



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

INDICIOS PRE Y POST MORTEM EN EL RECONOCIMIENTO DEL SUCESO VIOLENCIA DE GÉNERO EN CADÁVERES FEMENINOS CON LA INTERVENCIÓN DE LA ODONTOLOGÍA FORENSE

Urb. Yuma II, calle No 3. Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
CARRERA: ODONTOLOGÍA



**INDICIOS PRE Y POST MORTEM EN EL RECONOCIMIENTO DEL
SUCESO VIOLENCIA DE GÉNERO EN CADÁVERES FEMENINOS CON
LA INTERVENCIÓN DE LA ODONTOLOGÍA FORENSE**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar por el título de
Odontólogo.

AUTORES:

Autor(a): Johanna García

Autor(a): Nancy Huapaya

Tutor(a): Od. Lilian Fung

San Diego, Junio 2023



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Mediante la presente hago constar que he leído el Proyecto, elaborado por las ciudadanas **Johanna García y Nancy Huapaya**, titulares de la cédula de identidad N° **V. 29550596** y **V. 30504607**, respectivamente, para optar al grado académico de Odontólogo, cuyo título es **INDICIOS PRE Y POST MORTEM EN EL RECONOCIMIENTO DEL SUCESO VIOLENCIA DE GÉNERO EN CADÁVERES FEMENINOS CON LA INTERVENCIÓN DE LA ODONTOLOGÍA FORENSE**, adscrito a la línea de investigación: Documental, y declaro que acepto la tutoría del mencionado Proyecto y de Trabajo de Grado durante su etapa de desarrollo hasta su presentación y evaluación por el jurado evaluador que se designe; según las condiciones del Reglamento de Estudios de la Universidad José Antonio Páez.

En San Diego, a los 2 días del mes de junio del año dos mil veintitrés.

Od. Lilian Fung

CI. 14.914.528



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**CONSTANCIA DE APROBACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN
PÚBLICA DEL TRABAJO DE GRADO**

Quien suscribe **LILIAN FUNG** portadora de la cédula de identidad N° V-14914528, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el(la)(los) ciudadanos(as) **JOHANNA GARCÍA** y **NANCY HUAPAYA**, portadores de la cédula de identidad N° V-29550596 y V-30504607, titulado **INDICIOS PRE Y POST MORTEM EN EL RECONOCIMIENTO DEL SUCESO VIOLENCIA DE GÉNERO EN CADÁVERES FEMENINOS CON LA INTERVENCIÓN DE LA ODONTOLOGÍA FORENSE**, presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En san diego, a los 2 días del mes de junio del año dos mil veintitrés

Od. Lilian Fung



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del Trabajo de Grado titulado: **INDICIOS PRE Y POST MORTEM EN EL RECONOCIMIENTO DEL SUCESO VIOLENCIA DE GÉNERO EN CADÁVERES FEMENINOS CON LA INTERVENCIÓN DE LA ODONTOLOGÍA FORENSE**, realizado por las Br (es) JOHANNA GARCÍA, portador(a) de la Cédula de Identidad N° 29550596 y NANCY HUAPAYA, portador(a) de la Cédula de Identidad N° 30504607. Cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación.

En San Diego, a los veintisiete días del mes de junio del año dos mil veintitrés.

Jurado

Nombre: Od. Gerosima Saba



Jurado

Nombre: Od. Alba López

Tutor Académico

Nombre: Od. Lilian Fung

C.I: 14.914.528

DEDICATORIAS

HOY

Es un maravilloso día para agradecer por mi pasado para visualizar todo lo que he recorrido y por cumplir mi sueño que con mucho esfuerzo lo estoy logrando.

Mi trabajo de grado se la dedico a mi familia específicamente a mis tíos Gustavo Guedez y Karem Salas sin ellos no hubiese podido empezar esta bonita historia, a mis abuelos Nancy Rodríguez y Miguel Salas por su apoyo incondicional y a mi madre Jacqueline Salas la cual ha sido mi pilar para culminar mi carrera , ella me enseñó a ser una mujer guerrera a fortalecerme como persona ya que yo puedo cumplir todo lo que me proponga, a mi pareja Alfonso Gauna que sin pensarlo 2 veces estuvo para mí en todas y alentándome a siempre conseguir lo mejor.

JOHANNA GARCÍA

Les dedicó este Trabajo de Grado a mis padres Daniela Álvarez y Milton Huapaya y a mi hermana Claudia Huapaya por ser el apoyo incondicional de mi vida, mi más sincero amor, sin mi familia nada de esto sería posible.

Me lo dedico a mí misma por lograr y materializar mis sueños, por no rendirme, por aprender de cada experiencia y verla de forma positiva. Es el primer paso de muchos.

NANCY HUAPAYA

AGRADECIMIENTOS

Estas personas a las cual quiero agradecerles Infinitamente de primero a mi compañera y futura colega Nancy Huapaya la cual ha sido mi mano derecha en este camino sin ella nada habría sido igual, por su amistad incondicional y por su cariño y de último, pero no menos importante a Daniela Álvarez por su apoyo y su presente en esta etapa tan bonita.

Gracias a mis compañeros que llegaron para hacer más feliz mi carrera por estar presente en todo momento y apoyarnos en todo con una amistad incondicional.

Todas estas personas que estuvieron presente en mi camino son personas muy especiales que lograron sembrar una semilla para yo poder seguir adelante y ser quien soy hoy en día.

Gracias a ti mi dios por darme la sabiduría y el entendimiento para lograr mis sueños por darme fuerza y salud para seguir adelante.

JOHANNA GARCÍA

Agradezco primeramente a Dios y el universo por permitirme vivir esta experiencia, darme salud, fuerza, energía y mucha voluntad para construir, cumplir y materializar mis sueños a pesar de cada adversidad y obstáculo.

Agradezco a mis padres Milton Huapaya y Daniela Álvarez por ser un apoyo incondicional en mi vida, son los pilares y los responsables de ayudar a forjar y guiarme para ser la persona que soy actualmente. Gracias por su amor infinito, por siempre estar para mí, mis éxitos son tan míos como suyos, la vida no me alcanza para agradecerles por absolutamente todo. Los amo.

Agradezco a mi Hermana Claudia Huapaya, por ser una de las personas más importantes de mi vida, por su amor inmenso. Quiero que sepa que así como me ve cumplir mis sueños estaré juntó a ella creando los suyos. Gracias por ser mi apoyo, mi mejor amiga, mi compañera, mi hermana.

Agradezco a mis amistades y a mis futuros colegas Jefferson Parra y Alexandra Barrios, por todo su apoyo y experiencia vividas gracias por siempre estar para mí cuando los necesite, por todas las risas y momentos compartidos. A mi amigo Miguel Páez por estar presente creando gratos recuerdos. Agradezco que la vida los pusiera en mi camino, gracias por su amor incondicional.

Agradezco a mi compañera de tesis, por siempre estar conmigo desde el primer momento de nuestra carrera, nuestras clínicas, por ser tan excepcional, estamos logrando nuestro sueño Johanna García, futura colega.

NANCY HUAPAYA

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
RESUMEN	xii
INTRODUCCIÓN	14
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	16
1.1 Planteamiento del Problema	16
1.2 Formulación del problema	19
1.3 Objetivos de la Investigación	19
1.3.1 Objetivo General	19
1.3.2 Objetivos Específicos	19
1.4 Justificación de la Investigación	20
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	22
2.1 Antecedentes de la Investigación	22
2.2 Bases Teóricas	26
2.3 Bases Legales	35
2.4 Definición de Términos Básicos	36
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	39
3.1 Tipo, Nivel y Diseño de la Investigación	39
3.2 Métodos de Búsqueda y/o Técnicas de Datos	40
3.3 Instrumento de Recolección de Datos	41
3.4 Técnicas de Análisis de Datos	42
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS CRÍTICO	43
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	58
REFERENCIAS BILIOGRÁFICAS	61
ANEXOS	69

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Diferentes indicios Pre y Post Mortem que presenta un cadáver y caracteriza el suceso violento.	50
Tabla 2. Características anatómicas faciales en condiciones normales sin presencia de indicio de violencia.	56
Tabla 3. Características anatómicas faciales en condiciones normales con los indicios pre y post mortem para determinar el hecho violento	57



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**INDICIOS PRE Y POST MORTEM EN EL RECONOCIMIENTO DEL
SUCESO VIOLENCIA DE GÉNERO EN CADÁVERES FEMENINOS CON
LA INTERVENCIÓN DE LA ODONTOLOGÍA FORENSE**

Autor(as): Johanna García y Nancy Huapaya

Tutor(a): Od. Lilian Fung

Línea de Investigación: Documental

Fecha: Junio 2023

RESUMEN INFORMATIVO

Introducción: La odontología forense es una rama de la medicina legal que aplica los conocimientos odontológicos al servicio de la justicia y la elaboración de leyes vinculadas con su especialidad. **Objetivo:** Describir los indicios pre y post mortem en el reconocimiento del suceso violencia de género en cadáveres femeninos con la intervención de la odontología forense. **Método:** El estudio está enmarcado dentro del tipo de investigación documental, analítica y con diseño de tipo bibliográfico, bajo un análisis crítico de la información obtenida de diferentes autores para cumplir con los objetivos de la investigación. **Resultados:** Se logró describir indicios como marcas de ligaduras en casos de ahorcamiento, eritemas en el paladar por penetración oral, diente rosado por causa de asfixia y contusiones así como mordidas en las víctimas, mediante la intervención de la odontología forense. **Conclusión:** A través de la odontología forense se pueden describir los indicios pre y post mortem que sirven de reconocimiento en casos de violencia de género.

Descriptor: Cadáveres, Indicios, Pre y Post Mortem, Violencia de Género.



BOLIVARIAN REPUBLIC OF VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
SCHOOL OF DENTISTRY



**PRE AND POST MORTEM INDICATIONS IN THE RECOGNITION OF
THE EVENT OF GENDER VIOLENCE IN FEMALE CORPSES WITH THE
INTERVENTION OF FORENSIC ODONTOLOGY**

Author(as): Johanna García & Nancy Huapaya

Tutor: Od. Lilian Fung

Research Line: Documental

Date: Junio 2023

INFORMATIVE SUMMARY

Introduction: Forensic odontology is a branch of legal medicine that applies dental knowledge to the service of justice and the development of laws related to its specialty. **Objective:** To describe the pre and post mortem indications in the recognition of the event of gender violence in female corpses with the intervention of forensic odontology. **Method:** The study is framed within the type of documentary, analytical research and with a bibliographic design, under a critical analysis of the information obtained from different authors to meet the objectives of the research. **Results:** It was possible to describe indications such as ligature marks in cases of hanging, erythema on the palate due to oral penetration, pink teeth due to suffocation and bruises, as well as bites in the victims, through the intervention of forensic odontology. **Conclusion:** Through forensic odontology, the pre and post mortem indications that serve as recognition in cases of gender violence can be determined.

Descriptors: Corpses, Gender Violence, Pre and Post Mortem, Signs.

INTRODUCCIÓN

La odontología forense es una rama de la odontología y de la medicina legal que, a través del manejo y examen de la cavidad oral y su evidencia, busca la obtención de información única presente en las estructuras del sistema estomatognático, especialmente las piezas dentales, lo que permite identificar cuerpos que no pueden ser reconocidos por métodos convencionales. Además determinar indicios pre y post mortem en el reconocimiento del suceso violencia de género en cadáveres femeninos al momento de hacer la evaluación forense de dicho suceso.

El éxito del uso de esta ciencia como un método de identificación, se basa en la resistencia de las piezas dentales y demás estructuras a diversas situaciones como traumatismos severos, las altas temperaturas o la descomposición avanzada de un cuerpo, donde las características dentales de la víctima pasan a ser de relevancia para conocer y determinar las causas de un suceso, sobre todo al estar presente en casos de violencia de género donde tiene que involucrarse la odontología forense.

Actualmente la odontología forense, a pesar del gran rol que cumple, no recibe el reconocimiento necesario debido a la falta de conocimiento o información que existe acerca de ella. Por lo que, a través de esta investigación de revisión bibliográfica se busca determinar y analizar los indicios pre y post mortem en el reconocimiento del suceso violencia de género en cadáveres femeninos con la intervención de la odontología forense y proveer de información actualizada con el fin de generar interés por esta ciencia y dar a conocer su importancia.

Estructuralmente la presente investigación se divide en cinco capítulos:

En el Capítulo I se plantea la problemática que existe, se delimita y se formula el problema y las preguntas de investigación. Además, se justifica la razón de la investigación y se plantean los objetivos, tanto generales como específicos.

En el Capítulo II se analizan los antecedentes y fundamentación científica y teórica del tema, conceptualizando los indicios pre y post mortem en el reconocimiento del suceso violencia de género en cadáveres femeninos con la intervención de la odontología forense y en qué casos pueden ser utilizados.

En el Capítulo III se detalla la metodología que se llevó a cabo en la investigación, asimismo las técnicas utilizadas y se expresan los análisis de resultados obtenidos a través de los artículos revisados.

En el Capítulo IV se plantea el análisis crítico de la investigación, todo lo que se logró con la investigación cumpliendo con los objetivos específicos de la misma.

Por último, el Capítulo V donde se plantean las conclusiones y recomendaciones que se desean aportar con el trabajo investigativo.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

La odontología forense o en un sentido más amplio la odontoestomatología forense se refiere al peritaje forense que hace el odontólogo tomando como base las evidencias que puede ofrecer el sistema estomatognático. Se define como la rama de la odontología que trata el manejo y el examen adecuado de la evidencia dental y de la valoración y la presentación apropiada de los hallazgos dentales en interés de la justicia (1).

La odontología forense es una rama de la medicina legal que aplica los conocimientos odontológicos al servicio de la justicia y la elaboración de leyes vinculadas con su especialidad. Con base en lo anterior, la odontología forense es una disciplina que proporciona evidencia científica por medio del estudio sistemático de elementos buco maxilofaciales, auxiliando a resolver problemas de seguridad y eventualmente legales, además de que contribuye a identificar a sujetos vivos basados en aspectos fisiológicos, hereditarios y por medio de variaciones adquiridas de los órganos dentales según grupos etarios específicos (2).

La identificación forense es la aplicación de la medicina legal, la cual nos permite reconocer un cuerpo que se encuentra en estado de descomposición, desfigurado o mutilado al ser víctimas de accidentes, crímenes, incendios, desastres naturales, entre otros. La odontología forense es un área de la odontología que se encarga del manejo adecuado, recolección y presentación de la evidencia dental de estos cuerpos para fines legales (3).

La odontología forense es una rama que conecta la odontología y la profesión legal, la cual permite la identificación de personas que son difíciles de reconocer visualmente o en caso de ausencia de huellas dactilares, defectos personales y otros, debido a accidentes desastrosos. El campo de la odontología forense abarca la identificación dental, el análisis de marcas de mordeduras, estimación de edad y experiencia en casos de litigios civiles relacionados con negligencia dental y lesiones. Además de la identificación dental, se pueden utilizar otros métodos de odontología forense en la identificación personal, como huellas labiales (queiloscopia) y patrones de rugas palatinas (rugoscopia) (4).

Un registro dental es un documento legal que contiene toda la información subjetiva y objetiva sobre el paciente, y está en posesión del dentista. El registro dental es un documento que contiene la queja principal del paciente, la historia de la enfermedad y la enfermedad sistémica asociada, el examen clínico, las fichas dentales, el diagnóstico, las investigaciones, el tratamiento realizado y las notas sobre el/los seguimientos posteriores (5).

Muchas veces en los procesos de identificación de cadáveres, cuando las técnicas de reconocimiento tradicionales no funcionan, el sistema estomatognático va a jugar un papel importante y será de gran utilidad. Una de las estructuras que se toma en cuenta es el área del paladar, debido a que se analizan las rugas palatinas, pues permanecen sin ninguna alteración a lo largo de toda la vida y se podrá realizar una comparación con datos antemortem. Además, esta estructura está protegida por el resto de los elementos del sistema estomatognático como el cráneo, maxilares, labios, lengua, etc. Esto hará que, aunque la persona implicada sufra un severo traumatismo y haya transcurrido mucho tiempo antes de ser encontrado el cuerpo, la estructura no se vea afectada con facilidad y permanecerá casi intacto aún postmortem (6).

La odontología forense actualmente no tiene la relevancia necesaria para contribuir a la identificación de cadáveres. Una de las causas es debido al inadecuado registro y almacenaje de datos en las historias clínicas y elementos complementarios como modelos de estudio y radiografías. Además, en el país no existe una base de datos global donde pueda encontrarse toda la información necesaria para una identificación forense (7).

Este trabajo de investigación dará a conocer los Indicios Pre y Post Mortem en el Reconocimiento del Suceso Violencia de Genero en Cadáveres Femeninos con la Intervención de la Odontología Forense los cuales ayudan al reconocimiento de cadáveres femeninos para brindar información importante con fines legales en caso de esta clase de delitos.

1.2 Formulación del Problema

En vista de lo anterior, a través de una revisión bibliográfica exhaustiva de desarrollo histórico del tema, se plantean la siguiente: ¿Cuáles son los Indicios Pre y Post Mortem en el Reconocimiento del Suceso Violencia de Genero en Cadáveres Femeninos con la Intervención de la Odontología Forense?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Describir los indicios pre y post mortem en el reconocimiento del suceso violencia de género en cadáveres femeninos con la intervención de la odontología forense.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Examinar los diferentes indicios Pre y Post Mortem que presenta un cadáver y caracteriza el suceso violento.
- Determinar las características anatómicas faciales en condiciones normales sin presencia de indicio de violencia.
- Comparar las características anatómicas faciales en condiciones normales con los indicios pre y post mortem para determinar el hecho violento.

1.4 Justificación de la Investigación

La odontología forense es una especialidad de la medicina legal que actualmente no tiene el reconocimiento merecido a pesar de que cumple un rol muy importante, pues permite la identificación, a través del análisis del sistema estomatognático y los elementos que lo conforman, de quienes han perdido la vida y no han logrado ser reconocidos por otros métodos de identificación tradicionales debido a su estado, sobre todo en casos de sucesos de violencia de género.

Los métodos de identificación odontológicos también nos permiten la recolección de información útil para la investigación de sospechosos de algún delito, como en caso de violaciones donde suelen encontrarse marcas en el cuerpo de la víctima por parte de agresores, o en caso de asesinatos, es decir, colabora con la justicia para determinar la culpabilidad o inocencia de un individuo. Es importante conocer las técnicas y utilización de la odontología forense, la cual, siendo una especialidad, permite incrementar el campo de visualización social del odontólogo.

La presente investigación tiene como propósito proveer tanto a estudiantes de odontología, odontólogos generales y forenses, y a todo aquel interesado sobre esta ciencia odontológica, información de relevancia científica y actualizada sobre los indicios pre y post mortem en el reconocimiento del suceso violencia de género en cadáveres femeninos, además de los métodos de identificación utilizados en odontología forense para el reconocimiento de cadáveres y la importancia de conocer todas las estructuras que componen el sistema estomatognático.

Además, se determina la importancia de la historia clínica, su correcto llenado y almacenaje, pues este es uno de los instrumentos más útiles al momento de realizar una investigación forense odontológica debido a que en ella se encontrará toda la información del paciente antemortem, como ausencia o presencia de piezas dentales, tratamientos restauradores, rehabilitadores y estéticos, lo cual ayudará a realizar una comparación con la información obtenida en la historia clínica postmortem.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

A continuación, se presentan los antecedentes que se relacionan con este trabajo de investigación, los cuales se presentaran en orden de antigüedad, empezando con tres antecedentes internacionales, ordenados desde el más antiguo hasta el más reciente, y concluyendo con dos antecedentes nacionales. Dichos antecedentes son:

González et al., (2018), en su trabajo “Métodos de Odontología Forense para la Identificación Positiva del Cuerpo de una Víctima de Femicidio”, presentado en la Universidad de Barcelona, realizo la comparación del registro odontológico postmortem con el análisis de fotografías antemortem donde se observaron características compatibles. En este caso, se demuestra que, combinando las técnicas de determinación del perfil biológico y el análisis de los registros odontológicos y las fotografías de la sonrisa, se llega a una identificación positiva de forma rápida que permite el avance en el proceso judicial. Además, es posible la determinación de características particulares que muestran la presencia de condiciones anormales y posibles alteraciones como indicios en un hecho violento (8).

Este trabajo tiene relación con la presente investigación debido a que con la comparación de los indicios antemortem y postmortem de una víctima con el uso de

la odontología forense se puede evidenciar si existe alguna alteración que indique un acto de violencia de género y determinar sus características que formaran parte de un proceso judicial que ayude a esclarecer el caso. Todas estas alteraciones servirán para demostrar cual fue el hecho violento por el que paso la víctima y además recoger evidencia que ayudara a hallar al culpable de hecho.

Waleed (2018), en su trabajo titulado “Comparar los registros dentales con un formulario de registro dental ideal”, presentado ante la universidad de Guayaquil, tuvo como objetivo comparar los registros dentales de clínicas privadas y hospitales universitarios, y evaluar la conciencia y el conocimiento de los dentistas con respecto al mantenimiento de sus registros dentales para fines médico-legales. Los resultados mostraron que es de vital importancia realizar registros dentales precisos y se deben hacer con frecuencia la aplicación de todos los métodos de registro dental, debido a que tienen propósitos médico-legales y su uso en cualquier momento para comparar indicios en un evento violento (9).

La relación que tiene este trabajo con la investigación es que es de vital importancia los registros dentales para fines legales debido que a través de ellos se puede facilitar procesos de identificación de personas en cualquier siniestro y que además dichos registros se pueden usar también para identificar cualquier alteración que se presente en la anatomía normal de una persona que pueda ser parte de una agresión física que le propino la muerte. Al hacer comparaciones con su anatomía normal y la que presenta

postmortem se pueden determinar las posibles causas de muerte o actos violentos por los que paso la victima esclareciendo el suceso.

Gómez et al., (2019), en su trabajo “Estudio prospectivo de cotejo radiográfico en presencia de implantes dentales y su seguimiento radiográfico a través de los años”, presentado en la universidad de Bogotá, realizaron un trabajo de campo donde se examinó 400 huellas labiales sin encontrar dos similares, por lo que concluyó que son únicas en cada persona, todas estas son caracterizadas e inmutables, y en vista a que no sufren cambios a través del tiempo y se regeneran luego de la presencia de alguna patología, es de utilidad en la identificación de personas y de cadáveres que no se pueden reconocer por otros métodos (10).

Este trabajo guarda relación con la investigación debido a que con la odontología forense se pueden hacer muchos hallazgos a nivel patológico y forense al momento del análisis de un cadáver, para investigar su identidad tanto en un accidente o siniestro como en el momento de estar presente en un hecho de violencia de genero. Las huellas labiales y la dentadura o estructuras óseas de la mandíbula y la mordida de una persona son únicas e irrepetibles por lo que pueden servir de evidencia al momento de esclarecer un hecho violento. Además, si la victima presenta alguna mordida es tomada como evidencia para poder identificar al agresor haciendo comparaciones con la base de datos del cuerpo de justicia.

Flores (2020), en un estudio titulado “Análisis de las Rugas Palatinas, presentado en la Universidad de Oriente, determino que éstas son únicas en cada persona y pueden ser utilizadas con certeza en la identificación de individuos. Concluyo que la rugoscopía es una técnica de suma importancia en todo proceso de identificación, además es considerado un método relativamente sencillo y de bajo costo. Se determinó que el uso de características únicas y variaciones morfológicas de los dientes como en el caso de microdoncia o presencia de diastemas, desempeñan un papel importante en la identificación de cadáveres. Además, si los registros dentales ante mortem no están disponibles para comparación, entonces el antropólogo u odontólogo forense puede realizar la estimación de la edad, la raza y el sexo del cadáver a partir de la evidencia dental recuperada de la escena (11).

La relación que este trabajo guarda con la investigación es que con los registros odontológicos se pueden hacer muchos hallazgos a nivel patológico y forense al momento del análisis de un cadáver, para investigar su identidad tanto en un accidente o siniestro como en el momento de estar presente en un hecho de violencia.

Ríos et al., (2021), a través de un estudio bibliográfico llamado “Métodos Odontológicos Utilizados para la Identificación Forense”, trabajo de grado presentado ante la universidad de Zulia, fue una investigación de tipo documental que determinaron que la historia clínica odontológica es considerada como un instrumento irremplazable en una investigación forense, debido a que esta individualiza a la persona

y la hace diferente de las demás durante la vida y después de ella, permitiendo una identificación positiva (12).

La relación que tiene con la investigación es que todo registro dental es uno e individualizado para cada persona que existe en el mundo entero. No hay dos personas que tengan características iguales en cuanto a registros dentales se refiere, sin importar que tengan vínculos familiares. Esto hace que los registros dentales sean una buena herramienta para la identificación de algún cadáver que se consiga irreconocible por otros medios y que además benefician a las investigaciones de hechos violentos y violencia de género.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Odontología Forense

La odontología forense es una consecuencia significativa de las ciencias médicas forenses y, en la felicidad de la justicia, pacta con el adecuado examen, manejo y demostración de la evidencia odontológica en los tribunales de justicia. Desempeña un papel fundamental en la identificación de los restos humanos de las víctimas, no solo de los mutilados, quemados y descompuestos, sino también de las víctimas del bioterrorismo y los desastres masivos (13).

Los eventos catastróficos también han subrayado la importancia de los odontólogos forenses en la identificación de víctimas de golpes industriales, accidentes aéreos,

desastres naturales y ataques terroristas, incluidos los explosivos, químicos, radiológicos o nucleares, y pueden ocurrir como una catástrofe solitaria o un evento de barrido. La odontología forense juega un papel crucial en aquellas circunstancias en las que no se pueden realizar los métodos habituales de identificación, como la huella dactilar y el reconocimiento visual, en casos de cadáveres descompuestos, calcinados o esqueletizados (14).

Los profesionales de la odontología están llamados a ayudar en caso de un desastre mayor, incluidos el diagnóstico y el seguimiento, la remisión, la descontaminación, el control de infecciones, la vigilancia y la notificación, las inmunizaciones, los medicamentos, la clasificación y el aumento de la atención médica. Los principios fundamentales que subyacen a la identificación dental se basan en la comparación y la exclusión. La comparación entre la información ante mortem y post mortem será efectiva siempre que el consultor dental haya completado los datos recopilados durante la vida del paciente de manera precisa, racional y lo más completa posible (15).

Las responsabilidades del odontólogo forense incluyen la identificación de restos humanos, la estimación de la edad, identificación después de muertes masivas, evaluación de las lesiones por marcas de mordeduras, evaluación de casos de abuso (niño, cónyuge, anciano) y casos civiles que involucran mala praxis (16).

2.2.2 Identificación Dental

La identificación dental juega un papel importante cuando la identificación de los restos de una persona fallecida está esqueletizada, descompuesta, quemada o desmembrada y no es válida por métodos visuales o de huellas dactilares. La identificación de restos por evidencia dental es posible porque los tejidos duros se conservan después de la muerte e incluso pueden soportar una temperatura de 1600 grados centígrados cuando se calientan sin pérdida apreciable de microestructura, y el estado de los dientes de una persona cambia a lo largo de la vida y la combinación. De descomposición, faltantes, el relleno se puede obtener a partir de cualquier tiempo fijo (17).

La identificación odontológica se basa en la comparación sistémica de las características dentales pre y post mortem del individuo con base en los registros dentales y las radiografías de respaldo. Pero esta técnica se complica por el trauma en los maxilares y la información dental antemortem inadecuada. Según la junta estadounidense de odontología forense, la identificación dental se puede dividir en cuatro tipos (18):

- Identificación positiva: Los datos antemortem y postmortem coinciden para establecer que es del mismo individuo.
- Posible identificación: Los datos antemortem y postmortem tienen pocas características consistentes, pero debido a la calidad de los registros es difícil dar con la identidad.
- Evidencia insuficiente: Los datos no son suficientes para llegar a la conclusión

- Exclusión: Los datos antemortem y postmortem son claramente inconsistentes.

En muchos casos, la identificación dental, la huella dactilar y el ADN son los más utilizados y, a menudo, se complementan entre sí.

2.2.3 Violencia de Género

La violencia de género nace de un sistema de relaciones que, históricamente, ha posicionado a los hombres como “superiores” a las mujeres en distintas cualidades y diferentes en el ejercicio de sus roles. Estos roles estereotipados le han asignado el poder, la dominación y el control a los hombres, y la sumisión, la dependencia y la aceptación de la autoridad a las mujeres; y hasta hace tres décadas, esta relación de género era “normal” y “natural”. La investigación feminista ha puesto de manifiesto que la violencia como resultado de la idea de “superioridad” masculina, es mero reflejo del código patriarcal, lo que en el ámbito popular se le ha denominado “machismo”, término de profundo arraigo hispano que conlleva a la sobre- exaltación de las cualidades masculinas estereotipadas, como la agresividad, que “empuja” a los hombres a demostrarla. La violencia de género tiene una función de refuerzo del dominio, “pues actúa como las acciones de la mafia, sobre toda la población, amedrentándola. Solo las mujeres víctimas sufren la violencia en su propia persona, pero todas las mujeres quedan afectadas” (19).

2.2.4 Violencia Física y Sexual

Son las prácticas más habituales de la violencia de género y de las menos denunciadas.

Violencia Física: El maltrato físico hace relación al uso premeditado de la fuerza con el propósito de forjar una lesión física, daño o dolor. Aquellos actos que dañan el cuerpo y la salud física de las personas: empujones, bofetadas, puñetazos, etc. Aunque resulta generalmente la más prevalente, no siempre es la más grave.

El Acoso Sexual: Cuando un hombre se vale de una posición de poder para obtener favores sexuales de una mujer, o cuando, por medio de este poder, existen roces de las partes íntimas sin consentimiento o comentarios soeces en alusión a diferentes partes del cuerpo de la víctima.

Violencia Sexual: Todo acto verbal o físico con connotaciones sexuales sin consentimiento, que vulnera la libertad, daña la autoestima y desarrollo psicosexual de la víctima. El maltrato sexual supone cualquier acción de intimidación sexual exigida por el agresor o no permitida por la víctima. Todas estas agresiones son perpetradas hacia las mujeres y la mayoría de las veces terminan en la muerte de la víctima. La violencia sexual va acompañada de agresiones físicas donde se propina a la víctima golpes y hasta mordidas como parte de actos para causar más daño y maltrato (19).

2.2.5 Marca de la Mordedura

La marca de mordida se define como la alteración física en o sobre un medio provocada por el contacto de los dientes. En algunos de los casos criminales se ve que el sospechoso o la víctima han dejado marcas de dientes en otra persona u objeto

inanimado. El concepto de evidencia de marcas de mordeduras es interesante y existe desde la época romana (20).

Habrán un borde exterior de los arcos junto con una serie de abrasiones, con o sin laceración, que refleja el tamaño, la forma y la disposición de las características de clase de las superficies incisales u oclusales de la dentición (21).

- En mordidas más agresivas: el agresor puede succionar los tejidos blandos hacia la boca para que aparezcan imágenes de las superficies palatinas e incisales de los dientes. Las mordeduras muestran laceración del tejido y hemorragia petequiral en el centro de la herida (22).

- En mordidas menos agresivas, es posible que la piel no se penetre por completo, por lo que puede haber una marca ovalada principalmente en los dientes anteriores.

Las marcas de mordeduras cambian con el tiempo tanto en vivo como en muerto. Si la mordedura es en una persona viva, habrá cambios posteriores a la lesión en el tejido, donde se puede ver sangrado, hinchazón y decoloración. Si la mordedura es en una persona muerta, entonces se toman fotografías de las marcas con técnica estandarizada (13).

2.2.6 Mordeduras en Objetos

Si la mordedura está presente en objetos como manzanas, cerveza, chocolate, etc., a menudo arroja más información debido a la falta de distorsión del material y se puede obtener una buena impresión de los bordes de mordida. Tomar muestras de este objeto

es muy necesario porque puede revelar el grupo sanguíneo del agresor y es posible realizar un análisis de ADN (22).

2.2.7 Queiloscopia

La queiloscopia es una investigación forense que se ocupa de la identificación de humanos en función de las huellas de los labios. El patrón de arrugas de la impresión de labios tiene características individuales iguales a las de las huellas dactilares. Las arrugas y surcos de la mucosa labial forman un patrón característico llamado huellas labiales. Para la recopilación, el desarrollo y el registro de huellas labiales, se debe desarrollar un procedimiento estándar y uniforme que ayude a garantizar la comparación (23).

Las arrugas y surcos en la membrana mucosa labial (sulci labiorum) forman un patrón distintivo, conocido como "huellas labiales", y este estudio se conoce como queiloscopia. Hay muchas elevaciones y depresiones en la superficie externa del labio. Estos son exclusivos de las personas, como las huellas dactilares. Una impresión de labios demuestra una superficie con elementos visibles de líneas de surcos. Esta función ayuda a identificar el género de una persona (24).

La presencia o ausencia de una persona del delito se puede comprobar a partir de las huellas labiales ya que las huellas labiales son uniformes a lo largo de la vida. Santos de 1967 fue la primera persona en clasificar los surcos labiales. Hay cuatro tipos de surcos labiales (25).

- Línea recta
- Línea curva
- Línea en ángulo
- Línea en forma de seno

Al igual que las huellas dactilares y los dientes, las huellas labiales se pueden utilizar como herramienta de identificación en las ciencias forenses, ya que los labios de cada individuo tienen un patrón específico de fisuras. Las huellas de los labios deben buscarse en la cubertería y la vajilla, en el cristal de la ventana o la puerta, en fotografías o cartas. Las huellas de los labios también pueden aparecer al lado de las marcas de los dientes en los productos alimenticios (26).

En la práctica, también se han revelado huellas de labios en la superficie de ventanas, cuadros, puertas, bolsas de plástico y colillas de cigarrillos. Pueden aparecer con mayor frecuencia en la escena de asesinatos, violaciones y robos. Las huellas con líneas claras y elementos individuales permiten la identificación individual de un ser humano. En cierto sentido, las huellas labiales tienen el mismo valor que las huellas dactiloscópicas. En el caso de las huellas, en forma de manchas, el examen de identificación termina con la identificación del grupo; en su carácter son similares a otros rastros químicos y biológicos (27).

2.2.8 Rugoscopia

En las identificaciones odontológicas forenses, el sistema estomatognático juega un papel muy importante debido a la anatomía inmutable de los dientes, maxilares y tejidos blandos asociados. En ciertas condiciones, si faltan dientes por algún motivo, se ha recomendado el hábito de utilizar las rugosidades palatinas como técnica alternativa para la identificación (28).

Palatoscopía o rugoscopia palatina es el nombre que se le da para definir una identidad de la persona a través del estudio de las rugas palatinas. Las rugosidades palatinas comienzan a desarrollarse en los 3 meses de vida intrauterina a partir del tejido mesenquimatoso calcificado que envuelve el hueso. La disposición, configuración y orientación exactas tienen lugar aproximadamente entre la semana 12 y la 14 de vida prenatal y se mantienen sólidas hasta que las estructuras de la mucosa bucal retroceden después de la muerte de la persona (29).

Las arrugas palatinas muestran características distintivas que se pueden usar en condiciones en las que es difícil reconocer a una persona fallecida a través de huellas dactilares y registros dentales de tejido duro. Las rugas están protegidas contra traumatismos por su posición interna en la cabeza y por la lengua y la almohadilla bucal de grasa del calor. Varios estudios muestran que los paladares de dos personas no son idénticos en su formación, disposición y alineación y que la huella del paladar no se altera durante el crecimiento; permanece inquebrantable y en una posición durante toda la vida. Por lo tanto, este método se considera como un medio alternativo para la identificación humana (13).

2.3 Bases Legales

Las bases legales no son más que las leyes que sustentan de forma legal el desarrollo del proyecto. Son leyes, reglamentos y normas necesarias en algunas investigaciones cuyo tema así lo amerite. Por tal razón es de suma importancia conocer todas las leyes que se ven involucradas con el desarrollo del trabajo de investigación.

En este caso hacemos referencia a la Ley de Ejercicio de la Odontología, publicado en la Gaceta Oficial de la Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (1999), que hace mención a todas las leyes que tienen relación con el ejercicio de la odontología y además con los reglamentos por la aplicación de la odontología forense como medio de solución de hechos criminales.

Además, es importante hacer referencia al derecho de autor por tratarse de una investigación de tipo documental donde nos comprometemos a respetar la información, datos, etc. que se extraerán de los artículos originales como fuentes primarias, a través del uso de las citas de las referencias consultadas. en otras palabras, no se hará plagio, no se hará copia y pega, no se publicará datos e información sin la debida señalización de la bibliografía utilizadas. En vista de que el siguiente trabajo de investigación es del tipo documental se mantiene presente la necesidad de respetar el derecho de autor de todas las investigaciones consultadas y tomadas como referencia para dar desarrollo a este trabajo de grado.

2.4 Definición de Términos

ADN Dental: La cavidad bucal es considerada como una fuente muy útil de obtención de ADN, pues se lo puede encontrar en la saliva, en las células de la mucosa o en los diferentes tejidos de las piezas dentales a través del ADN genómico y mitocondrial

Fotografía Dental: Es de suma importancia que en cada historia clínica exista un registro fotográfico que servirá como un recurso complementario al momento de realizar la identificación de un cuerpo, pues se podrán evidenciar lesiones dentomaxilares y craneofaciales, huellas de mordedura, además permite la duplicación fotográfica de modelos de estudio, radiografías y odontograma.

Indicio: un signo determinado por su objeto dinámico en virtud de la relación real que mantiene con él. Un indicio es el carácter, pista o descubrimiento que carece de sentido, pero da un rastreo objetivo y cognitivo de la idea planteada en el enunciado

Inmutabilidad: Pueden tener un ligero cambio al momento del crecimiento fisiológico, pero es casi imperceptible debido a que mantienen los mismos patrones.

Invariabilidad: Mantienen la misma forma, disposición y número a pesar del uso de prótesis, aparatos ortodónticos, traumatismos, entre otros.

Oclusografía y Ocluseradiografía: Registrar y comparar una huella de mordedura a través de una fotografía de esta. Utilizando grafito se cubre una lámina de cera para

oscurecerla, y se la utiliza para imprimir las arcadas observando las superficies dentales oclusales bien

Odontograma: representación gráfica de los dientes de un paciente, aquí se plasmará el estado de estos, tratamientos realizados como restauraciones, tratamientos de conducto, presencia de prótesis, ausencia de piezas dentales, entre otros.

Odontometría: estudio de las dimensiones dentales a través de la medición de la porción coronal y radicular de las piezas. En cuanto a odontología forense se refiere, son muy útiles para determinar el sexo del individuo.

Odontoscopía/Huellas de Mordedura: Las mordeduras son consideradas como una lesión contusa producida al morder ejerciendo presión sobre la superficie corporal de un individuo en casos violentos, por lo que son una evidencia legal importante. El análisis de las huellas de mordedura se basa principalmente en que ninguna boca se parece a otra debido a que cada una tiene características únicas que permiten la diferenciación.

Permanencia: No se modifican, manteniéndose intactas desde el periodo embrionario hasta la muerte.

Queiloscopía: del griego cheilos que significa labio y skopein examinar, por lo que se entiende como el análisis de las huellas labiales. La queiloscopía es considerado un método de identificación de gran importancia debido a que los labios y sus

características permanecen con el tiempo y no sufren modificaciones, salvo en caso de la existencia de patologías.

Rugoscopía. Las rugas o pliegues palatinos son estructuras anatómicas que se ubican en la zona anterior del paladar duro, por detrás de las piezas anteriores y se extienden bilateralmente al rafe medio. Están compuestas por tejido conectivo denso en forma de relieves que cubren el hueso.

Unicidad: Son diferentes en cada persona, no se repiten ni en gemelos idénticos.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En el siguiente trabajo de investigación se utilizó como metodología la revisión de información importante y actualizada de los últimos años, los cuales permiten conocer más acerca de los indicios pre y post mortem en el reconocimiento del suceso violencia de género en cadáveres femeninos con la intervención de la odontología forense.

3.1 Tipo, Nivel y Diseño de la Investigación

Esta investigación se abordó bajo la modalidad de investigación documental, debido a esto se revisará información importante y actualizada de los últimos años, para conocer más acerca de los indicios pre y post mortem en el reconocimiento del suceso violencia de género en cadáveres femeninos con la intervención de la odontología forense.

De acuerdo con los objetivos de la investigación esta será meramente analítica, profundizar más acerca del tema y realizar un análisis de la información, cuyo plan y estructura estuvo dirigido al diseño de investigación de revisiones críticas del estado de conocimiento, el cual es la integración organización y evaluación de la información teórica y empírica existente sobre un problema focalizado (32).

3.2 Métodos y/o Técnicas de Búsqueda de Información y/o Datos

Los métodos utilizados en este trabajo investigativo son el analítico – sintético y el histórico–lógico (33). Analítico – sintético, ya que se analizó la información obtenida de fuentes bibliográficas sobre los indicios pre y post mortem en el reconocimiento del suceso violencia de género en cadáveres femeninos con la intervención de la odontología forense. Asimismo, se utilizó el método histórico – lógico ya que se estableció el análisis de la información histórica a través de la bibliografía.

La técnica utilizada fue la revisión bibliográfica, pues se revisaron fuentes científicas de diferentes índole, tales como revistas científicas indexadas en Scielo, Redalyc, PubMed, entre otras, acerca de los indicios pre y post mortem en el reconocimiento del suceso violencia de género en cadáveres femeninos con la intervención de la odontología forense.

Siguiendo los lineamientos de la investigación, se hizo búsqueda en motores de revistas científicas y de artículos relacionados con casos de odontólogos que han estudiado cadáveres con violencia de género para determinar los indicios que se encuentran presente en dichos casos. El levantamiento de información se realizó a través de revistas científicas en el idioma inglés y español, encontradas en sitios como Pubmed, Scielo, Medigraphic, además de investigaciones de repositorios de universidades latinoamericanas que están relacionados con estudios de odontología forense.

Preliminarmente se obtuvo un total de alrededor de 200 fuentes bibliográficas, las cuales se analizaron con detenimiento, descartando 172 por falta de relevancia y por consiguiente se utilizaron un total de 28 fuentes bibliográficas en esta investigación.

Los descriptores utilizados para la búsqueda fueron odontología forense, indicios pre mortem, indicios post mortem, violencia de género en cadáveres femeninos; arrojando una cantidad de artículos relacionados de mayor relevancia en la búsqueda. La exclusión de los artículos de estudio se hizo por criterios de artículos de información directa que estuvieran bien fundamentadas científicamente por odontólogos forenses que realizan estudios de análisis dentales para la determinación de indicios que indican el suceso de violencia. Se excluyeron artículos y estudios que no estaban relacionados con los objetivos de esta investigación y no cumplían con el rigor científico.

3.3 Instrumentos de Recolección de Datos

El instrumento de recolección de datos fue la ficha bibliográfica, donde se recabó información encontrada en la red considerados relevantes para la investigación y se hizo el vaciado de información en un documento Word que sirvió para darle cuerpo al proyecto para cubrir cada uno de los objetivos específicos que se plantean.

3.4 Técnicas de Análisis de Datos

La técnica de análisis de datos se realizó en base a la ficha bibliográfica que se obtuvo de la recolección de información en la red, organizada según los objetivos planteados del proyecto y se redactaron los resultados obtenidos. A partir de aquí se realizó el análisis crítico de la información recaba. La interpretación de datos se hizo con base de la interpretación y comparación de los datos y la apreciación crítica. Se realizó la interpretación consultando con la literatura vigente y con las investigaciones realizadas.

El levantamiento de información preliminar del tema que se quiso consultar, en este caso indicios pre y post mortem en el reconocimiento del suceso violencia de género en cadáveres femeninos con la intervención de la odontología forense, se estableció el marco teórico y la información se organizó en matrices de revisión bibliográficas con las fuentes recolectadas.

La matriz se conformó con una fila para cada referencia del banco de documentos. Los ejes dependen a los objetivos del proyecto, en este caso se usó como ejes autores de la fuente bibliográfica, año de publicación, título, indicios y resultados de cada una de las fuentes consultadas.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS CRÍTICO

Con base a las experiencias obtenidas durante el curso de la investigación es evidente examinar los diferentes indicios pre y post mortem que presenta un cadáver y que caracteriza el suceso violento con la intervención de los odontólogos forenses en diferentes peritajes legales en que a diario tienen participación, como lo son la identificación de lesiones de huellas de mordida e identificación de lesiones al aparato estomatológico en sucesos de violencia de genero.

Examinar los diferentes Indicios Pre y Post Mortem que presenta un cadáver y caracteriza el suceso violento.

Un examen orientado y correcto de la cavidad oral requiere un conocimiento específico de su anatomía y fisiopatología, y de los procedimientos más adecuados para su estudio, y por tanto la participación de un odontólogo calificado es recomendable (1).

Uno de los indicios que determinan si la victima estuvo en presencia de un suceso de violencia de género es la típica muerte por ahorcamiento que consiste en apretar una ligadura.

Un segundo indicio se presenta durante una violación con penetración oral donde se observa la presencia de eritema, petequias y vasos sanguíneos dilatados localizados en el paladar blando secundarios a la felación.

El “pink teeth” o diente rosado ante mortem es otro indicio que se produce debido a una contusión, esto genera una equimosis en el diente, que cambia de coloración. Para casos post mortem ocurre por métodos histoquímicos y autofluorescencia, la hemoglobina y sus derivados son los pigmentos más probables responsables análogo a la lividez post mortem (45).

Por último las huellas de mordedura humana es un indicio de violencia de género y son una prueba con competencia de la odontología o estomatología forense, para determinar la etiología de la mordedura y poder precisar si ocurrió ante mortem y post mortem.

Determinar las características anatómicas faciales en condiciones normales sin presencia de indicio de violencia.

Cuello: En el examen interno del cuello los hallazgos deben consistir básicamente en encontrar características normales sin presencia de infiltraciones hemorrágicas en las partes blandas y rupturas osteo-cartilaginosas, infiltración hemorrágica en tejido conjuntivo prevertebral (equimosis retrofaringea de Brouardel), por distensión y ruptura del plexo venoso faringe-laríngeo, ni encontrar lesiones ni rupturas en la íntima vascular por tracción longitudinal del cuello (38).

En condiciones normales no debe observarse compactación y condensación (que se traduce en una imagen de picnosis de las células) y de metacromasia, que afecta sobre todo a la epidermis, dermis, anejos cutáneos, y en menor medida a estructuras hipodérmicas y al músculo cutáneo del cuello (39).

Paladar: En el examen de la cavidad oral se debe presenciar características normales en el paladar de la víctima sin presencia de petequias y hematomas. No puede haber presencia de contusiones ni lesiones en la cavidad bucal como abrasiones o laceraciones mucosas, luxaciones o fracturas dentarias. No debe haber presencia de laceraciones en la mucosa labial ni luxaciones dentales laterales.

No hay presencia de traumatismos dentarios en los cuales suelen ocurrir luxaciones, avulsiones o fracturas de los incisivos superiores con una marca en la parte interna de los labios.

La cavidad bucal debe estar en perfecto estado sin presentar lesiones por abuso sexual como la rotura del frenillo lingual o el hallazgo de un eritema o petequias, en la línea de unión entre el paladar blando y duro que indique una felación. Además no debe haber presencia de fracturas de raíz mal consolidadas, rarefacción periapical ni obliteración pulpar (46).

Dientes: Al realizar el examen de la cavidad oral de la víctima se debe observar sus unidades dentarias y deben tener coloración blanca normal sin presencia de coloración rosa que principalmente se observa a nivel de los incisivos, caninos y premolares y se

debe a una liberación de la hemoglobina soluble alrededor de la pulpa dentaria a partir del proceso de autólisis. Mediante estudios de Espectro y enfoque isoelectrico se evidencia la presencia de hemoglobina y sus productos de degradación en los dientes, que se acumulan en la dentina a través de los túbulos dentarios, la cantidad de hemoglobina aumenta a ese nivel en los casos en que el mecanismo fisiopatológico de muerte genere un aumento súbito de la presión venosa a nivel facial. Uno de los productos de degradación de la hemoglobina es la protoporfirina, responsable del color rosado que toma la dentina (45).

Cuerpo: Durante el examen del cuerpo de la víctima debe presentar características normales sin presencia de hematomas ni marcas de mordedura, ni lesiones como: hemorragias, petequias, equimosis, contusiones, hematomas, abrasiones, laceraciones, incisión, avulsión o mutilación (38).

Comparar las características anatómicas faciales en condiciones normales con los indicios pre y post mortem para determinar el hecho violento.

Ahorcamiento: Al observar el cuello de la víctima y denotar marcas de ligadura alrededor del mismo es un indicio pre mortem y se puede determinar el hecho violento asociado a violencia de género. En estos casos se presenta petequias en la mucosa oral, base de la lengua y epiglotis. La protrusión de la lengua entre los dientes apretados es un hallazgo común. Las petequias conjuntivales, así como las petequias faciales y, a veces, intraorales y/o laríngeas, se observan con frecuencia en los casos de estrangulamiento por ligadura homicida. Deben extirparse las estructuras anteriores del

cuello, lengua, laringe y tráquea con la glándula tiroidea y los músculos de la correa adjuntos y las glándulas submandibulares.

La lengua debe ser inspeccionada y cortada de la punta a la base para observar la hemorragia dentro de la musculatura profunda de la lengua. En víctimas homicidas de asfixia, puede haber evidencia de trauma facial, mentón, labio e intraoral.

Para casos post mortem aparece el fenómeno del Diente Rosado que ocurre por métodos histoquímicos y autofluorescencia, la hemoglobina y sus derivados son los pigmentos más probables responsables análogo a la lividez post mortem y son un hallazgo común relacionado con casos de estrangulamiento, ahogamiento o asfixia (45).

Violación con Penetración Oral: Al realizar un examen en la cavidad oral de la víctima se nota presencia de eritema, petequias y vasos sanguíneos dilatados localizados en el paladar blando. El mecanismo de lesión postulado son las acciones musculares combinadas iniciadas a través de la estimulación táctil y la presión sobre la mucosa del velo del paladar. Siendo estos indicios pre mortem de violencia de género.

Contusiones: Hematomas localizados a nivel facial, evidencia de trauma facial, mentón, labio e intraoral, además de presencia de “pink teeth” o diente rosado pre mortem se produce por difusión de la sangre de la pulpa a los túbulos dentarios luego de la ruptura de los vasos pulpares debido a una contusión, esto genera una equimosis en el diente, que cambia de coloración.

Puede observarse casos de piezas desplazadas, en el eje vertical, hacia coronal, mucosa con presencia de heridas sin dehiscencia de los bordes con ligero sangrado en el margen gingival y movilidad de las piezas dentales, lo que corresponde con luxación extrusiva traumática como consecuencia de agresión por violencia de género.

Marcas de Mordedura: En una mordida ante mortem las características que se presentan son: pigmentación, retracción, hemorragia, desgarró, cicatrización, coágulos; mientras que post mortem son: falta de coágulos, pseudocoágulos y falta de retracción (49).

El análisis de marcas de mordeduras se ha utilizado como estímulo para identificar a los delincuentes y se considera una de las pruebas más sólidas resultantes del examen dental presentado en el poder judicial. Basado en el entendimiento científico de que no hay dos denticiones humanas similares, esta singularidad propone marcas de dentición como una herramienta para la identificación del perpetrador (4).

En el momento de un suceso de violencia, el odontólogo forense realiza los peritajes de lesiones al aparato estomatológico, e identificación de huellas de mordida. El procedimiento de comparar las marcas de mordeduras con la morfología de los dientes del sospechoso, incluida la medición y el análisis de la forma, la posición en el arco y el tamaño de los dientes de cada individuo. La técnica conservadora de analizar las marcas de mordeduras en la piel, la carne o los objetos de la víctima en comparación con la dentición sospechosa mediante una impresión es el método más fácil en el proceso de comparación (4).

Específicamente dentro de la identificación de huellas de mordida, existe una diversidad de técnicas que son complementarias: calcado directo, impresión, fotografía, mordida en cera, de las cuales la más utilizada es el de calcado directo en acetato, ya que los materiales utilizados son de mayor accesibilidad.

El odontólogo debe estar bien documentado acerca de cómo son las huellas de mordida humana ya que pueden haber situaciones donde se puede considerar otras lesiones presentes en el cuerpo de la víctima con características similares a mordidas, como ocurre con el caso de: trauma cortante o contuso por otras causas, condiciones médicas, tratamientos postmortem, trauma por autopsia u otros objetos, mordeduras de animales y depredación postmortem, picaduras de insectos y patologías dermatológicas (35).

Tabla 1. Diferentes indicios Pre y Post Mortem que presenta un cadáver y caracteriza el suceso violento

Autores	Año	Título	Indicios	Resultados
Veyta F, Yuniastuti M, Winoto A, Ibrahim E. (4)	2022	Análisis de marcas de mordeduras humanas: revisión de la ventaja del procedimiento asistido por computadora	Impresión de la mordedura en la piel	Se utilizan cámaras digitales para capturar la imagen, que se transferirá a una computadora para procesamiento e impresión. Para detalles más precisos de la muestra
Mekkadath J, Reddy J, Vinod R. (41)	2022	Papel de la odontología forense y la antropología en la identificación de restos humanos	Análisis forense	Identificación de la edad, el sexo, la estimación de la estatura y la identificación de la raza mediante fotografías, marcas de mordeduras, huellas labiales y pliegues palatinos
Machado D, Pérez V. (45)	2022	¿Es el “diente rosado” válido en el contexto forense actual?	El diente rosado como fenómeno post mortem	El fenómeno del diente rosado aún puede considerarse un elemento válido en el contexto forense. Puede evidenciarse ante mortem y post mortem
Prajapati G, Sarode S, Sarode G, Shelke Awan K & Patil S (1)	2021	Papel de la odontología forense en la identificación de víctimas de grandes desastres masivos en todo el mundo: una revisión sistemática	Aparatos protésicos fijos y removibles. Registros dentales y examen de cavidad oral	Identificación positiva de persona desaparecida fallecida a causa de hechos violentos debido a la ausencia de prótesis

Autores	Año	Título	Indicios	Resultados
Ulloa C & Flores I. (6)	2021	Análisis de las características morfológicas de las rugas palatinas como medio de identificación forense	Contornos de las rugas palatinas	Estas estructuras poseen patrones morfológicos que permiten reconocer a una persona en circunstancias especiales, con efectividad y asertividad
Kaurt A. (29)	2021	Palatoscopia (Rugoscopia) asistencia en investigaciones forenses	Rugas palatinas	Parece haber un vínculo convincente entre las formas de rugas y la etnicidad. Las marcas de rugas palatinas dependen de la etnia.
Mendoza F, Fonseca G. (35)	2021	Patrones Morfológicos Erróneamente Diagnosticados como Huellas de Mordedura en Contextos Forenses: Una Revisión con Búsqueda Sistemática	Diagnóstico de mordedura humana. La identificación mediante análisis de huellas de mordedura	Cuando una lesión es evaluada inicialmente considerada mordedura humana es fundamental seguir un protocolo de análisis de lesiones tomando en cuenta la posibilidad de que otros agentes causales puedan originar patrones morfológicos de gran similitud con los producidos por dientes humanos
Peter T, Chatra L & Ahsan A. (26)	2020	Queiloscopia en la determinación del género. Un estudio sobre 2112 individuos	Huellas labiales	Las huellas de labios se pueden recuperar de vidrio, colillas de cigarrillos, ropa, alimentos, etc., y se puede hacer usando polvo de aluminio y polvo magnético para la identificación
Gómez C (48)	2020	Interés médico-legal de las huellas de mordedura humana en la investigación criminal	Huellas de Mordedura	Las huellas de mordedura tienen un valor legal importante en los casos de maltrato físico, abuso sexual y en otros asuntos criminales, ya que los dientes pueden ser utilizados como un arma adicional debido a la fuerza de los músculos masticadores y la dureza de las piezas dentarias. Las huellas pueden encontrarse tanto en el cuerpo de la víctima como del victimario

Autores	Año	Título	Indicios	Resultados
Gutiérrez J (49)	2020	Huellas de mordedura humana	Huellas de Mordedura	La mordedura se puede distinguir si fue antes o después de tener vida, para ello, hay características de cada una para discriminar las similitudes que pueden tener ambas y conforme a esto disminuir la amplitud que existe en el dilema de si fue ante mortem o post mortem
Michael Bowers (3)	2019	Revisión de una pseudociencia forense: identificación de delincuentes a partir de patrones de marcas de mordidas	Patrones de marcas de mordidas como método de identificación	Identificación de marcas de mordeduras: la singularidad dental humana y la piel como un material de impresión preciso para las marcas de dientes
Fonseca G, Ortiz J, Ramírez C, López S. (40)	2019	Identificación de huellas labiales: Perspectivas actuales	Huellas labiales	La identificación de huellas labiales se ha propuesto como una herramienta adicional para la investigación de delitos debido a la singularidad de los surcos labiales
Jain A, Chowdhary R. (42)	2019	Rugas palatinas y su papel en la odontología forense.	Rugas palatinas	Las rugas palatinas parecen poseer las características de un parámetro de identificación forense ideal, es decir, singularidad, resistencia post mortem y estabilidad
Kareker N, Aras M, Chitre V (44)	2019	Una revisión de los sistemas de marcado de dentaduras postizas: una marca en odontología forense	Implantes Protésicos	Diferentes métodos para la identificación/marcado de las dentaduras postizas completas, prótesis parciales removibles y prótesis parciales fijas y la importancia del marcado de las dentaduras postizas en la investigación forense.

Autores	Año	Titulo	Indicios	Resultados
Ramos V. (46)	2019	Odontología forense y su aplicación en la criminalística	Cavidad Oral	Odontología Forense, parte de la odontología fundamental para la identificación de un cadáver o restos
Cárdenas I (47)	2019	Clasificación de lesiones odontológicas en mujeres víctimas de violencia física	Lesiones Físicas por violencia de genero	Lesiones buco-dentomaxilares: Fracturas de maxilar, fractura de mandíbula, ruptura de mucosa labial, hematomas, lesiones con agentes punzocortantes, lesiones con agente vulnerante, contusión, lesión por proyectil de arma de fuego, fractura de órgano dentario, lesión en lengua, lesiones en vestíbulo y lesiones en encía
Franco A, Willems G, Souza P, Coucke W, Thevissen. (2)	2018	Singularidad de la dentición anterior evaluada tridimensionalmente para el análisis forense de marcas de mordedura	Dentición de un sospechoso y la mordedura dejada en la víctima o escena del crimen.	Una coincidencia perfecta entre la dentición y la mordedura indica únicamente la convergencia de evidencias
Divakar K. (13)	2018	Odontología Forense: La Nueva Dimensión en el Análisis Dental	Marcas de mordida ante-mortem y post-mortem	Si la mordedura es en una persona viva, habrá cambios posteriores se puede ver sangrado, hinchazón y decoloración. Si la mordedura es en Persona muerta, entonces se toman fotografías de las marcas con técnica estandarizada
Rivera F, Martín S, Navarro P & Fonseca G (21)	2018	Selección de registros de mordidas de prueba como parte de un protocolo forense de análisis de marcas de mordeduras	Diferencias en mordidas de prueba de cera tomadas del mismo sujeto para determinar la mejor calidad de la evidencia.	Realizar más de una prueba de mordida en situaciones controladas y realizar sus controles de forma exhaustiva para poder identificar las más mínimas distorsiones y seleccionar la que tenga las mejores características de identificación

Autores	Año	Titulo	Indicios	Resultados
Furnari W & Janal M. (24)	2018	Queiloscopia: Confiabilidad entre evaluadores de huellas labiales	Huellas labiales	Relacionadas con el patrón de líneas verticales, horizontales y de intersección. Respaldan el uso de huellas labiales para la identificación humana
Swaroop B, Gupta V, Vij H, Sharma E, Tyagi N & Singh S. (25)	2018	Queiloscopia: una herramienta para la identificación ante-mortem	Huellas labiales	El patrón distintivo de surcos y arrugas en los labios ha hecho de la queiloscopia un procedimiento confiable para la identificación personal ante mórtem
Cavalcanti I, Ublado L, Rego A, Gonzalves M, Batista L, Duarte, R. & Oliveira S. (27)	2018	Queiloscopia en la identificación humana	Huellas labiales	Los labios se dividen en cuatro cuadrantes, perpendicular al plano sagital medial. Cada cuadrante se divide en cuatro secciones, lo que permite una mejor lectura y observación de la impresión labial
Fallas L, Corrales A, Fernández J. (36)	2018	Análisis de huellas labiales en una muestra de estudiantes de odontología de la Universidad de Costa Rica mediante la clasificación de Renaud	Analizar distintos patrones morfológicos presentes en las huellas labiales de una determinada población.	Los resultados demuestran que, con la aplicación de las técnicas adecuadas en la toma de muestras y un análisis estandarizado, las huellas labiales pueden ser utilizadas en el ámbito forense como método de identificación
Gabriel M, Fonseca G, Ramírez C, Ortiz J, López S (37)	2018	Identificación Mediante Huellas Labiales: Casos Paradigmáticos, Oportunidades Perdidas y "Anomalías" para la Construcción de un Nuevo Paradigma	Análisis de las huellas dejadas por los labios y sus surcos	Son únicos de esas huellas, ya que sus surcos son permanentes y no sufren modificaciones con el tiempo

Autores	Año	Titulo	Indicios	Resultados
Sampaio C, Galo R, Pinheiro M, García A, Henrique R (38)	2018	Evaluación penal de lesiones dentales por expertos odontólogos de Instituto Médico Legal - Brasil	El examen de lesiones corporales es una de las investigaciones que realiza el odontólogo forense.	El producto final del peritaje es el relato escrito y detallado de todos los hechos ocurridos durante un hecho de violencia.
Fonseca G, Cantín M, Lucena J. (39)	2018	La Odontología Forense como Ejercicio Morfológico en la Investigación Médico Legal de la Muerte	Examen físico externo. Patología Oral Forense	Campo de la odontología que involucra la "identificación, documentación, recuperación y preservación de todos los signos en los tejidos orales para disposición de evidencia legal.
Chugh A, Narwal A. (43)	2018	La marca oral en la aplicación de una identificación individual: De las cenizas a la verdad	Implantes Protésicos y huellas de mordeduras	La provisión de prótesis inferiores completas retenidas con implantes, radiografías antemortem y postmortem de personas edéntulas y la correlación de marcas de mordeduras proporciona otra fuente potencial de evidencia para la identificación.
Valdez, M. (50)	2018	Lesión por mordedura humana	Huellas de Mordedura	Los dientes se usan como arma cuando una persona agrede a otra, en agresiones sexuales, violaciones, violencia doméstica y en casos de abusos físico y sexual.

Tabla 2. Características anatómicas faciales en condiciones normales sin presencia de indicio de violencia

Autores	Año	Título	Indicios	Resultados
Ramos V. (46)	2019	Odontología forense y su aplicación en la criminalística	Cavidad Oral	Odontología Forense, parte de la odontología fundamental para la identificación de un cadáver o restos
Cárdenas I (47)	2019	Clasificación de lesiones odontológicas en mujeres víctimas de violencia física	Lesiones Físicas por violencia de genero	Lesiones buco-dentomaxilares: Fracturas de maxilar, fractura de mandíbula, ruptura de mucosa labial, hematomas, lesiones con agentes punzocortantes, lesiones con agente vulnerante, contusión, lesión por proyectil de arma de fuego, fractura de órgano dentario, lesión en lengua, lesiones en vestíbulo y lesiones en encía
Sampaio C, Galo R, Pinheiro M, García A, Henrique R (38)	2018	Evaluación penal de lesiones dentales por expertos odontolegistas de Instituto Médico Legal - Brasil	El examen de lesiones corporales es una de las investigaciones que realiza el odontólogo forense.	El producto final del peritaje es el relato escrito y detallado de todos los hechos ocurridos durante un hecho de violencia.
Fonseca G, Cantín M, Lucena J. (39)	2018	La Odontología Forense como Ejercicio Morfológico en la Investigación Médico Legal de la Muerte	Examen físico externo. Patología Oral Forense	Campo de la odontología que involucra la "identificación, documentación, recuperación y preservación de todos los signos en los tejidos orales para disposición de evidencia legal.

Tabla 3. Características anatómicas faciales en condiciones normales con los indicios pre y post mortem para determinar el hecho violento

Autores	Año	Título	Indicios	Resultados
Machado D, Pérez V. (45)	2022	¿Es el “diente rosado” válido en el contexto forense actual?	El diente rosado como fenómeno post mortem	El fenómeno del diente rosado aún puede considerarse un elemento válido en el contexto forense. Puede evidenciarse ante mortem y post mortem
Cárdenas I (47)	2021	Patrones Morfológicos Erróneamente Diagnosticados como Huellas de Mordedura en Contextos Forenses: Una Revisión con Búsqueda Sistemática	Diagnóstico de mordedura humana. La identificación mediante análisis de huellas de mordedura	Cuando una lesión es evaluada inicialmente considerada mordedura humana es fundamental seguir un protocolo de análisis de lesiones tomando en cuenta la posibilidad de que otros agentes causales puedan originar patrones morfológicos de gran similitud con los producidos por dientes humanos
Machado D, Pérez V. (45)	2019	Clasificación de lesiones odontológicas en mujeres víctimas de violencia física	Lesiones Físicas por violencia de genero	Lesiones buco-dentomaxilares: Fracturas de maxilar, fractura de mandíbula, ruptura de mucosa labial, hematomas, lesiones con agentes punzocortantes, lesiones con agente vulnerante, contusión, lesión por proyectil de arma de fuego, fractura de órgano dentario, lesión en lengua, lesiones en vestíbulo y lesiones en encía
Franco A, Willems G, Souza P, Coucke W, Thevissen. (2)	2018	Singularidad de la dentición anterior evaluada tridimensionalmente para el análisis forense de marcas de mordedura	Dentición de un sospechoso y la mordedura dejada en la víctima o escena del crimen.	Una coincidencia perfecta entre la dentición y la mordedura indica únicamente la convergencia de evidencias

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Con la aplicación de la odontología forense se pueden determinar los indicios pre y post mortem en el reconocimiento del suceso violencia de género en cadáveres femeninos, esto se debe a que la violencia de este tipo puede dejar marcas en la región orofacial y lesiones características.

En el momento de la exploración suele observarse lesiones en los tejidos blandos que podrían estar en distintas fases de cicatrización. La cavidad oral también puede presentar signos que indiquen abuso sexual. Las petequias en paladar suelen estar presentes en casos de felaciones forzadas, así mismo pueden detectarse condilomas acuminados, chancros sifilíticos y otras manifestaciones de enfermedades de transmisión sexual.

Lesiones bucales durante el abuso físico puede provocar contusiones, hematomas o laceraciones de tejidos blandos, más comúnmente en los labios, seguidos de las mejillas, la mucosa bucal, el paladar blando y duro, la encía, la mucosa alveolar y el frenillo labial maxilar.

Adicionalmente, también son frecuentes los dientes descoloridos, fracturados, desplazados con compromiso de la pulpa o avulsionados, huesos faciales o fracturas de la mandíbula.

Por otra parte, las lesiones por mordedura en estos casos pueden interpretarse como una manifestación de violencia física sobre el cuerpo de la víctima o ser el resultado de emplear los dientes como medio de defensa contra un atacante. Los delitos en los cuales comúnmente es posible encontrar huellas de mordedura en víctimas son los de índole sexual.

El odontólogo forense determinará los indicios pre y post mortem en cadáveres después de un caso de violencia de género mediante el análisis de las características de la cavidad oral a través de diferentes métodos como son la autopsia bucal, queiloscopía, rugoscopía, huellas de mordedura, odontometría, radiología y fotografía; y poder lograr a través de estos métodos definir las causas del hecho.

5.2 Recomendaciones

Generar el interés a la investigación de esta especialidad, para que más estudiantes de pregrado de la carrera de odontología tengan conocimiento de la aplicación de nuestra profesión para fines legales y forenses.

Generar el interés a los futuros profesionales de la carrera de odontología para que escojan odontología legal y forense como su especialidad brindando así al país una

mayor posibilidad de desarrollo en este ámbito y explorar otros campos de aplicación de la odontología.

Concientizar a los profesionales de la salud dental sobre la importancia de detectar indicios de violencia en pacientes y así poder ser denunciados a tiempo y evitar finales fatales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Prajapati G, Sarode S, Sarode G, Shelke P, Awan K & Patil S. Role of forensic odontology in the identification of victims of major mass disasters across the world: A systematic review. 2021; 13(6): <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0199791&type=printable>
2. Franco A, Willems G, Souza P, Coucke W, Thevissen P. Uniqueness of the anterior dentition three-dimensionally assessed for forensic bitemark analysis. *J Forensic Leg Med.* 2018; 190 (8): <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2017.01.005>
3. Bowers M. Review of a forensic pseudoscience: Identification of criminals from bitemark patterns. *J Forensic Leg Med,* 2019; 30(1), 1-12: <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2018.11.001>
4. Veyta F, Yuniastuti M, Winoto A, Ibrahim E. Human bite mark analysis: Review of advantage computer-assisted procedure. *AIP Conference Proceedings.* 2022; 11(1), 5-10: <https://doi.org/10.1063/5.0097979>
5. Mutalik V, Menon A, Jayalakshmi N, Kamath A & Raghu A. Utility of cheiloscopy, rugoscopy, and dactyloscopy for human identification in a defined cohort. *Journal of Forensic Dental Sciences.* 2018; 5(1), 2-6: <https://doi.org/10.4103/0975-1475.114535>
6. Ulloa C & Flores I. Análisis de las características morfológicas de las rugas palatinas como medio de identificación forense. *Revista Mexicana de Medicina Forense y*

- Ciencias de la Salud. 2021; 15(5): <https://www.medigraphic.com/pdfs/forense/mmf-2021/mmf212h.pdf>
7. Mancheno M, Cáceres V, Lucena M, González L, Galarza M & Quintana J. Ficha de Registro Odontológico con Fines Forenses. Revista Boletín Redip 2019; 9(2): <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/923/841>
 8. González et al. Métodos de Odontología Forense para la Identificación Positiva del Cuerpo de una Víctima de Femicidio [Trabajo de Grado]. Barcelona: Universidad de Barcelona; 2018.
 9. Waleed. Comparar los Registros Dentales con un Formulario de Registro Dental Ideal [Trabajo de Grado]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2018.
 10. Gómez et al. Estudio Prospectivo de Cotejo Radiográfico en Presencia de Implantes Dentales y su Seguimiento Radiográfico a Través de los Años [Trabajo de Grado]. Bogotá: Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano; 2019.
 11. Flores. Análisis de las Rugas Palatinas [Trabajo de Grado], Anzoátegui: Universidad de Oriente; 2020
 12. Ríos et al. Métodos Odontológicos Utilizados para la Identificación Forense [Trabajo de Grado]. Zulia: Universidad de Zulia; 2021.
 13. Divakar K. Forensic Odontology: The New Dimension in Dental Analysis. International Journal of Biomedical Science. 2018; 13(1), 1-5. [:https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5422639/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5422639/)
 14. Kaul B, Gupta S, Vaid V & Kaulm S. (2020). Emulating Odontolegal Practice: A Paradigm Shift in the Dental Practice Laying More Emphasis on Dental Records-A

- Perspective and Contemporary Study with a Reality Check. *International journal of clinical pediatric dentistry*. 2020; 13(3), 217-220: <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1755>
15. Waleed P, Baba F, Alsulami S & Tarakji B. Importance of dental records in forensic dental identification. *Acta Informática Médica*. 2019; 23(1), 49-52: <https://doi.org/10.5455/aim.2015.23.49-52>
16. Forrest A. Forensic odontology in DVI: current practice and recent advances. *Forensic Sciences Research*. 2019; 4(4), 316-330: <https://dx.doi.org/10.1080%2F20961790.2019.1678710>
17. Liang Y, Han W, Qiu L, Wu C, Shao Y, Wang K & He L. Exploring Forensic Dental Identification with Deep Learning.2021; 1-15: <https://proceedings.neurips.cc/paper/2021/file/1a423f7c07a179ec243e82b0c017a034-Paper.pdf>
18. Dmitriev M, Gunas V, Polishchuk S & Kumar A. Modeling of Central Incisors Position Indicators in boys and girls according to CC. Steiner method for Forensic Dental Identification. *J Indian Acad Forensic Med*. 2020; 42(3), 155-160: <https://doi.org/10.5958/0974-0848.2020.00043.3>
19. Hernández I. Identidades étnicas subordinadas e identidades masculinas hegemónicas en Masculinidades y Equidad de género en América Latina. *Publicación de las Naciones Unidas*. 2008; 1680-8991.

20. Teena M & Sandhya J. Orthodontics as Related to Forensic Odontology- A Review. Indian Journal of Forensic Odontology. 2020; 13(1), 19-34: <http://dx.doi.org/10.21088/ijfo.0974.505X.13120.3>
21. Rivera F, Martín S, Navarro P & Fonseca G. Selection of test bites records as part of a forensic bite mark analysis protocol. Egyptian Journal of Forensic Sciences. 2018; 24(8), 1-13. <https://ejfs.springeropen.com/articles/10.1186/s41935-018-0053-y>
22. Ahmad F & Gheena S. Application of Berry's Index in the Analysis of Bite Mark. Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology. 2021; 15(4), 2060-2066. <https://web.s.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authType=crawler&jrnl=09739122&AN=153356038&h=qLgWxQ5%2fnRGPFFe71bkTV6r0a99E5Kq%2bItixx%2fvfBk4SpSfwFtfxmeMUUrc622BizhsafzGvFdTkS9ZVLMWdfg%3d%3d&crl=c&resultNs=AdminWebAuth&resultLo>
23. Indra K, Ambika M, Mohanbabu V, Sabarinath B & Pavithra I. Comparison of cheiloscopy, odontometric, and facial index for sex determination in forensic dentistry. Journal of Forensic Dental Sciences. 2018; 10(2), 88-91: https://dx.doi.org/10.4103%2Fjfo.jfds_102_17
24. Furnari W & Janal M. Cheiloscopy: Lip Print Inter-rater Reliability. Journal of forensic sciences. 2018; 62(3), 16-21: <https://doi.org/10.1111/1556-4029.13308>
25. Swaroop B, Gupta V, Vij H, Sharma E, Tyagi N & Singh S. Cheiloscopy: A tool for antemortem identification. Indian Journal of dental sciences. 2018; 9(3), 176-180: <http://www.ijds.in/text.asp?2017/9/3/176/212400>


26. Peter T, Chatra L & Ahsan A. Cheiloscopy in gender determination: A study on 2112 individuals. *Journal of Family Meidicine and Primary Care*. 2020; 9(3), 1386-1390: https://dx.doi.org/10.4103%2Fjfmpc.jfmpc_1046_19
27. Cavalcanti I, Ublado L, Rego A, Gonzalves M, Batista L, Duarte R & Oliveira S. Cheiloscopy in the human identification. *Forensic Research & Criminology International Journal*. 2018; 6(6), 371-374: <https://doi.org/10.15406/frcij.2018.06.00231>
28. Lalitya D, Srinivasan I, Setty J, Pannati S, Dindukurthi M & Allani S. Rugoscopy as a Gender Determination Tool and its Appositeness in Malocclusion among Adolescents Aged 13–18 Years. *International Journal clinical pediatric dentistry*. 2019; 12(4), 307-311: <https://dx.doi.org/10.5005%2Fjp-journals-10005-1642>
29. Kaurt A. Palatoscopy (Rugoscopy) assistance in forensic. *IP International Journal of Forensic Medicine and Toxicological Sciences*. 2021; 31-35: <https://www.ijfmts.com/html-article/14357>
30. Arias F. *El proceso de investigación*. Caracas: Oriol. 2022; 45.
31. Balestrini M. *Cómo se elaborar un proyecto de Investigación*. (5^a ed.). Caracas: BL Consultores Asociados. 2004; 79.
32. Tamayo y Tamayo, Mario. *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa. 2004; 34.
33. Sierra C. *Estrategias para la elaboración de un proyecto de investigación*. Maracay: Insertos Médicos de Venezuela. 2004; 6 – 8.

34. Amaya M. Estudio de Factibilidad y Viabilidad de los Proyectos Factibles. 2008; Disponible en: <https://es.scribd.com/document/390854442/Factibilidad-y-Viabilidad>. [Consultado agosto 6.2022].
35. Mendoza F, Fonseca G. Morphological Patterns Misdiagnosed as Bite Marks In Forensic Contexts: A Scoping Review. *International Journal of Morfology*. 2021; 39(2): <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022021000200642>
36. Fallas L, Corrales A, Fernández J. Lip prints analysis in a sample of dentistry students of the University of Costa Rica based in Renaud's classification: Pilot Study. *Med. leg. Costa Rica*. 2018; 35(2): https://www.researchgate.net/publication/328146333_Lip_prints_analysis_in_a_sample_of_dentistry_students_of_the_Universityof_Costa_Rica_based_in_Renauds_classification_Pilot_Study
37. Gabriel M, Fonseca G, Ramírez C, Ortiz J, López S. Lip Print Identification: Paradigm Case Argument, Lost Opportunities and "Anomalies" for the Construction of a New Paradigm. *International journal of odontostomatology*. 2018; 12(2): <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2018000200169>
38. Sampaio C, Galo R, Pinheiro M, Garcia A, Henrique R. Evaluación penal de lesiones dentales por expertos odontólogos de Instituto Médico Legal – Brasil. *Revista Cubana de Estomatología*. 2018; 55(1), 3-13: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=80514>

39. Fonseca G, Cantín M, Lucena J. La Odontología Forense como Ejercicio Morfológico en la Investigación Médico Legal de la Muerte. *Revista Internacional de Morfología*. 2018; 31(2): <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022013000200006>
40. Fonseca G, Ortiz J, Ramírez C, López S. Lip print identification: Current perspectives. *J Forensic Leg Med*. 2019; 32-38: doi: 10.1016/j.jflm.2019.04.009.
41. Mekkadath J, Reddy J, Vinod R. Role of forensic odontology and anthropology in the identification of human remains. *J Oral Maxillofac Pathol*. 2022; 543-547: doi: 10.4103/jomfp.jomfp_81_21.
42. Jain A, Chowdhary R. Palatal rugae and their role in forensic odontology. *J Investig Clin Dent*. 2019; 171(8): DOI: 10.1111/j.2041-1626.2013.00150.x
43. Chugh A, Narwal A. Oral mark in the application of an individual identification: From ashes to truth. *J Forensic Dent Sci*. 2018; 51-55: DOI: 10.4103/jfo.jfds_103_15
44. Kareker N, Aras M, Chitre V. A Review on Denture Marking Systems: A Mark in Forensic Dentistry. *J Indian Prosthodont Soc*. 2019; 4-13: DOI: 10.1007/s13191-014-0363-1
45. Machado D, Pérez V. Are “PINK TEETH” Relevant to current forensics? *Revista Cubana de Estomatología*. 2022; 59(2): http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072022000200010&lng=es&nrm=iso
46. Ramos V. Forensic dentistry and its application in criminalistics. *Revista Cleu*. 2019: <https://revista.cleu.edu.mx> › new › descargas


47. Cárdenas I. Classification of dental injuries in women who were victims of physical violence. *Rev Mex Med Forense.* 2019; 4(3), 16-26: <https://doi.org/10.25009/revmedforense.v4i3.2717>
48. Gómez C. Medical legal interest of human bitemarks in criminal investigation. *Gac. int. cienc. Forense.* 2020; 35: https://www.uv.es/GICF/4A2_Gomez_I_GICF_35.pdf
49. Gutiérrez, J. Huellas de mordedura humana. *Revista electrónica EXLEGE.* 2020; 4(6), 113-123: <https://docplayer.es/229638944-Huellas-de-mordedura-humana.html>
50. Valdez M. Lesión por mordedura humana. *Revista Mexicana de Estomatología.* 2018; 5(2): https://bajo.delasalle.edu.mx/revistas/exlege/pdf_6/exlege_06_art_07-gutierrez_enriquez.pdf

ANEXOS



Universidad
José Antonio Páez

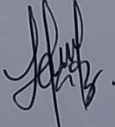
REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Mediante la presente hago constar que he leído el Proyecto, elaborado por las ciudadanas **Johanna García** y **Nancy Huapaya**, titulares de la cédula de identidad N° **V. 29550596** y **V. 30504607**, respectivamente, para optar al grado académico de Odontólogo, cuyo título es **INDICIOS PRE Y POST MORTEM EN EL RECONOCIMIENTO DEL SUCESO VIOLENCIA DE GÉNERO EN CADÁVERES FEMENINOS CON LA INTERVENCIÓN DE LA ODONTOLOGÍA FORENSE**, adscrito a la línea de investigación: Documental, y declaro que acepto la tutoría del mencionado Proyecto y de Trabajo de Grado durante su etapa de desarrollo hasta su presentación y evaluación por el jurado evaluador que se designe; según las condiciones del Reglamento de Estudios de la Universidad José Antonio Páez.

En San Diego, a los 2 días del mes de junio del año dos mil veintitrés.



Od. Lilian Fung
CI. 14.914.528



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



CONSTANCIA DE APROBACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN
PÚBLICA DEL TRABAJO DE GRADO

Quien suscribe **LILIAN FUNG** portadora de la cédula de identidad N° V-14914528, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el(la)(los) ciudadanos(as) **JOHANA GARCÍA** y **NANCY HUAPAYA**, portadores de la cédula de identidad N° V-29550596 y V-30504607, titulado **INDICIOS PRE Y POST MORTEM EN EL RECONOCIMIENTO DEL SUCESO VIOLENCIA DE GÉNERO EN CADÁVERES FEMENINOS CON LA INTERVENCIÓN DE LA ODONTOLOGÍA FORENSE**, presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En san diego, a los 2 días del mes de junio del año dos mil veintitrés

Od. Lilian Fung

CI: 14.914.528