

UNIVERSIDAD
CIENTÍFICA
DEL SUR



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA
ESPECIALIDAD DE ODONTOLOGÍA FORENSE

**“ESTIMACION DE LA EDAD ODONTOLÓGICA
MEDIANTE EL ANÁLISIS DE LA
TRANSPARENCIA RADICULAR EN PIEZAS
DENTARIAS DE CADÁVERES ADULTOS EN LA
MORGUE CENTRAL DE LIMA.”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
ODONTOLOGÍA FORENSE**

CD. ERIKA RUTH ALVARADO MUÑOZ

Asesor: Dra. Ana María Carlos Erazo

Lima – Perú

2014



Miembros del Jurado

Presidente: Dr. Moisés Valdemar Ponce Malaver

Vocal : Dra. Marleny Huerta Valdivia.

Secretario: Dra. Carmen Rosa García Rupaya.

DEDICATORIA

Con todo mi cariño y mi amor para las personas que cada día me apoyan, motivan y me dan la mano para ser mejor persona, en especial a quien me enseña que el tiempo es corto pero cada día es un reto y una victoria, que la felicidad no está en lo material si no en estar contento y poder vivir un día más; para ti mamá.

AGRADECIMIENTOS

Quiero brindar un agradecimiento muy especial a la Dra. Ana María Carlos Erazo quien fue la única persona que confió en mí desde el primer momento que me conoció; brindándome sus enseñanzas en el ámbito profesional, buscando que me desarrolle en la Odontología Forense, aconsejándome a ser mejor persona cada día y sobre todo que logre a ser feliz. A ti Ana María muchas gracias por tu amistad desinteresada, por todas las oportunidades y apoyo que siempre me brindas y por preocuparte muchas veces por mí.

Al Dr. Moisés Ponce Malaver por brindarme su amistad, apoyo y ayuda desinteresada en los momentos que más lo necesitaba brindándome tranquilidad y seguridad, muchas gracias Dr. Moisés.

A mis viejitos Papacito y Mamacita ya que sin ellos jamás hubiera logrado avanzar; a mi hermano Daniel gracias por tu apoyo y comprensión siempre voy a querer lo mejor para ti.

Un agradecimiento a la Dra. Marleny Huertas y la Dra. Carmen García por apoyarme y orientarme.

Al Sr. Moisés Cavero por apoyarme en la realización de mi trabajo.

Agradecer a las personas a las cuales quiero mucho ya que siempre me impulsan a seguir adelante, gracias a todos.

LISTA DE ABREVIATURAS

- **mm:** milímetros.
- **TR:** Transparencia radicular.
- **LR:** Longitud radicular.
- **TRM:** Transparencia radicular media.
- **PTRM:** Porcentaje de Transparencia radicular media.
- **Col:** Colaboradores.
- **RENIEC:** Registro nacional de identificación y estado civil.
- **ABFO:** American Board of Forensic Odontology

INDICE

	PÁG.
I. INTRODUCCIÓN	01
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	03
III. MARCO TEORICO	04
III.1 Estimación de la Edad	04
III.2 Dentina	07
III.3 Transparencia radicular	13
III.4 Transparencia como Técnica de estimación de edad	15
III.5 Técnica de Bang y Ramm	18
III.6 Antecedentes	20
IV. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	25
V. OBJETIVOS	
V.1 Objetivo General	27
V.2 Objetivos Específicos	27
VI. MATERIAL Y METODO	
VI.1 Tipo de Estudio.	28
VI.2 Población y Muestra	28
VI.2.1 Criterios de Selección	29
VI.3. Definición y Operacionalización de variables	31
VI.4 Métodos, Técnicas y Procedimientos	34
VI.4.1 Método	34
VI.4.2 Técnicas y Procedimiento	34
VI.4.3 Consideraciones éticas	38
VI.5. Procesamiento y análisis de datos	39
VII. RESULTADOS	40
VIII. DISCUSIÓN	57
IX. CONCLUSIONES	61
X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62
XI. ANEXOS	67

I. INTRODUCCIÓN

La identificación humana es un proceso que tiene por finalidad devolver la identidad del cadáver sea este un caso individual o de muertes colectivas, haciéndose necesaria la labor de determinar la mayor cantidad de parámetros posibles que ayuden al forense a realizar una identificación de tipo positiva. Para la realización de este proceso participan numerosas áreas de las ciencias forenses como son la Dactiloscopia, Odontología Forense y la Biología Forense mediante el análisis del ADN.

La Odontología Forense utiliza métodos de tipo deductivo y comparativo para dar una identificación, encontrando determinadas características del sujeto como el sexo, edad, características odontológicas motivo por el cual se busca que con los avances de la tecnología permitan resultados más sensibles. A consecuencia de los factores relacionados con sucesos de tipo socio-políticos han incrementado la necesidad de utilizar técnicas más exactas para la estimación de edad.

La estimación de edad de un cadáver es una actividad frecuentemente solicitada al odontólogo forense y constituye una acción de gran relevancia y complejidad. Dicha estimación está basada en el análisis óseo y las características de las piezas dentarias ya que son tejidos más duraderos del cuerpo humano y tienen la mejor resistencia ante factores postmortem como son la humedad, la temperatura, factores microbianos y fuerzas mecánicas.

La dentina y el cemento son tejidos dentarios que se sintetizan durante la vida adulta y que presentan cambios graduales conforme transcurre la edad del sujeto, lo cual ha demostrado mediante investigaciones científicas que pueden brindar información

valiosa sobre el proceso de envejecimiento en cuanto la estimación de edad; siendo una de las características principales la transparencia radicular.

La transparencia radicular es un fenómeno fisiológico que aparece después de los 20 años y es el resultado de la aposición de matriz mineralizada de cristales de hidroxiapatita en el interior de los túbulos dentinarios, produciendo una igualdad entre el índice de refracción entre la dentina intratubular y la intertubular lo cual permite el paso de la luz y lo vuelve translucido.

Para la realización del estudio de estimación de edad odontológica, se aplican numerosos métodos los cuales utilizan a la transparencia radicular como indicador para estimar el rango de edad aproximada.

Considerando lo antes expuesto, el presente estudio tiene como finalidad realizar la estimación de edad odontológica en población adulta de Lima (cadáveres identificados) utilizando la fórmula de regresión de Bang and Ramm la cual tiene solo como variable principal a la transparencia radicular; y a su vez este estudio busca adecuar la fórmula a la población peruana; y así poder encontrar una técnica que tenga un rango mayor de precisión y sea más exacta, para poder realizar una identificación humana positiva y rápida especialmente en los casos de Desastres Masivos.