



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

**“PRECISIÓN DE MÉTODOS DE ESTIMACIÓN DE EDAD DENTAL
CON LA EDAD CRONOLÓGICA EN PACIENTES ATENDIDOS EN
LA CIUDAD DE CUSCO – PERÚ, 2021”**

Tesis para optar el Título de:
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ODONTOLOGÍA FORENSE

Presentado por:

Elflori Ricardo Rios Florez (0000 0003 0675 7656)

Asesora:

Mirna Mayra Palomino Soto (0000 0003 0927 5521)

Lima – Perú

2022

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 22 de marzo del 2022.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg. Esp. YMEILDA WENDY VELEZMORO MONTES	<input type="checkbox"/>
Miembro: Mg. Esp. ERIKA RUTH ALVARADO MUÑOZ	
Miembro: Dr. CD. KILDER MAYNOR CARRANZA SAMANEZ	

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

PRECISIÓN DE MÉTODOS DE ESTIMACIÓN DE EDAD DENTAL CON LA EDAD CRONOLÓGICA EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CIUDAD DE CUSCO – PERÚ, 2021

Presentada por el estudiante/bachiller:

ELFLORI RICARDO RÍOS FLOREZ
DNI: 73901809

Para optar el Título de Segunda Especialidad en Odontología Forense

Asesorada por: Mg. Esp. MIRNA MAYRA PALOMINO SOTO

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño del estudiante de la Carrera de Estomatología en la sustentación, se concluye de:

Manera unánime ()

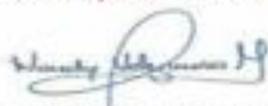
Por mayoría ()

Calificar a:

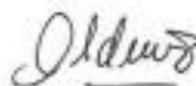
Tesista: ELFLORI RICARDO RÍOS FLOREZ	Nota: DIECIOCHO
Aprobado (<input type="checkbox"/>)	Aprobado - Muy buena (<input checked="" type="checkbox"/>)
Aprobado - Sobresaliente (<input type="checkbox"/>)	Desaprobado (<input type="checkbox"/>)

Completar con un aspa x: Desaprobado (0-12); Aprobado (13-15); Aprobado con mención muy buena (16-18); Aprobado con mención Sobresaliente (19-20).

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Mg. Esp. Ymelda Wendy Velezmore Montes
Presidenta(a) del Jurado
DNI. 21527562



Mg. Esp. Erika Ruth Alvarado Muñoz
Miembro
DNI. 40100819



Dr. CD. Kilder Maynor Carranza Samanez
Miembro
DNI. 40320045



Mg. Esp. Mirna Mayra Palomino Soto
Asesora
DNI. 42514733

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios, por darme la oportunidad de vivir, acompañarme en cada paso que doy, fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mis padres Eulogio Rios y Lourdes Florez, por darme la vida, quererme mucho, creer en mí y porque siempre me apoyaron. Gracias por darme una carrera para mi futuro, todo esto se lo debo a ustedes.

A mi hermano Luis Alberto por estar siempre presente, acompañándome, brindándome su apoyo moral a lo largo de esta etapa de mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a la Universidad Científica del Sur, a la plana docente y al personal administrativo por los conocimientos impartidos y el apoyo brindado a lo largo del desarrollo de la carrera profesional.

Al Centro Radiológico CERADENT S.A.C por permitirme realizar la presente investigación en este establecimiento, así como los consejos brindados para mejorar la investigación.

A mi asesora: Mg. Mirna Mayra Palomino Soto gracias por su compañía y apoyo durante este periodo de mi vida académica.

ARTÍCULO ORIGINAL

Precisión de métodos de estimación de edad dental con la edad cronológica en pacientes atendidos en la ciudad de Cusco – Perú, 2021

Accuracy of dental age estimation methods with chronological age in patients served in the city of Cusco - Perú, 2021

Elflori Ricardo Rios Florez ^{1,a}, Mirna Mayra Palomino Soto ^{2,b}

1. Carrera de Estomatología, Universidad Científica del Sur, Lima Perú.
2. Departamento de ..., Carrera de Estomatología, Universidad Científica del Sur, Lima Perú.
 - a. Maestro en Docencia Universitaria
 - b. Maestro en Odontología Forense

Correspondencia:

Elflori Ricardo Rios Florez: 100077640@cientifica.edu.pe

Urb. Ttio Pasaje Los Rosales Y-11. Wanchaq. Cusco. Perú

ORCID: 0000 0003 0675 7656

Coautores:

Mirna Mayra Palomino Soto: mpalominos@cientifica.edu.pe

ORCID: 0000 0003 0927 5521

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener algún conflicto de interés.

RESUMEN

Objetivo. Establecer el nivel de precisión de los métodos de Demirjian, Willems I y su modificación Willems II para estimar la edad dental en radiografías panorámicas digitales en pacientes de 5 a 16 años que acudieron al centro radiológico CERADENT Cusco – Perú, de Enero a Junio del 2021.

Métodos. Este trabajo fue de tipo descriptivo comparativo, transversal y retrospectivo, se analizaron 220 radiografías digitales de pacientes (6-16 años), se consignó los estadios de maduración dental propuestos por Demirjian y cols. En cada pieza dental de la hemiarcada inferior izquierda para posteriormente estimar la edad dental mediante los métodos de Willems I, II y Demirjian. **Resultados.** Se aplicó la prueba Willcoxon para determinar la significancia de los resultados. Para el total de la muestra se evidencio que de los métodos estudiados Demirjian fue el más preciso presentando una ligera subestimación de edad en algunos rangos etarios para ambos sexos, seguido del método de Willems II y finalmente el menos preciso es el método de Willems I existiendo diferencias mínimas entre estos métodos, también se evidencio similitudes entre los resultados obtenidos a través de los métodos de Willems I y II. **Conclusiones.** El método del Demirjian es el más preciso para poder estimar la edad dental en una población cusqueña, sin embargo, al no existir diferencias amplias entre los métodos estudiados los tres métodos resultan aplicables en una población cusqueña.

Palabras clave: Estimación de edad, maduración dental, odontología forense, Willems I, Demirjian

ABSTRACT

Objective. To establish the level of precision of the methods of Demirjian, Willems I and their modification Willems II to estimate dental age in digital panoramic radiographs in patients aged 5 to 16 who attended the radiological center CERADENT Cusco - Peru, from January to June. of 2021.

Methods. This work was descriptive, comparative, cross-sectional and retrospective, 220 digital radiographs of patients (6-16 years) were analyzed, the stages of dental maturation proposed by Demirjian et al. In each tooth of the lower left hemiarch to later estimate the dental age using the Willems I, II and Demirjian methods. **Results.** The Willcoxon test was applied to determine the significance of the results. For the total sample, it was evidenced that of the methods studied, Demirjian was the most precise, presenting a slight underestimation of age in some age ranges for both sexes, followed by the Willems II method and finally the least precise is the Willems I method, with minimal differences between these methods, similarities were also evidenced between the results obtained through the Willems I and II methods. **Conclusions.** Demirjian method is most accurate to be able estimate dental age in a Cusco population, however, since there are no wide differences between the methods studied, the three are applicable in a Cusco population.

Keywords: Age estimation, dental maturation, forensic dentistry, Willems, Demirjian