



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**“PRECISIÓN DE LOS MÉTODOS WILLEMS I Y WILLEMS II EN
LA ESTIMACIÓN DE EDAD DENTAL EN UNA POBLACIÓN
SUBADULTA DE NACIONALIDAD HONDUREÑA - 2021”**

Tesis para optar el título de:

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ODONTOLOGÍA FORENSE

Presentado por:

Norvel Melissa García Ferrera (0000-0003-0119-1382)

Asesor:

Mirna Mayra Palomino Soto (0000-0003-0927-5521)

Lima – Perú.

2022

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 22 de agosto de 2022.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg, Esp. Jesús Miguel Quiroz Mejía	<input type="checkbox"/>
Miembro: Mg, Esp. Erika Ruth Alvarado Muñoz	
Miembro: Mg, Esp. Ymelda Wendy Velezmoro Montes	

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

PRECISIÓN DE LOS MÉTODOS WILLEMS I Y WILLEMS II EN LA ESTIMACIÓN DE EDAD DENTAL EN UNA POBLACIÓN SUBADULTA DE NACIONALIDAD HONDUREÑA – 2021.

Presentada por el estudiante/bachiller:

CD. Norvel Melissa García Ferrera

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 concluyen de:

Manera unánime (x)

Por mayoría ()

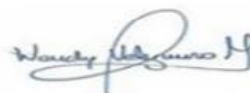
Calificar a:

Tesis: CD. Norvel Melissa García Ferrera		Nota (en letras): dieciocho	
Aprobado ()	Aprobado - Muy buena (18)	Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado ()

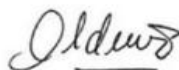
Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Mg, Esp. Jesús Miguel Quiroz Mejía
presidente(a) del Jurado
DNI. 16003511



Mg, Esp. Ymelda Wendy Velezmoro
Montes Miembro 2
DNI. 21527562



Mg, Esp. Erika Ruth Alvarado
Muñoz Miembro 1
DNI. 40100819



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

DEDICATORIA

A Dios, por darme la oportunidad de poder hacer realidad este sueño y guiar cada uno de mis pasos.

A mis padres Victoria Ferrera y Juan Ángel García por brindarme su apoyo e impulsarme siempre a continuar creciendo tanto en el ámbito profesional como personal y poder así cumplir mis metas.

A mis hermanos Melvin y Francisco por el apoyo incondicional y estar siempre conmigo.

A mis sobrinos David, Sophia y Francisco por ser un pilar fundamental en mi vida.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Científica del Sur y a los docentes por todos los conocimientos y enseñanzas brindados.

Al Centro de especialidades dentales SONRIA por la confianza depositada en mí y todo el apoyo brindado al permitirme realizar esta investigación en sus instalaciones.

A mi asesora: Mg. Mirna Mayra Palomino Soto por compartir sus conocimientos y su disposición a contribuir la mejora constante de la presente investigación.

Precisión de los métodos Willems I y Willems II en la estimación de edad dental en una población subadulta de nacionalidad hondureña – 2021

Accuracy of the Willems I and Willems II methods in the estimation of dental age in a subadult population of honduran nationality – 2021

Norvel Melissa García Ferrera ^{1, a}, Mirna Mayra Palomino Soto ^{1, b}

1. Carrera de Estomatología, Universidad Científica del Sur, Lima Perú.

a. Doctora en cirugía dental

b. Maestro en Odontología Forense

Correspondencia:

Norvel Melissa García Ferrera: 100072984@cientifica.edu.pe

Francisco Morazán, Honduras

ORCID: 0000 0003 0119 1382

<https://orcid.org/0000-0003-0119-1382>

Coautores:

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

ORCID: 0000 0003 0927 5521

<https://orcid.org/0000-0003-0927-5521>

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

RESUMEN

Objetivo. Determinar la precisión de los métodos de estimación de edad dental propuestos por Willems I y su variante Willems II en relación a la edad cronológica en radiografías panorámicas digitales de pacientes hondureños, de 5 a 15 años atendidos en el Centro de especialidades dentales SONRIA de la ciudad de Comayagua, Honduras durante el período 2019-2021. **Métodos.** La presente investigación fue de tipo descriptivo, comparativo, transversal y retrospectivo. Se evaluaron 106 radiografías panorámicas digitales de pacientes de 5 a 15 años de edad de ambos sexos, se asignaron los estadios de desarrollo dental según el método de Demirjian et al. en los siete dientes de la hemiarcada inferior izquierda, para posteriormente aplicar las tablas de valores de los métodos Willems I y Willems II que, estiman la edad dental directamente en años. **Resultados.** Para el total de la muestra se encontró que el método de Willems I presentó una diferencia de medias entre la edad cronológica y la edad dental de 0,048 mientras que, para el método de Willems II fue de 0,016, lo que demostró que el método de Willems II fue más preciso en comparación con el método de Willems I en una población hondureña; ambos métodos evidenciaron una subestimación de la edad cronológica. **Conclusión.** El método de Willems II resultó ser más preciso en comparación con el método de Willems I, sin embargo, ambos métodos son una buena herramienta para estimar la edad dental en una población hondureña.

Palabras claves: Germen dentario, Odontología Forense, radiografía panorámica.

ABSTRACT

Objective. Determine the accuracy of the dental age estimation methods proposed by Willems I and its Willems II variant in relation to chronological age in digital panoramic radiographs of Honduran patients, aged 5 to 15 years, treated at the SONRIA Dental Specialty Center in the city. of Comayagua, Honduras during the period 2019-2021. **Methods.** This research was descriptive, comparative, cross-sectional and retrospective. 106 digital panoramic radiographs of patients from 5 to 15 years of age of both sexes were evaluated, dental development stages were assigned according to the method of Demirjian et al. in the seven teeth of the lower left hemiarch, to later apply the tables of values of the Willems I and Willems II methods that estimate dental age directly in years. **Results.** For the total sample, it was found that the Willems I method presented a mean difference between chronological age and dental age of 0.048, while for the Willems II method it was 0.016, which showed that the Willems II method was more accurate compared to the Willems I method in a Honduran population; both methods showed an underestimation of chronological age. **Conclusion.** The Willems II method turned out to be more accurate compared to the Willems I method, however, both methods are a good tool to estimate dental age in a Honduran population.

Keywords: *Tooth germ, Forensic Odontology, panoramic radiography.*