

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Odontología

Segunda Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar



“RELACIÓN ENTRE LA MADURACIÓN DE VÉRTEBRAS CERVICALES SEGUN HASSEL Y FARMAN, LA MADURACIÓN ÓSEA CARPAL SEGÚN FISHMAN Y LOS ESTADÍOS DE CALCIFICACIÓN DEL SEGUNDO MOLAR INFERIOR SEGUN DEMIRJIAN EN PACIENTES DE 9 A 14, AREQUIPA 2018”

Tesis presentada por la Cirujano Dentista:
Vera Gonzales, Claudia Nohelya

para optar el Título Profesional de
Segunda especialidad en Ortodoncia y
Ortopedia Maxilar

Asesor:

Dr. Obando Romero, Alonzo

Arequipa – Perú

2018

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA
URB. SAN JOSE S/N - UMACOLLO

DR HERBERT GALLEGOS VARGAS

BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 96

Vista la solicitud que presenta don(ña) CD. CLAUDIA NOHELYA VERA GONZALES sobre el dictamen de la Tesis titulada "ASOCIACION ENTRE LA MADURACION DE VERTEBRAS CERVICALES SEGÚN HASSEL Y FARMAN Y LA MADURACION OSEA CARPAL SEGÚN FISHMAN CON LOS ESTADIOS DE CALCIFICACION DEL SEGUNDO MOLAR INFERIOR SEGÚN DEMIRJIAN EN PACIENTES DE 8 A 16, DE LA CONSULTA PRIVADA, AREQUIPA 2018" Para obtener el Título Profesional de 2da especialidad en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

DR HERBERT GALLEGOS VARGAS
DR RAMIRO ROJAS MANRIQUE
DR AGUILAR SALAS AGUILAR

Arequipa, 16 de Octubre del 2018

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARÍA

DR. HERBERT GALLEGOS VARGAS
Decano de la Facultad de Odontología

INFORME

Revisado el presente borrador de tesis es necesario realizar los ptes cambios:

- En el enunciado, cambiar el término de asociación, consulte Prueba
- Falta: Introducción, Resumen, el Abstract
- Rango de la Edad de pacientes - En Introducción hacer cambios el rango de la Edad. - Relevancia Social - Objetivos
- Ordenar los ptes - Antecedentes - Hipotesis - Discusión conclusiones. - Bibliografía orden Alfabético

Realizadas las correcciones el pte trabajo de investigación se encuentra en condiciones de ser sustentado

Arequipa, 2018

Diciembre 3

(5154) 382038 (5154) 252542 ucsm@ucsm.edu.pe http://www.ucsm.edu.pe

0021870

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA
URB. SAN JOSE S/N - UMACOLLO

DR RAMIRO ROJAS MANRIQUE

BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 96

Vista la solicitud que presenta don (ña CD. CLAUDIA NOHELYA VERA GONZALES sobre el dictamen de la Tesis titulada "ASOCIACION ENTRE LA MADURACION DE VERTEBRAS CERVICALES SEGÚN HASSEL Y FARMAN Y LA MADURACION OSEA CARPAL SEGÚN FISHMAN CON LOS ESTADIOS DE CALCIFICACION DEL SEGUNDO MOLAR INFERIOR SEGÚN DEMIRJIAN EN PACIENTES DE 8 A 16, DE LA CONSULTA PRIVADA, AREQUIPA 2018" Para obtener el Título Profesional de 2da especialidad en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

**DR HERBERT GALLEGOS VARGAS
DR RAMIRO ROJAS MANRIQUE
DR AGUILAR SALAS AGUILAR**

Arequipa, 16 de Octubre del 2018

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

Herbert Gallegos Vargas
DR. HERBERT GALLEGOS VARGAS
Decano de la Facultad de Odontología

INFORME

17/10/18

➤ Acepto la Mod de Asociación por relación ..
- Se sugiere aumentar los # de individuos de la muestra, generando un parateo de grupos, con los que pueda compararse, sin ello, no obtendemos una comparación adecuada.

atTC.

Hecho las correcciones puede pasar a la sustentación

Arequipa, 2018

(5154) 382038 (5154) 252542 ucsm@ucsm.edu.pe http://www.ucsm.edu.pe

0021874

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA
URB. SAN JOSE S/N - UMACOLLO

DR AGUILAR SALAS AGUILAR

BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 96

Vista la solicitud que presenta don(ña CD. CLAUDIA NOHELYA VERA GONZALES sobre el dictamen de la Tesis titulada "ASOCIACION ENTRE LA MADURACION DE VERTEBRAS CERVICALES SEGÚN HASSEL Y FARMAN Y LA MADURACION OSEA CARPAL SEGÚN FISHMAN CON LOS ESTADIOS DE CALCIFICACION DEL SEGUNDO MOLAR INFERIOR SEGÚN DEMIRJIAN EN PACIENTES DE 8 A 16, DE LA CONSULTA PRIVADA, AREQUIPA 2018" Para obtener el Título Profesional de 2da especialidad en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

DR HERBERT GALLEGOS VARGAS
DR RAMIRO ROJAS MANRIQUE
DR AGUILAR SALAS AGUILAR

Arequipa, 16 de Octubre del 2018

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

DR. HERBERT GALLEGOS VARGAS
Decano de la Facultad de Odontología

INFORME

DE REALIZACION OBSERVACIONES EN EL
TITULO, ANTECEDENTES, REFERENCIAL, ESTADISTICO, GRAMATICO
MARCO TEORICO, ESTRUCTURA. PARA SU CORRECCION
AREQUIPA 22 DE OCTUBRE DEL 2018
RECOMENDOS LAS CORRECCIONES SE ADECUAN EL TITULO CORRESPONDIENTE
Y SE ADEPTA LA MODIFICACION EN EL TITULO (TERMINO ASOCIACION
POR RELACION)
AREQUIPA, 04 DE DICIEMBRE DEL 2018

Arequipa, 2018

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres, hermanita y a mi esposo, por el apoyo incondicional en todo este proceso.





AGRADECIMIENTOS

A mi asesor D. Alonzo Obando, por el apoyo para realizar esta investigación.

A los miembros del jurado dictaminador, doctores Ramiro Rojas Manrique, Marcel Aguilar Salas y Herber Gallegos Vargas, por sus sugerencias y correcciones que ayudaron a enriquecer este trabajo.



EPIGRAFE

Me gustan más los sueños del futuro que la
historia del pasado.

Thomas Jefferson

INTRODUCCION

Debido a la variedad racial y a la mezcla de estas en nuestra sociedad, existe gran variación en el desarrollo esquelético y dental, por lo tanto, es poco prudente confiar solamente en la edad cronológica para determinar la etapa de maduración, motivo por el cual tenemos la edad fisiológica, que es el progreso hacia la madurez, donde se evalúa la madurez somática, sexual, esquelética y dental. Cada individuo presenta un ritmo propio de crecimiento “Tiempo de crecimiento”, este puede verse afectado por la nutrición, genética o factores ambientales, etc. (1-3)

Los cambios esqueléticos y dentales pueden ser observados en diferentes exámenes tanto directos (observación, mediciones) como indirectos (radiografías), los cuales nos permiten conocer en que etapa de madurez se encuentra, establecer esta etapa es un reto para nosotros ya que debemos tomar decisiones para la programación (tratamiento ortodóncico, ortopédico o quirúrgico), ejecución y estabilidad a largo plazo del tratamiento. (2)

El aumento de la velocidad de crecimiento se produce en la pubertad, este está sometido a un control neuro-endocrino sumamente complejo, y viene acompañada del desarrollo del órganos sexuales y caracteres secundarios. (2,4)

Los indicadores confiables de madurez esquelética individual son tres: aumento de la estatura, maduración esquelética de la mano y muñeca, cambios en la morfología de las vértebras cervicales. (16,21)

El uso de vértebras cervicales para valorar la maduración ósea fue empleado inicialmente en 1972 por Lamparsky (Escuela de medicina dental de la universidad de Pittsburg),

donde estableció una clasificación basada en los cambios encontrados en las vértebras cervicales.

Después que Roentgen mostró su descubrimiento radiográfico (1895), Roland sustentó utilizar la forma y tamaño de las sombras radiográficas como indicador de crecimiento (1896), en 1928 Hellman hace públicas sus observaciones sobre los cartílagos epifisario y su calcificación.



RESUMEN

Conocer la maduración esquelética y dental es sumamente importante cuando se trata de pacientes en crecimiento, hay muchas maneras de evaluar esta maduración, pero los métodos mas usados son los que implican el uso de radiografías odontológicas de solicitud frecuente. El objetivo del presente estudio fue evaluar la relación entre los estadios de calcificación del segundo molar inferior y la maduración esquelética determinada a nivel cervical y carpal. Materiales y métodos: la muestra consistió en 120 juegos (60 varones y 60 mujeres) de radiografías panorámicas, carpales y laterales, entre 9 a 14 años. Resultados: se encontró una correlación buena (0.820 para varones y 0.730 para mujeres) entre IMVC (Indicadores de maduración vertebral cervical) y Dj (Demirjian) ; (0.807 para varones y 0.739 para mujeres) entre IME (indicadores de maduración esquelética) y Dj (Demirjian); muy buena (0.970 para varones y 0.975 para mujeres) entre IMVC (Indicadores de maduración vertebral cervical) y IME (indicadores de maduración esquelética), donde la etapa 2 de IMVC según Hassel y Farman concuerda en mayor porcentaje con el estadio F (Demirjian), la etapa 3 de IMVC según Hassel y Farman concuerda en mayor porcentaje con el estadio G (Demirjian), el estadio 3 de Fishman coincide en mayor porcentaje con el estadio F (Demirjian), el estadio 6 de Fishman coincide en mayor porcentaje con el estadio G (Demirjian), la correlación más fuerte se encontró entre IMVC según Hassel y Farman y IME según Fishman, donde IMVC 1 se relaciona con IME 1 y 2, IMVC 2 se relaciona con IME 3 y 4, IMVC 3 se relaciona con IME 4,5 y 6, IMVC 4 se relaciona con IME 7 y 8, IMVC 5 se relaciona con IME 9 y 10, IMVC 6 se relaciona con IME 11. Conclusión existe una correlación buena entre IMVC con calcificación dentaria según Dj, IME con calcificación dentaria según Dj, pero esta relación es muy buena entre IMVC y IME.

Palabras clave: Maduración esquelética, maduración dental.

ABSTRACT

Knowing the skeletal and dental maturation is extremely important when treating growing patients, there are many ways to evaluate this maturation, but the most used methods are those that involve the use of dental x-rays of frequent request. The objective of the present study was to evaluate the relationship between the stages of calcification of the lower second molar and the skeletal maturation determined at the cervical and carpal levels.

Materials and methods: the sample consisted of 120 games (60 males and 60 females) of panoramic radiographs, carpals and laterals, between 9 and 14 years old. Results: a good correlation was found (0.820 for males and 0.730 for females) between IMVC (Indicators of cervical vertebral maturation) and Dj (Demirjian); (0.807 for males and 0.739 for females) between IME (indicators of skeletal maturation) and Dj (Demirjian); very good (0.970 for males and 0.975 for females) between IMVC (indicators of cervical vertebral maturation) and IME (indicators of skeletal maturation), stage 2 of IMVC according to Hassel and Farman agrees in greater percentage with stage F (Demirjian), stage 3 of IMVC according to Hassel and Farman agrees in greater percentage with stage G (Demirjian), stage 3 of Fishman coincides in greater percentage with stage F (Demirjian), stage 6 of Fishman coincides in greater percentage with the stadium G (Demirjian), the strongest correlation was found between IMVC according to Hassel and Farman and IME according to Fishman, where IMVC 1 is related to IME 1 and 2, IMVC 2 is related to IME 3 and 4, IMVC 3 is related to IME 4 , 5 and 6, IMVC 4 is related to IME 7 and 8, IMVC 5 is related to IME 9 and 10, IMVC 6 is related to IME 11. Conclusion there is a good correlation between IMVC with dental calcification according to Dj, IME with dental calcification according to Dj, but this relationship It is very good between IMVC and IME.

Key words: Skeletal maturation, dental maturation.