

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA DE POSTGRADO
“DR. JOSÉ APOLO PINEDA”**

**ANÁLISIS RADIOLÓGICO DE CAMBIOS EN EL
ÁNGULO GONIACO INFERIOR EN PACIENTES CON
EXTRACCIONES, POST-RETRACCIÓN DEL
SEGMENTO ANTERIOR TRATADOS DURANTE EL
PERIODO 2010 – 2013**

Od. Gisella Magaly Alcivar Oyola

2014

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA DE POSTGRADO
“DR. JOSÉ APOLO PINEDA”**

**Trabajo de investigación como requisito para optar por el título de
Especialista en Ortodoncia.**

**ANÁLISIS RADIOLÓGICO DE CAMBIOS EN EL
ÁNGULO GONIACO INFERIOR EN PACIENTES CON
EXTRACCIONES POST-RETRACCIÓN DEL
SEGMENTO ANTERIOR TRATADOS DURANTE EL
PERIODO 2010 – 2013**

Od. Gisella Magaly Alcivar Oyola

2014

Editorial de Ciencias Odontológicas U.G

CERTIFICACION DE TUTORES

En calidad de tutores del trabajo de investigación:

Nombrados por el consejo de Escuela de Post-grado de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil

CERTIFICAMOS

Que hemos analizado el Trabajo de Investigación como requisito previo para optar por el Título de: ESPECIALISTA EN ORTODONCIA

El Trabajo de Investigación se refiere a: ANÁLISIS RADIOLÓGICO DE CAMBIOS EN EL ÁNGULO GONIACO INFERIOR EN PACIENTES CON EXTRACCIONES, POST-RETRACCIÓN DEL SEGMENTO ANTERIOR

Presentado por: Od. Gisella Magaly Alcivar Oyola

CI: 0704241744

Tutores

Dra. Elizabeth Ortiz

Tutor Científico

Dra. Elisa Llanos MS.c

Tutor Metodológico

Guayaquil, Febrero del 2014

AUTORIA

Las opiniones, criterios, conceptos y análisis vertidos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad del Autora.

Od. Gisella Magaly Alcivar Oyola

AGRADECIMIENTO

La confianza en Dios por sobre todas las cosas es la que me ha mantenido en pie.

A mi madre Sra. Magaly de Alcivar por el amor infinito y sus sabios consejos.

A mi amado esposo Dr. Rudy Muñoz por el apoyo incondicional en todo momento.

A mis hijas adoradas Mi fuente de energía para continuar

INDICE GENERAL

Contenidos	Pág.
Caratula	
Carta de Aceptación de los tutores	
AUTORIA	
Agradecimiento	
Índice General	
Índice de Cuadros	
Índice de Gráficos	
Resumen	
Abstract	
Introducción	1
1 Planteamiento del problema	3
1.1 Descripción del problema	3
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Delimitación del problema	3
1.4 Preguntas de investigación.	4
1.5 Objetivos de investigación.	5
1.5.1 Objetivo General.	5
1.5.2 Objetivos Específicos.	5
1.6 Justificación de la investigación.	5
1.7 Criterios para evaluar la investigación.	7
1.8 Viabilidad de la investigación.	8
2. Marco Teórico.	9
2.1 Antecedentes	9
2.2 Fundamentos teóricos.	12
2.2.1 Planos Cefalometricos de JARABAK	12

2.2.2	Análisis cefalométrico de BJÖRK JARABAK	13
2.2.3	Porque son necesarias las extracciones en los tratamientos de ortodoncia	14
2.2.4	Cambios que producen los tratamientos con extracciones	16
2.2.5	Procedimiento de extracciones más comunes en ortodoncia	18
2.2.6	Relación existente entre la apertura bucal y el ángulo goniaco inferior	20
2.2.7	Disfunción temporomandibular	21
2.2.8	Relación entre las características faciales verticales normales y el ángulo goniaco inferior	22
2.2.9	Etiología del desarrollo de alteraciones verticales	22
2.2.10	Factores genéticos crecimiento y desarrollo craneofacial	23
2.2.11	Proporciones faciales de FRAKAS Y MUNRO	24
2.2.11	Patrón neuromuscular	25
2.2.12	Heredabilidad de las dimensiones faciales Verticales	27
2.2.13	Características étnicas	27
2.2.14	Factores ambientales respiración bucal	28
2.2.15	Succión digital	30
2.2.16	Empuje lingual	32
2.2.17	modificaciones del ángulo goniaco inferior	34
2.2.3	Elaboración de hipótesis.	35
2.4	Identificación de las variables	35
2.3	Operacionalización de Variables	36
3.	MATERIALES Y METODOS	37
3.1	Lugar de la investigación	37
3.2	Periodo de la investigación	37

3.3 Recursos empleados	37
3.3.1 Recursos Humanos	37
3.3.2 Recursos Materiales	37
3.4 Métodos	37
3.4.1 Universo y muestra	37
3.4.2 Tipo de investigación	38
3.4.3 Diseño de la investigación	38
4. Análisis de los Resultados	38
5. Conclusiones	46
6. Recomendaciones	48
7. Bibliografía	49
Anexos	50

INDICE DE CUADROS

<u>Contenidos</u>	<u>Pág.</u>
Cuadro #1	38
Expresa la edad de los pacientes, de 10 a 15 años el porcentaje es de 35 %; de 16 a 20 años el porcentaje es de 35% y de 21 años en adelante es de 30% .	
Cuadro #2	39
Expresa si existe aumento o disminución de el ángulo goniaco inferior en pacientes entre 10 a 15 años de edad.	
Cuadro #3	39
Expresa si existe aumento o disminución de el ángulo goniaco inferior en pacientes entre 16 a 20 años de edad.	
Cuadro # 4	40
Expresa si existe aumento o disminución de el ángulo goniaco inferior en pacientes a partir de los 21 años de edad.	
Cuadro # 5	40
Detalla el sexo del paciente; femenino 55% y masculino 45%.	

Cuadro # 6	41
Este describe porcentajes de la clase esquelética de cada paciente; Clase I con 30%, Clase II con 65%, con Clase III 5%.	
Cuadro # 7	41
Indica las variaciones de el ángulo goniaco inferior en pacientes con clase I esquelética.	
Cuadro # 8	42
Indica las variaciones de el ángulo goniaco inferior en pacientes con clase II esquelética.	
Cuadro # 9	42
Indica las variaciones de el ángulo goniaco inferior en pacientes con clase III esquelética.	
Cuadro # 10	43
Este describe porcentajes de el biotipo facial de cada paciente; Mesofacial con 20%, Dolico facial con 70%, Braquifacial con 10%.	
Cuadro # 11	43
Este indica las variaciones de el ángulo goniaco inferior en pacientes mesofaciales.	
Cuadro # 12	44
Este indica las variaciones de el ángulo goniaco inferior en pacientes dolico faciales.	

Cuadro # 13**44**

Este indica las variaciones de el ángulo goniaco inferior en pacientes braquifaciales

Cuadro # 14**45**

Describe los cambios radiológicos del ángulo goniaco inferior en pacientes con extracciones post-retraccion del segmento anterior. 1° con 40%, 2° con 25%, 3° con 20% y 4° con 15%.

INDICE DE GRAFICOS

Contenidos	Pág.
Gráfico 1: Cefalometría de Steiner	10
Gráfico 2: Cefalometría de Mc Namara	10
Gráfico 3: Cefalometría de Ricketts	11
Gráfico 4: Cefalometría de Jarabak	11
Gráfico 5: Ángulo goníaco superior e inferior	13
Gráfico 6: Cambios radiológicos del ángulo goníaco inferior	16
Gráfico 7: Cambio de Tejidos Blandos	17
Gráfico 8: Disfunción de la ATM	21
Gráfico 9: Las proporciones faciales ideales	25
Gráfico 10: Diferencia de altura facial entre Caucásicos y Mongoloides	27
Gráfico 11: Respirador Bucal	29
Gráfico 12: Succión Digital	32
Gráfico 13: Hábito de Interposición Lingual	33

RESUMEN

El presente trabajo de investigación detalla importantes estudios del ángulo goníaco inferior determinar los cambios que se producen en los pacientes que han sido sometidos a extracciones. Cada paciente presenta un diagnóstico único e irrepetible, sin embargo al momento de enfocar un plan de tratamiento se puede coincidir entre uno y otro paciente en la necesidad de realizar exodoncias, por tal razón en esta investigación se busca mediante análisis radiográficos los cambios en el ángulo goníaco inferior en pacientes con extracciones, post-retracción del segmento anterior. Esta investigación está basada en metodología experimental y descriptiva para lo cual la muestra serán los pacientes atendidos en las clínicas de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Odontología. Se seguirá de manera rigurosa el control de cada uno de los pacientes mediante radiografías cefalométricas que corroboraran lo expuesto para así poder demostrar los cambios que se producen en el ángulo goníaco inferior. En cada uno de los pacientes que se han analizado se demostrará cambios significativos a nivel óseo que reflejan cuán importante es el diagnóstico y el plan de tratamiento que se asigna a cada paciente en particular. De esta investigación se espera que los resultados obtenidos sean de

total aceptación y sobretodo que sirva a muchos profesionales especializados en ortodoncia en la ardua tarea de los distintos casos que concurren a la consulta, de manera satisfactoria será gratificante saber que colaborará a un mejor manejo del paciente y a resultados óptimos para los mismos.

ABSTRACT

This scientific research provides important experimental studies of the lower gonial angle to determine the changes that occur in patients who have undergone extractions. Each patient has a unique and unrepeatable diagnosis, however focus upon a treatment plan can match one to another patient in the need for extractions, for that reason this research is sought by radiographic analysis of changes in the angle gonial lower in patients with extractions, post-shrinkage of the anterior segment. This research is based on experimental and descriptive methodology for which the sample will be the patients seen in the clinics of the Graduate School of the Faculty of Dentistry. Control of each patient will be followed rigorously by cephalometric radiographs to substantiate grounds in order to demonstrate the changes that occur in the lower gonial angle. In each of the patients used significant changes in bone formation that reflect how important the diagnosis and treatment plan for each patient is assigned particularly show. In each of the patients used significant changes in bone formation That Reflect how important the diagnosis and treatment plan for each patient is particularly Assigned show.