

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

---



**“LA RELACIÓN MAXILO - MANDIBULAR SEGÚN MCNAMARA Y SU  
INFLUENCIA EN EL PERFIL FACIAL SEGÚN EPKER EN LOS  
PACIENTES ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA  
CLÍNICA ODONTOLOGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE  
TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009”**

Tesis para optar el título profesional de:

**CIRUJANO DENTISTA**

**AUTOR:      Bach. Mulluni Condori  
                         Tony Franqui**  
**ASESOR:    Mg. Allasi Tejada  
                         Eliseo Gustavo**

**TACNA – PERÚ**  
**2011**

A mi familia: mis  
padres, Justa y  
Pedro, y mis  
hermanas, Nuvelú,  
Yuly y Sandia por su  
paciencia,  
comprensión y apoyo,

para el cumplimiento  
de mis anhelos.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi gran afecto y agradecimiento Al Doctor Reynaldo Palza Cáceres por haberme orientado y apoyado incondicionalmente a lo largo de este trabajo.

Al Doctor Jorge Montoya Portugal por haber hecho de las clases las más didácticas y comprensivas, estando siempre para apoyarme.

Al Doctor Javier Rios Lavagna por que inspiró en mí siempre confianza más que un profesor un amigo en el cual confiar.

Al Doctor Gustavo Allasi Tejada por haber aceptado ser mi asesor y apoyarme en cada momento, gracias Dr. Por ser paciente y buen amigo.

Agradezco a mis amigos por su apoyo inspirado, Anthony, Alan, Enrique, Ronald y Heberth gracias por los consejos y por ser los mejores.

A todos mis profesores y amigos que de una u otra forma me brindaron su ayuda e hicieron posible la realización de la investigación.

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	4
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	6
1.1. Fundamentación del Problema	6
1.2. Formulación del Problema	7
1.3. Objetivos de la Investigación	8
1.4. Justificación	9
1.5. Definición de Términos	10
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEORICO</b>	11
2.1. Antecedentes de la Investigación	11
2.2. Marco Teórico	19
2.2.1. Maloclusiones Esqueléticas	19
2.2.2. Cefalometría de McNamara	20
2.2.3. La Estética	26
2.2.4. Análisis Estético de Epker	34
2.2.5. Análisis Fotográfico	36
<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES</b>	38
3.1. Hipótesis	38
3.2. Operacionalización de las variables	39

<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	40
4.1. Diseño	40
4.2. Población y muestra	40
4.3. Instrumentos de recolección de datos (Ver anexo 01)	41
<b>CAPÍTULO V: PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS</b>	42
<b>CAPÍTULO VI: RESULTADOS E INTERPRETACIÓN</b>	43
<b>DISCUSIÓN</b>	104
<b>CONCLUSIÓN</b>	107
<b>RECOMENDACIONES</b>	108
<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA</b>	109
<b>REFERENCIA HEMEROGRÁFICA</b>	111
<b>REFERENCIA ELECTRÓNICA</b>	112
<b>REFERENCIA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA</b>	113
<b>ANEXOS</b>	115

## INTRODUCCIÓN

Cada individuo es producto del crecimiento y desarrollo, el mismo que puede ser modificado por factores internos y externos, la interacción de estos factores da como resultado las características físicas que hacen a cada persona única.

Esta situación conduce a pensar en la necesidad de conocer la dinámica de los cambios esqueléticos y de perfil blando que ocurren en los individuos no tratados ortodónticamente durante los años más activos de su crecimiento. Entender las interrelaciones entre oclusión y perfil facial son parámetros para facilitar el diagnóstico y planificar la terapia. Tanto el perfil facial como la clase esquelética son de suma importancia en el diagnóstico como en el pronóstico del tratamiento ortodóntico.

La clasificación esquelética se debe evaluar primero en los tejidos blandos. Solamente después de hacer esto tenemos un panorama para una adecuada interpretación cefalométrica de la relación de los tejidos duros al no realizar este procedimiento, podría afectar decisiones importantes acerca del diagnóstico, del plan de tratamiento y del pronóstico. En algunos casos, el grosor variable de los tejidos blandos genera una discrepancia entre los datos cefalométricos y el análisis facial. Mientras que no afecten la funcionalidad del sistema oral, los criterios estéticos siempre deben ser los que guíen nuestras decisiones terapéuticas.

El presente trabajo se basa en el diagnóstico de un tratamiento ortodóntico, que proporciona datos fundamentales que servirán como estudio que trata los tipos de relación esquelética y su influencia en el perfil facial o tejido blando.

El trabajo de investigación estará estructurado de la siguiente manera:

En el Capítulo I, veremos la fundamentación y formulación del problema; los objetivos generales y específicos; justificación del estudio y la definición de términos.

En el Capítulo II, trataremos los antecedentes de la investigación y el marco teórico.

En el Capítulo III, veremos la hipótesis y la operacionalización de las variables.

En el Capítulo IV, trataremos la metodología de la investigación que incluye: diseño, ubicación del estudio, población y muestra.

En el Capítulo V, veremos los resultados y la interpretación de los datos obtenidos.

En el Capítulo VI, veremos la discusión con los antecedentes bibliográficos consultados.

Finalmente en los capítulos VII y VIII, veremos las conclusiones y recomendaciones respectivas.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

##### **1.1 FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA**

En este trabajo de investigación analizaremos la influencia de la relación esquelética en el perfil facial el cual viene a influir en la parte estética de las personas.

Tomando como referente la cefalometría de McNamara por ser un análisis cefalométrico más aceptado e ideal para determinar la relación esquelética y a Epker por ser más coherente y relativo en su análisis.

Según Baldwin (Baldwin, 1980) el paciente busca en un tratamiento ortodóntico la estética (80%) y que este realiza su autoanálisis en base a su equilibrio facial. (Ricketts, 1957)

A comienzos del siglo XX, Edward Angle (Angle, 1907) afirmaba que la armonía y el balance del rostro humano, así como la forma y la belleza de la boca, dependían de una buena relación de las piezas dentarias.

Worms (Worms, 1980), Wylle (Wylle, 1987), relataron infelizmente que planificar el tratamiento ortodóntico confiando sólo en el análisis cefalométrico algunas veces termina en problemas estéticos.

Es así que actualmente nos encontramos en una búsqueda constante de la necesidad estética por parte del paciente, y el análisis facial permite la participación directa del mismo.

Además este puede ser usado como llave de diagnóstico en Ortodoncia (Arnett y Bergman, 1993), ya que une la evaluación de los dientes, esqueleto y tejido tegumentario, en una vista lateral y frontal, respetando los compromisos éticos, científicos y étnicos de la sociedad.

En una sociedad donde la belleza forma parte de un conjunto de cualidades personales, la estética facial juega un papel cada vez más importante en la vida de los individuos de todos los niveles sociales y económicos.



Es por ello la importancia de la relación de las bases óseas con el perfil facial ya que estas mediante la posición, forma y desarrollo de las bases óseas determinaran la forma de la cara y los diferentes tipos de perfil. (Adriazola, 2002)

Este estudio se realizará antes de iniciar el tratamiento ortodóntico.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 Pregunta General**

¿Influye la relación máximo – mandibular según McNamara en el diagnóstico del perfil facial según Epker en los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 - 2009?

### **1.2.2 Preguntas Específicas**

- ¿La relación máximo – mandibular según McNamara es clase I, clase II o clase III, en los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 - 2009?
- ¿El perfil facial según Epker se encuentra normal o alterado en los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 - 2009?
- ¿La relación máximo – mandibular según sexo, según análisis de McNamara influye en el perfil facial según Epker, en los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 - 2009?
- ¿Influye la dimensión vertical según sexo en el perfil facial según Epker, en los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 - 2009?

- ¿Los valores promedios se asemejan a los establecidos por el análisis de McNamara, en los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 - 2009?
- ¿Los valores promedios se asemejan a los establecidos por el análisis de perfil según Epker, en los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 - 2009?

### **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1 Objetivo General:**

Determinar la influencia de la relación máximo – mandibular según McNamara en el diagnóstico del perfil facial según Epker en los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 - 2009.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos:**

- Señalar la relación máximo – mandibular según el diagnóstico McNamara en los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 - 2009.
- Especificar el perfil facial según Epker en los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 - 2009.
- Definir según sexo si la relación máximo – mandibular según McNamara influye en el perfil facial según Epker, en los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 – 2009.
- Analizar según sexo, la influencia de la dimensión vertical en el perfil facial según Epker, en los pacientes atendidos en la

cátedra de ortodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 - 2009.

- Ordenar según sexo los valores promedios según el análisis de McNamara, en los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 – 2009.
- Establecer los valores promedios según el análisis de Epker, en los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 – 2009.

#### **1.4 JUSTIFICACIÓN**

Es indudable que en la actualidad la estética facial juega un papel cada vez más importante en la vida de los individuos de todos los niveles sociales y económicos.

Desde este punto de vista, en las diferentes áreas de la odontología se ha observado un notable incremento en la demanda de servicios odontológicos relacionados con la estética. Asimismo ha habido un importante desarrollo en tecnología, instrumental, técnicas y materiales odontológicos destinados a satisfacer esta necesidad. La ortodoncia y la cirugía maxilofacial han estado involucradas en este proceso desde hace ya muchos años.

Lograr armonía de la estética dentofacial y una oclusión funcional son, tal vez, los dos objetivos más importantes del tratamiento ortodóntico. Fue el mismo Angle uno de los primeros en escribir acerca de la armonía facial y la importancia de la valoración de los tejidos blandos, desde el punto de vista estético, usando términos como equilibrio, armonía y belleza. (Carbajal Bello, 2001)

En este estudio se quiere tratar de determinar la influencia del patrón esquelético en el perfil facial para saber si la desarmonía y desequilibrio facial es producto de un mal crecimiento de los maxilares.

## 1.5 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- 1.5.1 Relación máxilo - mandibular:** Relaciones que guardan entre sí los huesos maxilares superior e inferior. (Alonso, 2004)
- 1.5.2 Longitud mandibular efectiva:** Es la distancia que existe entre la parte más posterior y superior del Cóndilo y el punto Gnation. (Zamora, 2004)
- 1.5.3 Longitud maxilar efectiva:** Es la distancia que existe entre la parte más superior y posterior del Cóndilo y la máxima concavidad del contorno anterior de la maxila. (Zamora, 2004)
- 1.5.4 Altura facial antero inferior (Ena - Me):** Es la distancia que existe entre la Espina nasal anterior (Ena) y el mentón (Me). (Zamora, 2004)
- 1.5.5 Perfil facial en Ortodoncia:** Observación de la morfología general y proporciones del perfil facial en dos sentidos: sagital y vertical. (Gregoret, 1998)
- 1.5.6 Belleza:** Es el promedio, dentro de un modelo impuesto a nuestra mente por un mecanismo innato y universal que almacena y saca el promedio de caras. (Kina, 2008)
- 1.5.7 Armonía:** Equilibrio de las proporciones entre las distintas partes de un todo, y su resultado siempre connota belleza. (Dahlhaus, 2007)
- 1.5.8 Equilibrio:** Proporción y armonía entre los elementos dispares que integran un conjunto. (Dahlhaus, 2007)
- 1.5.9 Análisis cefalométrico de McNamara:** El método de análisis descrito es un esfuerzo por relacionar los dientes con los dientes, los dientes con los maxilares, cada maxilar con su homólogo y éstos con la base craneal. (McNamara, 1995)
- 1.5.10 Diagnóstico del perfil facial según la línea estética de Epker:** Evaluación sagital de la posición del labio superior, labio inferior y mentón blando. (Adriazola, 2007)

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### 2.1.1 Internacionales

**Título:** “Cambios en la Dimensión vertical en pacientes femeninos tratados Ortodónticamente con y sin Extracciones de primeros Premolares”

**Autor:** Zamora Hernández, Elva Magdalena

**Lugar y año:** Monterrey – México – 1996

**Resumen:** Este estudio tuvo como finalidad analizar el cambio en las medidas cefalométricas verticales producido por los dos tipos de tratamiento correctivos que existen en la ortodoncia: el tratamiento de extracciones y sin extracciones. Se trazaron cefalogramas laterales correspondientes a 39 pacientes femeninos adultos, midiéndose según el análisis vertical de Ricketts, además de considerar factores que puedan determinar de alguna manera la razón de dicho cambio vertical, como la extrusión y mesialización del molar; adicionando el tipo facial del paciente y su posible repercusión en la respuesta del tratamiento. Los resultados obtenidos reflejan un aumento en las dimensiones verticales en el grupo de no extracciones y una disminución no significativa en el grupo de no extracciones. En referencia al tipo facial en el grupo de extracciones, no se encontró diferencia entre ellos, en cambio se registró una diferencia significativa en el aumento del plano mandibular en el grupo de no extracciones.

Se llegó a la conclusión de que no se debe tomar en consideración el factor de extracción como una opción para reducir el patrón vertical del paciente, ya que este tipo de tratamiento, a pesar que refleja más mesialización, ocurre también mayor cantidad de extrusión por lo cual, este factor compensa el cambio vertical que se produciría con dicho tratamiento. (Zamora H, 1996)

**Título:** “Estudio cefalométrico radiográfico de la estética de perfil facial en adolescentes brasileiros, leucodermas, con oclusión normal, utilizando el análisis de Epker y Fish”.

**Autor:** Rodrigues, Rosângela Damis; Carvalho, Luciano da Silva.

**Lugar y año:** Brasil – 1998

**Resumen:** En este trabajo se utilizaron 60 telerradiografías laterales de brasileiros, leucodermas de ambos sexos siendo 30 de sexo masculino y 30 de sexo femenino, las edades de 12 a 18 años con oclusión normal, que nunca tuvieron tratamiento de ortodoncia, siendo todos los residentes de las ciudades de San André, São Caetano do Sul y Sao Paulo. El objetivo de este trabajo era llevar a cabo un estudio comparativo de la estética facial de adolescentes brasileños, empleando los análisis de EPKER y FISH (1986), con el fin de verificar: 1) patrones de normalidad en las variables de análisis (1986), del EPKER y FISH en adolescentes brasileños leucodermas, de ambos sexos y con oclusión normal; 2) si existe estadísticamente dimorfismo sexual entre los patrones determinados; 3) si existe diferencias estadísticas entre los grupos de edad; 4) si existe una diferencia estadística entre los patrones encontrados para brasileños y los determinados para este análisis de EPKER y FISH (1986). Realizando el estudio estadístico concluimos que: 1) brasileños con oclusión normal, dentro de las variables estudiadas en el análisis de EPKER y FISH (1986) presentan sus propios patrones; promedio de normalidad 2) cuando se comparan las variables del perfil de los tejidos blandos de grupos masculinos y femeninos, se encontraron diferencias estadísticamente significativas para las variables estudiadas entre grupos de edad, vemos una diferencia estadísticamente significativa en la edad entre 12 a 14 años; 4) el promedio normal de ciertos patrones en este trabajo, difieren de las normas propuestas por EPKER y FISH (1986), en todas las variables horizontales, excepto en la variable distancia interlabial y verticales. (Rodrigues, 1998)

**Título:** ”Patrón actual de estética facial”

**Autor:** Padrós Serrat, Eduardo.

**Lugar y año:** España, 2000.

**Resumen:** Para ello, se tomaron 35 fotografías de famosos o famosas considerados atractivos/as. De estas fotografías, 21 correspondían a caras

de frente (10 eran de sexo masculino y 11 de sexo femenino), y 14 fotografías de perfil.

Los resultados obtenidos de la valoración de las fotografías por los diferentes jueces se resumen:

- En las otras modificaciones realizadas sobre las fotografías, no hay preferencias claras de unas sobre otras, en porcentaje.
- El alargamiento facial inferior es mucho mejor aceptado en el sexo masculino que en el femenino.
- Si valoramos únicamente las modificaciones de fotografías de personas del sexo femenino, la considerada más estética es un acortamiento del tercio facial inferior
- Sin embargo, en segundo lugar si hay una clara tendencia a considerar más estético un perfil ligeramente biprotruido.
- Los pocos evaluadores que consideraron que la protrusión mandibular era la modificación más estética, correspondieron en todos los casos a alteraciones de este tipo llevadas a cabo en fotografías de personajes del sexo masculino.
- La birretrusión y la retrusión maxilar fueron las modificaciones del perfil menos aceptadas en el sexo masculino.
- La biprotrusión fue mucho más aceptada en el sexo femenino. Las modificaciones menos aceptadas en mujeres fueron la protrusión mandibular y la protrusión maxilar.(Padrós, 2000)

**Título:** “Estudio del perfil facial después de tratamiento ortodóntico”.

**Autor:** Carbajal Bello, Luis; Lira Fausto, Gabriela.

**Lugar y año:** México – 2001.

**Resumen:** Se estudiaron los tejidos blandos del perfil facial en 23 cefalometrías de pacientes sometidos a tratamiento ortodóntico previo, sin otros procedimientos estéticos complementarios. Los resultados demuestran una alta prevalencia de deformidad nasal y mentoniana persistente y perceptible en la mayoría de los pacientes que requeriría de procedimientos quirúrgicos

complementarios para lograr un resultado estético facial bueno. Asimismo se discute el problema de la percepción de lo estético, en relación al perfil facial, entre los diferentes individuos. (Carbajal, 2001)

**Título:** “Tratamiento de la clase II esquelética con mordida profunda en paciente con crecimiento”.

**Autor:** Laraudo, Jorge, Adler, Elizabeth.

**Lugar y año:** Argentina – 2005.

**Resumen:** Se trató a un Paciente de 10,9 años de edad, sexo femenino, Dimensión vertical disminuida. Biotipología, Braquifacial. Clase II esquelética, Clase II molar derecha e izquierda, agenesia del segundo premolar superior izquierdo; overjet y overbite aumentados.

En la primera etapa se realizó tratamiento ortopédico para estimular el crecimiento mandibular y a través del crecimiento fisiológico de las piezas dentarias del sector pósteroinferior favorecer el crecimiento vertical del tercio inferior de la cara.

Se concluye la segunda etapa del tratamiento, luego de 18 meses de aparatología fija, lográndose los objetivos propuestos. En las fotos finales de cara se observa una mejoría del perfil facial y de su sonrisa gingival, en gran medida, por la contención vertical de la zona dentaria anterosuperior en sentido vertical durante su crecimiento.

A nivel dentario se corrigió overjet y overbite que estaban aumentados, lográndose coincidencia de la línea media dentaria superior con la inferior, Clase I molar derecha, II izquierda y Clase I canina en ambos lados con sus desoclusiones correspondientes.

La tercera etapa consistió en la contención del tratamiento, usándose aparatología fija para ambos maxilares de canino a canino. (Laraudo, 2005)

**Título:** “Cambios dentarios, esqueléticos y del perfil facial, producidos por el tratamiento ortodóncico con extracción de los primeros premolares superiores e inferiores”.



**Autor:** Viñas Pinedo, María José; Muelas Fernández, Leonor; Martín Arroyo, Oscar.

**Lugar y año:** Colombia, 2006.

**Resumen:** Se ha valorado los cambios dentarios, esqueléticos y del perfil facial mediante un estudio cefalométrico de 30 pacientes caucásicos con clase I y II, div.1, tratados con extracción de los primeros premolares superiores e inferiores. Las telerradiografías de antes y después del tratamiento se digitalizaron y se obtuvieron diferentes medidas lineales y angulares con el fin de valorar los cambios después del tratamiento. También se llevó a cabo la correlación entre la protrusión de los labios y los cambios en la posición de los incisivos y un análisis de regresión múltiple con el fin de estudiar los cambios sagitales de la posición de los labios al retruir los incisivos. Después del tratamiento se registró una reducción de la convexidad facial y del ángulo ANB al retruir el punto A. Los cambios dentarios consistieron en una retrusión de los incisivos superiores, con una significativa reducción de la posición y angulación de estos dientes en relación a la línea A – pogonion, con una significativa reducción del resalte. El perfil facial era menos prominente después del tratamiento. Se registró una correlación significativa entre los cambios del incisivo superior y el labio inferior. Además, estos cambios pueden expresarse mediante diferentes ecuaciones de regresión. (Viñas, 2006)

**Título:** “Valoración estética del cambio del perfil facial tras tratamiento ortodóncico”.

**Autor:** Ferrer Molina, Marcela

**Lugar y año:** España – 2008.

**Resumen:** Para la realización de este estudio se recogieron fotografías estandarizadas del perfil de 120 pacientes (47 varones y 73 mujeres) antes y después de ser tratados ortodóncicamente, seleccionados al azar de 2 consultas privadas de ortodoncia exclusiva de Valencia y del Departamento de Ortodoncia de la Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad de Valencia.

Además de las fotografías del perfil se tomaron datos como: tipo de tratamiento recibido, edad al inicio y al final del tratamiento, sexo, existencia o no de crecimiento durante el tratamiento, clínica de procedencia y además, al ortodoncista que trató el caso se le preguntó si en esos casos había cumplido o no su objetivo de tratamiento. La edad de los pacientes osciló entre los 7 y los 50 años al inicio del tratamiento y los 9 y los 52 al final del mismo. Siendo la media de edad del grupo con crecimiento de 13 años y 4 meses antes de empezar la corrección ortodóncica y de 15 años y 4 meses al final de la misma. Y de 26 años y 1 mes al inicio del tratamiento y 27 años y 7 meses al final del mismo para el grupo sin crecimiento.

Los resultados obtenidos en el presente estudio conducen a las siguientes conclusiones:

- Los pacientes mejoran con el tratamiento de ortodoncia.
- La valoración cualitativa y cuantitativa no tienen el mismo significado aunque sea semejante.
- Ni el sexo del paciente ni el crecimiento influyen significativamente en la valoración estética de los cambios en el perfil. (Ferrer, 2008)

### **2.1.2. Nacionales**

**Título:** “Estudio Dento – Antropológico de una población infantil de 6 a 13 años en la clínica Odontológica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos”

**Autor:** Mendoza y Col.

**Lugar y año:** Lima – Perú – 2000.

**Resumen:** El estudio se realizó en una muestra de 73 niños peruanos, 37 del sexo masculino y 36 del sexo femenino entre las edades de 6 y 13 años, portadores de maloclusiones, que solicitaron atención en la clínica de la facultad Odontológica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Se hicieron radiografías cefalométricas laterales que fueron analizadas manualmente tomándose los valores angulares SNA, SNB y ANB de Steiner y FMA de Downs. Concluyeron que las maloclusiones fueron frecuentes entre los niños de 8-9 años de edad sin discriminación de sexo, hubo predominio de la Clase II esquelética de las edades 8-9 años en ambos sexos; los pacientes niños que

solicitaron atención en la clínica son principalmente del tipo hiperdivergentes sin discriminación de sexo. (Mendoza, 2000)

**Título:** “Perfil facial de pobladores peruanos de la comunidad de los uros mediante el análisis de Powell”.

**Autor:** Alarcón Haro, Jefferson Santos.

**Lugar y año:** Puno – Perú – 2003.

**Resumen:** Se estudió 32 pobladores peruanos de la comunidad de los uros cuyas edades oscilaron entre 18 y 25 años, pertenecientes a ambos sexos, en donde el promedio del ángulo nasofrontal fue de 128.03 con una desviación estándar de 7.05, el ángulo nasofacial fue de 33.65 con una desviación estándar de 3.71, el ángulo nasomental fue de 125.96 con una desviación estándar de 5.47. (Alarcón, 2003)

**Título:** “Estudio comparativo del patrón cefalométrico de McNamara en una población de varones mestizos en dentición permanente”.

**Autor:** Horna León, Yasser Alexis.

**Lugar y año:** Lima – Perú – 2004.

**Resumen:** El presente trabajo consistió en la comparación de los patrones cefalométricos del análisis cefalométrico de McNamara con los parámetros cefalométricos de una población de mestizos peruanos con edades entre 12 a 15 años de edad, donde los 30 individuos que conformaron la muestra tuvieron una oclusión excelente, una relación clase I de Angle y un buen perfil aceptable.

Para comparar los patrones se tomaron radiografías laterales a los 30 pacientes y se trazaron y midieron las distancias y ángulos organizándolos en tablas y gráficos para cada medición.

Al momento de comparar los resultados de ambos análisis encontramos que la muestra estudiada presentaban: ambos maxilares más grandes, un crecimiento en sentido horario con una hiperdivergencia, una profusión y extrusión dentaria, una mayor distancia de la orofaringe por un posicionamiento anterior de la lengua. (Horna, 2004)

**Título:** “Análisis cefalométrico de Holdaway del perfil facial en adultos Peruanos”.

**Autor:** Orellana Manrique, Tomás Oriel; Soldevilla Galarza, Luciano; Balona Chambergo, Pedro; Orellana Manrique, Martín; Calderon Cortez, Ivan.

**Lugar y año:** Lima – Perú – 2007.

**Resumen:** El objetivo de este estudio determinar las características del perfil blando en adultos, utilizando las medidas lineales y angulares del análisis de Holdaway, y al mismo tiempo compararlas con las normas establecidas para la raza caucásica.

La muestra estuvo comprendida por 40 sujetos adultos (20 hombres y 20 mujeres) que no habían recibido tratamiento ortodóncico, cuyas edades estuvieron comprendidas entre los 18 y 30 años.

Todos los sujetos gozaban de buena salud y presentaban una oclusión normal. Para realizar este estudio se tomaron radiografías cefalométricas de perfil en oclusión. Los resultados indicaron que en la mayoría de los valores lineales y angulares se encontraron diferencias significativas en relación con los valores reportados por Holdaway. El ángulo “H” en la muestra peruana fue 8.45° mayor que el referido por Holdaway para la raza caucásica. (Orellana, 2007)

**Título:** “Relación entre maloclusiones dentales según la clasificación de Edward Angle con maloclusiones esqueléticas según análisis de Steiner en el plano sagital en los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia en la clínica odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 y 2008”

**Autor:** Condori Quispe, Wender

**Lugar y año:** Tacna – Perú – 2009

**Resumen:** Se realizó un estudio de los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia en la clínica odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 y 2008, con una muestra que comprende a 41 pacientes, en el cual se obtuvo como resultado la incidencia de maloclusiones dentales en un 60,0% y 71,4% que correspondían a una clase I, también se determinó una

alta incidencia de las maloclusiones esqueléticas con el 60,0% y el 66,6% que correspondían a una clase II. (Condori, 2009)

**Título:** “Estudio correlacional entre el diagnóstico fotográfico de perfil según Epker y la maloclusión dentaria según Angle en los pacientes atendidos en la Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia maxilar de la Universidad Privada de Tacna 2008 – 2009”.

**Autor:** Montesinos Valencia, Rocio del Pilar

**Lugar y año:** Tacna – Perú – 2011.

**Resumen:** Se realizó un estudio de los pacientes atendidos en la Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia maxilar de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2008 a 2009, encontrándose que más de la mitad de la población atendida resultó normal al diagnóstico fotográfico de perfil según Epker tanto en labio superior y labio inferior (53,42%), como en pogonion. (52,05%)

Sin embargo, se debe resaltar que un grupo importante diagnóstico un perfil por debajo de lo normal (Retruido), siendo mayor la proporción (45,21%) para Pogonion, luego el Labio superior con 34,25% y Labio inferior que representó el 27,40%. De los pacientes que tuvieron un diagnóstico fotográfico de perfil superior a lo normal (protruido), el Labio inferior predominó con 19,18% respecto al labio superior (12,33%) y Pogonion que fue la minoría (2,74%). (Montesinos, 2011)

## **2.2 MARCO TEORICO**

### **2.2.1 MALOCLUSIONES ESQUELÉTICAS**

Los problemas de maloclusión pueden presentar un origen real de tipo esquelético, acompañado de problemas de tipo dentario, de allí la importancia de la cefalometría en el análisis de las maloclusiones.

Con el advenimiento de la telerradiografía, el estudio de las maloclusiones dentarias tomó otro panorama. La clasificación de Angle pasó a ser un método más para el estudio de las mismas y no el único existente, de allí que se establece como norma actual que para realizarse un buen

diagnóstico ortodóncico u ortopédico deberán realizarse; examen clínico, estudio de modelos y examen radiográfico

Esqueléticamente podemos observar:

Clase I

- a.- Posición normal de los maxilares con respecto a su base craneal.
- b.- Posición de avance de ambos maxilares con respecto a su base craneal (biprotusión).
- c.- Posición de la retrusión de ambos maxilares con respecto a su base craneal.

Clase II

- a.- Maxilar en buena posición, mandíbula retruida.
- b.- Maxilar protruido, mandíbula en buena posición.
- c.- Maxilar protruido, mandíbula retruida.

Clase III

- a.- Maxilar en buena posición, mandíbula protruida.
- b.- Maxilar Retruido, mandíbula en buena posición.
- c.- Maxilar Retruido, mandíbula protruida. (Quirós, 2000)

### **2.2.2 CEFALOMETRÍA DE MCNAMARA:**

Desde la introducción de la cefalometría radiográfica por Broadbent en 1931, se han elaborado diversos análisis cefalométricos. Probablemente los de Downs (1948, 1952, 1956), Steiner (1953, 1959, 1960), Tweed (1953, 1954) y Ricketts (1960, 1981; Ricketts y cols., 1972), han sido los de mayor aceptación. Otros análisis como el enfoque de “Wits” desarrollado por Jenkins (1955), descrito más tarde por Johnston (1968) y Jacobson (1975, 1976), los análisis de Wylie (Wylie y Johnson, 1952), Coben (1955), Sassouni (1969, 1970), Jarabak (Jarabak y Frizzel, 1972), Bimler (1973), Enlow y colaboradores (1969), tal vez no son tan ampliamente usados, sin embargo son muy conocidos. El propósito es describir un método de análisis cefalométrico que ha evolucionado gradualmente durante las dos últimas décadas, a medida que le hemos utilizado en la

evaluación y el plan de tratamiento de pacientes ortodóncicos, ortopédicos y de cirugía ortognática. Este análisis cefalométrico es una de tantas herramientas de diagnóstico utilizadas para determinar el tipo y enfoque de la terapia en particular de cada paciente. (McNamara, 1995)

#### **2.2.2.1 IMPORTANCIA DEL ANÁLISIS DE MCNAMARA**

La cefalometría debe verse en el contexto de una gran variedad de tratamientos disponibles en la década de los noventa. La mayor parte de los análisis mencionados previamente fueron concebidos entre los años 1940 y 1970, cuando se creía imposible cambiar las relaciones estructurales craneofaciales. Sin embargo, durante los últimos años la ortodoncia clínica ha visto el advenimiento de numerosos procedimientos ortognáticos quirúrgicos que permiten la reposición tridimensional de la mayoría de las estructuras óseas en la región facial y de la terapia con aparatos funcionales; ambos presentan nuevas posibilidades en el tratamiento de las discrepancias esqueléticas. Por lo tanto, se consideró la necesidad de un método de análisis cefalométrico sensible no sólo a la posición de los dientes dentro de un hueso determinado, sino también a la relación que guardan entre sí el maxilar, la mandíbula y estas estructuras a su vez con la base craneal. El método de análisis es un esfuerzo por relacionar los dientes con los dientes, los dientes con los maxilares, cada maxilar con su homólogo y éstos con la base craneal.

La cefalometría no es una ciencia exacta. A pesar que las radiografías de cráneo pueden ser medidas con precisión, el margen de error puede variar ampliamente con cada uno de los puntos de referencia propuestos, tal como se ilustró en el trabajo de Baurrind y Frantz (Baurrind y Frantz, 1971).

Por lo tanto, el método de análisis descrito en este trabajo es presentado como un "lenguaje" Este lenguaje puede ser utilizado por los clínicos al comunicarse y, tal vez más importante, para que ellos mismos identifiquen y describan un conjunto de relaciones

estructurales que vienen a ser críticas en el diagnóstico y en el diseño del plan de tratamiento de un paciente determinado.

Además, los principios básicos de este análisis se pueden explicar fácilmente a las personas ajenas a la práctica, como es el caso de los pacientes y sus padres, así como también a otros profesionales de la odontología que no tienen un conocimiento detallado de la cefalometría. No se requiere una experiencia profunda en las mediciones cefalométricas para entender las relaciones generales a discutir.

Este análisis se deriva en parte de los principios del Análisis Cefalométrico de Ricketts y de Harvold. (Ricketts y cols., 1972) (Harvold, 1974; Woodside, 1975).

El método de análisis cefalométrico presentado es convencional, en cuanto a que consiste en un conjunto predeterminado de medidas aplicables a cada trazo cefalométrico. Este método analítico es útil en el diagnóstico y plan de tratamiento de cada paciente en particular cuando los valores derivados del trazado de la radiografía inicial son comparados con las normas establecidas. Por lo tanto, con este objeto se proporcionan los valores estándares normales compuestos, basados en tres ejemplos cefalométricos. (McNamara, 1995)

#### **2.2.2.2 REGIONES ANATÓMICAS DE RELEVANCIA PARA EL ESTUDIO DE LA ANATOMÍA CEFALOMÉTRICA**

- Maxilar: Hueso par, de forma cuadrilátera ligeramente aplanado de afuera adentro. (Quirós, 2003)
- Mandíbula: Maxilar inferior; hueso impar, medio, simétrico ubicado en la parte inferior del cara. (Quirós, 2003)

#### **2.2.2.3 PUNTOS CEFALOMÉTRICOS:**

- Condilion (Co): Es el punto más posterosuperior del cóndilo mandibular. (Zamora, 2004)



- Espina Nasal Anterior (Ena): Es el punto ubicado en la parte más anterior del proceso espinoso del maxilar superior, sobre el margen inferior de la cavidad nasal. (Zamora, 2004)
- Gnation (Gn) Anatómico: Es el punto más anterior e inferior de la sínfisis mentoniana. Generalmente se obtiene ubicando un punto equidistante entre Pogonion y Mentón ubicado sobre el contorno anterior de la sínfisis. (Zamora, 2004)
- Gonion (Go): Es el punto más posterior del ángulo de la mandíbula. (Zamora, 2004)
- Mentón (Me): Es el punto más inferior de la sínfisis de la mandíbula. Es decir, es la unión del borde inferior de la sínfisis con el borde inferior del cuerpo mandibular. (Zamora, 2004)
- Orbital (Or): Es el punto más inferior ubicado sobre el borde inferior de la órbita. (Zamora, 2004)
- Pogonion (Pg). Es el punto más prominente ubicado en la parte anterior de la sínfisis mentoniana. (Zamora, 2004)
- Porion (Po): Es el punto más alto ubicado sobre el meato auditivo externo. (Zamora, 2004)
- Punto A (A): Es el punto más posterior de la concavidad anterior del perfil óseo del maxilar superior ubicado entre la espina nasal anterior y el reborde alveolar. (Zamora, 2004)

#### **2.2.2.4 PLANOS Y MEDIDAS UTILIZADAS EN EL ESTUDIO CEFALOMÉTRICO DE MCNAMARA**

- Longitud Maxilar: Es la distancia desde el punto condilion (punto más posterosuperior en el contorno del cóndilo mandibular) al punto A. se llama también longitud mediofacial. (Gregoret, 1998)
- Longitud Mandibular: Se mide desde el punto condilion hasta el Gnation anatómico. (Gregoret, 1998)

### **2.2.2.5 RELACIÓN MAXILO MANDIBULAR:**

#### **A.-Longitud mandibular efectiva Condilion - Gnation (Co – Gn):**

Es la distancia que existe entre la parte más posterior y superior del cóndilo (Co) y el punto Gnation (Gn).

Norma: Mujeres: 120.2mm.

Hombres: 132.3mm.

Desviación Estándar: Mujeres:  $\pm 5.3$ mm.

Hombres:  $\pm 6.8$ mm.

Esta medida indica la longitud total de la mandíbula medida desde el cóndilo hasta la sínfisis (Gn). Los valores mayores a la norma indican una hiperplasia mandibular que se puede reflejar en una clase III dentoalveolar y un perfil cóncavo siempre y cuando la longitud maxilar efectiva (Co-A) se encuentre dentro de la norma o disminuida y la altura facial anteroinferior no se encuentre aumentada (Ena-Me). (Zamora, 2004)

#### **B.-Longitud maxilar efectiva Condilion - Punto A (Co – A):**

Es la distancia que existe entre la parte más superior y posterior del cóndilo (Co) y la máxima concavidad del contorno anterior de la maxila (Punto A).

Norma: Mujeres: 91.0mm.

Hombres: 99.8mm.

Desviación Estándar: Mujeres:  $\pm 4.3$ mm.

Hombres:  $\pm 6.0$ mm.

Relaciona en forma anteroposterior a la maxila con respecto al cóndilo mandibular, lo cual refleja la longitud maxilar efectiva. Esta medida en conjunto con la medida del Nasion perpendicular (Nap) al punto A, ayuda a ubicar anteroposteriormente a la maxila. Los valores mayores a la norma indican hiperplasia maxilar y los valores menores a ella indican hipoplasia maxilar. (Zamora, 2004)

**C.- Diferencia máxilo – mandibular (Co – A/Co – Gn):**

Es la diferencia entre la longitud mandibular efectiva (Co – Gn) y la longitud maxilar (Co – A).

Norma: Mujeres: 29.2 mm.

Hombres: 32.5 mm.

Desviación Estándar: Mujeres:  $\pm 3.3$  mm.

Hombres:  $\pm 4.0$  mm.

Mediante esta medida relacionamos anteroposteriormente a la maxila con respecto a la mandíbula. Los valores mayores a la norma indican una clase III dento – esquelética, a menos que la longitud facial anterior inferior (Ena – Me) estuviera muy aumentada, en cuyo caso se tendría una rotación mandibular descendente, lo cual probablemente evitaría que se manifestara una relación clase III.

Los valores menores a la norma indican una relación clase II, a menos que la longitud facial anteroinferior estuviera disminuida, en cuyo caso la mandíbula rotaría hacia arriba y adelante, ocultando la relación clase II. (Zamora, 2004)

**D.- Altura facial anteroinferior (Ena - Me):**

Es la distancia que existe entre la Espina nasal anterior (Ena) y el mentón (Me).

Norma: Mujeres: 66.7 mm.

Hombres: 74.6 mm.

Desviación Estándar: Mujeres:  $\pm 4.1$  mm.

Hombres:  $\pm 5.0$  mm.

Esta medida describe el crecimiento vertical de la parte anterior del tercio inferior de la cara. Los valores mayores a la norma indican un aumento en la dimensión vertical de la parte anterior del tercio inferior de la cara. Los valores menores a la norma indican una disminución de este segmento. (Zamora, 2004)

### **2.2.3 LA ESTÉTICA**

La estética es la ciencia que trata de la belleza y la armonía. Su significado es sumamente subjetivo y relativo, ya que éste se encuentra condicionado por diversos factores de orden social, psicológico y cultural, además de estar ligado a la edad y a una época concreta; lo cual determina que varíe según el individuo. (Henostroza, 2006)

#### **2.2.3.1 IMPORTANCIA DE LA ESTÉTICA**

Cada día es mayor el interés de nuestros pacientes en mejorar la apariencia de sus sonrisas y con ello lograr una mayor confianza en la comunicación con sus semejantes. Esto se debe a la influencia de los medios de comunicación social, que han impuesto patrones que generan cambios en la conciencia estética de las personas, donde se identifica el éxito personal, con aquellos individuos que presentan una sonrisa bella y placentera.

Una sonrisa placentera es una expresión de júbilo que enriquece no solamente a quien sonríe, sino también a quien la observa. La responsabilidad del odontólogo es preservar, crear o mejorar dicha sonrisa, sin comprometer la función.

La odontología estética proporciona grandes satisfacciones, porque trata de responder a las necesidades funcionales del paciente y sus aspiraciones estéticas. El reto de desarrollar una sonrisa placentera es una aventura artística. Naturalmente, debemos partir del manejo correcto de los materiales y las técnicas, que descansan sobre el fundamento firme de los principios científicos de diagnóstico y tratamiento. Los odontólogos debemos actualizarnos para poder responder a las demandas estéticas de un paciente bien informado. (Yequez, 2007) (Echeverría, 1994)

#### **2.2.3.2 LA ESTÉTICA DESDE UN PUNTO DE VISTA PSICOLÓGICO**

Al estudiar la estética, no podemos apartarnos de la esencia del ser humano, es por ello que hoy al igual que ayer, estas palabras tienen vigencia.

“La belleza física está incompleta sin la animación que provee la belleza interior, como una luz oculta, la belleza del alma infunde belleza al cuerpo”. Victor Hugo.

Para los antiguos griegos, la belleza era fácilmente relacionada con la bondad y verdad. De hecho, la triada de términos de “belleza, bondad y verdad” fue llamada los tres valores fundamentales, esto implicaba que el valor de cada cosa podía ser juzgado en referencia a estos tres patrones.

Sin embargo, hasta hace poco tiempo la importancia que se le daba a la belleza se enmascaraba con la necesidad de eficiencia. Es por ello que se propuso la utilidad o placer como un valor adicional a los tres fundamentales. Naturalmente, con una verdadera eficiencia siempre encontramos cierto grado de belleza, que dará al individuo alguna satisfacción moral. (Rufenacht, 1992)

Aunque tanto la estética como la belleza dependen del espectador y están relacionadas a cualquier situación, no se puede aplicar ninguna directriz rígida para su evolución, no obstante, existen principios básicos que debemos tener presentes para su logro. El origen de la estética es su percepción. En un sentido amplio, la estética es un fenómeno del intelecto. Cuando el término “estético” o “antiestético” es utilizado, genera una emoción que implica la connotación de placentero o no placentero.

Los estímulos generan una respuesta fisiológica y evocan una respuesta psicológica, que puede estar condicionada por una gran variedad de elementos. Es decir, si la percepción de una experiencia visual, por parte del observador, es placentera o no placentera, dependerá de varios factores, entre ellos, los culturales y las experiencias previas que se interpretan inconscientemente. Así, lo bello para una cultura puede ser feo para otra.

La comprensión de los principios estéticos debería permitir una evaluación lógica del caso, en relación a los fundamentos de la

belleza. Esto necesita un entrenamiento en estética para refinar nuestra percepción y permitir el desarrollo de sentimientos individuales, en concordancia con un criterio objetivo. Sin embargo, el uso de reglas puede ser parte del plan, pero nuestra intención es incorporar variaciones de lo ideal para crear una composición artísticamente bella. (Bruchon, 1992)

La belleza esencial puede ser el trasfondo de la belleza natural físicamente perceptible, que podemos reproducir o integrar en los humanos. Este enfoque nos permitirá apuntar hacia el desarrollo de un criterio objetivo de belleza.

La evaluación de los parámetros relacionados con la personalidad humana, elementos claves que traen vida a la estética humana, no se deben ignorar, porque su integración nos permitirá llenar las demandas individuales para la autosatisfacción de la estética. La relación entre los aspectos físicos y psíquicos que establecen la armonía facial estética requiere elementos de percepción y evaluación de los principios estéticos.

Sabemos que todo individuo es a la vez emisor de una apariencia física y receptor de la apariencia de los otros. Es decir, todo encuentro entre individuos da lugar a una emisión-recepción mutua de impresiones e informaciones por medio de la apariencia.

La belleza es considerada como un verdadero valor social, es un atributo culturalmente deseado. La evaluación del atractivo físico de los otros se ha hecho casi siempre partiendo de fotografías de la cara. Sin embargo, el rostro no puede reducirse a unas proporciones, es también sede de expresiones emotivas que transmiten comunicaciones no verbales. La expresión de la cara afecta significativamente las percepciones de los otros, en la dimensión atractivo–no atractivo.

Inclusive, la sonrisa puede determinar si una persona nos agrada o disgusta. La falta de armonía en esa sonrisa podría ser interpretada

como algo desagradable. Además se han observado unas correlaciones elevadas, entre juventud y belleza, y vejez y no atractivo.

Los sujetos más atractivos de los dos sexos son juzgados más calurosos, más amables, más sensibles, más interesantes como compañeros, más fuertes, más equilibrados, más sociables y más abiertos. “Un sujeto bello será percibido mucho más favorablemente por sus padres, por sus profesores, por sus compañeros y por sus parejas del sexo opuesto, que un sujeto feo”.

En conjunto, los sujetos atractivos tienen una percepción de sí mismo significativamente más favorable que los sujetos no atractivos. Existe una relación entre satisfacción corporal y autoestima, estable y marcada, cualquiera que sea el tipo de evaluación de estos conceptos, la edad de los sujetos y las experiencias corporales. La manera de percibir el propio cuerpo más o menos favorablemente ocupa el centro de unos procesos más amplios que implican la experiencia de sí y su evaluación. Los efectos psicológicos positivos de mejorar la apariencia frecuentemente contribuyen a mejorar la imagen misma y aumenta la autoestima.

Sheets afirma que a aquellas personas de aspecto atractivo, saludable, se les considera a priori mejor calificadas y, en general, son mejor recibidas y aceptadas que individuos menos atractivos y no olvidemos que es la conciencia de cómo nos percibe el otro, factor fundamental en el éxito o fracaso de las relaciones interpersonales y, por tanto, en el equilibrio psíquico personal.

En una cultura tan interesada en el aspecto juvenil, se le da una gran importancia a una sonrisa agradable porque la sonrisa es el marco de unos dientes bellos y si se encuentra alterada le conferirá una apariencia infeliz, austera a la persona. La naturaleza tiende a crear simetría y equilibrio. El odontólogo como observador entrenado debe ser capaz de identificar cualquier desequilibrio o desarmonía en la sonrisa de su paciente.

La evaluación de los diferentes elementos del perfil morfopsicológico es tan importante como el resto del tiempo dedicado al paciente. Nuestro nivel de conocimiento y entrenamiento podría ser totalmente inútil si nuestra atención la orientamos, solamente hacia los problemas técnicos.

De acuerdo a Hipócrates (el padre de la tipología), Galeno y Carton, se puede identificar cuatro tipos fundamentales de personas:

- El linfático, persona pesada con un abdomen voluminoso, miembros gruesos y cara llena. Este individuo es de movimientos lentos con un carácter plácido y calmado.
- El sanguíneo, fuerte y grueso, tórax bien desarrollado, rubicundo, de gestos espontáneos y espíritu entusiasta.
- El nervioso, cabeza elongada en forma de pera, con un extremo superior ancho y un amplio volumen cerebral que contrasta con los otros. El cuerpo es delgado con una palidez grisácea y una apariencia ansiosa y pensativa.
- El biliar, tiene una cara rectangular, cejas rectas, apariencia dominante y ardiente y una musculatura prominente.

Naturalmente, la belleza no está limitada al tipo sanguíneo o linfático, relegando a los otros a la fealdad. La percepción de la belleza en los diferentes tipos depende de factores raciales, étnicos, de civilización e individuales. Además, la generación y la moda pueden contribuir a actualizar y favorecer en cualquier momento la preferencia estética para una dirección específica determinada. Pero la belleza dependerá básicamente de la integración armoniosa de los principios estéticos descritos anteriormente y de la importancia de los factores psicológicos que pueden afectar la apariencia estética.

Nuestra introducción a la morfopsicología estará orientada fundamentalmente a la evaluación de la cara. Los ojos, la nariz y la boca ocupan las diferentes zonas y determinan su importancia. La división segmental de la cara en tres zonas llamadas zonas faciales



permite determinar el dominio de una zona facial sobre la otra, indicando el tipo de actividad preferencial. Particularmente, el estudio del significado de la morfopsicología de la composición dentofacial tiene para nosotros una importancia particular. La boca tiene un gran significado, permitiendo, no solo la alimentación, con la apreciación gustativa, sino también la exteriorización de sonidos, palabras y expresiones. Una definición del diseño anatómico nos expresa una indicación valiosa por sí misma. Solo el diseño característico de su normalidad constituye un ideal estético y una característica morfopsicológica de equilibrio del individuo.

Por tanto, el objetivo de nuestro tratamiento es lograr armonía facial a través de los procedimientos de la odontología estética, donde tenemos restauraciones perfectamente integradas con la biología bucal y el complejo dentofacial. Todo esto ilustra, vívidamente, la importancia de la dimensión psicológica emocional de la planificación del tratamiento de odontología estética. (Yequez, 2007)

En esta época de conciencia estética, los pacientes quieren incrementar su autoimagen, autoestima o autoconfianza a través del tratamiento odontológico. Para el odontólogo los labios no deben ser los límites de nuestro trabajo. Nuestro estudio debe incluir la interrelación de la cara con la sonrisa y el complejo dentogingival. Alcanzar el éxito, en cuanto a los resultados estéticos, se basará en la evaluación apropiada que hagamos de la relación existente entre los complejos faciales, dentofacial y dentogingival con la finalidad de lograr armonía. (Bruchon, 1992) (Yequez, 2007)

### **2.2.3.3 VALORACIÓN DE LA ESTÉTICA FACIAL**

El análisis de la cara es una parte fundamental de la exploración diagnóstica. Es importante relacionar el paciente odontológico y primordialmente al paciente ortodóncico con el aspecto psicológico (Quiroz, 2002), que pudiera derivarse de una malposición dentaria o una maloclusión evidente, según lo expresado por Peñaranda “El

significado Psicológico de la boca y de la cara planteados en diversos artículos, expresan como estas dos áreas pueden ser blanco de las manifestaciones de carácter psicológico”. (Peñaranda, 2000)

Para el diagnóstico, sobre todo para diferenciar a los pacientes con problemas más graves de los que tienen unas proporciones faciales buenas o razonablemente buenas, conviene efectuar una minuciosa valoración de las proporciones. Para ello se hace análisis de frente y de perfil.

El estudio del perfil facial tiene tres objetivos:

- a.- Diferenciar si los maxilares están situados de forma proporcional en el plano anteroposterior del espacio.
- b.- Valorar la postura de los labios y la prominencia de los incisivos. Es importante detectar una posible protrusión (relativamente habitual) o excesiva retrusión de los incisivos, dado el efecto que tienen sobre el espacio de los arcos dentales.
- c.- Valorar las proporciones faciales verticales y el ángulo del plano mandibular. (Martinez, 2009)

#### **2.2.3.4 ESTÉTICA DESDE EL PUNTO DE VISTA ORTODÓNTICO**

La sociedad creó una cultura dependiente de la estética.

Las características faciales son hoy la guía más importante para la planificación del tratamiento Ortodóntico.

Nosotros como profesionales entrenados en oclusión buscamos objetivos funcionales, sin desconocer que con nuestras maniobras es posible reubicar ciertas estructuras esqueléticas que permiten alcanzar una armonía del rostro. No es sólo la corrección de la mala oclusión lo que corona con éxito el tratamiento Ortodóntico, lo que se busca es corregirla sin deteriorar el perfil facial. Ese es el desafío. Esas son las prioridades que satisfacen las necesidades de nuestros pacientes.

La Ortodoncia actual cuenta con múltiples herramientas para conseguir este propósito. Aunque, desde luego, lo ideal es poder actuar en los pacientes durante el período de crecimiento; esto

permite, a través de técnicas de control y redirección del desarrollo de los maxilares, alcanzar no sólo la alineación dentaria sino la correcta relación de las estructuras óseas de la cara. En este sentido, es posible actuar en los tres planos del espacio:

- **Transversalmente:** mediante el aumento del ancho de los maxilares, cuando estos están alterados lo que habitualmente está asociado a alteraciones funcionales, tales como respiración bucal, deglución atípica u otros hábitos (succión digital).
- **Verticalmente:** controlando el exceso de crecimiento del maxilar, lo que se ve clínicamente como una mordida abierta, la que puede estar acompañada del aumento del tercio inferior de la cara (incompetencia labial).
- **En el plano sagital:** logrando una posición ideal del mentón, teniendo en cuenta que la mandíbula es el principal componente de la morfología facial. Todas estas patologías pueden ser tratadas con éxito si son diagnosticadas precozmente y detectadas cuando el paciente está en crecimiento. Una vez terminado el mismo, el tratamiento debe incluir maniobras quirúrgicas para lograr la belleza del rostro, es por ello que destacamos la importancia de la consulta temprana.(Bottiroli, 2007)

#### **2.2.3.5 ANÁLISIS FACIAL EN ORTODONCIA**

La cara desde los principios de la ortodoncia siempre fue considerada en el diagnóstico, ni podría ser de otra manera. Angle llegó a escribir que el ortodoncista sería capaz de clasificar la maloclusión sólo por la evaluación facial. De esta manera, mirando retrospectivamente la historia de la ortodoncia, cuando Angle eligió la cara de Apolo de Belvedere como el ideal de belleza, y aquí no se pretende discutir el carácter de selección, que fue en poco tiempo cuestionada por él mismo, se entiende que estaba establecido un modelo comparativo y un conjunto de objetivos hacia los cuales los pacientes ortodóncicos deberían ser conducidos.

Esa postura, aunque en su inicio no haya sido así, acabó tornándose más una filosofía que un parámetro a guiar diagnósticos y comportamientos clínicos. (Capelozza, 2005)

## **2.2.4 ANÁLISIS ESTÉTICO DE EPKER**

Para ubicar esta línea lo primero que debemos hacer es trazar la horizontal verdadera y luego trazamos una perpendicular a este plano, pero que pase por el punto subnasal. Esta vendría a ser la línea de Epker, la cual nos va a servir para evaluar la posición sagital de los labios y del mentón siendo los valores de +2 a +4 mm. para el labio superior, 0 a +2 mm. para el inferior y para el mentón blando -4 a 0 mm. (Adriazola, 2007)

### **2.2.4.1 EL ANÁLISIS**

El primer paso antes de hacer estas medidas horizontales es construir una línea de referencia llamada perpendicular de subnasal. Esto se hace pasando una línea a través de la subnasal y perpendicular al plano horizontal de Frankfort.

#### **a) Perpendicular de subnasal a labio superior.**

Distancia horizontal de la perpendicular de subnasal a la porción más anterior del vermellón del labio superior.

Norma clínica: +2 a +4 mm.

Cuando el labio esta anterior a esta línea, el soporte labial es excesivo. Cuando el labio queda posterior a esta línea el soporte labial es insuficiente. (Martinez, 2007) (Cano, 2009)

#### **b) Perpendicular de subnasal a labio inferior**

Distancia de la perpendicular de subnasal a la proyección más anterior del vermellón del labio inferior.

Norma clínica: 0 a +2 mm.

Aumento de los valores negativos indican recesión del labio inferior y valores positivos indican protrusión del labio inferior. (Martinez, 2007) (Cano, 2009)

### **c) Perpendicular de subnasal al mentón**

Distancia horizontal de la perpendicular de subnasal al mentón de tejidos blandos a nivel de pogonion.

Norma clínica: -4 a 0 mm.

Esta medida en conjunto con las anteriores permite tomar decisiones respecto al balance estético del perfil entre labios y mentón. (Martinez, 2007) (Cano, 2009)

#### **2.2.4.2 VALORACIÓN E IMPORTANCIA DEL ANÁLISIS DE EPKER**

La evaluación de los tejidos blandos es importante por el papel que juegan la estética facial y la atracción en esta sociedad.

El profesional que realiza tratamiento ortodóntico debe asegurarse de que no se comprometan los tejidos blandos del paciente por darle una buena oclusión y viceversa, el análisis es importante:

- En la evaluación de los tejidos blandos faciales vistos de frente y de perfil que es esencial para comprender integralmente las características estéticas del paciente.
- Para realizar principalmente el diagnóstico de la posición e interrelación de la base del cráneo el complejo nasomaxilofacial y la mandíbula en los planos sagital y vertical.
- Para realizar el diagnóstico de la posición de los dientes con respecto a sus bases óseas.
- Nos ayuda a predecir la dirección que tomará el crecimiento de los tejidos blandos y la probable respuesta a los procedimientos terapéuticos.
- Para observar las posibles alteraciones de la forma o formaciones patológicas que se pudieran presentar en los tejidos blandos.
- Es de gran utilidad a la hora de realizar un plan de tratamiento con el fin de cambiar un perfil retrognático o prognático o de mantener un perfil armónico en el paciente. (Martinez, 2007)

## **2.2.5 ANÁLISIS FOTOGRÁFICO**

### **2.2.5.1 PARÁMETROS PARA UNA FOTOGRAFIA DE PERFIL**

Para analizar el perfil facial es necesario primeramente tener la cabeza debidamente orientada, El plano de franckfurt (conducto auditivo externo, punto suborbitario) debe ser paralelo al suelo y perpendicular al eje corporal; la cabeza no debe estar inclinada hacia adelante o hacia atrás por que, al adelantar o retrasar el mentón, se desfigura el verdadero perfil de la silueta facial.

Se acepta como primera premisa para considerar un perfil como normal el que los labios estén relajados y en contacto en el momento de máxima interdigitación oclusal. En condiciones normales, la boca se puede cerrar sin esfuerzo o contracción de la musculatura perioral y sin deformar la silueta labial. Cualquier contracción anormal de los labios al cerrar la boca se considera inaceptable estética y funcionalmente; estando en posición oclusal de máxima interdigitación, los labios podrán sellar la cavidad oral sin tensiones musculares anómalas.

Todos los análisis del tercio inferior facial tienen en cuenta tres estructuras que son las determinan la armonía facial en proyección lateral: la nariz, la barbilla y la boca. El perfil podrá ser recto, cóncavo o convexo en función de la prominencia relativa de estas zonas faciales. La convexidad podrá venir dada por la protrusión labial o por la falta de relieve del mentón blando; una nariz grande puede dar la sensación de una boca retraída o hundida. Se considera siempre el equilibrio triple y coordinado de la nariz, la boca y la barbilla que mantienen una prominencia simétrica en la silueta facial armónica y estética. (Canut, 2000)

Sabiendo que los factores determinantes del perfil facial son variados, en el presente trabajo de investigación analizaremos la influencia de la relación máximo – mandibular en el perfil facial de los pacientes.

No tomando en cuenta otros factores como la deflexión de la base craneal, la dimensión vertical del paciente, la protrusividad de la arcada dentaria y el factor étnico de nuestros pacientes.

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES**

#### **3.1 Hipótesis General**

Existe influencia significativa de la relación máximo – mandibular de McNamara en el perfil facial de Epker en los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 - 2009.

#### **3.2 Hipótesis Específicas**

- La relación esquelética de mayor prevalencia según McNamara es la clase I en los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 - 2009.
- El perfil facial según Epker es normal en los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 - 2009.
- La relación máximo – mandibular según sexo, según McNamara influye en el perfil facial según Epker, en los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 - 2009.
- La dimensión vertical según sexo influye en el perfil facial según Epker, en los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 - 2009.
- Los valores promedios según el análisis de McNamara, según sexo, no son similares a los establecidos por McNamara, en los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 – 2009.



- Los valores promedios según el análisis de Epker, no son similares a los establecidos por Epker, en los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 – 2009.

### **3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE**

#### **1.- VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES**

##### **a.- VARIABLE DEPENDIENTE**

PERFIL FACIAL

##### **b.- VARIABLE INDEPENDIENTE**

RELACIÓN ESQUELÉTICA

<b>VARIABLE</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>CATEGORIZACION</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>
<b>VARIABLE DE ESTUDIO</b>			
<b>MALOCLUSIÓN ESQUELÉTICA</b>	RELACIÓN ESQUELÉTICA SEGÚN MCNAMARA	Clase I Esquelética Clase II Esquelética Clase III Esquelética	Nominal
<b>FOTOGRAFÍA EXTRAORAL DE PERFIL</b>	ANÁLISIS ESTÉTICO DE EPKER	Retruido <Ls (2 a 4 mm.) <Li (0 a 2 mm.) <Pg (-4 a 0 mm.)	Ordinal
		Normal =Ls (2 a 4 mm.) =Li (0 a 2 mm.) =Pg (-4 a 0 mm.)	Ordinal
		Protruido >Ls (2 a 4 mm.) >Li (0 a 2 mm.) >Pg (-4 a 0 mm.)	Ordinal
<b>VARIABLE INTERVINIENTE</b>			
<b>EDAD</b>	AÑOS CUMPLIDOS	06 – 11 años 12 – 17 años 18 – 30 años	Ordinal
<b>SEXO</b>	GENOTIPO	Masculino Femenino	Nominal

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1 Diseño.**

El diseño de la investigación es de tipo descriptivo, de corte transversal y retrospectivo, orientado a identificar y establecer la influencia de la relación máxilo – mandibular de McNamara en el perfil facial de Epker en los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 - 2009.

#### **4.2 Ámbito de estudio.**

El presente estudio se realizará en las instalaciones de la clínica odontológica de la Universidad Privada de Tacna, en la unidad de estadística en donde obran los archivos de las historias clínicas de los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia durante los años 2007 - 2009.

#### **4.3 Población y muestra**

La población de estudio está representada por los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 – 2009.

La muestra para el estudio de la relación máxilo – mandibular según McNamara y su influencia en el perfil facial según Epker en los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia de la escuela profesional de odontología de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 – 2009 será del 100 % siendo representada por 39 pacientes.

##### **4.3.1 Criterios de inclusión:**

- Todos los pacientes de ambos sexos de 06 a 30 años de edad.
- Pacientes que acudieron por tratamiento ortodóntico.
- Pacientes en dentición mixta.

- Pacientes en dentición permanente.
- Historias que presenten radiografía lateral de cráneo en estado óptimo para el diagnóstico.
- Pacientes que presenten fotografías de vista lateral.

#### **4.3.2 Criterios de exclusión**

- Pacientes atendidos menores de 06 años, y mayores de 30 años.
- Pacientes que acudieron por otra especialidad estomatológica.
- Pacientes que no presenten radiografía lateral de cráneo.
- Pacientes con deformidades dentofaciales.

#### **4.4 Instrumento de recolección de datos**

Para la recolección de los datos se elaboró un instrumento breve la cual fue evaluada y aprobada por la opinión de expertos mediante un cuestionario de validación. Asimismo se contará con las historias clínicas en las que se encuentran adjuntas sus respectivas radiografías odontológicas para su análisis. (Ver anexo 01 - 02)

Este instrumento consta de tres partes:

- El primero de ellos hace referencia a los datos del paciente (nombre, edad, sexo, domicilio, N° de historia clínica)
- El segundo muestra los datos del análisis de McNamara con respecto al patrón facial necesarios para el estudio.
- Al igual que el segundo muestra datos del análisis de Epker con respecto al perfil facial.

## **CAPÍTULO V**

### **RESULTADOS E INTERPRETACIÓN**

#### **Procedimientos de Análisis de Datos.**

Para el procesamiento de los datos se procedió a calificar la ficha de recolección de datos y elaborar una matriz de datos digital, donde se obtuvo las distribuciones y las asociaciones entre variables según indican los objetivos, representados luego en el programa de hoja de cálculo EXCEL.

Para el procesamiento de la información se elaboraron tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS 19.

**CAPÍTULO VI**  
**RESULTADOS E INTERPRETACIÓN**

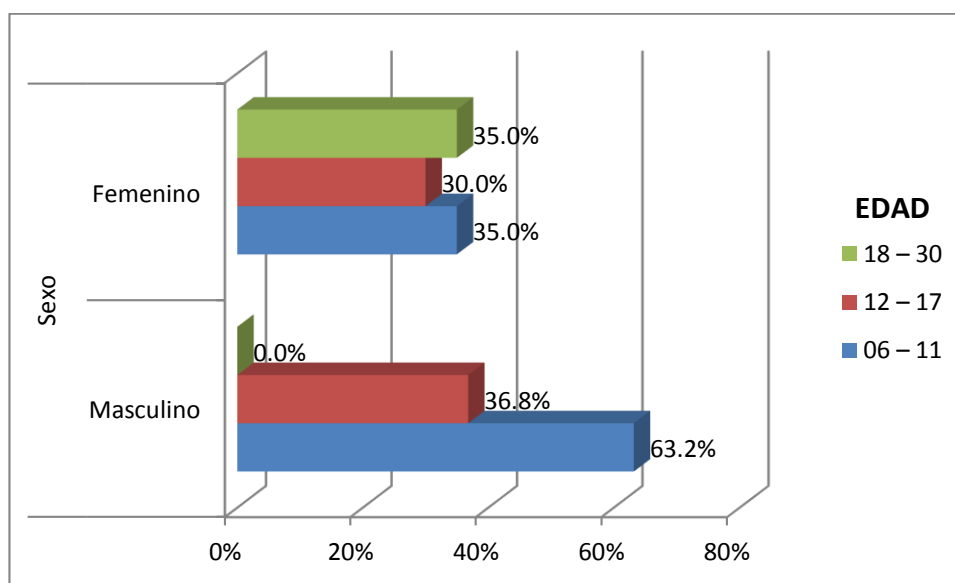
**TABLA N° 1**

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL, SEGÚN SEXO Y EDAD EN LOS  
PACIENTES ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA  
CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**

Edad	Total				Total	
	Sexo					
	Masculino		Femenino		N	%
N	%	N	%			
06 – 11	12	63,2	7	35,0	19	48,7
12 – 17	7	36,8	6	30,0	13	33,3
18 – 30	-	-	7	35,0	7	18,0
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>39</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** FICHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA RELACIÓN MAXILO – MANDIBULAR EN EL PERFIL FACIAL SEGÚN EPKER

**GRÁFICO N° 1**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL, SEGÚN SEXO Y EDAD EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**



Fuente: Tabla N° 1

#### INTERPRETACIÓN:

En la Tabla N° 1 y el Gráfico N° 1, se visualiza, que de los 19 pacientes de sexo masculino, el 63,2% tienen edades que van de 6 a 11 años y un 36,8% con edades entre 12 a 17 años.

En cuanto a pacientes de sexo femenino (20) se distribuyen porcentualmente de la siguiente manera, un 35,0% con edades entre 6 a 11 años, un 30,0% con edades de 12 a 17 años y con un 35,0% que corresponden a edades entre 18 a 30 años.

**TABLA N° 2**

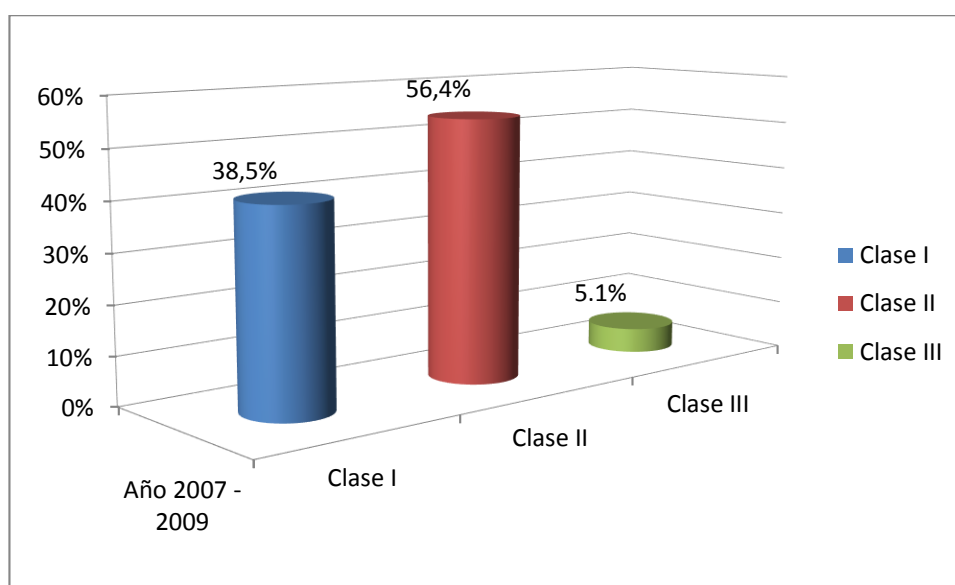
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN CLASE DE RELACION ESQUELÉTICA EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**

Relación Esquelética	<b>Total</b>	
	<b>Año 2007 - 2009</b>	
	N	%
Clase I	15	38,5
Clase II	22	56,4
Clase III	2	5,1
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** FICHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA RELACIÓN MAXILO – MANDIBULAR EN EL PERFIL FACIAL SEGÚN EPKER



**TABLA N° 2**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN CLASE DE RELACION**  
**ESQUELÉTICA EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE**  
**ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD**  
**PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**



Fuente: Tabla N° 2

**INTERPRETACIÓN:**

En la Tabla 2 y Gráfico N° 2, tenemos que la distribución porcentual de la clase esquelética es de un 38,5% en pacientes con clase I, un 56,4% de pacientes con clase II y un 5,1% que representan a pacientes con clase III.

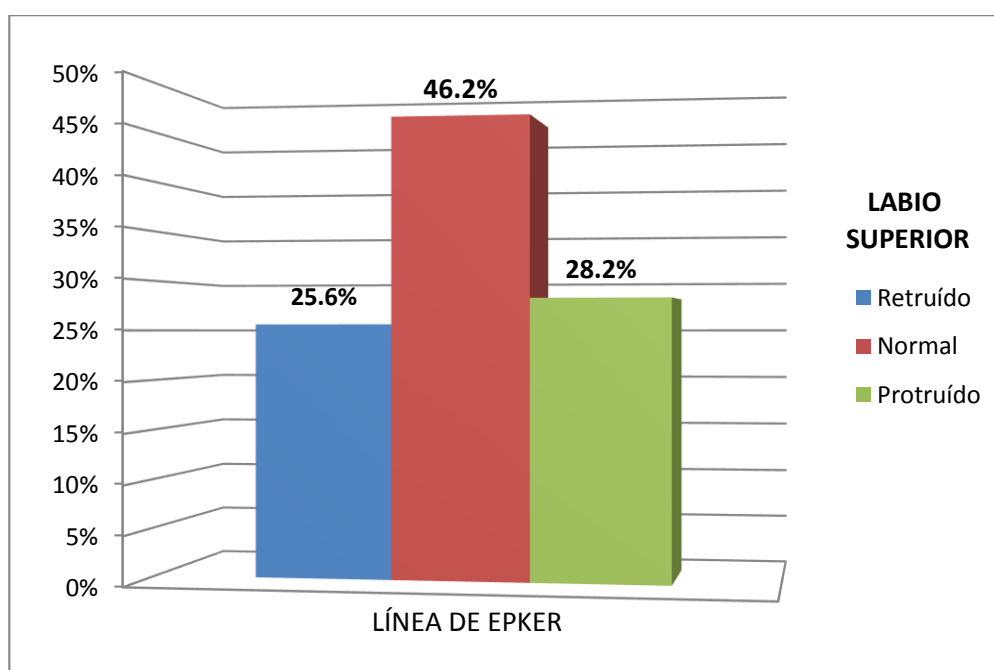
**TABLA N° 3**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL ANÁLISIS DE EPKER (LABIO SUPERIOR) EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**

Tejido Blando	<b>Total</b>	
Labio Superior	N	%
Retruido	<b>10</b>	<b>25,6</b>
Normal	<b>18</b>	<b>46,2</b>
Protruido	<b>11</b>	<b>28,2</b>
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** FICHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA RELACIÓN MAXILO – MANDIBULAR EN EL PERFIL FACIAL SEGÚN EPKER

**GRAFICO N° 3**

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL ANÁLISIS DE EPKER (LABIO SUPERIOR) EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**



Fuente: Tabla N° 3

**INTERPRETACIÓN:**

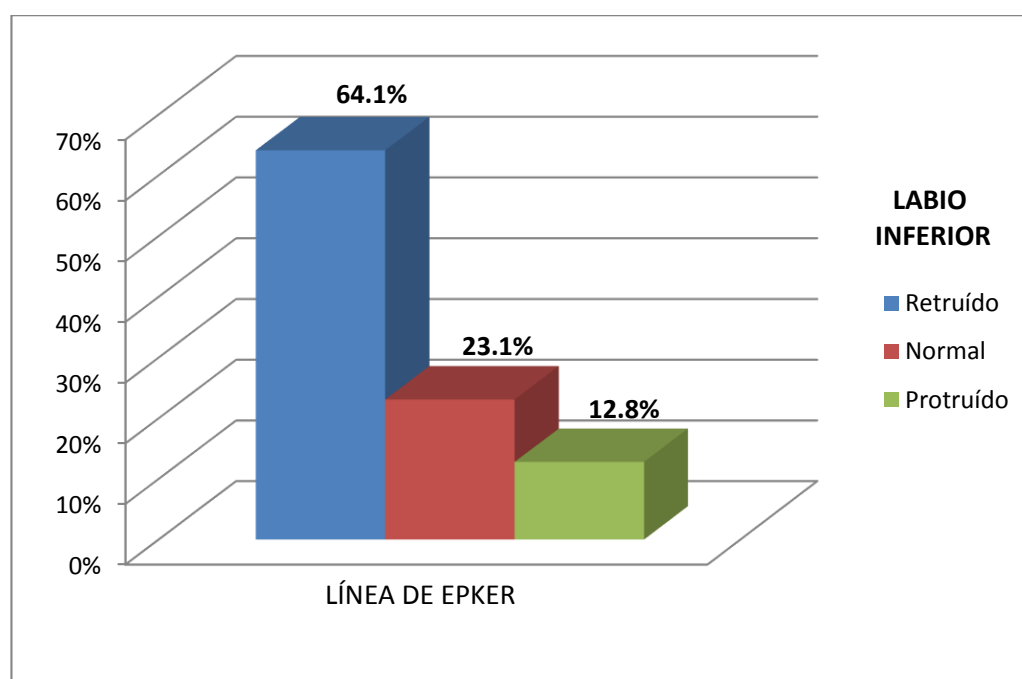
En Tabla N° 3 y Gráfico N° 3, tenemos que la distribución porcentual del análisis de Epker con respecto al labio superior, el 46,2% de los pacientes presenta labio superior normal, un 28,2% presenta labio superior protruido y un 25,6% presenta labio superior retruido.

**TABLA N° 4**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL ANÁLISIS DE EPKER (LABIO INFERIOR) EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**

Tejido Blando	<b>Total</b>	
Labio Inferior	N	%
Retruido	<b>25</b>	<b>64,1</b>
Normal	<b>9</b>	<b>23,1</b>
Protruido	<b>5</b>	<b>12,8</b>
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** FICHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA RELACIÓN MAXILO – MANDIBULAR EN EL PERFIL FACIAL SEGÚN EPKER

**TABLA N° 4**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL ANÁLISIS DE EPKER (LABIO INFERIOR) EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**



Fuente: Tabla N° 4

**INTERPRETACIÓN:**

En la Tabla N° 4 y Gráfico N° 4, tenemos que la distribución porcentual del análisis de Epker con respecto al labio inferior, el 64,1% de los pacientes presenta labio inferior retruido, un 23,1% presenta labio inferior normal y un 12,8% presenta labio inferior protruido.

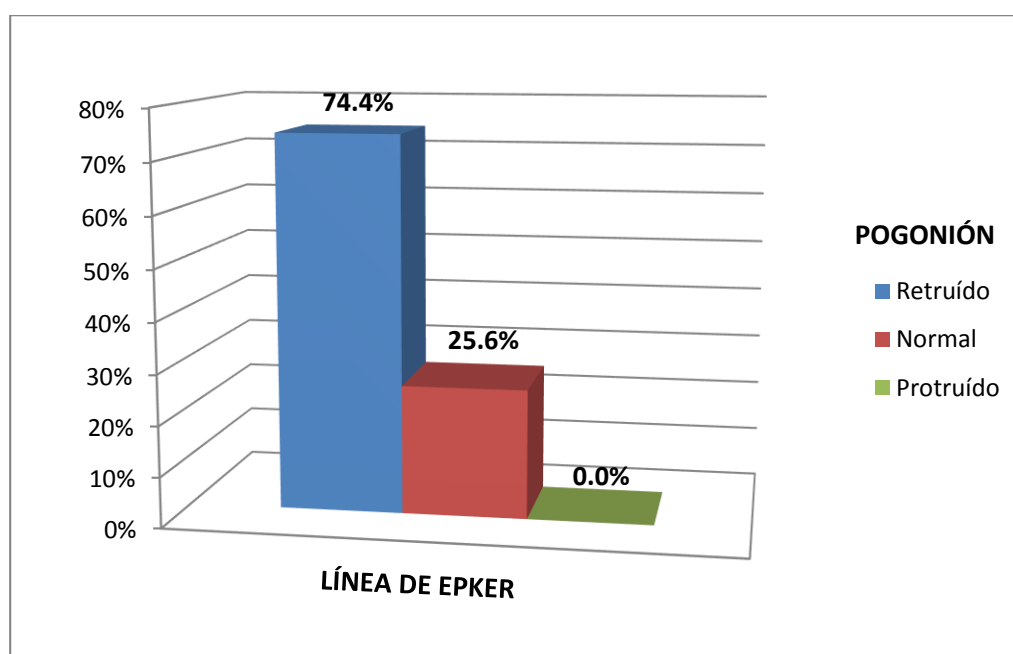
**TABLA N° 5**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL ANÁLISIS DE EPKER (POGONIÓN) EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**

Tejido Blando	<b>Total</b>	
Pogonion	N	%
Retruido	<b>29</b>	<b>74,4</b>
Normal	<b>10</b>	<b>25,6</b>
Protruido	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** FICHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA RELACIÓN MAXILO – MANDIBULAR EN EL PERFIL FACIAL SEGÚN EPKER

**GRAFICO N° 5**

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL ANÁLISIS DE EPKER (POGONIÓN) EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**



Fuente: Tabla N° 5

**INTERPRETACIÓN:**

En la Tabla N° 5 y Gráfico N° 5, se puede visualizar, que el 74,4% de los pacientes presenta un pogonion retruido, un 25,6% presenta un pogonion normal, mientras que un 0,0% presenta un pogonion protruido.

**TABLA N° 6**

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y EL ANÁLISIS DE EPKER (LABIO SUPERIOR) EN LOS PACIENTES DE SEXO FEMENINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**

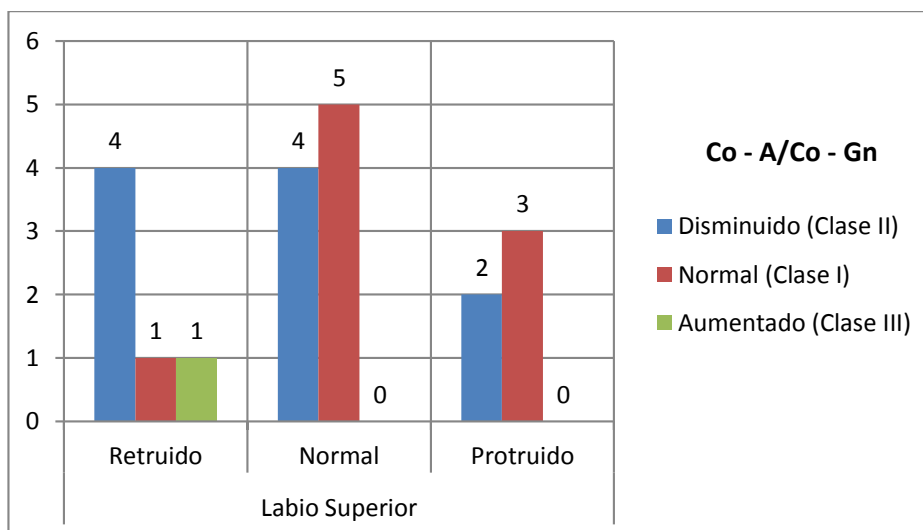
TEJIDOS BLANDOS		ANÁLISIS DE MCNAMARA (MUJERES)						TOTAL	
		Co - A/Co - Gn							
ANÁLISIS DE EPKER		Disminuido (Clase II)		Normal (Clase I)		Aumentado (Clase III)			
		N	%	N	%	N	%		
Ls	<b>Retruído</b>	4	66,6	1	16,7	1	16,7	6	100,0
	<b>Normal</b>	4	44,4	5	55,6	0	0,0	9	100,0
	<b>Protruído</b>	2	40,0	3	60,0	0	0,0	5	100,0
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>	<b>50,0</b>	<b>9</b>	<b>45,0</b>	<b>1</b>	<b>5,0</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** FICHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA RELACIÓN MAXILO – MANDIBULAR EN EL PERFIL FACIAL SEGÚN EPKER



**GRAFICO Nº 6**

**DISTRIBUCIÓN POR FRECUENCIA SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y EL ANÁLISIS DE EPKER (LABIO SUPERIOR) EN LOS PACIENTES DE SEXO FEMENINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**



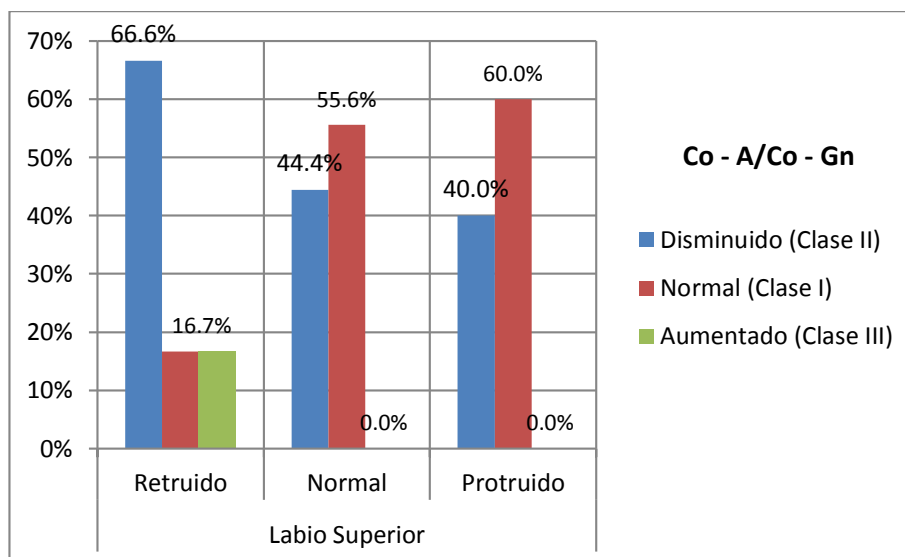
Fuente: Tabla Nº 6

**INTERPRETACIÓN:**

En la Tabla Nº 6 y Grafico Nº 6, observamos, que 4 de los 6 pacientes con labio superior retruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, 5 de los 9 pacientes con labio superior normal tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética y 3 de los 5 pacientes con labio superior protruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética.

### **GRAFICO N° 7**

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y EL ANÁLISIS DE EPKER (LABIO SUPERIOR) EN LOS PACIENTES DE SEXO FEMENINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**



Fuente: Tabla N° 6

#### **INTERPRETACIÓN:**

En la Tabla N° 6 y Grafico N° 7, podemos visualizar que, el 66,6% de los pacientes con labio superior retruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, el 55,6% de pacientes con labio superior normal tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética y el 60,0% de pacientes con labio superior protruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética.

**TABLA N° 7**

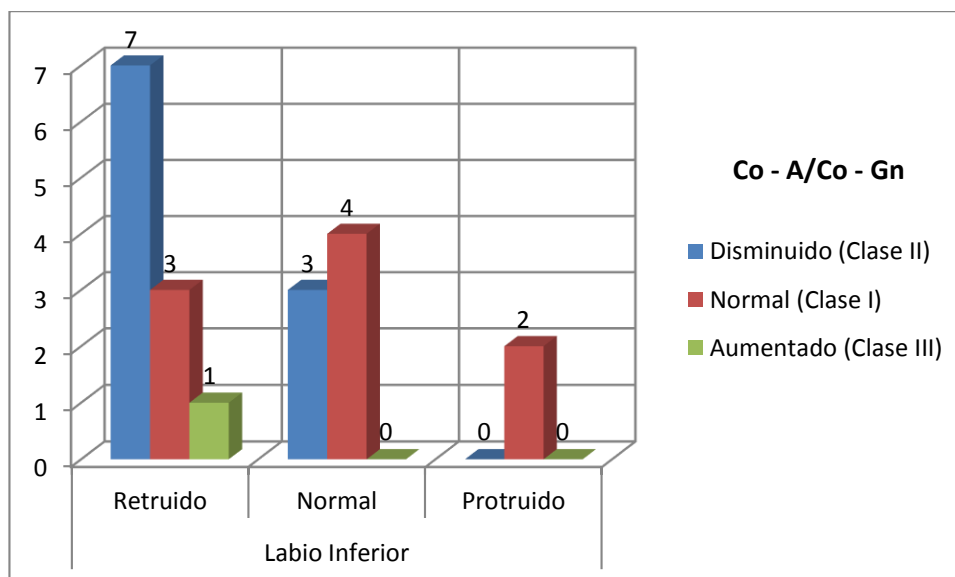
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y EL ANÁLISIS DE EPKER (LABIO INFERIOR) EN LOS PACIENTES DE SEXO FEMENINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**

TEJIDOS BLANDOS		ANÁLISIS DE MCNAMARA (MUJERES)						TOTAL	
		Co - A/Co - Gn							
ANÁLISIS DE EPKER		Disminuido (Clase II)		Normal (Clase I)		Aumentado (Clase III)			
		N	%	N	%	N	%		
		Li	<b>Retruído</b>	7	63,6	3	27,3	1	9,1
	<b>Normal</b>	3	42,9	4	57,1	0	0,0	7	100,0
	<b>Protruído</b>	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100,0
	<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>50,0</b>	<b>9</b>	<b>45,0</b>	<b>1</b>	<b>5,0</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** FICHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA RELACIÓN MAXILO – MANDIBULAR EN EL PERFIL FACIAL SEGÚN EPKER

### GRAFICO N° 8

DISTRIBUCIÓN POR FRECUENCIA SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y EL ANÁLISIS DE EPKER (LABIO INFERIOR) EN LOS PACIENTES DE SEXO FEMENINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.



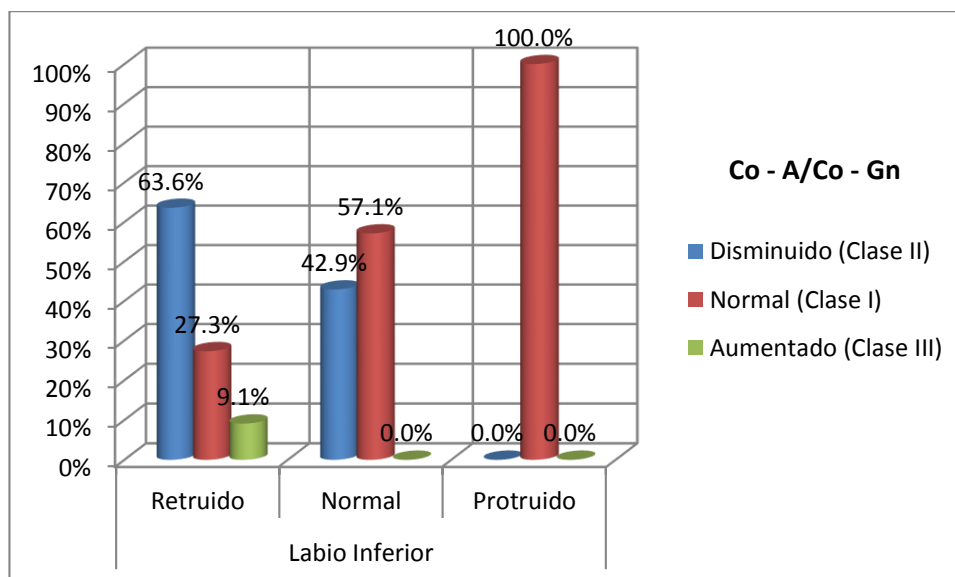
Fuente: Tabla N° 7

#### INTERPRETACIÓN:

En la Tabla N° 7 y Gráfico N° 8, observamos, que 7 de los 11 pacientes con labio inferior retruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, 4 de 7 pacientes con labio inferior normal tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética y todos los pacientes (2) con labio inferior protruido tienen u según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética.

### GRAFICO N° 9

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y EL ANÁLISIS DE EPKER (LABIO INFERIOR) EN LOS PACIENTES DE SEXO FEMENINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.



Fuente: Tabla N° 7

#### INTERPRETACIÓN:

En la Tabla N° 7 y Gráfico N° 9 podemos visualizar, que el 63,6% de pacientes con labio inferior retruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, el 57,1% de pacientes con labio inferior normal tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética y el 100,0% de pacientes con labio inferior protruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética.

**TABLA N° 8**

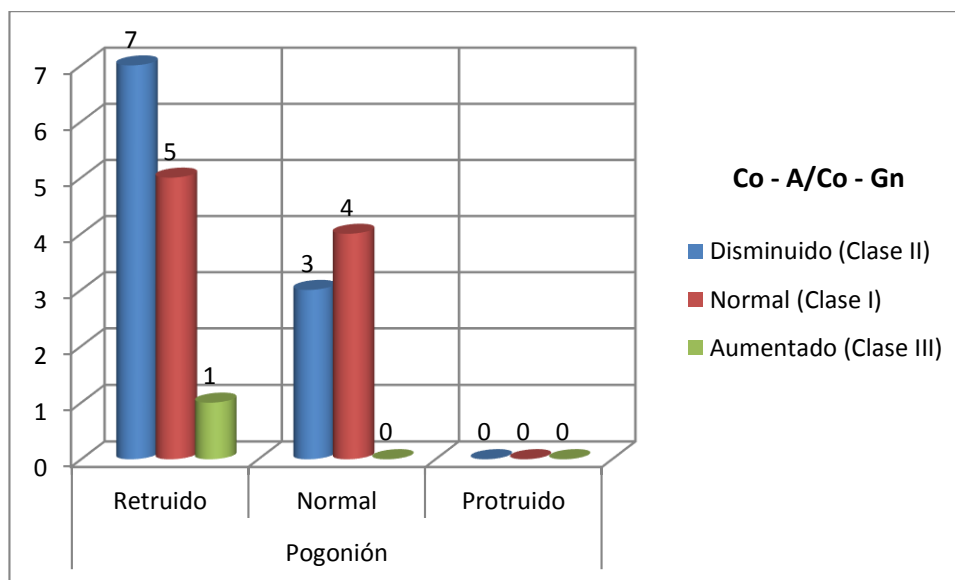
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y EL ANÁLISIS DE EPKER (POGONIÓN) EN LOS PACIENTES DE SEXO FEMENINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**

TEJIDOS BLANDOS		ANÁLISIS DE MCNAMARA (MUJERES)						TOTAL	
		Co - A/Co - Gn							
ANÁLISIS DE EPKER		Disminuido (Clase II)		Normal (Clase I)		Aumentado (Clase III)			
		N	%	N	%	N	%		
Pg	Retruído	7	53,8	5	38,5	1	7,7	13	100,0
	Normal	3	42,9	4	57,1	0	0,0	7	100,0
	Protruido	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TOTAL		10	50,0	9	45,0	1	5,0	20	100,0

**Fuente:** FICHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA RELACIÓN MAXILO – MANDIBULAR EN EL PERFIL FACIAL SEGÚN EPKER

**GRAFICO N° 10**

**DISTRIBUCIÓN POR FRECUENCIA SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y EL ANÁLISIS DE EPKER (POGONIÓN) EN LOS PACIENTES DE SEXO FEMENINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**



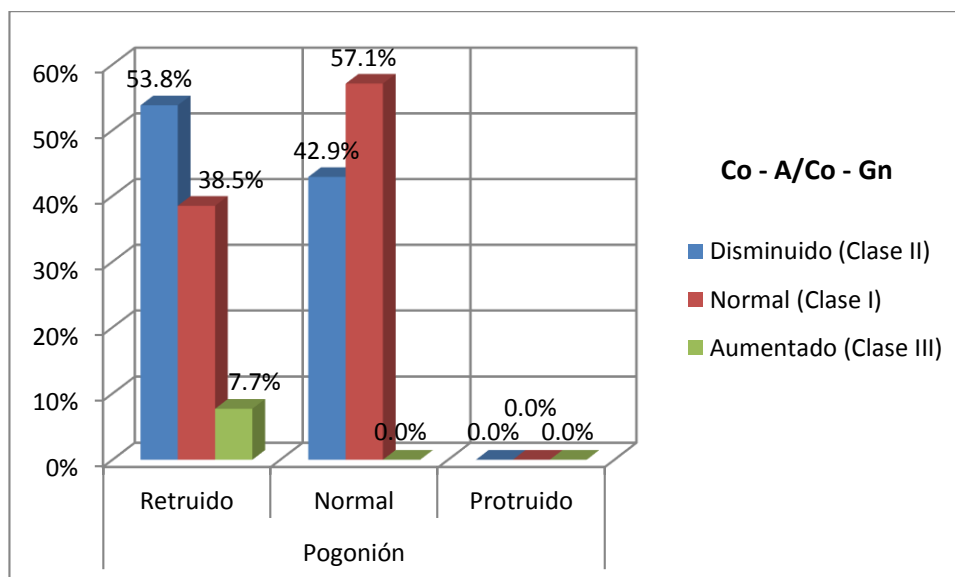
Fuente: Tabla N° 8

**INTERPRETACIÓN:**

En la Tabla N° 8 y Gráfico N° 10, observamos que, 7 de los 13 pacientes con pogonion retruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética y 4 de 7 pacientes con pogonion normal tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética.

**GRAFICO N° 11**

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y EL ANÁLISIS DE EPKER (POGONIÓN) EN LOS PACIENTES DE SEXO FEMENINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**



Fuente: Tabla N° 8

**INTERPRETACIÓN:**

En la Tabla N° 8 y Gráfico N° 11, se puede visualizar que, el 53,8% de los pacientes con pogonion retruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética y el 57,1% de pacientes con pogonion normal tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética.



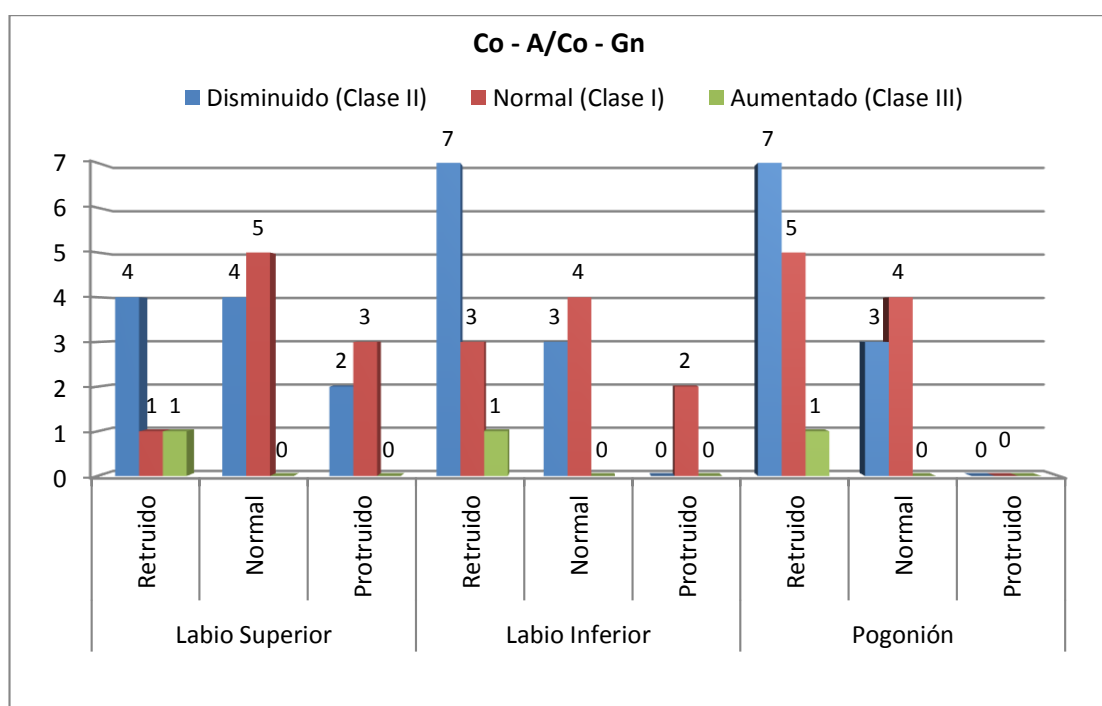
**TABLA N° 9**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y EL ANÁLISIS DE EPKER EN LOS PACIENTES DE SEXO FEMENINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**

TEJIDOS BLANDOS		ANÁLISIS DE MCNAMARA (MUJERES)						TOTAL	
ANÁLISIS DE EPKER		Co - A/Co - Gn							
		Disminuido (Clase II)		Normal (Clase I)		Aumentado (Clase III)			
		N	%	N	%	N	%		
Ls	Retruído	4	66,6	1	16,7	1	16,7	6	100,0
	Normal	4	44,4	5	55,6	0	0,0	9	100,0
	Protruido	2	40,0	3	60,0	0	0,0	5	100,0
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>	<b>50,0</b>	<b>9</b>	<b>45,0</b>	<b>1</b>	<b>5,0</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>
Li	Retruído	7	63,6	3	27,3	1	9,1	11	100,0
	Normal	3	42,9	4	57,1	0	0,0	7	100,0
	Protruido	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100,0
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>	<b>50,0</b>	<b>9</b>	<b>45,0</b>	<b>1</b>	<b>5,0</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>
Pg	Retruído	7	53,8	5	38,5	1	7,7	13	100,0
	Normal	3	42,9	4	57,1	0	0,0	7	100,0
	Protruido	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>	<b>50,0</b>	<b>9</b>	<b>45,0</b>	<b>1</b>	<b>5,0</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** FICHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA RELACIÓN MAXILO – MANDIBULAR EN EL PERFIL FACIAL SEGÚN EPKER

**GRAFICO N° 12**

**DISTRIBUCIÓN POR FRECUENCIA SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y EL ANÁLISIS DE EPKER EN LOS PACIENTES DE SEXO FEMENINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**



Fuente: Tabla N° 9

**INTERPRETACIÓN:**

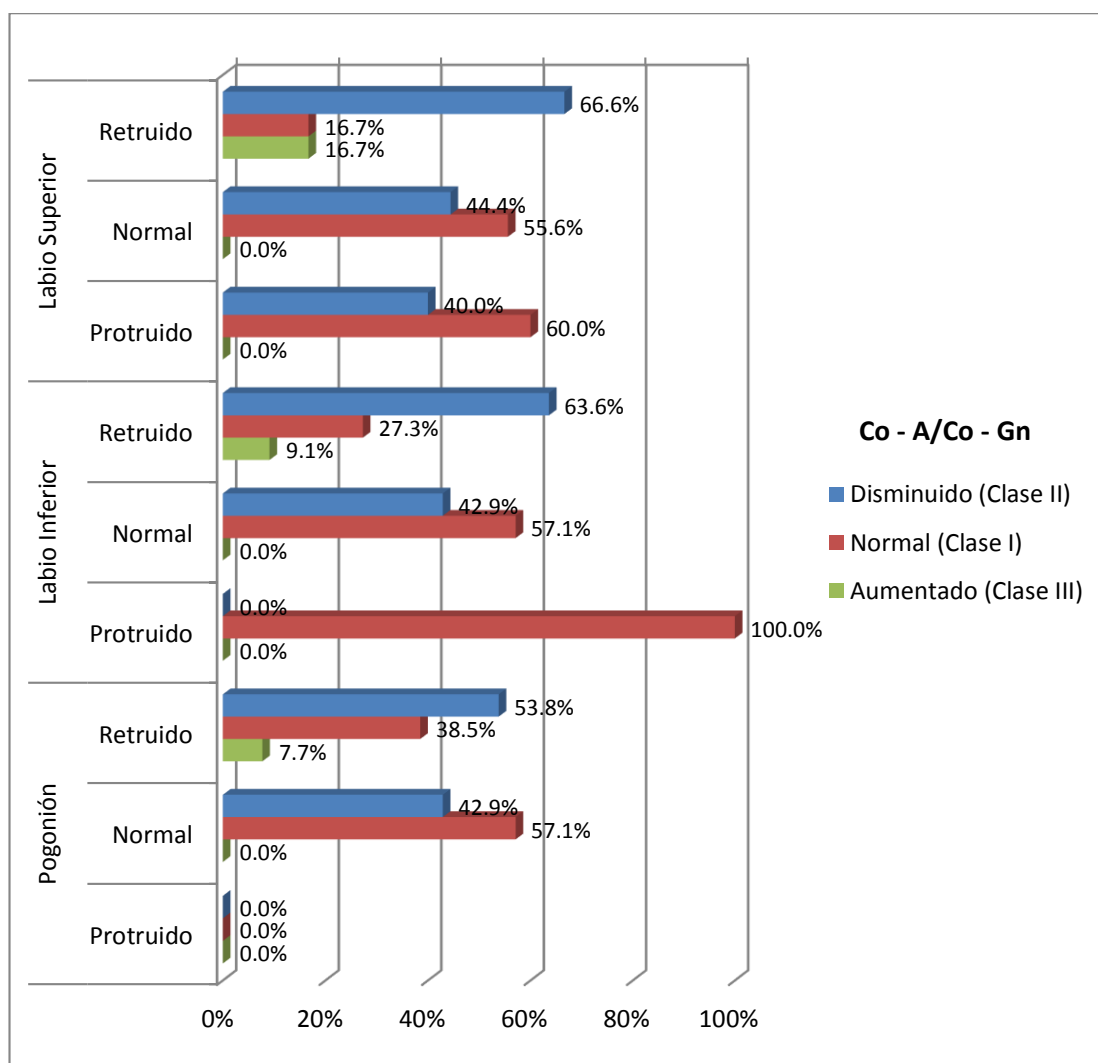
En la Tabla N° 9 y Gráfico N° 12, observamos, que 4 de los 6 pacientes con labio superior retruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, 5 de los 9 pacientes con labio superior normal tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética y 3 de los 5 pacientes con labio superior protruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética.

En cuanto al labio inferior, 7 de los 11 pacientes con labio inferior retruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, 4 de 7 pacientes con labio inferior normal tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética y todos los pacientes (2) con labio inferior protruido tienen según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética.

En cuanto al pogonion, 7 de los 13 pacientes con pogonion retruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética y 4 de 7 pacientes con pogonion normal tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética.

**GRAFICO N° 13**

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y EL ANÁLISIS DE EPKER EN LOS PACIENTES DE SEXO FEMENINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**



Fuente: Tabla N° 9

#### INTERPRETACIÓN:

En la Tabla N° 9 y Gráfico N° 13, podemos visualizar, que el 66,6% de los pacientes con labio superior retruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, el 55,6% de pacientes con labio superior normal tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética y el 60,0% de pacientes con labio superior protruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética.

En cuanto al labio inferior, el 63,6% de pacientes con labio inferior retruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, el 57,1% de pacientes con labio inferior normal tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética y el 100,0% de pacientes con labio inferior protruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética.

En cuanto al pogonion, el 53,8% de los pacientes con pogonion retruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética y el 57,1% de pacientes con pogonion normal tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética.

**TABLA N° 10**

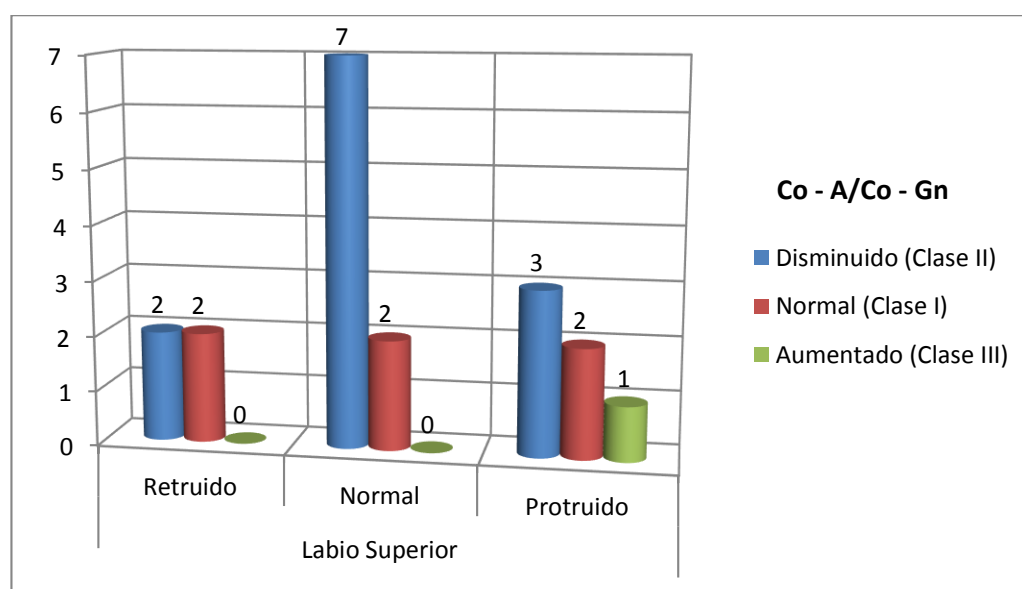
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO  
– A/CO – GN) Y EL ANÁLISIS DE EPKER (LABIO SUPERIOR) EN LOS  
PACIENTES DE SEXO MASCULINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE  
ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD  
PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**

<b>TEJIDOS BLANDOS</b>		<b>ANÁLISIS DE MCNAMARA (HOMBRES)</b>						<b>TOTAL</b>	
		<b>Co - A/Co - Gn</b>							
<b>ANÁLISIS DE EPKER</b>		<b>Disminuido (Clase II)</b>		<b>Normal (Clase I)</b>		<b>Aumentado (Clase III)</b>			
		<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>		
<b>Ls</b>	<b>Retruído</b>	2	50,0	2	50,0	0	0,0	4	100,0
	<b>Normal</b>	7	77,8	2	22,2	0	0,0	9	100,0
	<b>Protruído</b>	3	50,0	2	33,3	1	16,7	6	100,0
<b>TOTAL</b>		<b>12</b>	<b>63,1</b>	<b>6</b>	<b>31,6</b>	<b>1</b>	<b>5,3</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** FICHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA  
DE LA RELACIÓN MAXILO – MANDIBULAR EN EL PERFIL FACIAL SEGÚN EPKER

### GRAFICO N° 14

DISTRIBUCIÓN POR FRECUENCIA SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y EL ANÁLISIS DE EPKER (LABIO SUPERIOR) EN LOS PACIENTES DE SEXO MASCULINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.



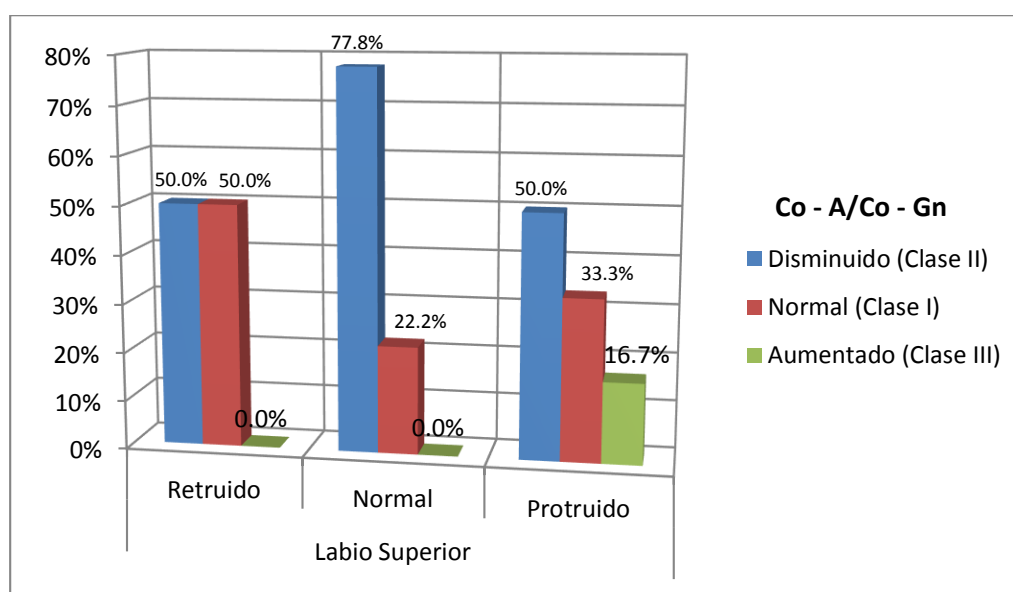
Fuente: Tabla N° 10

#### INTERPRETACIÓN:

En la Tabla N° 10 y Gráfico N° 14, observamos, que 2 de 4 pacientes con el labio superior retruido tienen según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética y los otros 2 pacientes tienen según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética, 7 de los 9 pacientes con labio superior normal tienen según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética y 3 de los pacientes con labio superior protruido tienen según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética.

### GRAFICO N° 15

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y EL ANÁLISIS DE EPKER (LABIO SUPERIOR) EN LOS PACIENTES DE SEXO MASCULINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.



Fuente: Tabla N° 10

#### INTERPRETACIÓN:

En la Tabla N° 10 y Gráfico N° 15, podemos visualizar, que el 50,0% de pacientes con labio superior retruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, el otro 50,0% de pacientes tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética, el 77,8% de pacientes con labio superior normal tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética y el 50,0% de pacientes con labio superior protruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética.



**TABLA N° 11**

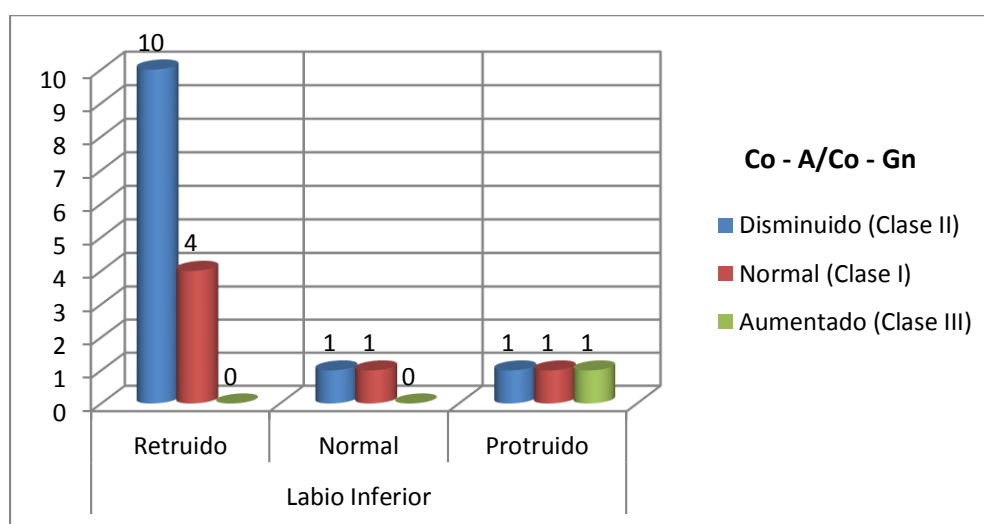
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y EL ANÁLISIS DE EPKER (LABIO INFERIOR) EN LOS PACIENTES DE SEXO MASCULINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**

TEJIDOS BLANDOS		ANÁLISIS DE MCNAMARA (HOMBRES)						TOTAL	
ANÁLISIS DE EPKER		Co - A/Co - Gn							
		Disminuido (Clase II)		Normal (Clase I)		Aumentado (Clase III)			
		N	%	N	%	N	%		
Pg	Retruído	10	71,4	4	28,6	0	0,0	14	100,0
	Normal	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2	100,0
	Protruido	1	33,3	1	33,3	1	33,3	3	100,0
<b>TOTAL</b>		<b>12</b>	<b>63,1</b>	<b>6</b>	<b>31,6</b>	<b>1</b>	<b>5,3</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

**Fuente:** FICHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA RELACIÓN MAXILO – MANDIBULAR EN EL PERFIL FACIAL SEGÚN EPKER

### GRAFICO N° 16

DISTRIBUCIÓN POR FRECUENCIA SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y EL ANÁLISIS DE EPKER (LABIO INFERIOR) EN LOS PACIENTES DE SEXO MASCULINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.



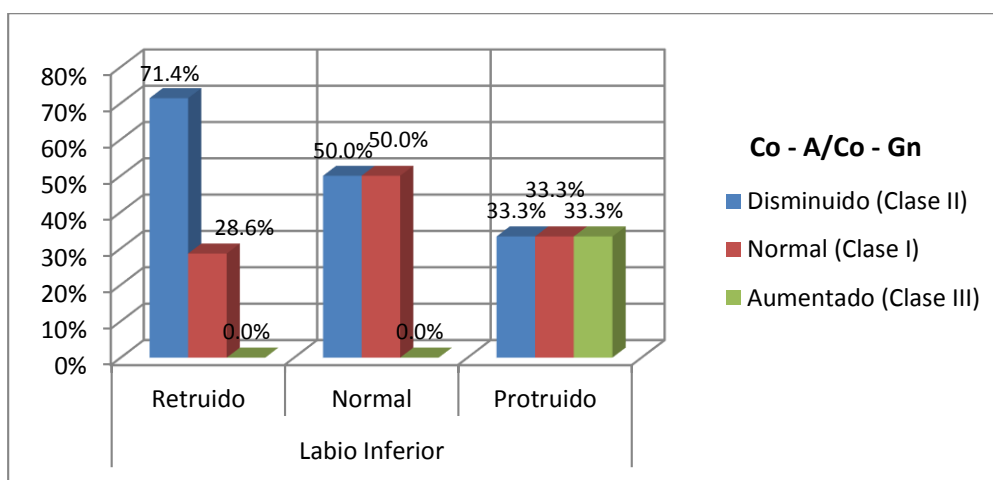
Fuente: Tabla N° 11

#### INTERPRETACIÓN:

En la Tabla N° 11 y Gráfico N° 16, observamos, que 10 de los 14 pacientes con labio inferior retruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, 1 de 2 pacientes con labio inferior normal tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética y el otro tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética, 1 de 3 pacientes con labio inferior protruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, otro tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética y otro según el diagnóstico de McNamara una Clase III esquelética.

### GRAFICO N° 17

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y EL ANÁLISIS DE EPKER (LABIO INFERIOR) EN LOS PACIENTES DE SEXO MASCULINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.



Fuente: Tabla N° 11

#### INTERPRETACIÓN:

En la Tabla N° 11 y Gráfico N° 17, podemos visualizar, que el 71,4% de pacientes con labio inferior retruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, el 50,0% de pacientes con labio inferior normal tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, el otro 50,0% tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética, mientras que el 33,3% de pacientes con labio inferior protruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, otro 33,3% tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética y otro 33,3% según el diagnóstico de McNamara una Clase III esquelética.

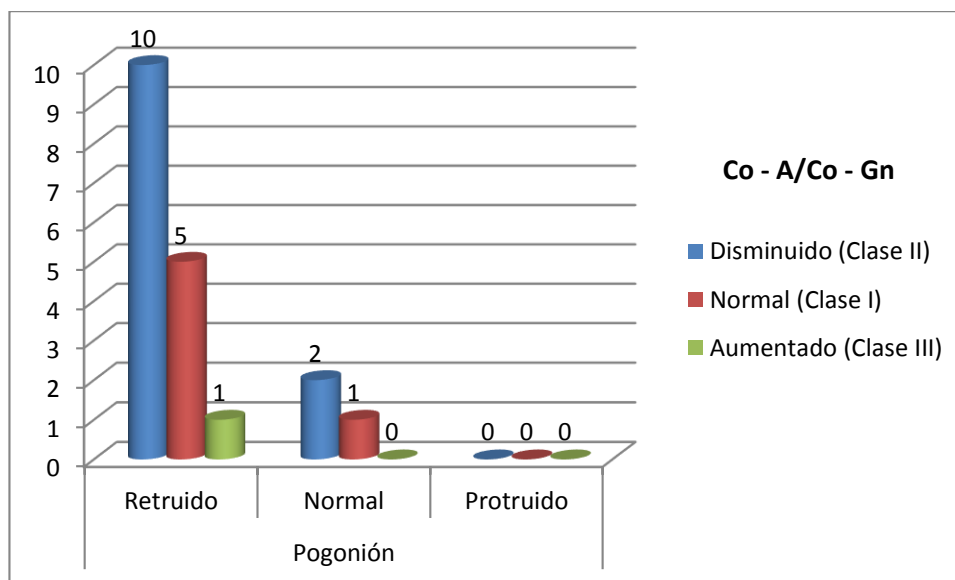
**TABLA N° 12**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y EL ANÁLISIS DE EPKER (POGONIÓN) EN LOS PACIENTES DE SEXO MASCULINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**

TEJIDOS BLANDOS		ANÁLISIS DE MCNAMARA (HOMBRES)						TOTAL	
ANÁLISIS DE EPKER		Co - A/Co - Gn							
		Disminuido (Clase II)		Normal (Clase I)		Aumentado (Clase III)			
		N	%	N	%	N	%	N	%
Pg	Retruído	10	62,5	5	31,3	1	6,2	16	100,0
	Normal	2	66,7	1	33,3	0	0	3	100,0
	Protruido	0	0	0	0	0	0	0	100,0
<b>TOTAL</b>		<b>12</b>	<b>63,1</b>	<b>6</b>	<b>31,6</b>	<b>1</b>	<b>5,3</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

**Fuente:** FICHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA RELACIÓN MAXILO – MANDIBULAR EN EL PERFIL FACIAL SEGÚN EPKER

**GRAFICO N° 18**

**DISTRIBUCIÓN POR FRECUENCIA SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y EL ANÁLISIS DE EPKER (POGONIÓN) EN LOS PACIENTES DE SEXO MASCULINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**



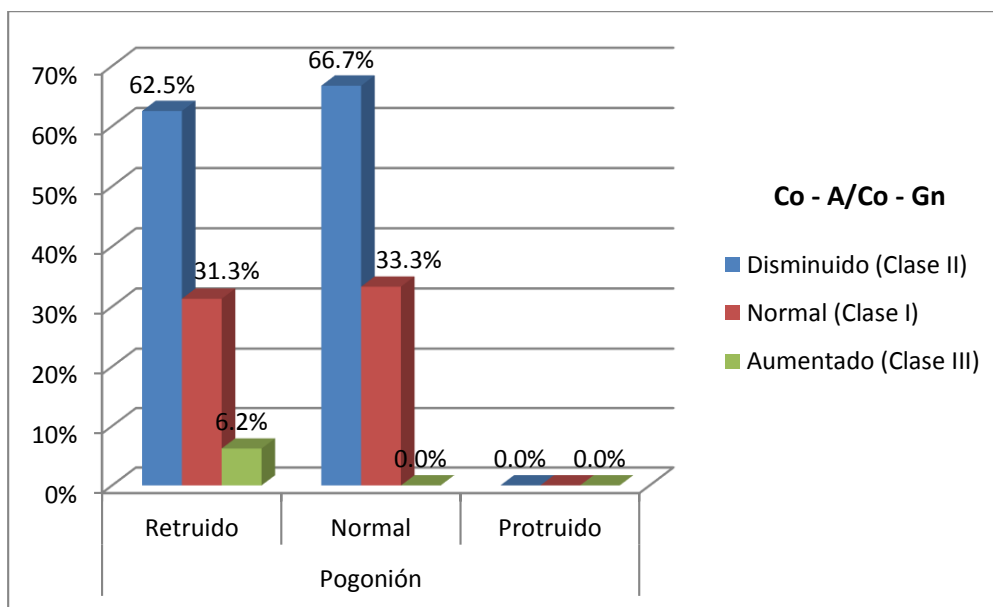
Fuente: Tabla N° 12

**INTERPRETACIÓN:**

En la Tabla N° 12 y Gráfico N° 18, observamos, que 10 de los 16 pacientes con pogonion retruido tienen según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, 2 de 3 pacientes con pogonion normal tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética.

**GRAFICO N° 19**

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y EL ANÁLISIS DE EPKER (POGONIÓN) EN LOS PACIENTES DE SEXO MASCULINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**



Fuente: Tabla N° 12

**INTERPRETACIÓN:**

En la Tabla N° 12 y Gráfico N° 19, podemos visualizar, que el 62,5 % de pacientes pogonion retruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, el 66,7% de pacientes con pogonion normal tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética.

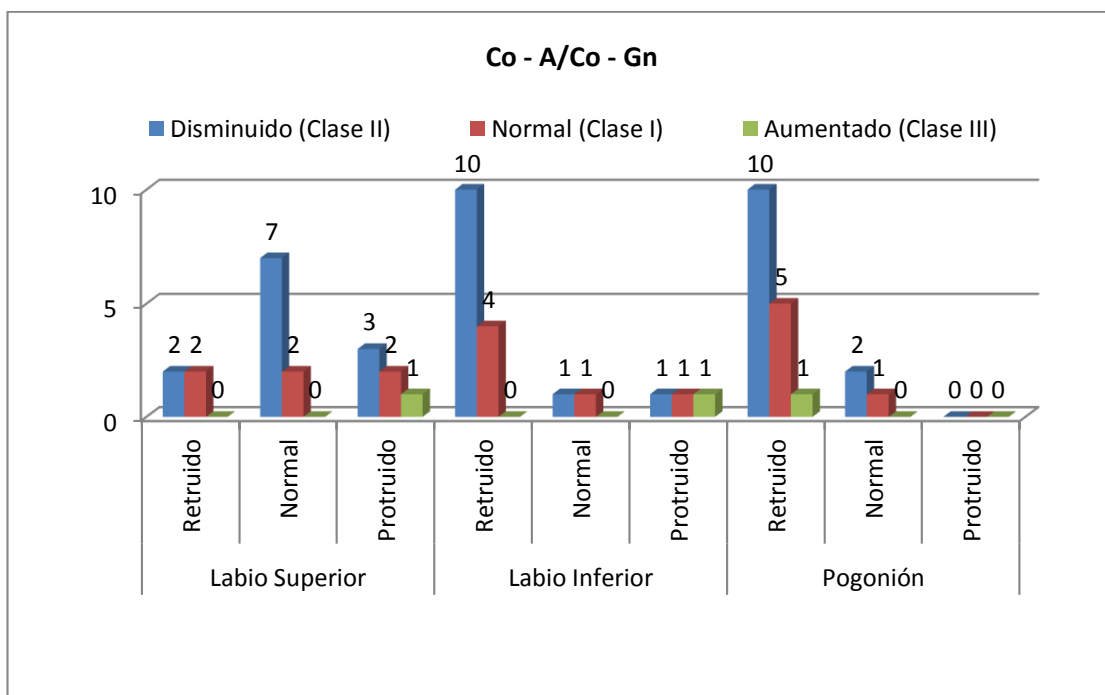
**TABLA N° 13**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO**  
**– A/CO – GN) Y EL ANÁLISIS DE EPKER EN LOS PACIENTES DE**  
**SEXO MASCULINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN**  
**LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE**  
**TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**

TEJIDOS BLANDOS		ANÁLISIS DE MCNAMARA (HOMBRES)						TOTAL	
ANÁLISIS DE EPKER		Co - A/Co - Gn							
		Disminuido (Clase II)		Normal (Clase I)		Aumentado (Clase III)			
		N	%	N	%	N	%	N	%
Ls	Retruído	2	50,0	2	50,0	0	0,0	4	100,0
	Normal	7	77,8	2	22,2	0	0,0	9	100,0
	Protruido	3	50,0	2	33,3	1	16,7	6	100,0
	<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>63,1</b>	<b>6</b>	<b>31,6</b>	<b>1</b>	<b>5,3</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>
Li	Retruído	10	71,4	4	28,6	0	0,0	14	100,0
	Normal	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2	100,0
	Protruido	1	33,3	1	33,3	1	33,3	3	100,0
	<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>63,1</b>	<b>6</b>	<b>31,6</b>	<b>1</b>	<b>5,3</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>
Pg	Retruído	10	62,5	5	31,3	1	6,2	16	100,0
	Normal	2	66,7	1	33,3	0	0,0	3	100,0
	Protruido	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>63,1</b>	<b>6</b>	<b>31,6</b>	<b>1</b>	<b>5,3</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** FICHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA RELACIÓN MAXILO – MANDIBULAR EN EL PERFIL FACIAL SEGÚN EPKER

**GRAFICO N° 20**

**DISTRIBUCIÓN POR FRECUENCIA SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y EL ANÁLISIS DE EPKER EN LOS PACIENTES DE SEXO MASCULINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**



Fuente: Tabla N° 13

**INTERPRETACIÓN:**

En la Tabla N° 13 y Gráfico N° 20, observamos, que 2 de 4 pacientes con el labio superior retruido tienen según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética y los otros 2 pacientes tienen un según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética, 7 de los 9 pacientes con labio superior normal tienen según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética y 3 de los pacientes con labio superior protruido tienen según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética.

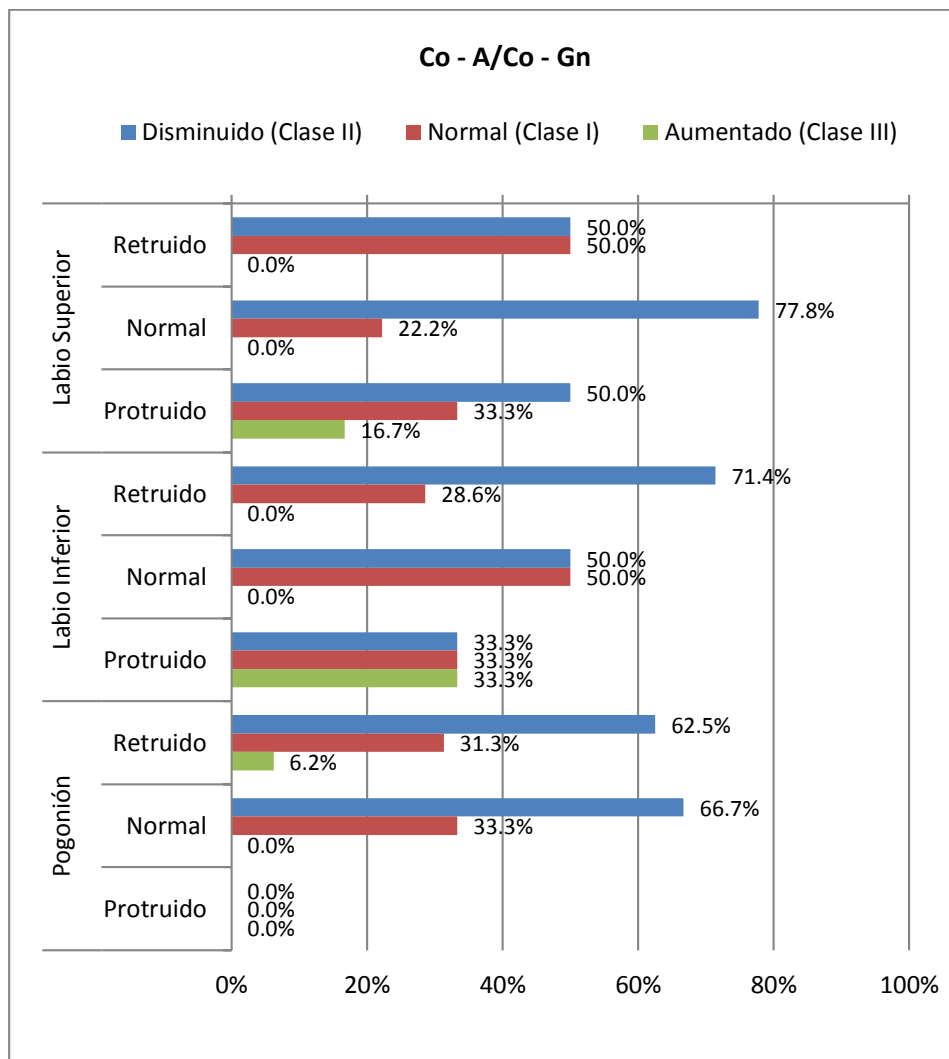


Con respecto al labio inferior, 10 de los 14 pacientes con labio inferior retruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, 1 de 2 pacientes con labio inferior normal tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética y el otro tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética, 1 de 3 pacientes con labio inferior protruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, otro tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética y otro según el diagnóstico de McNamara una Clase III esquelética.

Con respecto a pogonion, 10 de los 16 pacientes con pogonion retruido tienen según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, 2 de 3 pacientes con pogonion normal tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética.

**GRAFICO N° 21**

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y EL ANÁLISIS DE EPKER EN LOS PACIENTES DE SEXO MASCULINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**



Fuente: Tabla N° 13

#### INTERPRETACIÓN:

En la Tabla N° 13 y Gráfico N° 21, podemos visualizar, que el 50,0% de pacientes con labio superior retruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, el otro 50,0% de pacientes tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética, el 77,8% de pacientes con labio superior normal tiene un según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética y el 50,0% de pacientes con labio superior protruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética.

Con respecto al labio inferior, el 71,4% de pacientes con labio inferior retruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, el 50,0% de pacientes con labio inferior normal tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, el otro 50,0% tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética, mientras que el 33,3% de pacientes con labio inferior protruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, otro 33,3% tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética y otro 33,3% según el diagnóstico de McNamara una Clase III esquelética.

Con respecto a pogonion, el 62,5 % de pacientes pogonion retruido tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, el 66,7% de pacientes con pogonion normal tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética.

**TABLA N° 14**

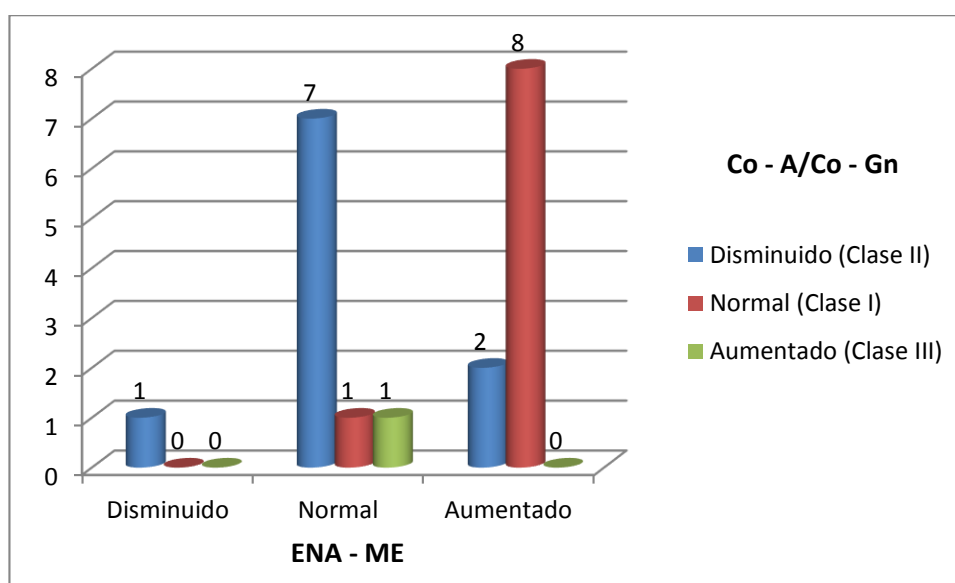
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO  
– A/CO – GN) Y LA DIMENSIÓN VERTICAL (ENA – ME) EN LOS  
PACIENTES DE SEXO FEMENINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE  
ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD  
PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**

ENA - ME	Co - A/Co - Gn						TOTAL		P - Valor X <sup>2</sup>
	Disminuido CLASE II		Normal CLASE I		Aumentado CLASE III				
	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>Disminuido</b>	1	100,0	0	0,0	0	0,0	<b>1</b>	100,0	P = 0.01  X <sup>2</sup> = 8.10  X <sup>2</sup> con corrección de Yates
<b>Normal</b>	7	77,8	1	11,1	1	11,1	<b>9</b>	100,0	
<b>Aumentado</b>	2	20,0	8	80,0	0	0,0	<b>10</b>	100,0	
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>50,0</b>	<b>9</b>	<b>45,0</b>	<b>1</b>	<b>5,0</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** FICHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA RELACIÓN MAXILO – MANDIBULAR EN EL PERFIL FACIAL SEGÚN EPKER

### GRAFICO N° 22

DISTRIBUCIÓN POR FRECUENCIA SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y LA DIMENSIÓN VERTICAL (ENA – ME) EN LOS PACIENTES DE SEXO FEMENINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.



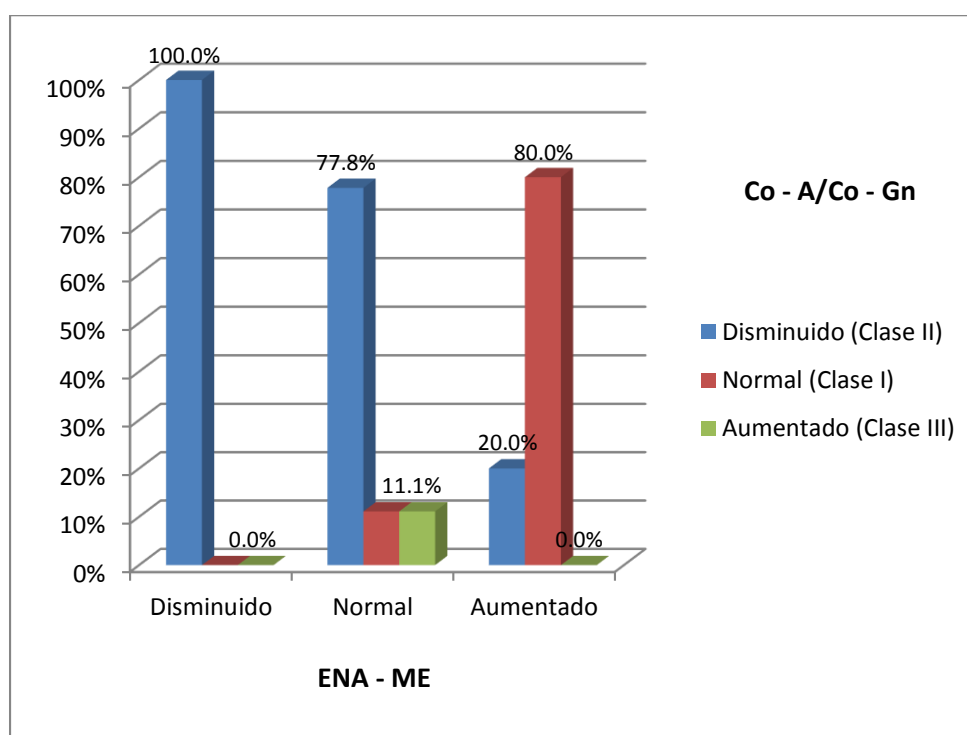
Fuente: Tabla N° 14

#### INTERPRETACIÓN:

En la Tabla N° 14 y Gráfico N° 22, observamos, que todos los pacientes (1) con Dimensión vertical disminuida tienen un según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, 7 de los 9 pacientes con dimensión vertical normal tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética y 8 de los 10 pacientes con dimensión vertical aumentada tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética.

### GRAFICO N° 23

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y LA DIMENSIÓN VERTICAL (ENA – ME) EN LOS PACIENTES DE SEXO FEMENINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.



Fuente: Tabla N° 14

#### INTERPRETACIÓN:

En la Tabla N° 14 y Gráfico N° 23, podemos visualizar, que el 100,0% de pacientes con dimensión vertical disminuida tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, el 77,8% de pacientes con dimensión vertical normal tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética y el 80,0% de pacientes

con dimensión vertical aumentada tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética.

Existe una asociación significativa entre la dimensión vertical y el análisis de Macnamara. Las mediciones encontradas en esta última característica son diferentes (disminuído, normal y aumentado) según las mediciones de la dimensión vertical en el sexo femenino ( $p:0.01$ ).

**TABLA N° 15**

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO  
– A/CO – GN) Y LA DIMENSIÓN VERTICAL (ENA – ME) EN LOS  
PACIENTES DE SEXO MASCULINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE  
ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD  
PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**

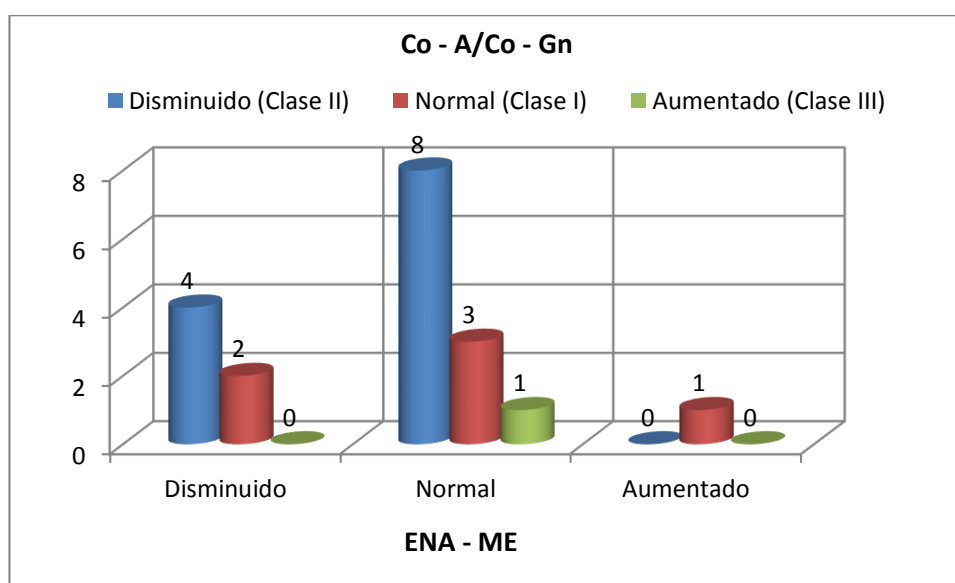
ENA - ME	Co - A/Co - Gn						TOTAL		P - Valor X <sup>2</sup>
	Disminuido CLASE II		Normal CLASE I		Aumentado CLASE III				
	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>Disminuido</b>	4	66,7	2	33,3	0	0,0	<b>6</b>	100,0	P = 0.81 X <sup>2</sup> = 0.23 X <sup>2</sup> con corrección de Yates
<b>Normal</b>	8	66,7	3	25,0	1	8,3	<b>12</b>	100,0	
<b>Aumentado</b>	0	0,0	1	100,0	0	0,0	<b>1</b>	100,0	
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>63,1</b>	<b>6</b>	<b>31,6</b>	<b>1</b>	<b>5,3</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** FICHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA RELACIÓN MAXILO – MANDIBULAR EN EL PERFIL FACIAL SEGÚN EPKER



### **GRAFICO N° 24**

**DISTRIBUCIÓN POR FRECUENCIA SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y LA DIMENSIÓN VERTICAL (ENA – ME) EN LOS PACIENTES DE SEXO MASCULINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**



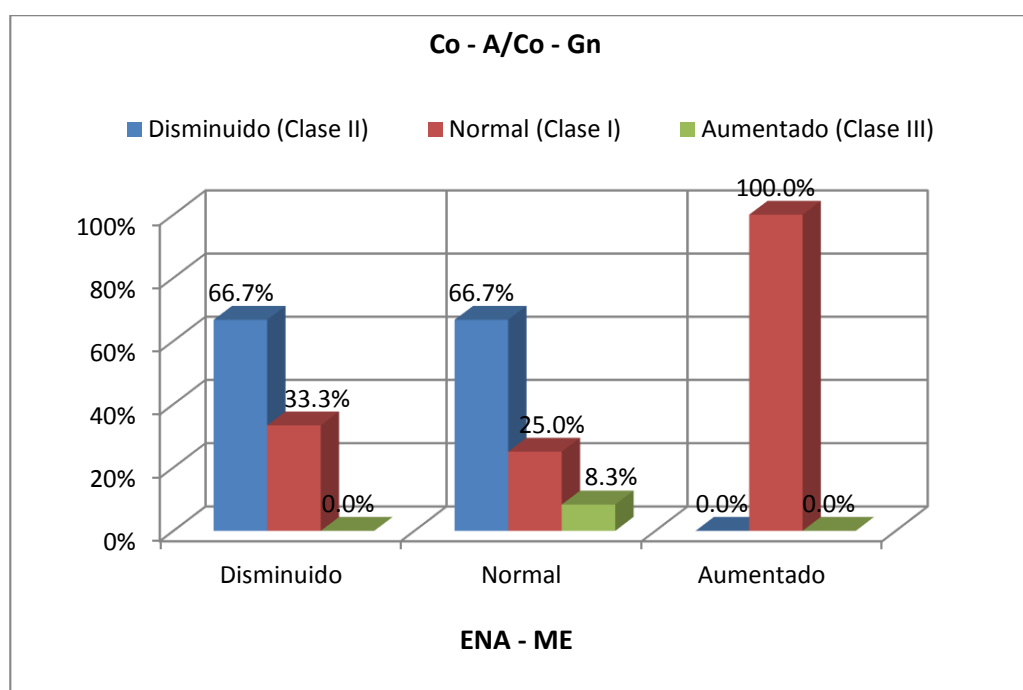
Fuente: Tabla N° 15

#### **INTERPRETACIÓN:**

En la Tabla N° 15 y Gráfico N° 24, observamos, que 4 de los 6 pacientes con dimensión vertical disminuida tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, 8 de los 12 pacientes con dimensión vertical normal tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, y todos los pacientes con dimensión vertical aumentada tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética.

### GRAFICO N° 25

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN ANÁLISIS DE MACNAMARA (CO – A/CO – GN) Y LA DIMENSIÓN VERTICAL (ENA – ME) EN LOS PACIENTES DE SEXO MASCULINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.



Fuente: Tabla N° 15

#### INTERPRETACIÓN:

En la Tabla N° 15 y Gráfico N° 25, podemos visualizar, que el 66,7% de pacientes con dimensión vertical disminuida tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, el 66,7 de pacientes con dimensión vertical normal tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase II esquelética, el 100,0% de pacientes con dimensión vertical aumentada tiene según el diagnóstico de McNamara una Clase I esquelética.

En el sexo masculino no se ha podido demostrar una asociación entre el análisis de Macnamara y la dimensión vertical (p:0.88). No hay diferencia entre la probabilidad de tener niveles de Macnamara (disminuidos, normal o aumentado) y que influya en la dimensión vertical en el sexo masculino.

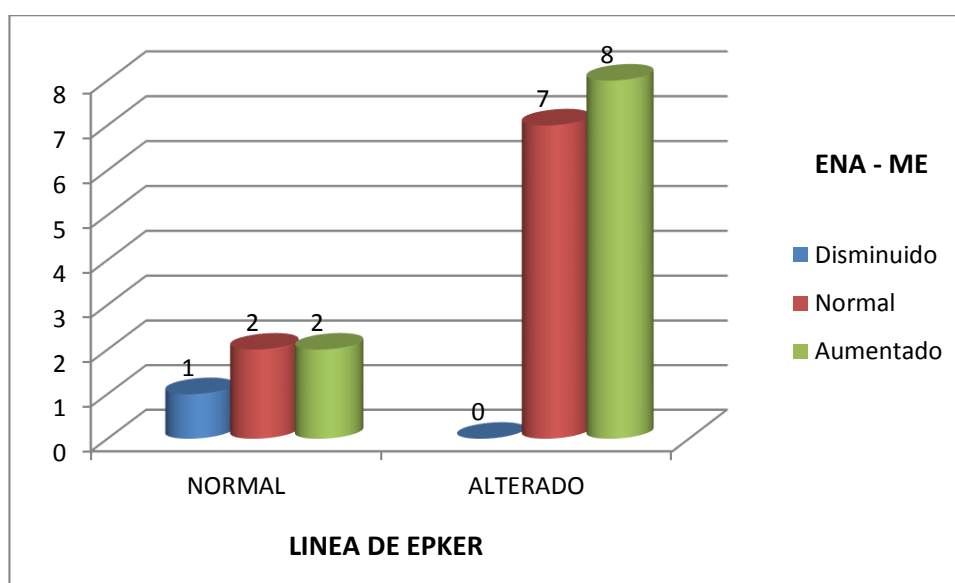
**TABLA N° 16**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA DIMENSION VERTICAL Y EL**  
**ANÁLISIS DE EPKER EN LOS PACIENTES DE SEXO FEMENINO**  
**ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA**  
**ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE**  
**LOS AÑOS 2007 – 2009.**

LINEA DE EPKER	DIMENSION VERTICAL						TOTAL		P - Valor X <sup>2</sup>
	DISMINUIDO		NORMAL		AUMENTADO				
	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>NORMAL</b>	1	20,0	2	40,0	2	40,0	5	100,0	P = 0.65 X <sup>2</sup> = 0.85 X <sup>2</sup> con corrección de Yates
<b>ALTERADO</b>	0	0,0	7	46,7	8	53,3	15	100,0	
<b>TOTAL</b>	1	5,0	9	45,0	10	50,0	20	100,0	

**Fuente:** FICHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA  
DE LA RELACIÓN MAXILO – MANDIBULAR EN EL PERFIL FACIAL SEGÚN EPKER

**GRAFICO N° 26**

**DISTRIBUCIÓN POR FRECUENCIA SEGÚN LA DIMENSION VERTICAL Y EL ANÁLISIS DE EPKER EN LOS PACIENTES DE SEXO FEMENINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**



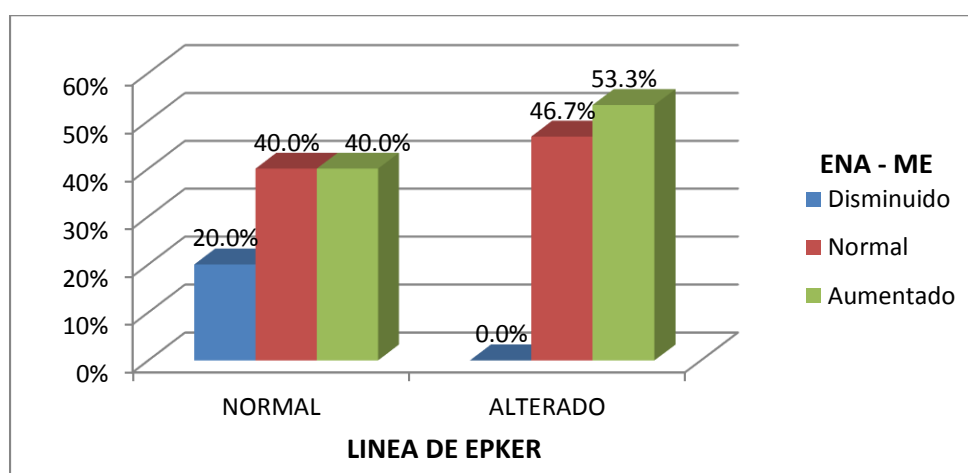
Fuente: Tabla N° 16

**INTERPRETACIÓN:**

En la Tabla N° 16 y Gráfico N° 26, observamos, que 2 de 5 pacientes con línea de Epker normal tiene una dimensión vertical normal, otros 2 pacientes tiene una dimensión vertical aumentada, mientras que 8 de 15 pacientes con línea de Epker alterado tiene una dimensión vertical aumentada.

### GRAFICO N° 27

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA DIMENSION VERTICAL Y EL ANÁLISIS DE EPKER EN LOS PACIENTES DE SEXO FEMENINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.



Fuente: Tabla N° 16

#### INTERPRETACIÓN:

En la Tabla N° 16 y Gráfico N° 27, se puede visualizar, que el 40,0% de pacientes con línea de Epker normal tiene una dimensión vertical normal y el otro 40,0% de pacientes tiene una dimensión vertical aumentada, mientras que el 53,3% de pacientes con línea de Epker alterada tiene una dimensión vertical aumentada.

La línea de Epker no se encuentra asociada directamente a la dimensión vertical en el grupo de mujeres. No existe diferencia entre las mediciones de la dimensión vertical y los valores encontrados de la línea de Epker ( $p:0.65$ ).

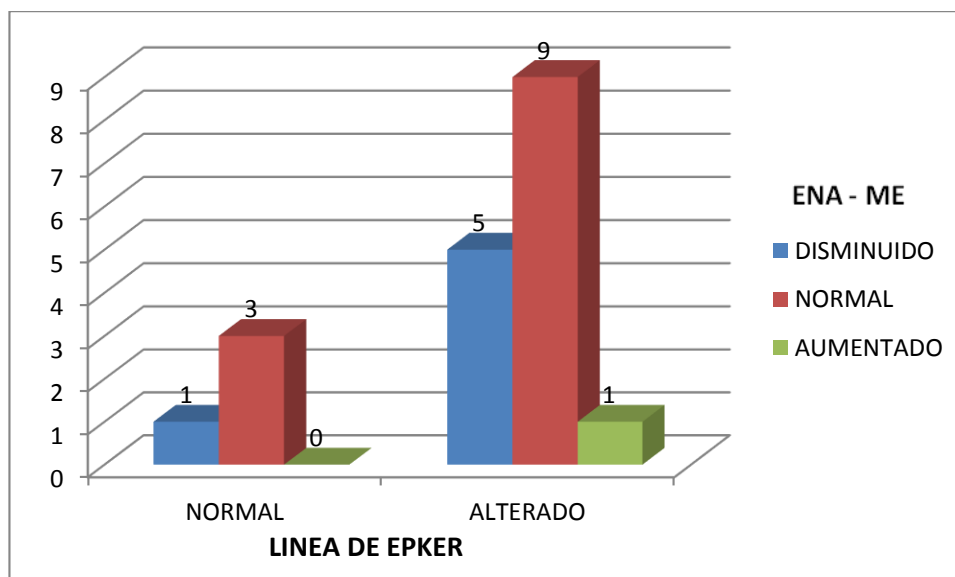
**TABLA N° 17**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA DIMENSION VERTICAL Y EL**  
**ANÁLISIS DE EPKER EN LOS PACIENTES DE SEXO MASCULINO**  
**ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA**  
**ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE**  
**LOS AÑOS 2007 – 2009.**

LINEA DE EPKER	DIMENSION VERTICAL						TOTAL		P - Valor X <sup>2</sup>
	DISMINUIDO		NORMAL		AUMENTADO				
	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>NORMAL</b>	1	25,0	3	75,0	0	0,0	4	100,0	P = 0.84 X <sup>2</sup> = 0.04 X <sup>2</sup> con corrección de Yates
<b>ALTERADO</b>	5	33,3	9	60,0	1	6,7	15	100,0	
<b>TOTAL</b>	6	31,6	12	63,2	1	5,2	19	100,0	

**Fuente:** FICHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA  
DE LA RELACIÓN MAXILO – MANDIBULAR EN EL PERFIL FACIAL SEGÚN EPKER

**GRAFICO N° 28**

**DISTRIBUCIÓN POR FRECUENCIA SEGÚN LA DIMENSION VERTICAL Y EL ANÁLISIS DE EPKER EN LOS PACIENTES DE SEXO MASCULINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**



Fuente: Tabla N° 17

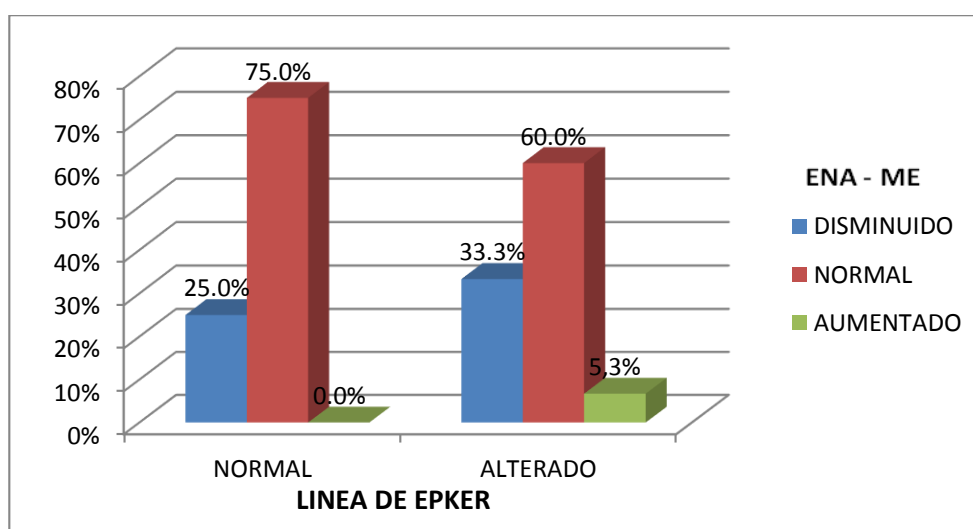
**INTERPRETACIÓN:**

En la Tabla N° 17 y Gráfico N° 28, observamos, que 3 de los 4 pacientes con línea de Epker normal tiene una dimensión vertical normal, 9 de los 15 pacientes con línea de Epker alterada tiene una dimensión vertical normal.



**GRAFICO N° 29**

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA DIMENSION VERTICAL Y EL ANÁLISIS DE EPKER EN LOS PACIENTES DE SEXO MASCULINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**



Fuente: Tabla N° 17

**INTERPRETACIÓN:**

En la Tabla N° 17 y Gráfico N° 29, se puede visualizar, que el 75,0% de pacientes con línea de Epker normal tiene una dimensión vertical normal, el 60,0% de pacientes con línea de Epker alterada tiene una dimensión vertical normal.

La línea de Epker no se encuentra asociada directamente a la dimensión vertical en el grupo de varones. No existe diferencia entre las mediciones de la dimensión vertical y los valores encontrados de la línea de Epker (p:084).

**TABLA N° 18**

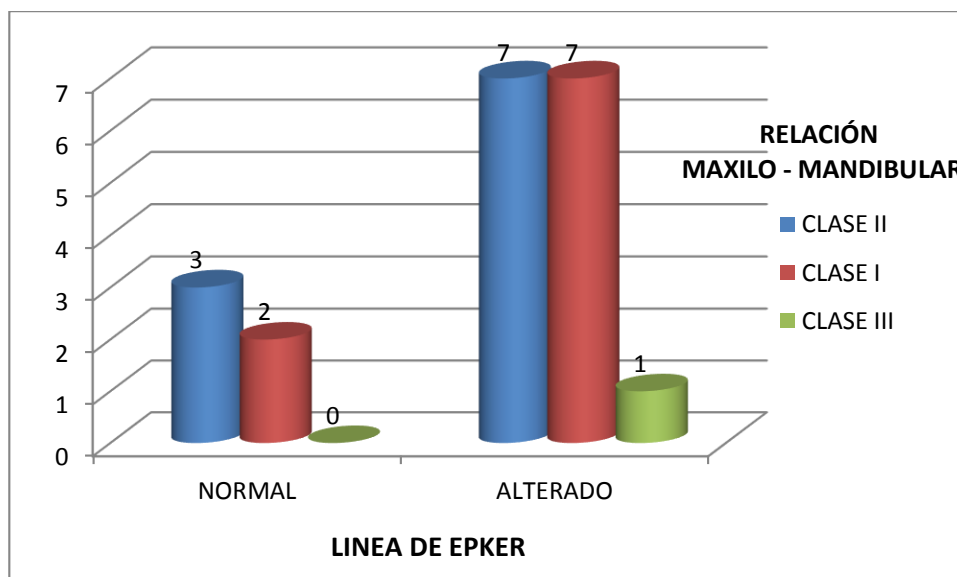
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA RELACIÓN MAXILO –  
MANDIBULAR Y EL ANÁLISIS DE EPKER EN LOS PACIENTES DE  
SEXO FEMENINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN  
LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE  
TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**

LINEA DE EPKER	RELACION MAXILO - MANDIBULAR						TOTAL		P - Valor $X^2$
	CLASE II		CLASE I		CLASE III				
	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>NORMAL</b>	3	60,0	2	40,0	0	0,0	5	100,0	P = 0.78 $X^2 = 0.08$ $X^2$ con corrección de Yates
<b>ALTERADO</b>	7	46,7	7	46,7	1	6,6	15	100,0	
<b>TOTAL</b>	10	50,0	9	45,0	1	5,0	20	100,0	

**Fuente:** FICHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA RELACIÓN MAXILO – MANDIBULAR EN EL PERFIL FACIAL SEGÚN EPKER

**GRAFICO N° 30**

**DISTRIBUCIÓN POR FRECUENCIA SEGÚN LA RELACIÓN MÁXILO – MANDIBULAR Y EL ANÁLISIS DE EPKER EN LOS PACIENTES DE SEXO FEMENINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**



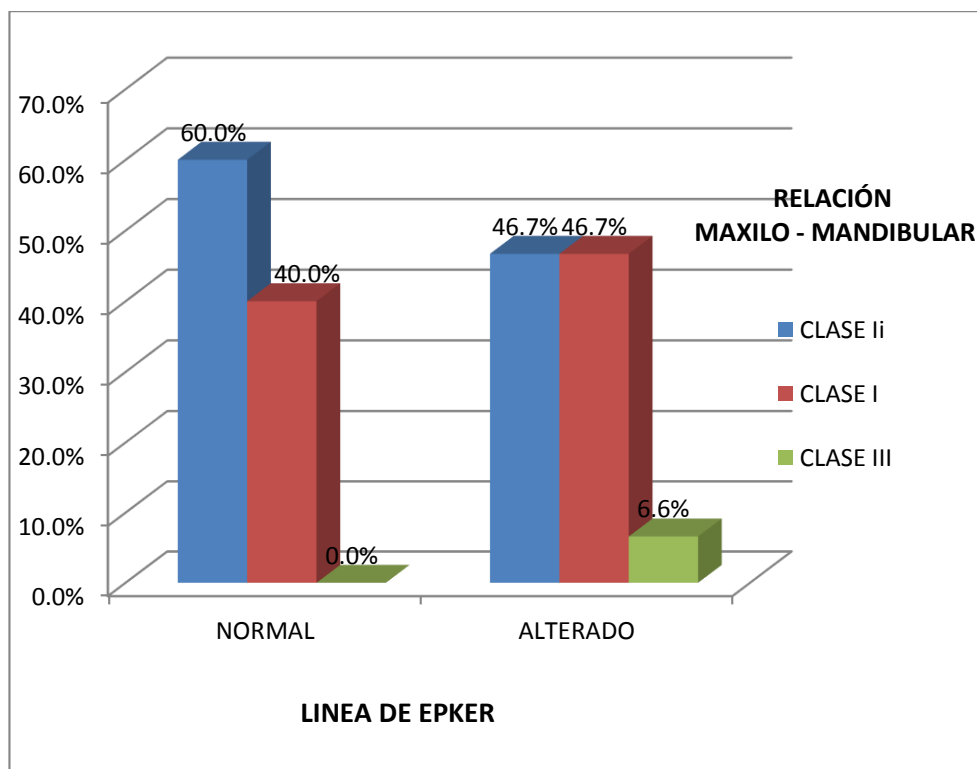
Fuente: Tabla N° 18

**INTERPRETACIÓN:**

En la Tabla N° 18 y Gráfico N° 30, observamos, que 3 de 5 pacientes con línea de Epker normal tienen una relación máxilo – mandibular clase II, mientras que 7 de 15 pacientes con línea de Epker alterada tienen una relación máxilo – mandibular clase II y otros 7 pacientes tienen una máxilo – mandibular clase I.

### GRAFICO Nº 31

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA RELACIÓN MÁXILO – MANDIBULAR Y EL ANÁLISIS DE EPKER EN LOS PACIENTES DE SEXO FEMENINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.



Fuente: Tabla Nº 18

#### INTERPRETACIÓN:

En la Tabla Nº 18 y Gráfico Nº 30, podemos visualizar, que el 60,0% de pacientes con línea de Epker normal tiene una relación máxilo – mandibular clase II, otro 40,0% de pacientes tiene una relación máxilo – mandibular clase I, mientras que el

46,7% de pacientes con línea de Epker alterada tiene una relación máxilo – mandibular clase II y otro 46,7% tiene una relación máxilo – mandibular clase I.

No existe asociación directa entre la Línea de Epker y la relación máxilo mandibular. Ambas mediciones se comportan independientemente en el grupo de mujeres (p:0.78).

**TABLA N° 19**

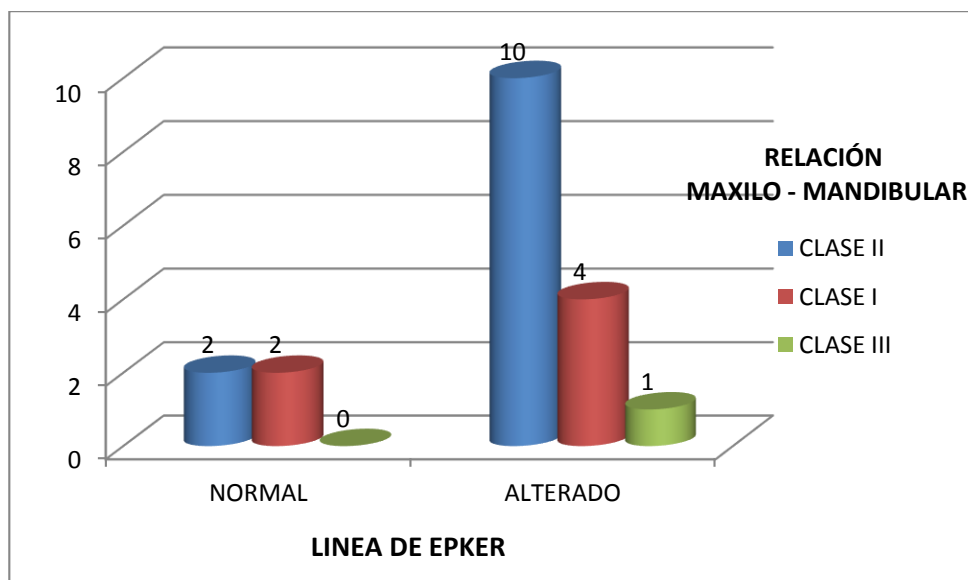
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA RELACIÓN MAXILO –  
MANDIBULAR Y EL ANÁLISIS DE EPKER EN LOS PACIENTES DE  
SEXO MASCULINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN  
LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE  
TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**

LINEA DE EPKER	RELACION MAXILO - MANDIBULAR						TOTAL		P - Valor $X^2$
	CLASE II		CLASE I		CLASE III				
	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>NORMAL</b>	2	50,0	2	50,0	0	0,0	4	21,1	P = 0.51 $X^2 = 1.33$ $X^2$ con corrección de Yates
<b>ALTERADO</b>	10	66,7	4	26,6	1	6,6	15	78,9	
<b>TOTAL</b>	12	63,1	6	31,6	1	5,3	19	100	

**Fuente:** FICHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA RELACIÓN MAXILO – MANDIBULAR EN EL PERFIL FACIAL SEGÚN EPKER

**GRAFICO Nº 32**

**DISTRIBUCIÓN POR FRECUENCIA SEGÚN LA RELACIÓN MÁXILO – MANDIBULAR Y EL ANÁLISIS DE EPKER EN LOS PACIENTES DE SEXO MASCULINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**



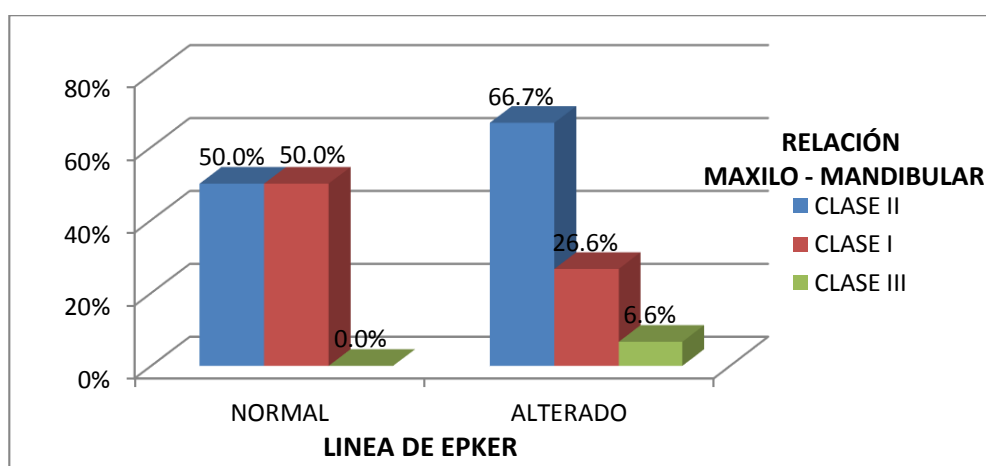
Fuente: Tabla Nº 19

**INTERPRETACIÓN:**

En la Tabla Nº 19 y Gráfico Nº 32, observamos, que 2 de 4 pacientes con línea de Epker normal tiene una relación máxilo – mandibular clase II, otros 2 pacientes tiene una relación máxilo – mandibular clase I, mientras que 10 pacientes con línea de Epker alterada tienen una relación máxilo – mandibular clase II.

### **GRAFICO N° 33**

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LA RELACIÓN MÁXILO – MANDIBULAR Y EL ANÁLISIS DE EPKER EN LOS PACIENTES DE SEXO MASCULINO ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**



Fuente: Tabla N° 19

#### **INTERPRETACIÓN:**

En la Tabla N° 19 y Gráfico N° 33, podemos visualizar, que el 50,0% de pacientes con línea de Epker normal tiene una relación máxilo – mandibular clase II, el otro 50,0% tiene una relación máxilo – mandibular clase I, mientras que el 66,7% de pacientes con línea de Epker alterada tiene una relación máxilo – mandibular clase II.

No existe asociación directa entre la Línea de Epker y la relación máxilo mandibular. Ambas mediciones se comportan independientemente en el grupo de varones (p:0.51).



**TABLA N° 20**

**VALORES PROMEDIOS DEL ANÁLISIS FACIAL SEGÚN EPKER Y DEL ANÁLISIS DE MCNAMARA, EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2007 – 2009.**

<b>VALOR PROMEDIO DEL ANALISIS FACIAL SEGÚN EPKER Y DEL ANALISIS DE MCNAMARA</b>					
<b>LINEA DE EPKER</b>		<b>PROMEDIO</b>		<b>DV. ESTÁNDAR</b>	
<b>Labio Superior</b>		2,1		2,1	
<b>Labio Inferior</b>		0		1,9	
<b>Pogonion</b>		-2,7		2,9	
<b>ANÁLISIS DE MCNAMARA</b>		<b>HOMBRES</b>		<b>MUJERES</b>	
		<b>Promedio</b>	<b>Desv. Est.</b>	<b>Promedio</b>	<b>Desv. Est.</b>
<b>CO – A</b>	<b>06 a 11 años</b>	88,3	3,3	-	-
	<b>12 a 17 años</b>	-	-	86,7	6
	<b>18 a 30 años</b>	-	-	96,4	5,4
<b>CO – GN</b>	<b>06 a 11 años</b>	118,3	3,6	-	-
	<b>12 a 17 años</b>	-	-	116,3	7,1
	<b>18 a 30 años</b>	-	-	125,8	6,5
<b>CO - A/ GO - GN</b>	<b>06 a 11 años</b>	29,8	0,4	-	-
	<b>12 a 17 años</b>	-	-	29,7	1,2
	<b>18 a 30 años</b>	-	-	29,4	2,6
<b>ENA - ME</b>	<b>06 a 11 años</b>	71	5,4	-	-
	<b>12 a 17 años</b>	-	-	73	6,6
	<b>18 a 30 años</b>	-	-	77,2	2,2

## **DISCUSIÓN**

Entre los hallazgos más relevantes que se obtuvieron en este estudio, tenemos que más de la mitad de la población atendida en la cátedra de ortodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna presento el Labio inferior retruido con (64,1%) y el Pogonion retruido (74,4%), mientras que el 46,2% presentó un labio superior normal (Cuadro y Gráfico 3,4 y 5). Que al comparar con el estudio de la Dra. Montesinos Valencia, Rocio del pilar, sobre “Estudio correlacional entre el diagnóstico fotográfico de perfil según Epker y la maloclusión dentaria según Angle en los pacientes atendidos en la Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia maxilar de la Universidad Privada de Tacna 2008 – 2009”; de 79 pacientes estudiados, el cual reportó una proporción de 53,42% para pacientes con labio superior normal, 53,2% para pacientes con labio inferior normal y 52,05% para pacientes con pogonion normal. Obviamente aquí podemos analizar que las poblaciones son similares en los pacientes con respecto al labio superior, pero contrastan notoriamente en labio inferior y pogonion. Otro estudio realizado por el Dr. Carbajal Bello, Luis, sobre “Estudio del perfil facial después de tratamiento ortodóntico”, estudio basado en 23 cefalometrías de pacientes sometidos a tratamiento ortodóntico previo, muestra como resultado una alta deformidad nasal y mentoniana persistente y preceptible que al ser asociado a nuestro estudio que muestra un pogonion retruido con un 74,4%, esto nos lleva a entender la importancia de su diagnóstico y que este no puede ser modificado solo con ortodoncia, sino que requerirá una intervención quirúrgica.

Congruente con el segundo objetivo específico (Cuadro y Gráfico N° 2) de acuerdo a la relación maxilo – mandibular según el análisis de McNamara, tenemos que poco más de la mitad de los pacientes (56,4%) atendidos en la cátedra de ortodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna clasificaron en Maloclusión Clase II, luego Clase I (38,5%) y Clase III (5,1%). Que al comparar con el estudio del Dr. Condori Quispe, Wender, sobre “Relación entre maloclusiones dentales según la clasificación de Edward Angle con maloclusiones esqueléticas según análisis de Steiner en el plano sagital en los pacientes atendidos

en la cátedra de ortodoncia en la clínica odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 y 2008”; de 41 pacientes estudiados reportó una proporción de 60,0% y 66,6% para Clase II, 20,0% y 28,6% para Clase I, 20,0% y 4,8% para Clase III. Podemos visualizar que las poblaciones son similares en Clase II, pero contrastan notoriamente en Clase II y III. Otro estudio realizado por el Dr. Mendoza y Col; sobre “Estudio Dento – Antropológico de una población infantil de 6 a 13 años en la clínica Odontológica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos”, el comprende una muestra de 73 pacientes, 37 de sexo masculino y 36 de sexo femenino, en el cual se encontró un predominio de la Maloclusion esquelética Clase II, estudio realizado en Lima – Perú durante el año 2000.

En lo que respecta a la dimensión vertical (Cuadro 14 y 15) , tenemos que esta se encontró aumentada en los pacientes de sexo femenino (50,0%) y normal en los pacientes de sexo masculino con un 63,1%, que al ser comparado con el grupo de estudio del Dr. Padrós Serrat, Eduardo, sobre “Patrón actual de estética facial”, en el cual se llega a la conclusión sobre dimensión vertical, que cuando esta aumentada es menos agradable en el sexo femenino y mejor aceptada en el sexo masculino. Por lo cual también debemos enfocar nuestro diagnóstico en evaluar la dimensión vertical como un factor adicional más no el determinante para obtener resultados más estéticos.

Finalmente debo señalar que ante las evidencias de este estudio, vemos que se sustenta en las mediciones métricas del diagnóstico de perfil según Epker y del análisis según McNamara, para diferenciar a los pacientes con problemas más graves de los que tienen unas proporciones faciales buenas o razonablemente buenas. Por lo que, la investigación en el área de Ortodoncia se constituye en un soporte fundamental para relacionar al paciente con el aspecto psicológico, que pueda derivarse de una Maloclusión esquelética evidente.

También el patrón de Epker propone un excelente estudio proporcional vertical del rostro, que en el tercio inferior nos permite no sólo saber claramente cuál es el problema de nuestro paciente sino que nos permite saber qué es lo que se quiere

lograr, desde un punto de vista estético, es así que este estudio otorga una finalidad cognitiva no solo para describir o mostrar cada uno de los parámetros medidos, sino que, se ha evidenciado la nula correlación o influencia de la relación maxilo – mandibular según McNamara en el perfil facial según Epker. Con este enfoque se contribuye sustancialmente a la ciencia Odontológica específicamente en el área de ortodoncia en los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Tacna.

## **CONCLUSIONES**

- 1.- No existe una influencia significativa entre la relación máximo – mandibular según el análisis de McNamara en el perfil facial según Epker.
- 2.- Se encontró una alta incidencia de pacientes con Maloclusión Clase II sobre los de clase I y clase III.
- 3.- No tomar como referencia el diagnóstico esquelético y su correlación para determinar el perfil facial.
- 4.- No existe influencia de la dimensión vertical en el perfil facial según Epker en el grupo de mujeres y hombres.

## **RECOMENDACIONES**

### **PRIMERO:**

Para realizar el diagnóstico en ortodoncia no se recomienda tomar en cuenta un solo factor determinante.

### **SEGUNDO:**

Se recomienda estudios complementarios de análisis facial, y su influencia en el diagnóstico en ortodoncia y otras especialidades.

### **TERCERO:**

Se recomienda también estudios complementarios de las estructuras óseas maxilares y la relación de estas tanto en el perfil facial como en la proporción y estética facial.

### **CUARTO:**

Se recomienda un mayor uso de fotografías en el diagnóstico y una mejor documentación para estudios posteriores.

### **QUINTO:**

Que la Universidad Privada de Tacna mantenga este tipo de investigaciones con los estudiantes, a fin de obtener datos a nivel local, nacional e internacional.

### **REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA**

- 1.- Adriaola, M., Curso de Post Grado, Diagnóstico y plan de tratamiento. Straight – Wire, Perú & Sociedad Paulista de Ortodoncia, Lima, Perú, 2002.
- 2.- Adriaola, Manuel; Curso de postgrado ortodoncia teórico – práctico, Perú, 2007.
- 3.- Alonso, Anibal; Albertini, Jorge; Bechelli, Alberto; Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral, 3ra reimpresión; 1ra edición, Argentina, 2004.
- 4.- Angle, E.H; Malocclusion of the teeth: Angle’s system. 17. Ed., Philadelphia, 1907.
- 5.- Baldwin, D.C; Appearance and aesthetics in oral health. Dent Oral Epidem, n.9, p.244 – 256, 1980.
- 6.- Bruchon - Schweitzer M; Psicología del cuerpo; 1ra Edición; Barcelona; Editorial Herder; pág. 309, 1992.
- 7.- Capelozza Filho, Leopoldino; Diagnóstico en ortodoncia, 1era edición, pág. 51, Brasil, 2005.
- 8.- Canut Brusola, José Antonio; Ortodoncia clínica y terapéutica, 2da edición, pág. 133, España, 2000.
- 9.- Gregoret, Jorge; Tuber, Elisa; Escobar, Luis Horacio; Matos Da Fonseca, Antonio; Ortodoncia y cirugía ortognática diagnóstico y planificación, 2da reimpresión, 1ra edición, pág. 17, Barcelona, 1998.
- 10.- Henostroza, Gilberto; Estética en odontología restauradora, 1ra edición, Capítulo 1, pág. 19, Perú, 2006.
- 11.- Kina, Sidney; Bruguera, August; “Invisible” Restauraciones estéticas cerámicas, 1ra edición, Capítulo 2, pág. 23, Brasil, 2008.
- 12.- McNamara, James Jr; Brudon, William; Rivas De Montes, Azucena; Tratamiento ortodóntico y ortopédico en la dentición mixta, 5ta reimpresión, Capítulo 2, pág. 13 Estados Unidos, 1995.
- 13.- Peñaranda P; “Psicología odontológica, interdisciplinaridad entre la psicología y la odontología”; Universidad central de Venezuela; p. 16 7, 57-8: Caracas; 2000.

- 14.- Quirós, Oscar J; Manual de ortopedia funcional de los maxilares y ortodoncia interceptiva; 2da reimpresión; 1ra edición; Pág. 20; Venezuela; 2000.
- 15.- Quirós Alvarez, Oscar; Ortodoncia nueva generación, Cap. 4, pág. 83, Venezuela, 2003.
- 16.- Ricketts, R. M; Planning treatment on the basis of the facial pattern and an estimate of its growth. Angle Orthodont., n.27, p. 14 – 37, 1957.
- 17.- Rufenacht CR. Introduction to esthetics. Fundamental of esthetics. Chicago: Quintessence Publishing Co Inc; 1992. p. 11-32.
- 18.- Zamora Montes De Oca, Carlos Eduardo; Compendio de cefalometría, 1ra edición, pág. 295 – 301, Colombia, 2004.



### **REFERENCIA HEMEROGRÁFICA**

- 1.- Arnett, G.W; Bergman, R.T; Facial Keys to orthodontic diagnosis and treatment planning; Am J. Orthod Dentofac Orthop, v.103, n.5, 1993.
- 2.- Baurndind, S Y R.C, FRANTZ; The reliability of headfilm and measurements; Am. J. Orthod; Cap. 60; Pág. 111 – 127; 1971.
- 3.- Harvold, E.P., The activador in Interceptive Orthodontics; C.V. Mosby; 1974.
- 4.- Quirós Alvarez, Oscar; “Ortodoncia, ¿funcionalidad o estética?”; Revista Journal Clínica en odontología 2002; N° 17; Edición en español; Pág. 53 – 60.
- 5.- Ricketts, R.M; R.W. Bench, J.J. Hilgers; An overview of computerized cephalometrics; Am. J. Orthod; Cap. 61; Pág. 1- 28; 1972.
- 6.- Wylle. G. A; Fish, L. C; Epker, B. N; Cephalometrics: a comparison on five analysis currently used in the diagnosis of dentofacial deformities, Inst. J. Adult Orthodont Orthog. Surg., v. 2, n.1, 1987.
- 7.- Woodside D.G; Cephalometric roentgenography; Rev. Clinical Dentistry; Vol. 2; Philadelphia; 1975.
- 8.- Worm, F. W; Spiedel, T.M; BEVIS, R.R; Post treatment stability and 89 esthetics of orthognathics surgery, Angle Orthodont., v. 50, n.4, 1980.

### **REFERENCIA ELECTRÓNICA**

- 1.-** Cano, Claudia; Cefalometría de Epker; México; 2009; [consulta realizada el día 18/8/2010]  
**URL:** <http://ortodoncia.awardspace.com/2009/07/cefalometria-de-epker/>
- 2.-** Bottioli, Alicia; Estética facial, Argentina; 2007; [consulta realizada el día 22/02/2011]  
**URL:** <http://www.laortodoncia.com/novedades/EsteticaFacial.pdf>
- 3.-** Dahlhaus, Carl; Harmony, Oxford Music Online; 2007; [consulta realizada el día 22/03/2011]  
**URL:** [http://es.wikipedia.org/wiki/Armon%C3%ADa#cite\\_ref-GroveMusic.com\\_0-0](http://es.wikipedia.org/wiki/Armon%C3%ADa#cite_ref-GroveMusic.com_0-0)
- 4.-** Echeverría García, José Javier; Pumarola Suñe; Josep; El manual de odontología; España; 1994; [consulta realizada el día 20/8/2010]  
**URL:** [http://books.google.com.pe/books?id=QoLSHTQGmR4C&pg=RA1-PA685&dq=belleza+y++fealdad+en+odontologia&hl=es&ei=TI5ITezWJKG08gSAnfjXCA&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=2&ved=0CC4Q6AEwAQ#v=onepage&q=belleza%20y%20%20fealdad%20en%20odontologia&f=false](http://books.google.com.pe/books?id=QoLSHTQGmR4C&pg=RA1-PA685&dq=belleza+y++fealdad+en+odontologia&hl=es&ei=TI5ITezWJKG08gSAnfjXCA&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&ved=0CC4Q6AEwAQ#v=onepage&q=belleza%20y%20%20fealdad%20en%20odontologia&f=false)
- 5.-** Martinez, Carlos; Soto Sandra; Tejidos Blandos; Guayaquil; 2007 [consulta realizada el día 13/8/2010]  
**URL:** <http://www.slideshare.net/ortokarlos/tejidos-blandos-trujillo-sandra-soto>
- 6.-** Yequez Rodriguez, Erika; Estética en odontología, Parte I, Aspectos Psicológicos relacionados a la estética bucal; Venezuela; 2007; [consulta realizada el día 02/01/2011]  
**URL:** <http://www.monografias.com/trabajos904/estetica-odontologia-bucal/estetica-odontologia-bucal.shtml>

### **REFERENCIA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

- 1.- Alarcón Haro, Jefferson Santos; Perfil facial de pobladores peruanos de la comunidad de los uros mediante el análisis de Powell, Perú, 2003.
- 2.- Carbajal Bello, Luis; Lira Fausto, Gabriela; Estudio del perfil facial después del tratamiento ortodóntico, Vol. LVIII, No. 1, Mexico, 2001.
- 3.- Condori Quispe, Wender; Relación entre maloclusiones dentales según la clasificación de Edward Angle con maloclusiones esqueléticas según análisis de Steiner en el plano sagital en los pacientes atendidos en la cátedra de ortodoncia en la clínica odontológica de la Universidad Privada de Tacna durante los años 2007 y 2008; Tacna, Perú, 2009.
- 4.- Ferrer Molina, Marcela; Valoración estética del cambio del perfil facial tras tratamiento ortodóntico, España, 2008.
- 5.- Horna León, Yasser Alexis, Estudio comparativo del patrón cefalométrico de McNamara en una población de varones mestizos en dentición permanente, Lima, Perú, 2004.
- 6.- Laraudo, Jorge; Adler, Elizabeth; Tratamiento clase II esquelético con mordida profunda en paciente con crecimiento, Revista Ortodoncia, Vol. 63, N° 138, Argentina, 2005.
- 7.- Montesinos Valencia, Rocio Del Pilar; “Estudio correlacional entre el diagnóstico fotográfico de perfil según Epker y la maloclusión dentaria según Angle en los pacientes atendidos en la Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia maxilar de la Universidad Privada de Tacna 2008 – 2009”, Tacna, Perú, 2011.
- 8.- Mendoza, Janet; Perales Zamora, Segundo; Orellana, Oriol; Estudio Dento – Antropológico de una población infantil de 6 a 13 años en la clínica Odontológica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú, 2000.
- 9.- Orellana Manrique, Tomás Oriol; Soldevilla Galarza, Luciano; Balona Chambergó, Pedro, Orellana Manrique, Martín; Calderón Cortez, Ivan; Análisis cefalométrico de holdaway del perfil facial en adultos peruanos, Odontología San Marquina – taller de investigación, Lima, Perú, 2007.

- 10.- Padrós Serrat, Eduardo; Patrón actual de estética facial, España, 2000.
- 11.- Rodrigues, Rosángela Damis, Estudio cefalométrico radiográfico de la estética de perfil facial en adolescentes brasileiros, leucodermas, con oclusión normal, utilizando el análisis de Epker y Fish, Brasil, 1998.
- 12.- Viñas Pinedo, Maria José; Muelas Fernández, Leonor; Martín Arroyo, Oscar, Cambios dentarios, esqueléticos y del perfil facial producidos por el tratamiento ortodóncico con extracción de los primeros premolares superiores e inferiores, Colombia, 2006.
- 13.- Zamora Hernández, Elva Magdalena; Cambios en la Dimensión vertical en pacientes femeninos tratados Ortodóncicamente con y sin Extracciones de primeros Premolares, Monterrey – México – 1996.

# **ANEXOS**

## **Anexo 01**

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLÓGIA**

**FICHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA RELACIÓN MAXILO – MANDIBULAR EN EL PERFIL FACIAL SEGÚN EPKER**

### **I.- INFORMACIÓN GENERAL**

**HCL:** \_\_\_\_\_

**1.1 Nombre:** \_\_\_\_\_

**1.2 Edad:** \_\_\_\_\_ **a.-** 06 a 11 años

**b.-** 12 a 17 años

**c.-** 18 a 30 años

**1.3 Sexo:** **a.-** Femenino ( ) **b.-** Masculino ( )

**1.4 Motivo de consulta:** \_\_\_\_\_

### **II.- EXAMEN CLÍNICO:**

#### **2.1. Análisis Facial: “LINEA EPKER”**

**Ls (2 a 4 mm)** \_\_\_\_\_

**Li (0 a 2 mm)** \_\_\_\_\_

**Pg (-4 a 0mm)** \_\_\_\_\_

#### **2.2. Diagnóstico del perfil según Epker:**

**Ls** \_\_\_\_\_

**Li** \_\_\_\_\_

**Pg** \_\_\_\_\_

### **III.- ANÁLISIS CEFALOMÉTRICO DE MCNAMARA:**

#### **A.- RELACIÓN MAXILO – MANDIBULAR**

Longitud mandibular efectiva (Co – Gn): \_\_\_\_\_

Longitud maxilar efectiva (Co – A): \_\_\_\_\_

Diferencia máximo – mandibular (Co – A/Co – Gn): \_\_\_\_\_

Altura facial anteroinferior (Ena - Me): \_\_\_\_\_

**B.- RELACIÓN ESQUELETICA: CLASE:** \_\_\_\_\_