REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR

"PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN EL ENFOQUE DEL CIRUJANO PLÁSTICO, ODONTÓLOGO GENERAL, ORTODONCISTA Y DEL ARTISTA PLÁSTICO EN PACIENTES CON MALOCLUSION CLASE I QUE RECIBIERON TRATAMIENTO CON Y SIN EXTRACCIONES EN LA CLÍNICA DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD CAYETANO HEREDIA, LIMA 1996 - 2002"

Tesis presentada por el:
C.D. ADMER HIGINIO CUSSI RAMOS
para optar el Título Profesional
de Segunda Especialidad en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar

AREQUIPA – PERÚ
2014

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

A mi Padre Higinio, por su apoyo incondicional y que a pesar que ya no esta con nosotros, siempre te recordaremos.
A mi madre Jovita, por sus deseos de que siempre sea mejor.

A mi esposa, milagros y mis hijas Luanita y Renatita, que son mi razón de vivir y el motivo para seguir adelante.

A mi hermano Marco, por su apoyo incondicional para el desarrollo de este trabajo.

A mi hermanita Elena que a pesar que no esta conmigo siempre te tengo en mi mente y en mi corazón.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Un agradecimiento especial al Dr. Jaime Cárdenas por sus enseñanzas y su calidad de persona.

Un agradecimienot al Dr. Ramiro Rojas, por su apoyo como asesor de esta investigación.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

No hay nada imposible, porque los sueños de ayer son la esperanza de hoy y pueden convertirse en realidad de mañana.

Anónimo

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN xii
ABSTRACT xiii
INTRODUCCIÓN xiv

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 2
   1.1. Determinación del Problema 2
   1.2. Enunciado del Problema 3
   1.3. Descripción del Problema 3
   1.4. Justificación 4

2. OBJETIVOS 5

3. MARCO TEÓRICO 6
   3.1. Conceptos básicos 6
      a. Estética 6
      b. Las extracciones dentarias y el perfil facial 8
      c. Estética facial y ortodoncia 15
      d. Percepción estética 18
   3.2. Revisión de antecedentes investigativos 23

4. HIPÓTESIS 26

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL Y RECOLECCIÓN

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN. 28
1.1. Técnica 28
1.2. Instrumentos 30
1.3. Materiales de verificación 31
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN 31
2.1. Ubicación espacial 31
2.2. Ubicación temporal 31
2.3. Unidades de estudio 31
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS 35
3.1. Organización 35
3.2. Recursos 36
3.3. Prueba piloto 36
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS 36
4.1. Plan de procesamiento 36
4.2. Plan de análisis 37
4.3. Plan de conclusiones 38
4.4. Plan de recomendaciones 38

CAPÍTULO III: RESULTADOS

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS 40
DISCUSIÓN 72

CONCLUSIONES 73
RECOMENDACIONES 75

BIBLIOGRAFÍA 76
HEMEROGRAFÍA 82

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ANEXOS

ANEXO Nº 1: FICHA DE OBSERVACIÓN 84
ANEXO Nº 2: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN 86
ANEXO Nº 3: TABLA PARA CÁLCULO DE TAMAÑO MUESTRAL 96
ANEXO Nº 4: CÁLCULOS ESTADÍSTICOS..... 98
ANEXO N° 5: AUTORIZACIÓN DE UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA 101
ANEXO N° 6: MODELO DE TRAZADO DE PERFIL FACIAL ENVIADO A LOS ANALISTAS..... 103
ANEXO N° 7: ARTÍCULO ORIGINAL DE LA ESCALA VISUAL ANALÓGICA..... 105

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1: Distribución de los grupos y de las apreciaciones 40

TABLA N° 2: Percepción estética del perfil facial según los cirujanos plásticos en pacientes sin exodoncia de primeras premolares 42

TABLA N° 3: Percepción estética del perfil facial según los Cirujanos Plásticos en pacientes con exodoncia de primeras premolares 44

TABLA N° 4: Percepción estética del perfil facial según los Cirujanos Plásticos en pacientes tratados con y sin exodoncia de primeros premolares 46

TABLA N° 5: Percepción estética del perfil facial según los Odontólogos Generales en pacientes con exodoncia de primeras premolares..... 48

TABLA N° 6: Percepción estética del perfil facial según los Odontólogos Generales en pacientes sin exodoncia de primeras premolares..... 50

TABLA N° 7: Percepción estética del perfil facial según los Odontólogos Generales en pacientes tratados con y sin exodoncia de primeros premolares 52

TABLA N° 8: Percepción estética del perfil facial según los Ortodoncistas en pacientes sin exodoncia de primeras premolares 55

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

TABLA N° 9: Percepción estética del perfil facial según los Ortodoncistas en pacientes con exodoncia de primeras premolares 56

TABLA N° 10: Percepción estética del perfil facial según los Ortodoncistas en pacientes tratados con y sin exodoncia de primeros premolares 58

TABLA N° 11: Percepción estética del perfil facial según los Artistas Plásticos en pacientes sin exodoncia de primeras premolares 60

TABLA N° 12: Percepción estética del perfil facial según los Artistas Plásticos en pacientes con exodoncia de primeras premolares 62

TABLA N° 13: Percepción estética del perfil facial según los Artistas Plásticos en pacientes tratados con y sin exodoncia de primeros premolares 64

TABLA N° 14: Percepción estética del perfil facial según los Artistas Plásticos, Odontólogos Generales, Ortodoncista, y Artistas Plásticos en pacientes tratados con exodoncia de primeros premolares 66

TABLA N° 15: Percepción estética del perfil facial según los Artistas Plásticos, Odontólogos Generales, Ortodoncista, y Artistas Plásticos en pacientes tratados sin exodoncia de primeros premolares 68

TABLA N° 16: Valoracion de la calificación de los analistas respecto a la percepción estética del perfil facial 70

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA N° 1: Distribución de los grupos y de las apreciaciones 41

GRÁFICA N° 2: Percepción estética del perfil facial según los Cirujanos Plásticos en pacientes sin exodoncia de primeras premolares 43

GRÁFICA N° 3: Percepción estética del perfil facial según los Cirujanos Plásticos en pacientes con exodoncia de primeras premolares 45

GRÁFICA N° 4: Percepción estética del perfil facial según los Cirujanos Plásticos en pacientes tratados con y sin exodoncia de primeros premolares 47

GRÁFICA N° 5: Percepción estética del perfil facial según los Odontólogos generales en pacientes con exodoncia de primeras premolares 49

GRÁFICA N° 6: Percepción estética del perfil facial según los Odontólogos Generales en pacientes sin exodoncia de primeras premolares 51

GRÁFICA N° 7: Percepción estética del perfil facial según los Odontólogos Generales en pacientes tratados con y sin exodoncia de primeros premolares 53

GRÁFICA N° 8: Percepción estética del perfil facial según los Ortodoncistas en pacientes sin exodoncia de primeras premolares 55

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

GRÁFICA N° 9: Percepción estética del perfil facial según los Ortodoncistas en pacientes con exodoncia de primeras premolares 57

GRÁFICA N° 10: Percepción estética del perfil facial según los Ortodoncistas en pacientes tratados con y sin exodoncia de primeros premolares 59

GRÁFICA N° 11: Percepción estética del perfil facial según los Artistas Plásticos en pacientes sin exodoncia de primeras premolares 61

GRÁFICA N° 12: Percepción estética del perfil facial según los Artistas Plásticos en pacientes con exodoncia de primeras premolares 63

GRÁFICA N° 13: Percepción estética del perfil facial según los Artistas Plásticos en pacientes tratados con y sin exodoncia de primeros premolares 65

GRÁFICA N° 14: Percepción estética del perfil facial según los Artistas Plásticos, Odontólogos Generales, Ortodoncista, y Artistas Plásticos en pacientes tratados con exodoncia de primeros premolares 67

GRÁFICA N° 15: Percepción estética del perfil facial según los Artistas Plásticos, Odontólogos Generales, Ortodoncista, y Artistas Plásticos en pacientes tratados sin exodoncia de primeros premolares 69

GRÁFICA N° 16: Valoración de la calificación de los analistas respecto a la percepción estética del perfil facial..... 71

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo comparar la percepción estética de 4 analistas: Cirujano Plástico, Odontólogo General, Ortodoncista, Artista Plástico respecto al perfil facial.

Se trata de una investigación observacional, retrospectiva, transversal y comparativa. Con tal objeto se empleó como técnica la observación radiográfica lateral a través del trazado del perfil. Se conformaron 4 grupos de analistas constituidos cada uno por 5 analistas que evaluaran 50 historias clínicas cada uno que implica apreciar 50 trazados cefalómetros antes del tratamiento y 50 después del mismo, con y sin exodoncia de primeros premolares para pacientes con maloclusion clase I. A juzgar por el carácter ordinal de la variable se aplicaron frecuencias absolutas y porcentuales para la estadística descriptiva y la prueba x^2 de homogeneidad para el análisis de la comparación.

Los resultados indican, de acuerdo a la x^2 que la percepción estética de los 4 analistas antes mencionados difiere estadísticamente en lo que concierne al perfil facial.

Consecuentemente la hipótesis nula fue rechazada, en tanto que la hipótesis alterna fue aceptada con un nivel de significación de 0.05.

Palabras claves: Percepción estética, Perfil facial.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ABSTRACT

This research has the aim to compare the esthetic perception of 4 analysts: Plastic surgeon General Dentist, Ortotodoncist and Plastic Artist, about the face profile.

It is about a observational, retrospective, sectional and comparative research so the lateral radiographic observation was used by the profile designee. Four groups of analysts were conformed, each one constituted by 5 observators that evaluated 50 clinic histories, each one, that implicated to observe 50 cefalometrics designs, before the treatment and 50 after that one, with and with on dental extraction, en patients with maloclution. Due to the ordinal character of the variable, absolute and porcentual frequencies we aplied for the descriptive statistic and homogenity X^2 test, for analysis of comparisons.

The results show, in base X^2 test, that estetic observation of the four analists we statistic different about the face profile.

Consequently, nul hypothesis was refused; y, alternative hypothesis was accepted, with a significance level of 0.05.

Key Words: Esthetic perception, Face profile.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

INTRODUCCIÓN

La estética facial es uno de los principales objetivos del tratamiento ortodóntico, en la actualidad los clínicos están estudiando y evaluando con mayor énfasis el rostro humano y el perfil facial después de los tratamientos especializados.

Una estética facial óptima es el resultado de una armonía entre dientes, maxilares y perfil de tejido blando, lo que hace imprescindible que la evaluación del perfil facial se realice usando una teleradiografía lateral estricta por medio de mediciones lineales y angulares.

Los tratamientos de ortodoncia en algunos casos con extracciones de dientes y en otros sin extracciones, tienen repercusión en el perfil facial especialmente en el tercio inferior que es el de mayor variación en la cara humana, esto ha sido evaluado por diferentes grupos de analistas con la finalidad de determinar valores estéticos de armonía y proporción. Las consideraciones entre la estética facial y ortodoncia son inseparables desde los inicios de la especialidad.

Hay un continuo debate sobre la extracción de dientes permanentes con la finalidad de mejorar y equilibrar las relaciones dento-esqueleticas. El comentario negativo sobre las extracciones está relacionado con la suposición de que generan un perfil facial deficiente debido a un “aplanamiento” de los labios en relación al mentón y a la nariz.

El percibir un perfil facial estético y armónico nos hace pensar en una buena relación del sistema estomatognático (huesos, músculos y dientes) estos últimos manteniendo una determinada posición y angulación con respecto a sus bases óseas. Pero también es importante tener en consideración que la percepción de la belleza varía con la cultura, con las épocas, con las etnias y con los diferentes entornos geográficos, inclusive en la

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

especialidad de ortodoncia el sentido estético del especialista tiene una gran influencia en la decisión terapéutica.

En tal sentido, el presente estudio tiene como objetivo evaluar la percepción estética de diferentes grupos de analistas sobre la armonía del perfil facial de pacientes que recibieron tratamiento de ortodoncia con extracción y sin extracción de premolares.

Con tal objeto la tesis consta de 3 capítulos. En el Capítulo I llamado planteamiento teórico se considera el problema, los objetivos, el marco teórico y la hipótesis.

En el Capítulo II denominado planteamiento operacional se considera la técnica, instrumentos y materiales, en campo de verificación, la estrategia de recolección y la estrategia para manejos los resultados.

En el Capítulo III, se presentan los resultados de la investigación consistentes en tablas e interpretaciones de estricta inherencia a los objetivos e hipótesis. Luego se incluye la discusión, las conclusiones y las recomendaciones.

Finalmente se considera la bibliografía, así como los anexos pertinentes.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Determinación del problema

Uno de los objetivos del tratamiento de ortodoncia es la mejora de la armonía facial. Ya que los tejidos duros, los dientes y el hueso son el armazón que sirve de soporte a los tejidos blandos, al alterar las relaciones espaciales del tejido duro durante el tratamiento, la ortodoncia produce inevitable alteración en los tejidos blandos. De esta forma, a pesar del éxito de la intervención terapéutica sobre los tejidos duros, los cambios estéticos resultantes de tratamiento pueden ser deseables o indeseables. Por lo tanto, restringir en análisis diagnóstico a los tejidos duros puede ser insuficiente o, más aun, inadecuado. Tener en consideración la mejora de la armonía facial en el plan de tratamiento ortodóntico es fundamental y no solo priorizar la optimización de la oclusión y la función.

El problema nace de la necesidad de determinar el nivel de percepción estética de diferentes grupos de profesionales respecto al perfil facial a fin de establecer similitudes o diferencias.

El problema en cuestión ha sido determinado mediante la revisión de literatura especializada, de antecedentes investigativos, la consulta de expertos y del interés personal.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

1.2 Enunciado

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN EL ENFOQUE DEL CIRUJANO PLÁSTICO, ODONTÓLOGO GENERAL, ORTODONCISTA Y DEL ARTISTA PLÁSTICO EN PACIENTES CON MALOCLUSION CLASE I QUE RECIBIERON TRATAMIENTO CON Y SIN EXTRACCIONES EN LA CLÍNICA DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD CAYETANO HEREDIA, LIMA 1996 - 2002.

1.3 Descripción del problema

a) Área del conocimiento

a.1 Área General : Ciencia de la Salud
a.2 Área específica : Odontología
a.3 Especialidad : Ortodoncia y Ortopedia Maxilar
a.4 Línea : Análisis Facial

b) Operacionalización de variables

VARIABLE ÚNICA	INDICADORES
Percepción Estética del perfil facial	- Agradables: calificaciones 9,8,7 - Aceptables: calificaciones 6,5,4 - Desagradables: calificaciones 3,2,1

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

c) Interrogantes

c.1 ¿Cuál es la percepción estética del perfil facial según el Cirujano Plástico?

c.2 Cuál es la percepción estética del perfil facial según el Odontólogo General?

c.3 ¿Cuál es la percepción estética del perfil facial según el Ortodoncista?

c.4 ¿Cuál es la percepción estética del perfil facial según el Artista Plástico?

c.5 ¿Cuál es la diferencia en la percepción estética del perfil facial según estos cuatro analistas?

d) Taxonomìa de la investigación

Abordaje	Tipo de Estudio					Diseño	Nivel
	Técnica de recolección	Tipo de dato	Por el número de medición de la variable	Por el número de grupos	Ámbito de recolección		
Cuantitativa	Observacional	Retrospectiva	Transversal	Comparativa	Documental	Comparativo Retrospectivo	Comparativo

1.4 Justificación

La presente investigación se justifica por diferentes razones, las cuales pueden ser las siguientes:

a) Novedad

El rasgo inédito más importante del estudio radicará fundamentalmente en establecer el nivel de diferencia o similitud entre las percepciones de los cuatro tipos de analistas respecto

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

al perfil facial, se admite antecedentes investigativos, los cuales, más bien, aunque similares tienen enfoques un tanto diferentes.

b) Relevancia

La presenta investigación tiene relevancia científica, la cual está representada por el cúmulo de nuevos conocimientos que pudieran darse en torno a las similitudes y diferencias respecto a la percepción de los analistas.

c) Factibilidad

El estudio es factible por que se ha previsto la disponibilidad de las unidades de estudio, los recursos, el presupuesto, el tiempo conocimiento metodológico y experiencias investigativas.

d) Otras razones

El estudio justifica también por la contribución personal la contribución a la especialidad y la concordancia del tema en las políticas investigativas de la segunda especialidad.

2. OBJETIVOS

2.1 Establecer la percepción estética del perfil facial según el Cirujano Plástico.

2.2 Evaluar la percepción estética del perfil facial según el Odontólogo General.

2.3 Determinar la percepción estética del perfil facial según el Ortodoncista.

2.4 Valorar la percepción estética del perfil facial según el Artista Plástico.

2.5 Comparar la percepción estética del perfil facial según los cuatro analistas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Conceptos básicos

a.- ESTÉTICA

La estética es una parte de la filosofía que tiene por objeto el estudio de la belleza en una dimensión objetiva y subjetiva.[1-2] La belleza objetiva se conforma por todo lo que podemos ver del objeto, todas aquellas propiedades que lo hacen admirable. La belleza subjetiva está conformada por todo lo que se puede disfrutar del objeto, siendo una cualidad de valor, relativa al gusto de la persona[3].

Muchos consideran a la estética como la "ciencia de la belleza" generando numerosas publicaciones sobre el tema, demostrando gran interés por su estudio[4]. Este interés se debe fundamentalmente a que el común de la población presenta el prejuicio que relaciona a la belleza con lo bueno y a la fealdad con lo malo. Como vemos, un juicio estético es básicamente emocional guiado predominantemente por los sentimientos antes que por los hechos[5].

En ortodoncia la valoración estética también juega un rol importante ya que uno de sus objetivos primordiales es la solución de los problemas psicosociales relacionados con el aspecto dentofacial. Esto es lo que motiva a que durante la ejecución de un examen clínico ortodóntico se tenga que efectuar una adecuada evaluación de la estética facial del paciente[6].

[1] Zachrisson BU. Esthetic factors involves in anterior tooth display and the smile: vertical dimension. J Clin Orthod 1998; 32: 432-445
[2] Nash DA. Professional ethics and esthetic dentistry. J Am Dent Assoc 1988; 115: 73-93.
[3] Pogrel MA. What are normal esthetic values? J Oral Maxillofac Surg 1991; 49: 963-969.
[4] Rufenacht C. Fundamentals of Esthetics. Chicago: Quintessence Publishing, 1990.
[5] Brons R. Facial Harmony Standards for Orthognathic Surgery and Orthodontics. London: Quintessence Publishing, 1998.
[6] Manganello L, Eduína da Silveira M, Cappellette M, Garducci M, Paiva A. Cirugía Ortognática y Ortodoncia. Brazil: Editorial Livraria Santos, 1998.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Los estudios de los rasgos faciales han producido a través de los años varias normas que en la actualidad pueden ser utilizadas por el ortodoncista para evaluar la forma y relaciones de los tejidos blandos. El mayor porcentaje de estas normas fueron obtenidas a partir de vistas faciales laterales, por lo que se hacía necesaria la ejecución de estudios que involucraran a los tejidos blandos y a las relaciones dentarias a partir de vistas frontales a fin de obtener una mejor evaluación estética facial[7]**.** Los juicios estéticos detallados se deben hacer posicionando al paciente de frente, para observar las expresiones faciales y la sonrisa[8]**.**

Una serie de investigaciones publicadas sobre la estética facial no hacen más que comprobar que es un tema que también concierne a la población en general, por lo cual los valores estéticos no deben de provenir de lo que piense el ortodoncista, sino de los valores estéticos de la población[9].

Hoy en día la estética es concebida de manera diferente con respecto a tiempos pasados[10]**.** En la prehistoria la preocupación más importante era sobrevivir. A través de las pinturas, observamos rostros y motivos de caza, el hombre demostró que ya había desarrollado cierta conciencia y sensibilidad estética.

Es durante la etapa de la cultura Egipcia en que las aptitudes hacia la estética fueron plasmadas en el arte[11]. Durante este periodo las proporciones faciales fueron generalmente las mismas para la representación de hombres y mujeres.

Exámenes con rayos X de restos momificados de antiguos Egipcios parecen confirmar la alta incidencia de prognatismo bimaxilar en la población. Esta característica facial puede ser comprendida por la mixtura

[7] Hulsey Ch. An esthetic evaluation of lip-teeth relationships present in the smile. Am J Orthod 1970; 57: 132-144.
[8] Lombardi R. The principles of visual perception and their clinical application to denture esthetics. J Prosthet Dent 1973; 29: 358-362.
[9] Peck H, Peck SA. Concept of facial esthetics. Angle Orthod 1970; 4: 284-317.
[10] Peck S, Peck L. Selected aspects of the art and science of facial esthetics. Semin in Orthod 1995; 1: 105-126.
[11] Peck H, Peck SA. Concept of facial esthetics. Angle Orthod 1970; 4: 284-317.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

de rasgos negros y caucásicos debido a que el antiguo Egipto fue ocupado originalmente por gente de África y Asia.[12]

Fueron los filósofos Griegos quienes formalizaron los estudios de la belleza a través del establecimiento de estrictos cánones y reglas para las proporciones corporales ideales y para las relaciones anatómicas armoniosas. En la Etapa de la Grecia clásica surgió como la primera cultura en expresar sensiblemente las cualidades de la belleza facial a través de la filosofía y la escultura. Tanto así que Edward H. Angle, padre de la ortodoncia moderna se vio muy influenciado por la escultura Griega, ya que él fue gran admirador de Apolo de Belvedere[13].

En la actualidad, la ortodoncia moderna considera que para lograr el éxito en la mejora de la apariencia facial de una persona, es necesario que revisemos conceptos sobre el arte y la belleza que estaban presentes durante el desarrollo temprano de la doctrina ortodóncica. Además considera que los pacientes tienen que ser evaluados tanto estática como dinámicamente no solo en término del perfil, sino también frontalmente y verticalmente, contemplando de esta forma las tres dimensiones del espacio.

Hoy en día el ortodoncista está ahora obligado a buscar parámetros estéticos que los aplicaría al realizar sus tratamientos, sin olvidar que la belleza no es absoluta y es extremadamente subjetiva, y que la mayoría de veces se encuentra dictada por factores culturales o étnicos y así como preferencias individuales.

b.- LAS EXTRACCIONES DENTARIAS y EL PERFIL FACIAL

Se encuentran muy pocos estudios en la literatura ortodóntica que datan antes de 1950, año en el cual se hizo un esfuerzo para relacionar el tratamiento ortodóntico con el perfil de tejido blando. Riedel[14] en una de las

[12] Smith, W. Ancient Egypt. Boston: Beacon Press, 1961: 15-17.
[13] Wuerpel E. My friend, Edward Hartley Angle. Dent Cosmos. 1931; LXXXI: 908-21.
[14] Riedel R. Esthetics and its relation to orthodontic therapy. Angle Orthod 1950;20: 168-178.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

primeras investigaciones sobre la respuesta del perfil del tejido blando al tratamiento ortodóntico, estudió perfiles faciales de treinta personas por medio de cefalogramas laterales, observando que las bases apicales maxilar y mandibular, el grado de convexidad del patrón esquelético, y la relación de los dientes anteriores superiores e inferiores con sus respectivas bases apicales, tienen una marcada influencia en el perfil del tejido blando.

Holdaway[15-16] considera que el posicionamiento anterior del mentón en casos donde se han utilizado elásticos de Clase II, resulta en un cambio facial agradable. Su estudio también indicó que el reposicionamiento del punto B debido al movimiento lingual de los incisivos aumentó el mentón óseo efectivo mejorando el balance facial. Varios años después, propuso un método para analizar el perfil de tejido blando como un medio de diagnóstico, así como para determinar los cambios en el perfil inducido por el crecimiento y el tratamiento.

Él propuso al labio superior y la línea N-B, como una medida para relacionar el perfil esquelético y el tejido blando.

Neger[17] reportó un método para evaluar el perfil del tejido blando de una manera cuantitativa con la ayuda de fotografías del perfil y cefalogramas, indicando que un cambio proporcional o mejora en el perfil de tejido blando no necesariamente produce cambios significativos en la dentición; por lo tanto no podemos confiar totalmente en los análisis dento-esqueléticos para obtener información detallada sobre los cambios de tejido blando que ocurren durante el tratamiento ortodóntico.

[15] Holdaway RA. Changes in relationship of points A and B during orthodontic treatment, Am J Orthod 1956; 42: 176-193.
[16] Holdaway RA. Apud: Steiner, C.C. Cephalometric as a clinical tool. In: Kraus BS, Riedel RA. Vistas in orthodontia. Philadelphia, Lea & Febiger, 1962:148.
[17] Neger M. A quantitative method for the evaluation of the soft tissue facial profile. Am J Orthod 1959; 45: 738-42.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Subtelny[18] evaluó 30 radiografías (archivos del estudio de Boltón), que correspondían a pacientes con un rango de edad desde los 3 años hasta los 18 años de edad. Observando un aumento progresivo en la longitud del labio superior hasta la edad de 15 años. Después de esto, el crecimiento en longitud parecía reducir apreciablemente. En varones y mujeres el labio superior incrementó su espesor desde la edad de 1 a 14 años. Después de los 14 años, los varones continuaron mostrando un aumento en el espesor del labio superior. En contraste, en las mujeres, el labio superior no incrementó su espesor después de los 15 años de edad.

Subtelny[19] reportó un estudio longitudinal en el que estableció que el perfil óseo tiende a ser menos convexo con la edad. El perfil de tejido blando (incluyendo la nariz) incrementa su convexidad con el progreso del crecimiento. El perfil de tejido blando excluyendo la nariz, muestra una tendencia a permanecer relativamente estable en su grado de convexidad. El vermilion de los labios tiende a mantener una estrecha relación con las estructuras de soporte, y además existe una fuerte interrelación entre los labios y las piezas dentarias. Los cambios en el tejido blando que podemos anticipar durante el tratamiento se centran alrededor de los labios.

Burstone[20] encontró que ciertas medidas horizontales del labio superior son mayores en varones que en mujeres en un promedio de 3 a 4 milímetros. El contorno labio-mandibular permanece constante, y el contorno maxilo-mandibular (una medida de la convexidad facial debajo de la nariz) no muestra diferencia significativa. Esto sugiere que no existe un marcado aplanamiento del tercio facial inferior en el período post-adolescencia.

[18] Subtelny JD. A longitudinal study of soft tissue facial structures and their profile characteristics, defined in relation to underlying skeletal structures. Am J Orthod 1959; 45:481-507.
[19] Subtelny JD. The soft tissue profile, growth and treatment changes. Angle Orthod 1961; 31:105-122.
[20] Burstone CJ. The integumental profile. Am J Orthod 1958; 44: 1-25.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

En un estudio posterior, Burstone[21] describió la posición del labio y su importancia en el tratamiento de ortodoncia y defendió la posición relajada del labio para tomar los cefalogramas y para analizar el plan de tratamiento.

Ricketts[22] observó que la convexidad de los labios disminuye significativamente desde la dentición decidua hasta completar la dentición permanente. Los labios se retraen progresivamente.

El labio superior se va a retraer ligeramente siguiendo la retracción de los incisivos superiores, dependiendo del grado de tensión que presentan los labios al inicio del tratamiento, se producirá 1 milímetro de retracción del labio superior por cada 3 milímetros de retracción de los incisivos superiores.

El labio inferior no se retrae pero se despliega hacia atrás como resultado de la retracción antero-superior. El tratamiento permite que el tejido blando del mentón se ubique más inferiormente en una posición apropiada.

Ricketts[23] propuso una línea que él denominó ” Plano estético ” para describir la relación de los labios a los tejidos blandos de la mentón y la nariz. En los adultos caucásicos los labios deben contenerse dentro de esta línea que va desde el mentón a la punta de la nariz.

Bloom[24] en un estudio realizado en adolescentes hombres y mujeres, informó una correlación entre los cambios de incisivo central superior con respecto al surco superior y los labios superior e inferior. También encontró una relación entre incisivo inferior, surco labio-mentón y el labio inferior. Así como que era posible predecir los cambios el perfil de tejido blando del tercio inferior de la cara en relación a la cantidad esperada de retracción de dientes anteriores.

---

[21] Burstone CJ. Lip posture and its significance in treatment planning, Am J Orthod 1967; 53:262-332.
[22] Ricketts RM. Planning treatment on the basis of facial pattern and estimate of its growth. Angle Orthod 1957;27:14-37,.
[23] Ricketts RM. Foundation for cephalometric communication. Am J Orthod 1960; 46:330-7.
[24] Bloom LA. Perioral profile changes in orthodontic treatment. Am J Orthod 1961; 47:371-8.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Sostiene que existe una relación bien definida entre el macizo dento-esquelético y el perfil de tejido blando peribucal. Los movimientos de los incisivos superiores pueden producir cambios a nivel del surco superior, labio superior y labio inferior, si se modifica la posición de los incisivos inferiores, del mismo modo lo harán el surco inferior y el labio inferior.

Teniendo conocimiento de estos cambios que se pueden producir, es posible predecir los cambios a nivel de tejido blando en relación al movimiento dentario del sector anterior.

En un estudio similar, Rudee[25] estudió los cambios del tejido blando en 85 pacientes tratados ortodónticamente. Observó que la proporción media de retracción del incisivo superior con respecto a la retracción del labio superior e inferior era 3:1 y 1:1, respectivamente. De manera similar, la retracción del incisivo inferior con respecto a la retracción de labio inferior era 0.59:1. Sin embargo, la desviación estándar fue de 4.20 a 7.62 mm., respectivamente. Además, su muestra fue seleccionada sin tener en cuenta la edad y sexo, y ningún esfuerzo fue hecho para separar el efecto de crecimiento de los cambios debido al tratamiento.

Hershey[26] informó sobre el efecto de retracción del incisivo en los cambios del perfil de tejido blando en treinta y seis pacientes post-adolescentes mujeres. Concluyó que ni los coeficientes de correlación simples ni los múltiples obtenidos eran clínicamente útiles prediciendo la respuesta del tejido blando a la retracción del incisivo.

Resultados similares fueron reportados por Wisth[27] que describió la morfología del labio y los cambios en el tratamiento en dos grupos de individuos. Él informó que la variabilidad de los resultados era grande y concluyó que la predicción de cambios del tejido blando en un caso

[25] Rudee DA. Proportional profile changes concurrent with orthodontic therapy. Am J Orthod 1964; 50:421-34.
[26] Hershey HG. Incisor tooth retraction and subsequent profile change in postadolescent female patients. Am J Orthod 1972; 61:45-54.
[27] Wisth PJ. Soft tissue response to upper incisor retraction in boys. Br J Orthod 1974; 1:199-204.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

individual es imposible, particularmente si el sobrepase horizontal es grande.

Angelle[28] comparó los perfiles del tejido blando de niños que recibieron tratamiento de ortodoncia con niños que tenían oclusiones excelentes y las caras estéticamente agradables. Observó una marcada retrusión del labio superior en los niños que recibieron tratamiento de ortodoncia.

Anderson y cols.,[29] estudiaron los cambios en el perfil facial con el tratamiento ortodóntico. Evaluó a los pacientes 10 años fuera de contención. Observando retracción significativa de los labios superior e inferior con respecto al plano estético durante el tratamiento ortodóntico. Todos los cambios del tejido blando que ocurrieron con el tratamiento tenían un efecto de aplanar el área dental del perfil facial debido al crecimiento de la nariz y del mentón. El espesor del labio superior disminuyo 1 mm. por cada 1.5 mm. de retracción del incisivo superior durante el tratamiento.

Garner[30] analizó los cambios del tejido blando en diez mujeres y seis hombres Negros americanos que siguieron tratamiento ortodóntico. Observó una reducción en la protrusión del labio en relación a la retracción del incisivo al mismo grado, tal como lo informara Rudee[31] y Hershey[32].

En 1975 Huggins y McBride[33] reportaron un estudio de 33 pacientes con maloclusión Clase II División 1 seleccionados al azar, con sobrepase horizontal que va de 3.0 a 12.0 mm. Observando cambio en la posición de los puntos Subnasale, Labrale superius y labrale inferius, que se ubicaron

[28] Angelle PL. A cephalometric study of the soft tissue changes during and after orthodontic treatment. Trans Eur Orthod Soc 1973; 49:267-280..
[29] Anderson JP, Joondeph DR, Turpin DL. A cephalometric study of profile changes in orthodontically treated cases ten years out of retention. Angle Orthod 1973; 43: 324-36.
[30] Garner LD. Soft tissue changes concurrent with orthodontic tooth movement. Am J Orthod 1974; 66:367-77.
[31] Rudee DA. Ob. Cit.
[32] Hershey HG. Ob. Cit.
[33] Huggins DG, McBride LJ. The influence of the upper incisor position on soft tissue facial profile. Br J Orthod 1975; 2:141-46.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

más cerca del plano facial como resultado de la remodelación del tejido duro debido al tratamiento ortodóntico. Los pacientes de sexo femenino mostraron una relación entre la retracción del incisivo superior y reducción en la prominencia de los labios superiores. Los pacientes de sexo masculino no mostraron ninguna correlación entre el incisivo superior y posición del labio. Ellos atribuyeron esto al crecimiento mandibular contínuo en los varones.

En otro estudio Roos[34] examinó el pre- y el pos-tratamiento de 30 pacientes. Las edades en la muestra variaron ampliamente, de 8 años 8 meses a 16 años 7 meses en el momento de registrar el pre-tratamiento. Había un rango de 10 años 9 meses a 18 años 8 meses de edad en el momento de registrar el post-tratamiento. Se establece una línea de referencia perpendicular a la línea de S-N a nivel de Sella para todas las medidas de tejido blando y medidas de tejido duro. Encontrando una buena correlación entre la retracción de los puntos esqueléticos y los puntos de tejido blando, Subspinal, Incisivo Inferior, y supramental. Las correlaciones entre la retracción de incisivos superiores y el punto labrale superior o labrale inferior fueron relativamente bajos.

Como se puede ver de esta breve revisión, la controversia todavía existe acerca de la habilidad de un ortodoncista de predecir los cambios que surgen a nivel del tejido blando debido al tratamiento. Las investigaciones anteriores han confiado las proporciones de tejido duro a los cambios del tejido blando. El sistema orofacial es mucho más complejo para este enfoque terapéutico limitado; por consiguiente, es necesario un análisis sofisticado para mejorar nuestra comprensión de los cambios del tejido blando como respuesta al tratamiento ortodóntico.

[34] Roos N. Soft tissue profile changes in Class II treatment. Am J Orthod 1977; 72:165-75.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

c.- ESTÉTICA FACIAL Y ORTODONCIA

Los aspectos históricos de la estética facial y su importancia en la práctica de la ortodoncia, remontan sus orígenes en el arte clásico. Los artistas egipcios utilizaban un sistema cuadriculado compuesto por líneas verticales y horizontales para diseñar figuras en posiciones ideales.

En Grecia, se desarrollaron fórmulas para las representaciones humanas y divinas, pero fue con el renacimiento italiano que las inspiraciones estéticas se hicieron más intensas, Leonardo Da Vinci(1492-1519), representó la nueva integración entre el arte y la ciencia.

En 1907, Angle[35-36] enfatizó la importancia de los tejidos blandos y consideró a la boca como un componente principal de la armonía facial. Fue la belleza de la cara de Apolo de Belvedere, la guía perfecta de una cara armónica para los artistas. Angle sostenía que el perfil griego representaba el resultado de una raza pura.

Wuerpel[37] en 1937, conocido como el consejero artístico de Angle, fue el primero en afirmar que "las caras pueden ser desproporcionadas y pueden ser consideradas bellas, resaltando que existe un equilibrio de las partes con el todo"

Todas estas afirmaciones fueron confirmadas por Broadbent[38] con la introducción de la cefalometría radiográfica. A partir del año 1937 la relación entre el grosor de los tejidos blandos sobre el perfil facial fue adquiriendo importancia fundamental. Esto motivó una inquietud en Tweed[39] quien en 1944 estudió la relación entre la belleza de la cara y la inclinación de los incisivos inferiores, el definió que estas piezas dentarias bien posicionadas

[35] Angle EH. Classification of malocclusion. Dent. Cosmos 1890;4:248-53.
[36] Angle EH. Treatment of malocclusion of the teeth. 7 ed. Philadelphia, SS White 1907:60-72.
[37] Wuerpel E. On facial balance and harmony. Angle Orthod 1973;7: 81-9.
[38] Broadbent BH. A new X ray techinics and its appliance to orthodontia. Angle Orthod 1937;7:183-208.
[39] Tweed CH. Indications for the extraction of the teeth in orthodontic procedure. Am J Orthod 1944; 30: 405-28.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

en el hueso basal determinaban la guía ideal para alcanzar el equilibrio y la armonía facial.

Downs[40]-[41] en 1948, fue pionero al introducir la evaluación cefalométrica al diagnóstico ortodóncico, el realizó un estudio en 20 pacientes con oclusión excelente entre los 12 y 17 años, determinando promedio esqueléticos y dentarios.

Para reafirmar los conceptos sobre estética facial Reidel[42] en 1950, entrega 40 trazados cefalométricos a 72 ortodoncistas para que los analicen, observando que 3 factores ejercen influencia sobre el perfil facial: (1) relación entre las bases apicales; (2) grado de convexidad del patrón esquelético, (3) relación de los incisivos con sus respectivas bases apicales.

A través de los análisis cefalométricos ya existentes Holdaway[43] en 1956, describió un método para analizar el perfil facial como un medio de diagnóstico, con la finalidad de determinar alteraciones inducidas por el crecimiento craneofacial y por el tratamiento ortodóncico, como resultado de este estudio sugirió, una línea tangente al mentón blando y al punto más externo del labio superior (línea H). En caras que presentaban un buen perfil facial el ángulo formado por la línea H y la línea del esqueleto facial (NB) era de 8 grados y con los maxilares en relación armónica con el ángulo ANB de 2 grados.

Ese mismo año 1957 Ricketts[44], al considerar como objetivos de tratamiento ortodóncico, la armonía y el equilibrio de la cara sustentó el trazado de una línea (Línea E) para medir cuantitativamente la estética facial. Esta línea es tangente al mentón blando y a la punta de la nariz, permitiendo medir la distancia de los labios a esta línea. Usando fotografías

[40] Downs WB. Variations in facial relatio-ships: their significance in treatment and prognosis. Am J Orthod 1948;34:812-40.
[41] Downs WB. Analysis of dentofacial profile. Angle Orthod 1956;26:191-212.
[42] Riedel RA. Esthetics and its relation to orthodontic terapy. Angle Orthod., 1950; 20: 168-78.
[43] Holdaway RA. Ob. Cit.
[44] Ricketts RM. Ob. Cit.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

de artistas con perfil facial excelente, encontró que el labio superior e inferior en promedio se localizaba 2 y 4mm respectivamente por detrás de esta línea.

En 1958, Burstone[45] desarrolló un método para analizar el contorno de la cara, estudió 40 teleradiografías de individios de raza blanca, con perfiles faciales agradables seleccionados del Instituto de Artes Herron – Indiana y definió puntos de referencia en el tejido blando, estableciendo líneas que fueron relacionados entre sí y con el plano palatino, presentó además valores medios para la inclinación, contorno y proporción, concluyendo que el "concepto de perfil facial varía de persona a persona y entre grupos étnicos".

También en el año 1959, Wyle[46-47] consideró la belleza como algo personal e imposible de probar científicamente que una cara sea más bella que otra.

Después de evaluar, la línea estética de Ricketts (E) y la línea H de Holdaway, Steiner[48] en 1962, destacó la necesidad de diseñar una línea para evaluar de forma objetiva el perfil facial. Sugirió el uso de una línea tangente al mentón y el punto medio de la nariz, denominada línea "S". Por los resultados obtenidos el autor consideró que en los jóvenes con caras proporcionadas los labios deberían tocar esta línea.

Hamblenton[49], en 1964 presentó ejemplos de perfiles faciales de individuos de diferentes épocas y observó que el concepto de belleza, armonía y equilibrio facial variaban de época en época. Al analizar los métodos de Ricketts, Holdaway y Steiner, demostró preferencia por Holdaway por ser el análisis más práctico para evaluar el perfil blando.

---

[45] Burstone CJ. Ob. Cit.
[46] Wyle WL. Present bellefs in practicability of cephalometrics studies in individual case analysis. Prognosis and treatment. Am J Orthod 1952;8: 336-342.
[47] Wyle WL. A reserved form graphing dentofacial partner from head film data. Angle Orthod 1952;22:6-40.
[48] Steiner CC. Cephalometric as a clinical tool. In: KRAUS BC, Riedel RA. Vistas in orthodontics. Philadelphia 1962:147.
[49] Hambleton RS. The soft tissue covering of the skeletal face as related to orthodontic problems. Am J Orthod 1964;50:405-20.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

En 1966, Merrifield[50] desarrolló una guía para el ortodoncista con la finalidad de que alcance una armonía facial en el tratamiento ortodóncico. Estableció una línea tangente trazada de mentón blando al labio más prominente extendiéndose hasta el plano de Frankfort, formando así un ángulo que el denominó "Z", determinando para pacientes adultos que el ángulo "Z" sería de 80 grados y que para pacientes entre 11 y 15 años sería de 78 grados.

d.- PERCEPCIÓN ESTÉTICA

En años recientes se ha visto una apreciación elevada del efecto del tratamiento ortodóncico sobre el perfil facial. Además, gran número de pacientes son sometidos a cirugía ortognática por razones que incluyen un deseo a mejorar la estética dental y facial. Sin embargo, numerosos estudios han confirmado que el público en general y los dentistas ven la estética facial de forma diferente, éstos últimos frecuentemente perciben características que para el público en general parecen insignificantes. Es importante tener un buen concepto y entendimiento de cómo los pacientes se ven a sí mismos, y en particular, que aspectos de su apariencia facial son considerados atractivos o no atractivos.[51]

Es común pensar que los pacientes que requieren de tratamiento especializado, están descontentos debido a la desarmonía de ciertas partes de su rostro. Sin embargo, no está claro si los pacientes perciben su apariencia facial en la misma forma, como lo hacen los ortodoncistas y cirujanos. Los ortodoncistas tienden a concentrarse en el perfil facial, mientras que éste es un aspecto que el paciente raramente notará, excepto quizás en fotografías. Además, los ortodoncistas se enfocan en diferentes aspectos de la cara (por ejemplo, tercio medio o inferior), mientras que los pacientes tienden a ver su estética facial como un todo. Hay muchos

[50] Merrifield LL. The profile line as an aid critically evaluating facial esthetics. Am J Orthod 1966;52:804-22.
[51] Cochrane S, Cunningham S, Hunt N. A comparison of the perception of facial profile by the general public and 3 groups of clinicians. Int J Adult Orthod Orthognath Surg 1999; 14 (4): 291-5.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

factores además de la forma facial y la proporción que determinan el atractivo. El color del cabello, ojos, la piel y la musculatura influencian relativamente en el atractivo.[45]

En 1970, Peck y Peck[52] concluyeron que la gente admira una relación dentofacial más protrusiva que una basada en estándares ortodóncicos.

En 1978, Lines, Lines y Lines[53] observaron que los varones tenían narices y mentones más grandes que las mujeres; además encontraron diferencias significativas en la evaluación de siluetas del perfil facial entre ortodoncistas, cirujanos orales, estudiantes dentales, y público en general. Los ortodoncistas fueron más críticos con sus evaluaciones que los cirujanos, sin embargo ambos se diferenciaron significativamente en sus evaluaciones comparados con los estudiantes dentales y el público en general.

De Smit y Dermaut[54] en 1984, no encontraron ninguna diferencia significativa en la preferencia estética por el sexo de un perfil entre los participantes masculinos y femeninos de su estudio. Además, hallaron que la diferencia en el conocimiento ortodóncico, no tuvo ningún efecto significativo sobre la preferencia estética. Asimismo, notaron que los cambios en el dorso de la nariz, indujeron diferencias significativas solamente en los perfiles normales de Clase II; las narices convexas fueron menos apreciadas. Según la preferencia de los participantes de su estudio, los tipos de perfil normal de Clase I eran claramente favorecidos, seguidos por los perfiles de Clase I braquifaciales; y que los tipos de perfil dolicofacial, en cambio, fueron obviamente los menos apreciados. Esto indica que, en las evaluaciones del perfil, las características verticales del perfil podrían ser más importantes que las características anteroposteriores, y que el alargamiento del perfil de tejido blando no es deseable en la mayoría de los casos.

[52] Peck H, Peck SA. Ob. Cit.
[53] Lines P, Lines R, Lines C. Profilemetrics and facial esthetics. Am J Orthod 1978; 73: 648-57.
[54] De Smit A, Dermaut L. Soft tissue profile preference. Am J Orthod 1984; 86 (1): 67-73.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Bhatia[55] en 1989, llevó a cabo un estudio para entender la aceptación del perfil facial de 55 niñas, desde las siluetas de fotografías evaluadas por 3 ortodoncistas, 3 artistas y 3 personas comunes. Encontró que existen bases comunes para juzgar el perfil entre los grupos profesionalmente diversos, sin embargo el público es un analista más astuto del rostro. Concluyó que el contorno del labio y la del mentón son principalmente los responsables de la aceptación del perfil, y que la única manera por la cual la nariz afecta el perfil facial, es su relativa posición con respecto a la posición del mentón. De esta manera, si la postura del labio y la posición del mentón pueden ser corregidas, un perfil facial deficiente puede convertirse en uno agradable.

En 1991, De Coster[56] buscó comparar los estándares estéticos del perfil de tejido blando con el sentir y sentido de belleza del público en general. El perfil facial de 152 estrellas del cine y top models (71 varones y 81 mujeres) fueron analizados. Se utilizaron 23 medidas que venían de los trabajos de reconocidos ortodoncistas e investigadores: Burstone, Holdaway, Merrifield, Peck y Peck, Ricketts, Steiner, Worms. Los resultados demostraron, después del análisis estadístico que: algunos valores eran muy diferentes comparados con las referencias; y esas discrepancias no se referían a los mismos valores ni para la misma cantidad, o la misma dirección, para las muestras masculinas o estudiantes, estudiantes dentales, y residentes de ortodoncia. Sus resultados mostraban correlaciones consistentes y similares, entre las medidas ánteroposteriores y las percepciones del atractivo facial para los tres paneles, siendo el overjet, el factor que está más fuertemente asociado con las percepciones del atractivo.

[55] Bhatia A. Facial profile-esthetics and acceptance. Indian J Dent Res 1989; 1 (2-3): 45-53.
[56] De Coster T. A comparative study of cephalometric evaluation criteria of the cutaneous profile. Orthod Fr 1991; 62 (2): 559-72.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Posteriormente en 1995, Polk y col.[57] diseñaron un estudio para obtener la preferencia actual del perfil de tejido blando de personas afro-americanas. Los resultados indicaron que: (1) los varones y mujeres afro-americanos prefieren perfiles relativamente rectos, con un grosor variado de los labios; (2) los varones y mujeres afro-americanos prefieren que los varones tengan perfiles más protrusivos que las mujeres; (3) estos sujetos no siempre seleccionaban correctamente su propio tipo del perfil; (4) más de un tercio de estos sujetos desean un cambio en su propio perfil.

Auger y Turley en 1999[58], evaluaron los cambios en el perfil facial de mujeres blancas, presentadas en revistas de moda durante los años 1900s. Dividieron la muestra en cinco grupos por períodos de tiempo, y encontraron diferencias significativas entre estos grupos ($p < 0.0001$) para la posición ánteroposterior del labio, cantidad de labio visible, y ángulo interlabial, siendo los grupos más recientes, los que mostraron labios más gruesos y colocados más anteriormente. No encontraron diferencias significativas para las medidas que estaban por arriba del punto Subnasal (ángulo frontonasal, ángulo de la punta de la nariz, y ángulo nasolabial), o en la relación de la barbilla con la mitad superior del rostro (ángulo facial total). Indicaron que según sus resultados, los estándares para el perfil facial estético de mujeres blancas no son estáticos, y muestran una tendencia en este siglo hacia labios más gruesos y colocados más anteriormente.

Williams[59] en el año 1999, realiza un estudio para evaluar la percepción estética de 3 grupos de observadores: ortodoncistas, dentistas de práctica general y personas no profesionales, encontrando que el grupo de observadores con estudios de especialidad en ortodoncia, es más estricto

[57] Polk MS Jr, et al. Soft tissue profile: a survey of African-American preference. Am J Orthod 1995; 108 (1): 90-101.
[58] Auger T, Turley P. The female soft tissue profile as presented in fashion magazines during the 1900s: a photographic analysis. Int J Adult Orthod Orthognath Surg 1999; 14 (1): 7-18.
[59] Williams F. Percepción estética de observadores peruanos sobre la armonía del perfil facial: evaluación de los cambios producidos por tratamiento ortodóncico. Tesis para optar el grado académico de Doctor en Estomatología Lima (Perú) : UPCH;1999.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

en su percepción estética de la armonía del perfil facial; sin embargo, su criterio de calificación estética no difiere significativamente del de otros observadores.

Bowman[60] en el año 2000 publica un estudio con la finalidad de evaluar el impacto estético de dentistas y personas comunes con respecto a 120 perfiles de pacientes clase I y II que fueron tratados con extracción y sin extracción dentaria, observando que los pacientes que recibieron tratamiento con extracción demostraron tener efecto estético proporcional a la ubicación inicial de labio inferior respecto a la línea E, los pacientes que recibieron tratamiento sin extracción demostraron tener mínimo efecto estético, independiente de la protrusión facial inicial.

[60] Bowman

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

3.2 Revisión de antecedentes investigativos

a. Título: Efecto de las exodoncias en el perfil blando de pacientes tratados ortodoncicamente. Tesis para optar el grado académico de MAGISTER EN ODONTOLOGIA. 2001.

Autor: HERBERT MIGUEL, ORREGO CARRILLO

Resumen: Se realizó un estudio retrospectivo comparativo entre pacientes tratados con y sin exodoncias durante su terapia ortodóntica, estudiando 18 indicadores, a fin de evaluar los cambios a nivel del perfil blando que ellos experimentaron. Se emplearon tres líneas referenciales para la evaluación ántero posterior: la línea LVR, la línea B y la línea E (posterior, media y anterior, respectivamente). La evaluación vertical se realizó analizando la distancia Sn-Me. La evaluación fue realizada en radiografías cefalométricas pre y post operatorias de ambos grupos, dando como resultado que no existieron cambios estadísticamente significativos al comparar los perfiles de pacientes tratados con exodoncias con los que no emplearon exodoncias en su terapia En el análisis dentro de cada grupo estudiado, obtuvimos que en el grupo tratado sin exodoncias los cambios se verificaron fundamentalmente a nivel del labio superior, mostrando una protrusión con respecto a la referencia posterior y a la línea E. Verticalmente, hubo un aumento en la magnitud de la distancia Sn-Me. En el grupo tratado con exodoncias, obtuvimos que las variaciones mostraron un aumento de los valores correspondientes a la referencia posterior por parte de ambos labios, mostrando una protrusión de ambos, pero exhibiendo una retrusión de los mismos al ser analizados contra las referencias media (línea B) y anterior (línea A). Verticalmente, se apreció también un cambio en el tercio inferior de la cara, que mostró un aumento de tamaño

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

b. Título: Influencia de la prominencia nasal en la apreciación Estética del Perfil Facial Universidad de Talca, Talca, region del Maule Chile. 2003.

Autor: Andrea Sugeine Pérez Díaz. Cirujano Dentista

Resumen: En este estudio se analizó la influencia de la prominencia nasal en la apreciación estética del perfil, en especial en su relación con el labio superior. Dos perfiles controles, uno masculino y otro femenino fueron seleccionados, de acuerdo a diversos criterios de inclusión. A partir de ellos, se confeccionaron 16 perfiles experimentales, a los cuales se les modificó la prominencia nasal y el ángulo nasolabial. Así la muestra total consistió en 18 perfiles, 9 masculinos y 9 femeninos.

Las normas establecidas para el estudio fueron; prominencia nasal de 14 a 24 mm, según lo establecido por Holdaway, y ángulo nasolabial de 85º, 90º y 95º para perfiles masculinos y de 95º, 100º y 105º, para perfiles femeninos. El resto de las medidas esqueléticas, dentarias y de tejidos blandos fueron mantenidas en las normas establecidas.

Los perfiles fueron evaluados diferentes tipos de jueces: 30 artistas (15 hombres y 15 mujeres), 30 gente común (15 hombres y 15 mujeres) y 30 ortodoncistas (15 hombres y 15 mujeres), a los cuales se les presentaron las siluetas en tríos, en igual orden para todos los evaluadores, sin especificar a qué medidas correspondían cada uno. Se utilizó la escala visual análoga para valorar las preferencias y los datos fueron recolectados a través de un formulario.

Una vez obtenidos los resultados, se observa que la prominencia nasal sí tiene influencia en la apreciación estética y

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

también sobre la posición del labio superior. Se aceptan narices más prominentes en hombres que en mujeres y a la vez una nariz prominente acepta una posición labial más protuída que lo que aceptan narices pequeñas. Los jueces en general coincidieron en cuanto a los perfiles más y menos valorados, existiendo pequeñas variaciones entre los distintos grupos y sexo de los jueces, pero en general valoran rangos similares. Aceptan narices promedios (19mm) con ángulos nasolabiales más abiertos para mujeres que para hombres. Los peores evaluados para los perfiles masculinos fueron todos aquellos que presentaban una nariz pequeña. Para las mujeres el perfil considerado más antiestético fue el que presentaba una nariz prominente con un nasolabial de 105º.

El ángulo nasolabial más valorado para los diferentes tipos de narices, independientemente del perfil, fue de 95º, existiendo sólo dos grupos que variaron en su opinión, considerando que un perfil femenino resulta más estético con un ángulo nasolabial de 100º.

De esta investigación, se puede concluir que deben considerarse todos los componentes estructurales de la cara para evaluar racionalmente la estética. En ciertos casos la terapia ortodóncica puede “camuflar” ciertas desarmonías faciales, sin embargo cuando esto no es posible, debido a grandes desproporciones, es necesario considerar terapias quirúrgicas; cirugía ortognática o rinoplastía para poder mejorar el aspecto facial del paciente.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

4. HIPÓTESIS

Dado que la percepción estética depende de diferentes factores como el nivel y tipo de formación profesional, la escuela, incluso la observación particular:

Es probable que la percepción estética del perfil facial sea diferente según el enfoque del cirujano plástico, odontólogo general, ortodoncista y artista plástico.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL Y RECOLECCIÓN

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

II.- PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1.- TÉCNICA, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1 Técnica:

a. Precisión de la técnica

Se utilizó la técnica de la observación radiográfica lateral para recoger información de la variable percepción estética del perfil facial.

b. Esquematización

VARIABLE	TÉCNICA	PROCEDIMIENTO
Percepción estética del perfil facial	Observación radiográfica lateral	Trazado del perfil

c. Descripción de la técnica

c.1. Trazado cefalomëtrico

- La telerradiografía lateral se colocó sobre el negatoscopio con el perfil orientado a la derecha.
- Se orientó la radiografía de manera que el plano de frankort quede paralelo a uno de los bordes del papel, y perpendicular al otro.
- El papel se colocó 2 o 3 cm. Por encima del nasion y 2 o 3 cm por delante de la punta de nariz y se fija a la radiografía mediante 2 pequeños trozos de cinta

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

adhesiva transparente. De esta manera evitamos su basculamiento y al mismo tiempo facilitamos una acción de bisagra para levantarlo repetidas veces durante las maniobras de calco con el propósito de observar directamente la placa radiográfica.

- Es aconsejable no fijar la radiografía sobre el negatoscopio para permitir su desplazamiento durante el calco y facilitar el trazado, dándole comodidad a la mano del operador, aumentando de esta manera la precisión del dibujo.

- Se comenzó el trazado de los tejidos blandos más arriba del seno frontal y se traza hasta debajo del área del mentón. Los cefalostatos con apoyo nasal comprimen los tejidos blandos de la nariz. En ese caso se corrige esta pequeña deformación.

c.2. Evaluación Estética

Para la evaluación estética los perfiles faciales seleccionados al azar, se entregó en número de 10 pares por semana a cada grupo de observadores. Estos perfiles pre y postratamiento se presentaron (en hojas impresas) al azar (pre/post; post/pre) para ser evaluados por 4 grupos de analistas : 05 Cirujanos Plásticos, 05 Ortodoncistas, 05 Artistas Plásticos, 05 Cirujanos Dentistas . Los analistas no fueron informados si evaluarán métodos de tratamiento o si los pacientes fueron mestizos peruanos.

Se le pedirá a cada observador que evalúe los pares de perfiles (anexo 6), y que seleccione uno de los perfiles de cada par de perfiles que el analista considere el mejor. Luego, indicarán la intensidad de su preferencia haciendo una marca a lo largo de la escala visual analógica (VAS).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

La fuerza de la preferencia de cada analista para el perfil seleccionado será medida a lo largo de esta línea (en milímetros) donde ellos realicen la marca. Por lo tanto cada opinión de los analistas sobre el efecto estético del tratamiento, será estimada midiendo la distancia entre la marca y el extremo izquierdo de la línea utilizando una regla milimetrada.

c.3 Registro

Se utilizó una ficha, especialmente diseñada para registrar los datos obtenidos así como la evaluación de los observadores sobre los perfiles faciales. Una vez a la semana se entregará a cada observador en sobre cerrado 10 hojas (en cada hoja 2 perfiles pre y post tratamiento) con los perfiles.

1.2 Instrumentos:

a) Instrumento Documental:

Se utilizó un instrumento de tipo elaborado denominado ficha perceptual de observación radiográfica (cefalométrica). Cuya estructura es la siguiente:

VARIABLES	INDICADORES	ITEMS
Percepción estética del perfil facial	▪ Agradable	1
	▪Aceptable	2
	▪Desagradable	3

El modelo de la ficha figura en los anexos del proyecto:

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

b) Instrumentos Mecánicos:

- Negatoscopio
- Computadora y accesorios

1.3 Materiales de Verificación:

- Útiles de escritorio
- Trazados cefalométricos
- Regla milimetrada
- Cefalogramas

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1 Ubicación Espacial:

La investigación se realizó en el ámbito general de la Clínica de Postgrado de la UPCH y en el ámbito específico de Postgrado de Ortodoncia.

2.2 Ubicación Temporal:

La investigación se realizó entre un periodo que va de 1996 al 2002.

2.3 Unidades de Estudio:

a. Historias clínicas

b. **Unidades de análisis**: trazados cefalométricos

c. **Opción**: Grupos

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

d. Manejo Metodológico de los grupos

d.1 Identificación de los grupos

Se utilizarán 04 grupos de estudio:

- Grupo A: constituido por trazados cefalométricos analizados por el Cirujano Plástico.
- Grupo B: conformado por trazados cefalométricos analizados por el Odontólogo General.
- Grupo C: constituido por trazados cefalométricos valorados por el Ortodontista.
- Grupo D: conformado por trazados cefalométricos analizados por el Artista Plástico.

d.2 Igualación de los grupos

Criterios de inclusión

Los trazados cefalométricos motivo de análisis deberá reunir las siguientes características

- Radiografías de pacientes con maloclusión clase I que recibieron tratamiento ortodóntico con y sin extracción de primeros premolares.
- Radiografías obtenidas en el periodo 1996 al 2002 en la clínica de postgrado UPCH
- Ambos sexos

Criterios de exclusión

- Radiografías de pacientes con otros tipos de maloclusión
- Pacientes sin tratamiento ortodóntico siendo maloclusión clase I.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

c.3 Asignación de las unidades de estudio a cada grupo

Se empleará una asignación no aleatoria basada en la conformación de los grupos y en el enfoque de cada profesional.

c.4 Tamaño de los grupos

- **Datos**

  - P (Proporción esperada para la variable percepción estética del perfil facial)

  P: 0.25 (*) (antecedentes investigativos)

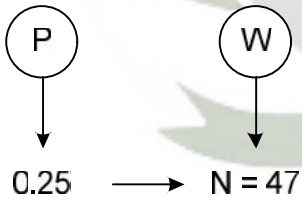
  - W (Amplitud total esperada del intervalo de confianza)

  W: 0.25 (*) (Antecedentes Investigativos)

  - NC (Nivel de confianza)

  NC: 95%

- **Cruce de Valores (Procedimiento)**



Véase tabla adjunta en anexos

- Se tomaron 50 Unidades de estudio para incrementar la representatividad del estudio

- Fórmula

$$n = \frac{Z\sim^{2}.P(1-P)}{i^{2}} = \frac{(1.96)^{2}.0.25(1-0.25)}{0.125^{2}}$$

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

$$n = \frac{3.84x0.19}{0.0156}$$

n = 46.77

z = 1.96

α = 5%

P = 0.25

$$I = \frac{w}{2} = \frac{0.25}{2} = 0.125$$

Nota: Se seleccionó 50 Historias clínicas de pacientes con el diagnóstico de Maloclusión Clase I que recibieron tratamiento de ortodoncia (25 con extracción de primeras premolares y 25 sin extracciones dentarias) en el periodo 1996 a 2002 en el Servicio de Postgrado de Ortodoncia de la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Se retiró de la historias clínicas 100 radiografías cefalométricas (25 pares de radiografías de pacientes pre y post tratamiento de ortodoncia con extracción de premolares y 25 pares de radiografías de pacientes pre y post tratamiento de ortodoncia sin extracción dentaria) en las cuales se realizará el trazado del perfil facial.

Los analistas examinarán los dos perfiles faciales (antes y después del tratamiento) ubicados aleatoriamente, sobre una hoja blanca A4, debiendo marcar con un aspa el perfil de su preferencia.

Seleccionado el perfil ahora deberán cuantificarlo en razón de agrado usando la Escala Visual Analógica (VAS), que consiste en una línea de 100 mm. (Anexo 7), donde el lado izquierdo indica desagradable y el lado derecho indica muy agradable. El

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

observador deberá hacer una marca sobre la línea, la cual será medida en base a los 100 mm. determinando un porcentaje.

Obtenidos los perfiles pre y post tratamiento de ortodoncia, estos se rellenarán de color negro (ver anexo 6).

c.5 Formalización de los grupos

GRUPOS		N°	N° HC
Observadores	Cirujano Plástico	5	50
	Odontólogo General	5	50
	Ortodoncista	5	50
	Artista plástico	5	50

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN

3.1 Organización:

Antes de aplicar la ficha perceptual se realizó las siguientes acciones:

- Autorización del director de la clínica de postgrado de la UPCH para tener acceso a las radiografías.
- Coordinación con el jefe del departamento de imagenología.
- Coordinación con la escuela de bellas artes para el logro del artista plástico
- Formalización de los grupos
- Prueba piloto

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

3.2 Recursos:

a) Recursos Humanos

a.1) Investigador : C.D. Admer Cussi Ramos

a.2) Asesor : Dr. Ramiro Rojas Manrique

b) Recursos Físicos

Representados por la infraestructura del departamento de imagenología de la clínica de postgrado de la UPCH.

c) Recursos Económico

El presupuesto para la recolección y otras tareas investigativas será aporte aportado por el investigador.

d) Recursos Institucional

Universidad Católica Santa María

Universidad Peruana Cayetano Heredia

3.3. Prueba Piloto

a. Tipo: Incluyente

b. Muestra Piloto: 2% de cada grupo

c. Recolección Piloto: Aplicación preliminar de la ficha de observación perceptual a la muestra piloto

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR RESULTADOS

4.1 Plan de Procesamiento

Se utilizó un procesamiento manual y computarizado, de acuerdo a las siguientes operaciones:

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

a) Clasificación

La información proveniente de las fichas perceptúales será ordenada en una matriz de sistematización que figurará en los anexos de la tesis.

b) Recuento

La información clasificada fue contabilizada en matrices de conteo.

c) Tabulación

Se utilizó tablas numéricas de doble entrada.

d) Graficación

Se empleó gráficas múltiples.

4.2 Plan de Análisis

a) Tipo de análisis: Cuantitativo univariado

b) Tratamiento estadístico

Variable	Tipo	Escala de medición	Estadística descriptiva	Prueba
Percepción estética del perfil facial	Ordinal	Ordinal	Frecuencias absolutas Frecuencias porcentuales	X^2 de homogeneidad

c) Metodología de interpretación

- Jerarquización de datos
- Comparación de los mismos
- Apreciación crítica

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

d) Operaciones interpretativas

Se utilizó el análisis y la síntesis.

e) Niveles de Interpretación

Se apeló a la descripción y a la comparación

4.3 Plan de Conclusiones

Las conclusiones fueron formuladas de acuerdo a las interrogantes básicas e hipótesis.

4.4 Plan de Recomendaciones

- Modalidad: Las recomendaciones asumirán la forma de sugerencias.
- Orientación: línea investigativa (nuevos estudios)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO III

RESULTADOS

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

TABLA N° 1

DISTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS Y DE LAS APRECIACIONES

GRUPOS	N° DE ANALISTAS	TRAZADOS CEFALOMÉTRICOS			N° H.C
		Antes	Después	ST	
Cirujano Plástico	5	50	50	100	50
Odontólogo General	5	50	50	100	50
Ortodoncista	5	50	50	100	50
Artista Plástico	5	50	50	100	50

Fuente: Elaboración Personal (M.S.)

En la tabla N° 1 se aprecia que la apreciación estética del perfil facial fue realizada según el enfoque de 4 grupos conformado por 5 analistas.

Cada grupo analista efectuó 50 observaciones antes del tratamiento ortodóntico y 50 observaciones posteriores a él, a través de trazados cefalométricos, que para cada grupo totalizo 100 observaciones efectuadas en 50 historias clínicas.

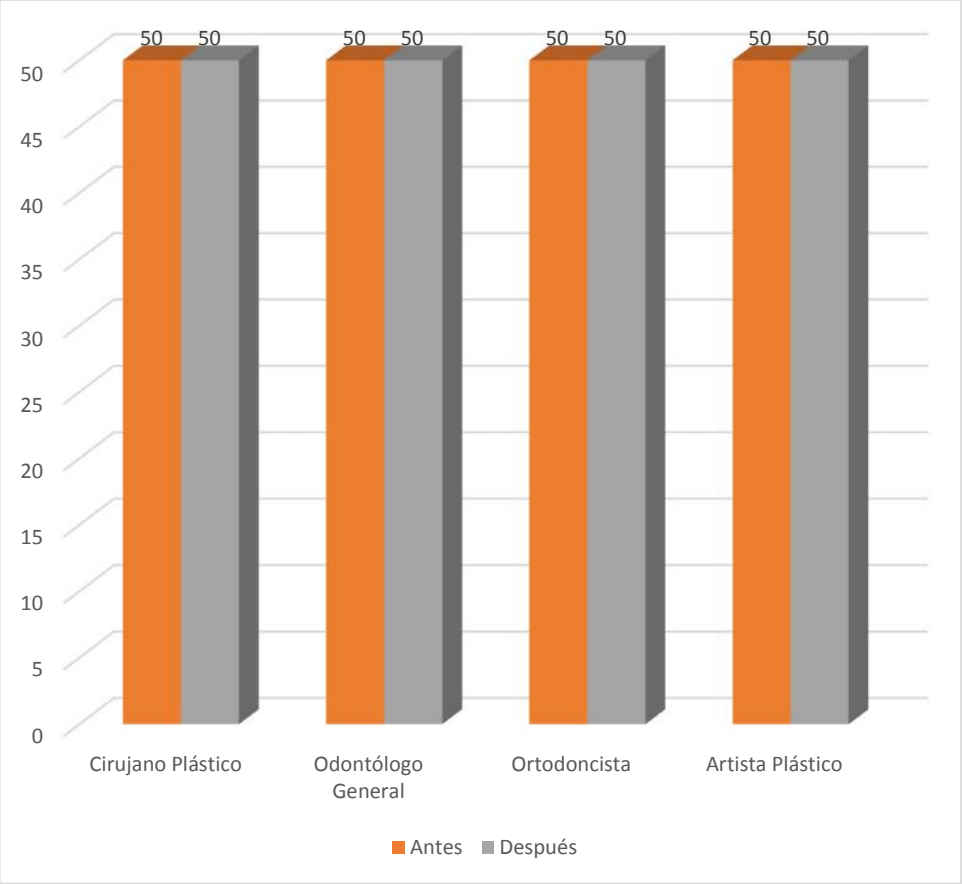
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

GRÁFICO N° 1

DISTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS Y DE LAS APRECIACIONES



Fuente: Elaboración Personal (M.S.)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

TABLA N° 2

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS CIRUJANOS PLÁSTICOS EN PACIENTES SIN EXODONCIA DE PRIMERAS PREMOLARES

ESCALA VISUAL ANALÓGICA	SIN EXODONCIA					
	Antes		Después		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Agradable	12	24.00	16	32.00	28	56.00
Aceptable	8	16.00	9	18.00	17	34.00
Desagradable	5	10.00	0	0.00	5	10.00
TOTAL	25	50.00	25	50.00	50	100.00

Fuente: Elaboración personal (M.S.)

En la tabla N°2 se puede apreciar que según los Cirujanos Plásticos predomino en pacientes tratados sin exodoncia de primeros premolares un perfil facial agradable con el 56% particularmente después del tratamiento ortodóntico.

Según dichos analista el perfil facial menos prevalente fue el desagradable con el 10% evidenciado exclusivamente antes del tratamiento ortodóntico.

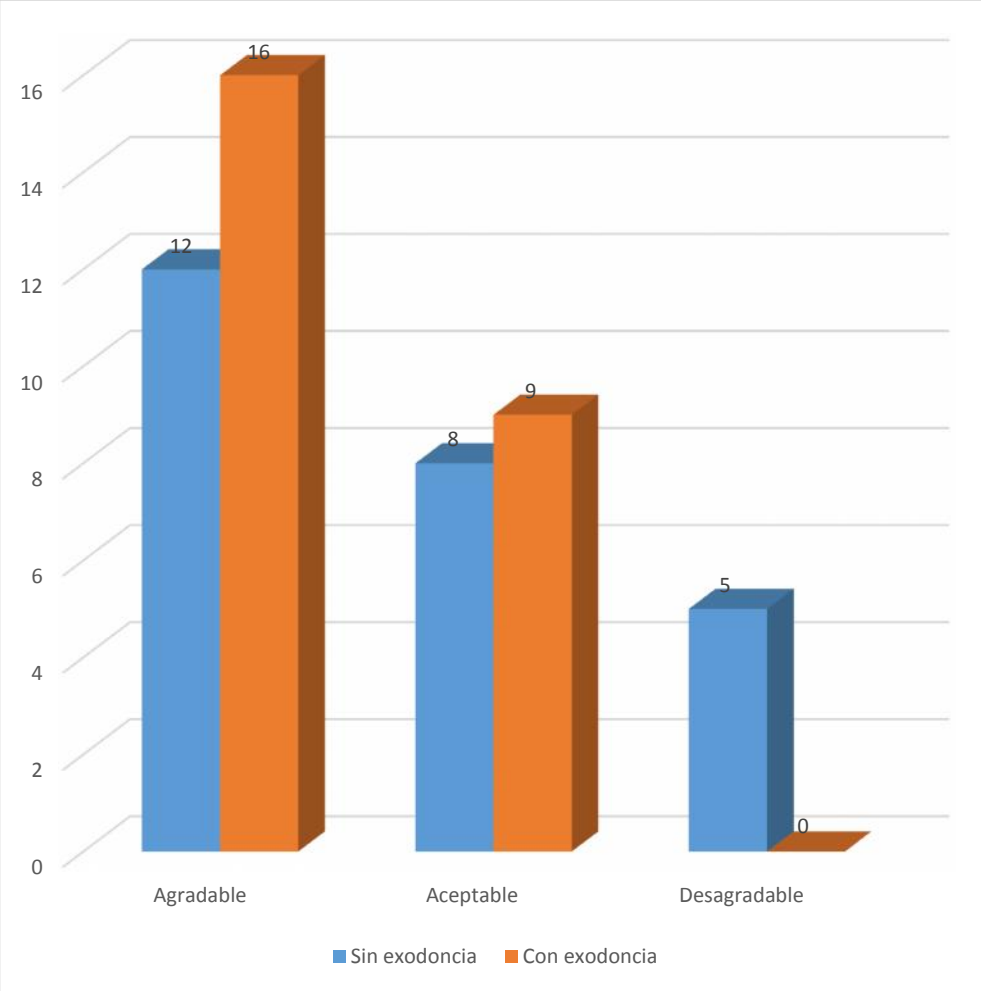
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

GRÁFICO N° 2

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS CIRUJANOS PLÁSTICOS EN PACIENTES SIN EXODONCIA DE PRIMERAS PREMOLARES



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

TABLA N° 3

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS CIRUJANOS PLÁSTICOS EN PACIENTES CON EXODONCIA DE PRIMERAS PREMOLARES

ESCALA VISUAL ANALÓGICA	CON EXODONCIA					
	Antes		Después		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Agradable	2	4.00	13	26.00	15	30.00
Aceptable	8	16.00	9	18.00	17	34.00
Desagradable	15	30.00	3	6.00	18	36.00
TOTAL	25	50.00	25	50.00	50	100.00

Fuente: Elaboración personal (M.S.)

La tabla N° 3 muestra que según los Cirujanos Plásticos predomino en pacientes tratados con exodoncia de primeros premolares un perfil facial desagradable con el 36% de manera especial antes del tratamiento ortodóntico

Para estos analistas el perfil facial menos prevalente fue el agradable con el 15% evidenciado con mayor frecuencia después del tratamiento.

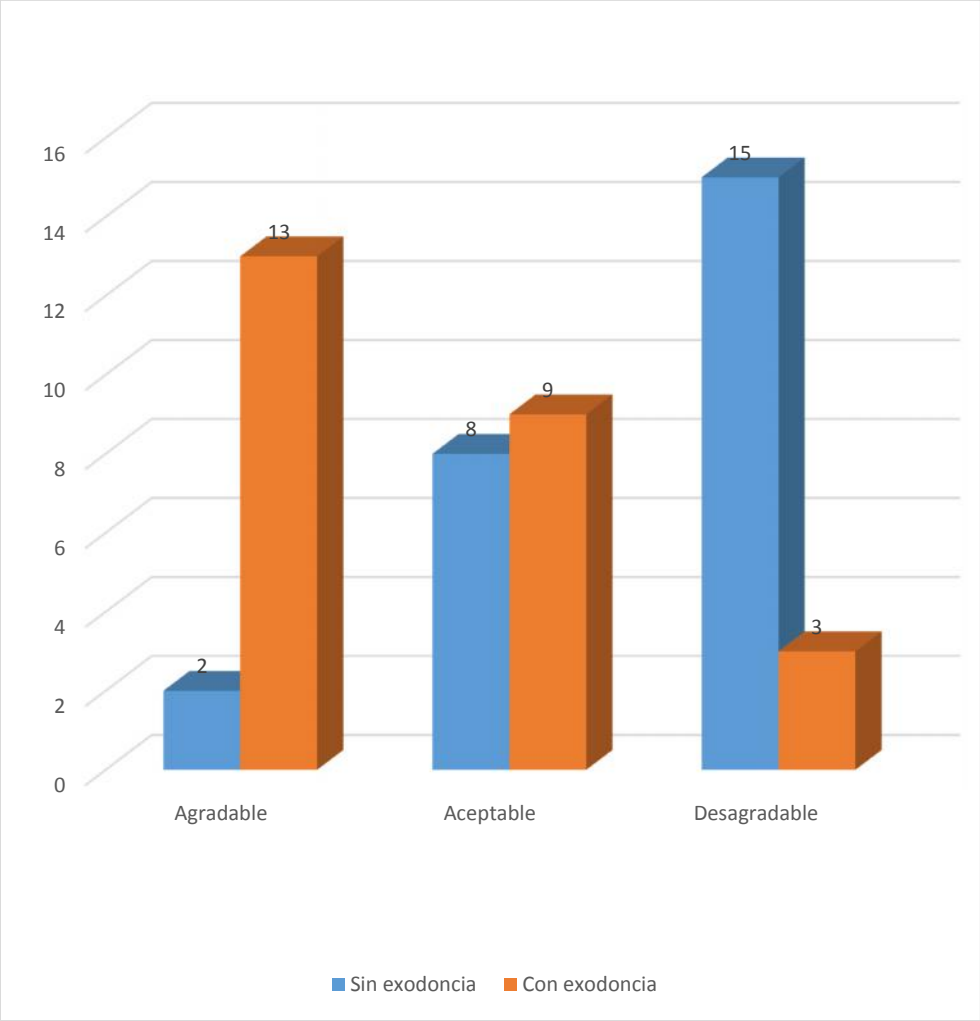
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

GRÁFICO N° 3

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS CIRUJANOS PLÁSTICOS EN PACIENTES CON EXODONCIA DE PRIMERAS PREMOLARES



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

TABLA N° 4

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS CIRUJANOS PLÁSTICOS EN PACIENTES TRATADOS CON Y SIN EXODONCIA DE PRIMEROS PREMOLARES

ESCALA VISUAL ANALÓGICA	CON EXODONCIA						SIN EXODONCIA					
	Antes		Después		Total		Antes		Después		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Agradable	2	4.00	13	26.00	15	30.00	12	24.00	16	32.00	28	56.00
Aceptable	8	16.00	9	18.00	17	34.00	8	16.00	9	18.00	17	34.00
Desagradable	15	30.00	3	6.00	18	36.00	5	10.00	0	0.00	5	10.00
TOTAL	25	50.00	25	50.00	50	100.00	25	50.00	25	50.00	50	100.00

Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Según la tabla N° 4 y de acuerdo a la percepción estética de los Cirujanos Plásticos, predomino el perfil facial agradable con el 56% especialmente en casos sin exodoncia después del tratamiento ortodóntico.

Para estos analistas el perfil facial desagradable predomino en casos con exodoncia de manera especial antes del tratamiento ortodóntico

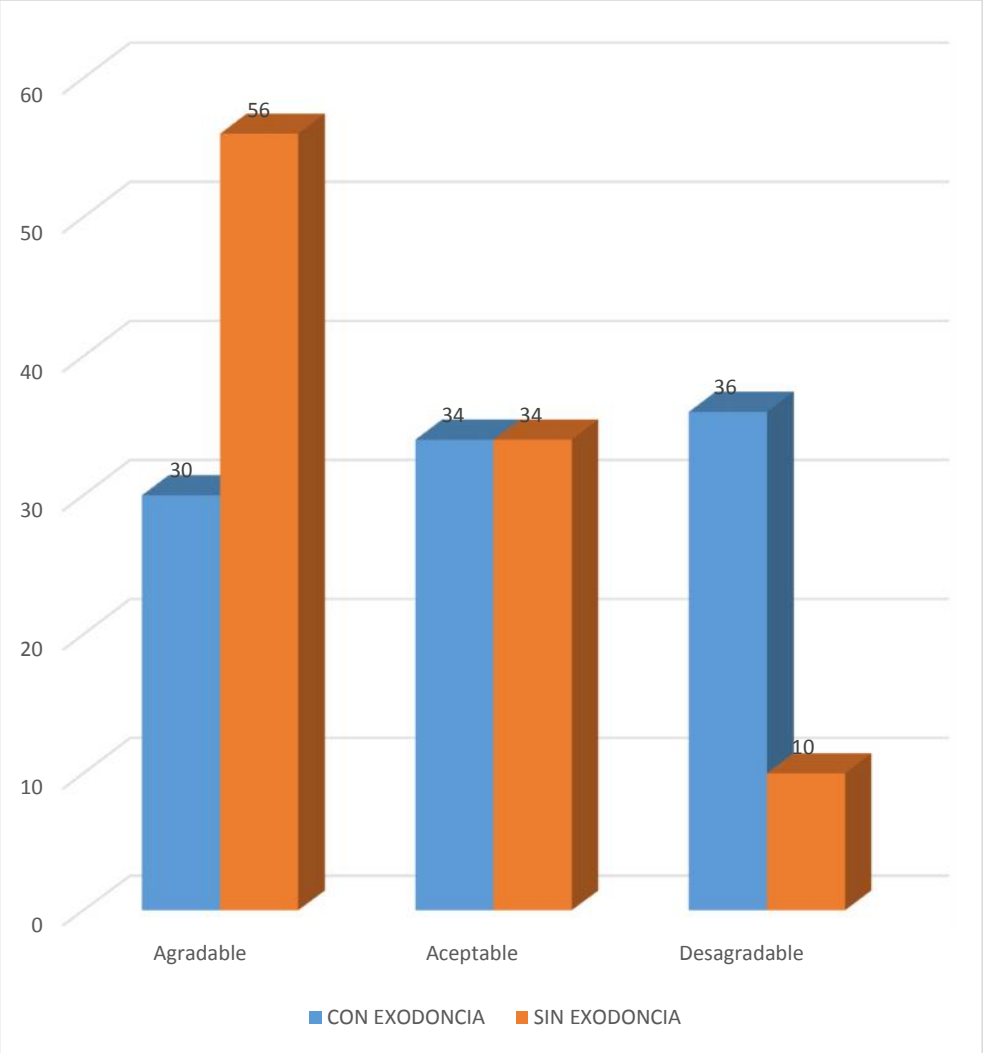
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

GRÁFICO N° 4

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS CIRUJANOS PLÁSTICOS EN PACIENTES TRATADOS CON Y SIN EXODONCIA DE PRIMEROS PREMOLARES



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

TABLA N° 5

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS ODONTOLOGOS GENERALES EN PACIENTES CON EXODONCIA DE PRIMERAS PREMOLARES

ESCALA VISUAL ANALÓGICA	CON EXODONCIA					
	Antes		Después		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Agradable	6	12.00	17	34.00	23	46.00
Aceptable	11	22.00	8	16.00	19	38.00
Desagradable	8	16.00	0	0.00	8	16.00
TOTAL	25	50.00	25	50.00	50	100.00

Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Según la tabla N°5 se puede apreciar que según los odontólogos generales predomino en pacientes tratados con exodoncia de primeros premolares un perfil facial agradable con el 46% particularmente después del tratamiento ortodóntico.

Según estos analistas el perfil facial menos prevalente fue el desagradable con el 8% evidenciado exclusivamente antes del tratamiento ortodóntico.

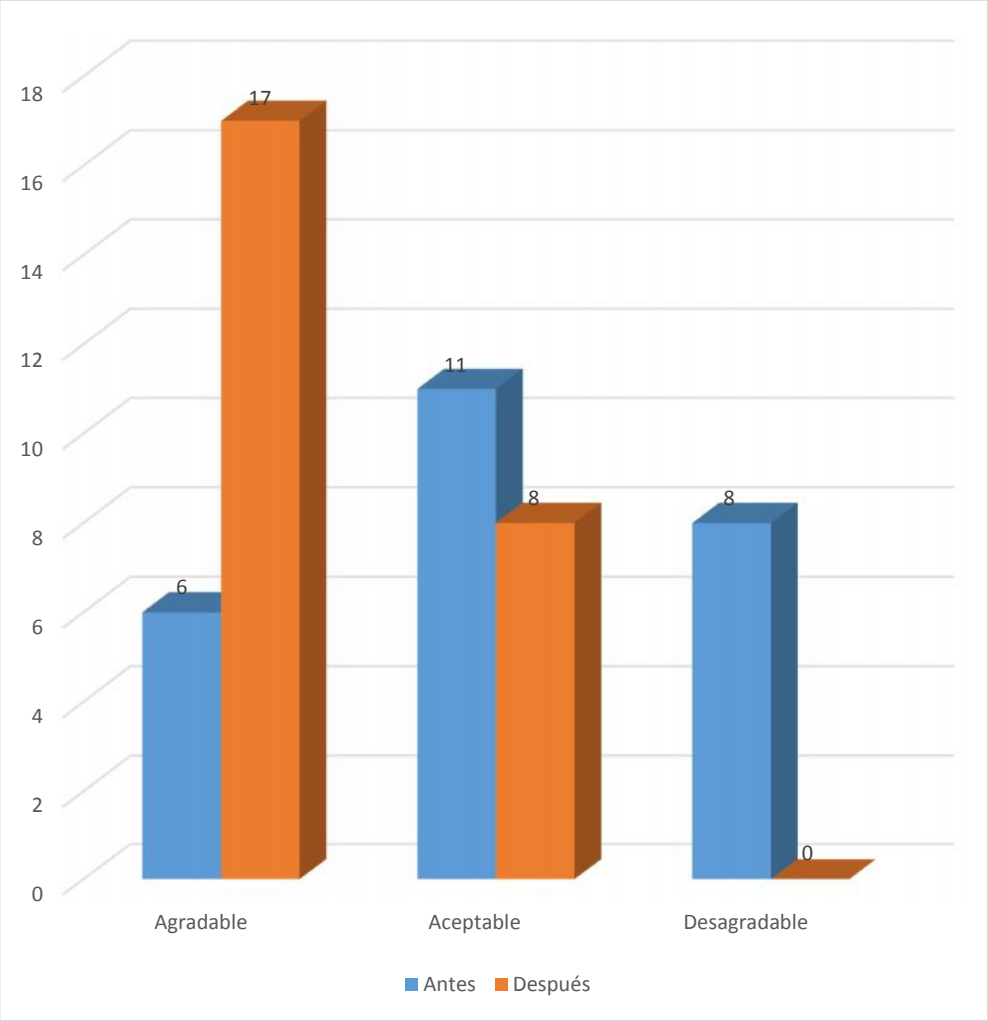
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

GRÁFICO N° 5

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS ODONTOLOGOS GENERALES EN PACIENTES CON EXODONCIA DE PRIMERAS PREMOLARES



Fuente: Elaboración Personal (M.S.)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

TABLA N° 6

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS ODONTOLOGOS GENERALES EN PACIENTES SIN EXODONCIA DE PRIMERAS PREMOLARES

ESCALA VISUAL ANALÓGICA	SIN EXODONCIA					
	Antes		Después		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Agradable	20	40.00	15	30.00	35	70.00
Aceptable	5	10.00	7	14.00	12	24.00
Desagradable	0	0.00	3	6.00	3	6.00
TOTAL	25	25.00	25	50.00	50	100.00

Fuente: Elaboración Personal (M.S.)

En la tabla N°6 se puede apreciar que según los Odontólogos Generales predomino en pacientes tratados sin exodoncia de primeros premolares un perfil facial agradable con el 70% particularmente antes del tratamiento ortodóntico.

Según estos analistas el perfil facial menos prevalente fue el desagradable con el 6% evidenciado exclusivamente despues del tratamiento ortodóntico.

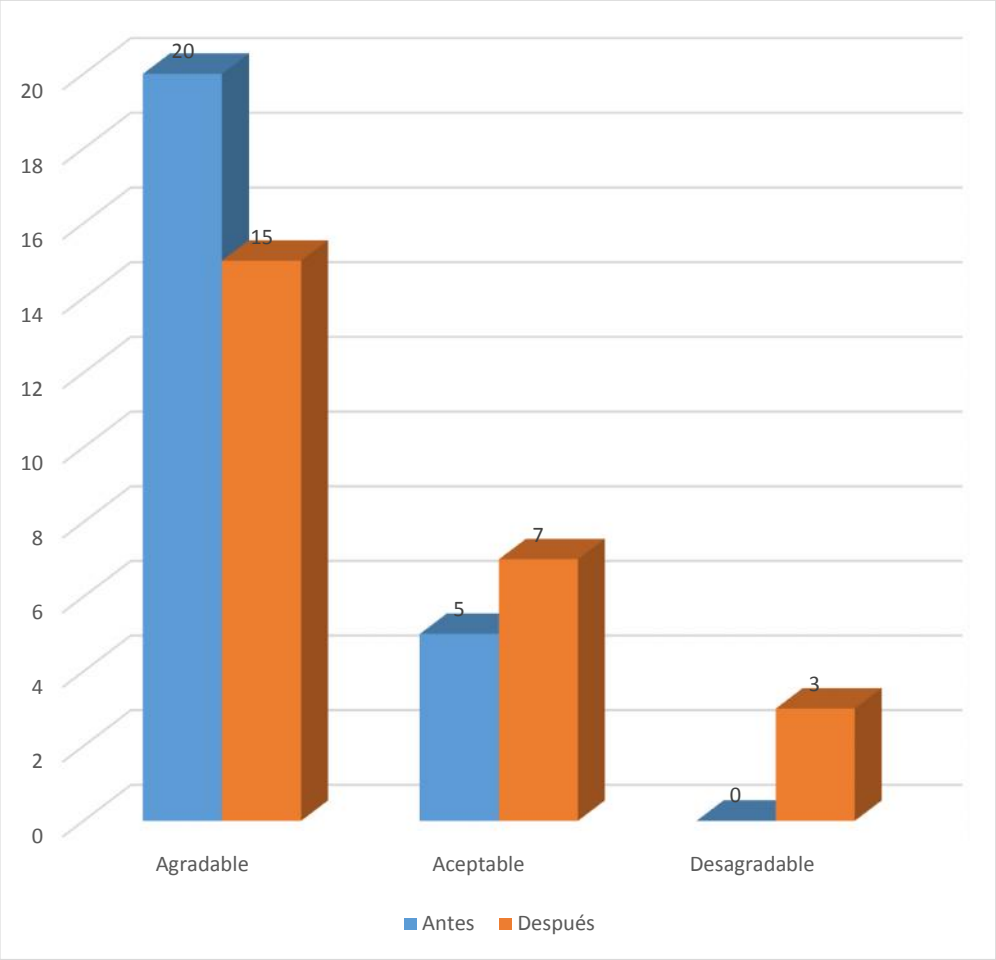
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

GRÁFICO N° 6

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS ODONTOLOGOS GENERALES EN PACIENTES SIN EXODONCIA DE PRIMERAS PREMOLARES



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

TABLA N° 7

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS ODONTOLOGOS GENERALES EN PACIENTES TRATADOS CON Y SIN EXODONCIA DE PRIMEROS PREMOLARES

ESCALA VISUAL ANALÓGICA	CON EXODONCIA						SIN EXODONCIA					
	Antes		Después		Total		Antes		Después		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Agradable	6	12.00	17	34.00	23	46.00	20	40.00	15	30.00	35	70.00
Aceptable	11	22.00	8	16.00	19	38.00	5	10.00	7	14.00	12	24.00
Desagradable	8	16.00	0	0.00	8	16.00	0	0.00	3	6.00	3	6.00
TOTAL	25	50.00	25	50.00	50	100.00	25	50.00	25	50.00	50.00	100.00

Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Según la tabla N° 7 y de acuerdo a la percepción estética de los Odontólogos Generales, predomino el perfil facial agradable con el 70% especialmente en casos sin exodoncia después del tratamiento ortodóntico.

Para estos analistas el perfil facial desagradable predomino con 16% en casos con exodoncia de manera especial antes del tratamiento ortodóntico

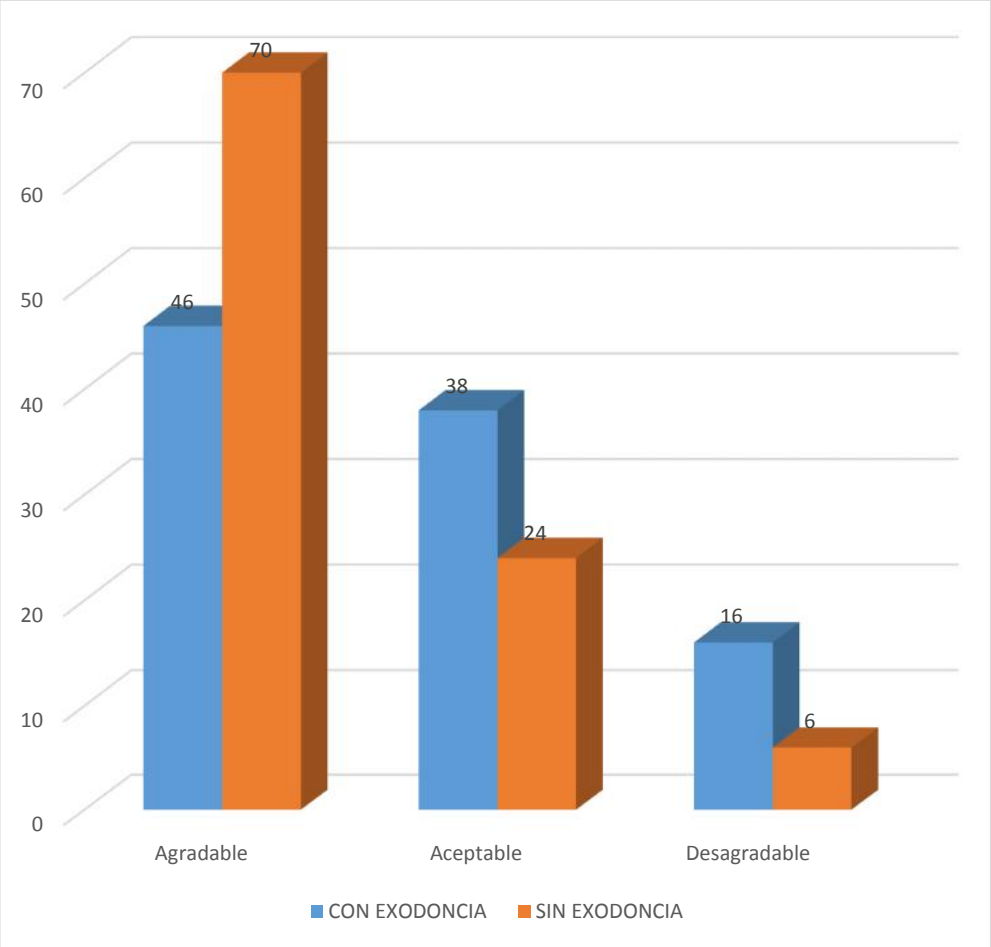
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

GRÁFICO N° 7

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS ODONTOLOGOS GENERALES EN PACIENTES TRATADOS CON Y SIN EXODONCIA DE PRIMEROS PREMOLARES



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

TABLA N° 8

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS ORTODONCISTAS EN PACIENTES SIN EXODONCIA DE PRIMERAS PREMOLARES

ESCALA VISUAL ANALÓGICA	SIN EXODONCIA					
	Antes		Después		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Agradable	14	28.00	20	40.00	34	68.00
Aceptable	11	22.00	4	8.00	15	30.00
Desagradable	0	0.00	1	2.00	1	2.00
TOTAL	25	50.00	25	50.00	50	100.00

Fuente: Elaboración Personal (M.S.)

En la tabla N° 8 se puede apreciar que según los ortodoncistas predomino en pacientes tratados sin exodoncia de primeros premolares un perfil facial agradable con el 68% particularmente después del tratamiento ortodóntico.

Según estos analistas el perfil facial menos prevalente fue el desagradable con el 2% evidenciado exclusivamente después del tratamiento ortodóntico.

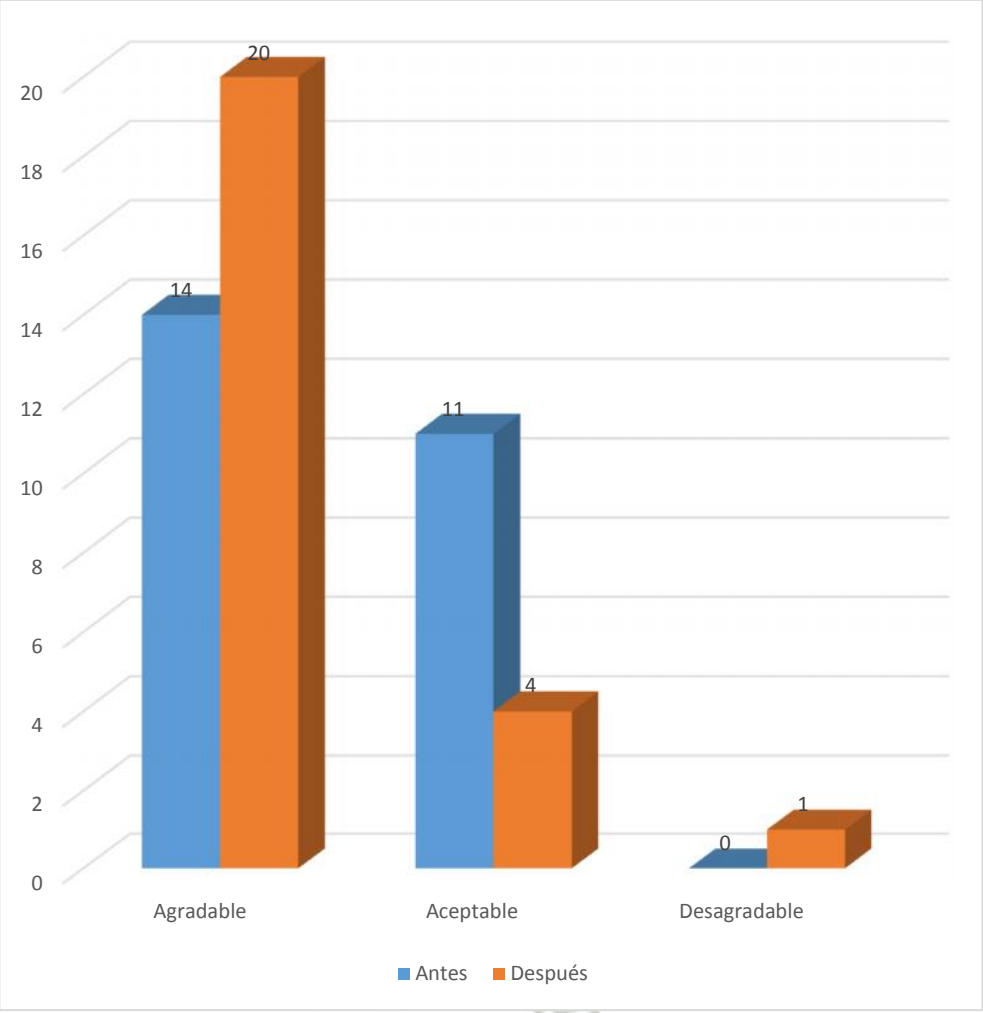
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

GRÁFICO N° 8

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS ORTODONCISTAS EN PACIENTES SIN EXODONCIA DE PRIMERAS PREMOLARES



Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

TABLA N° 9

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS ORTODONCISTAS EN PACIENTES CON EXODONCIA DE PRIMERAS PREMOLARES

ESCALA VISUAL ANALÓGICA	CON EXODONCIA					
	Antes		Después		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Agradable	0	0.00	16	32.00	16	32.00
Aceptable	8	16.00	7	14.00	15	30.00
Desagradable	17	34.00	2	4.00	19	38.00
TOTAL	25	50.00	25	50.00	50	100.00

Fuente: Elaboración Personal

Según la tabla N°9 se puede apreciar que según los Ortodoncistas predomino en pacientes tratados con exodoncia de primeros premolares un perfil facial desagradable con el 38% particularmente antes del tratamiento ortodóntico.

Según estos analistas el perfil facial menos prevalente fue el aceptable con el 15% evidenciado especialmente antes del tratamiento ortodóntico.

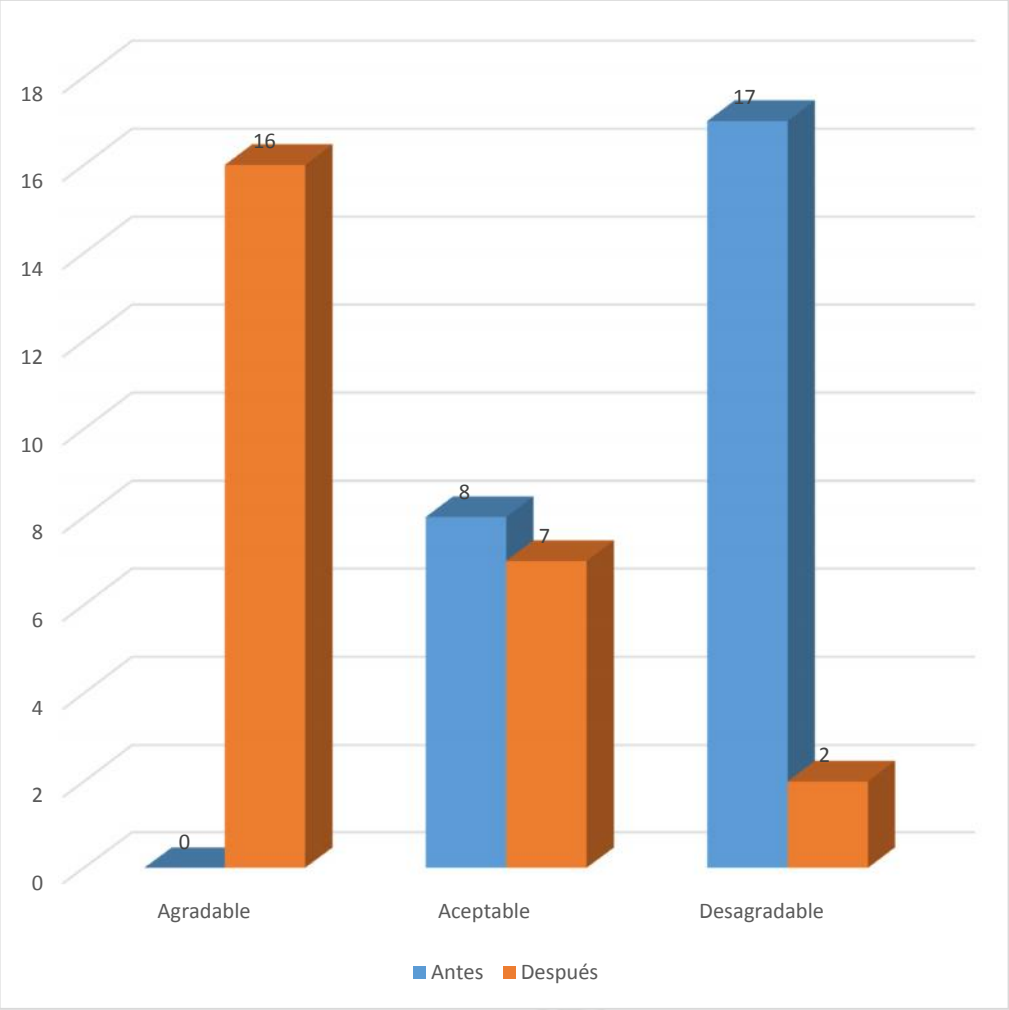
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

GRÁFICO N° 9

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS ORTODONCISTAS EN PACIENTES CON EXODONCIA DE PRIMERAS PREMOLARES



Fuente: Elaboración Personal (MS)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

TABLA N° 10

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS ORTODONCISTAS EN PACIENTES TRATADOS CON Y SIN EXODONCIA DE PRIMEROS PREMOLARES

ESCALA VISUAL ANALÓGICA	CON EXODONCIA						SIN EXODONCIA					
	Antes		Después		Total		Antes		Después		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Agradable	0	0.00	16	32.00	16	32.00	14	28.00	20	40.00	34	68.00
Aceptable	8	16.00	7	14.00	15	30.00	11	22.00	4	8.00	15	30.00
Desagradable	17	34.00	2	4.00	19	38.00	0	0.00	1	2.00	1	2.00
TOTAL	25	50.00	25	50.00	50	100.00	25	50.00	25	50.00	50	100.00

Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Según la tabla N° 10 y de acuerdo a la percepción estética de los Ortodontistas, predomino el perfil facial agradable con el 68% especialmente en casos sin exodoncia después del tratamiento ortodóntico.

Para estos analistas el perfil facial desagradable predomino con 34% en casos con exodoncia de especialmente antes del tratamiento ortodóntico.

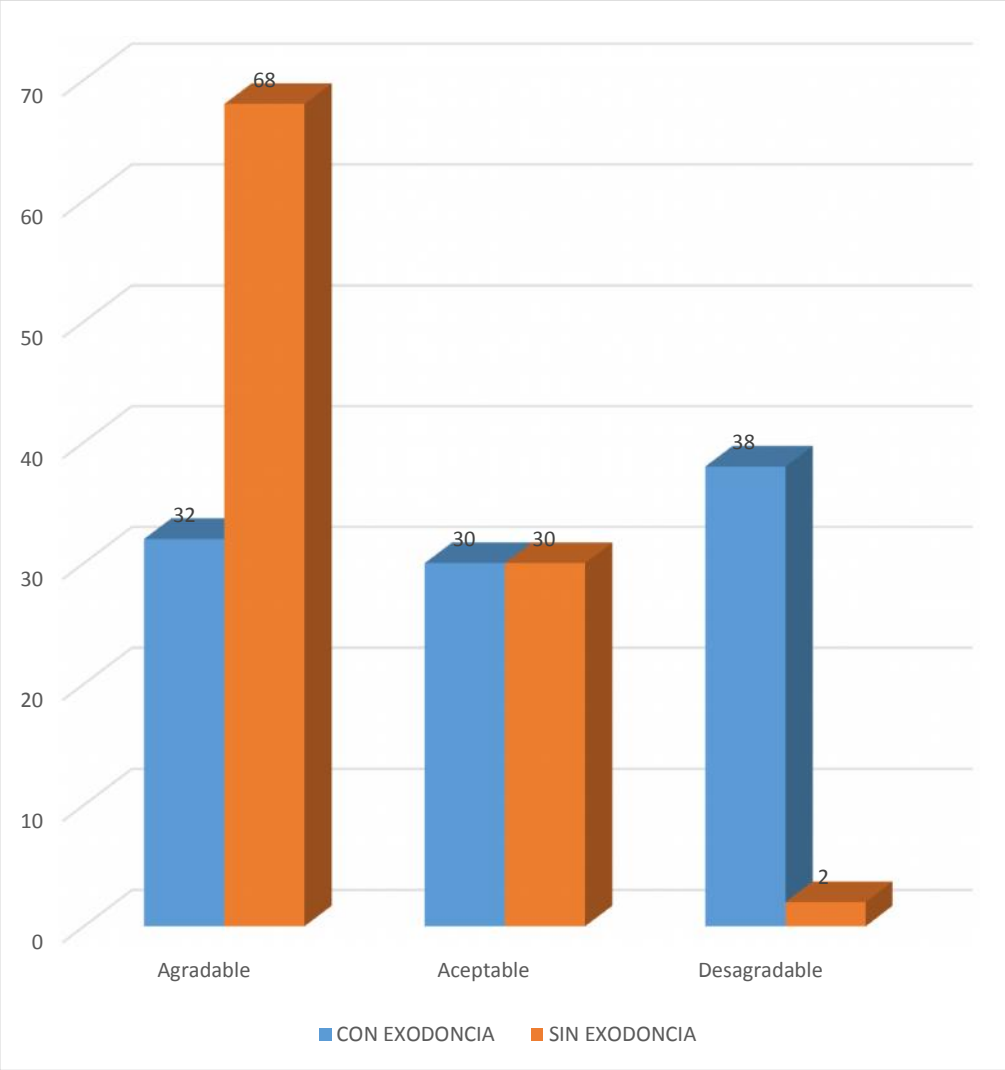
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

GRÁFICO N° 10

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS ORTODONCISTAS EN PACIENTES TRATADOS CON Y SIN EXODONCIA DE PRIMEROS PREMOLARES



Fuente: Elaboración Personal (MS)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

TABLA N° 11

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS ARTISTAS PLASTICOS EN PACIENTES SIN EXODONCIA DE PRIMERAS PREMOLARES

ESCALA VISUAL ANALÓGICA	SIN EXODONCIA					
	Antes		Después		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Agradable	14	28.00	16	32.00	30	60.00
Aceptable	10	20.00	6	12.00	16	32.00
Desagradable	1	2.00	3	6.00	4	8.00
TOTAL	25	50.00	25	50.00	50	100.00

Fuente: Elaboración Personal (M.S.)

En la tabla N° 11 se puede apreciar que según los Artistas Plásticos predomino en pacientes tratados sin exodoncia de primeros premolares un perfil facial agradable con el 60% particularmente después del tratamiento ortodóntico.

Según estos analistas el perfil facial menos prevalente fue el desagradable con el 4% evidenciado particularmente después del tratamiento

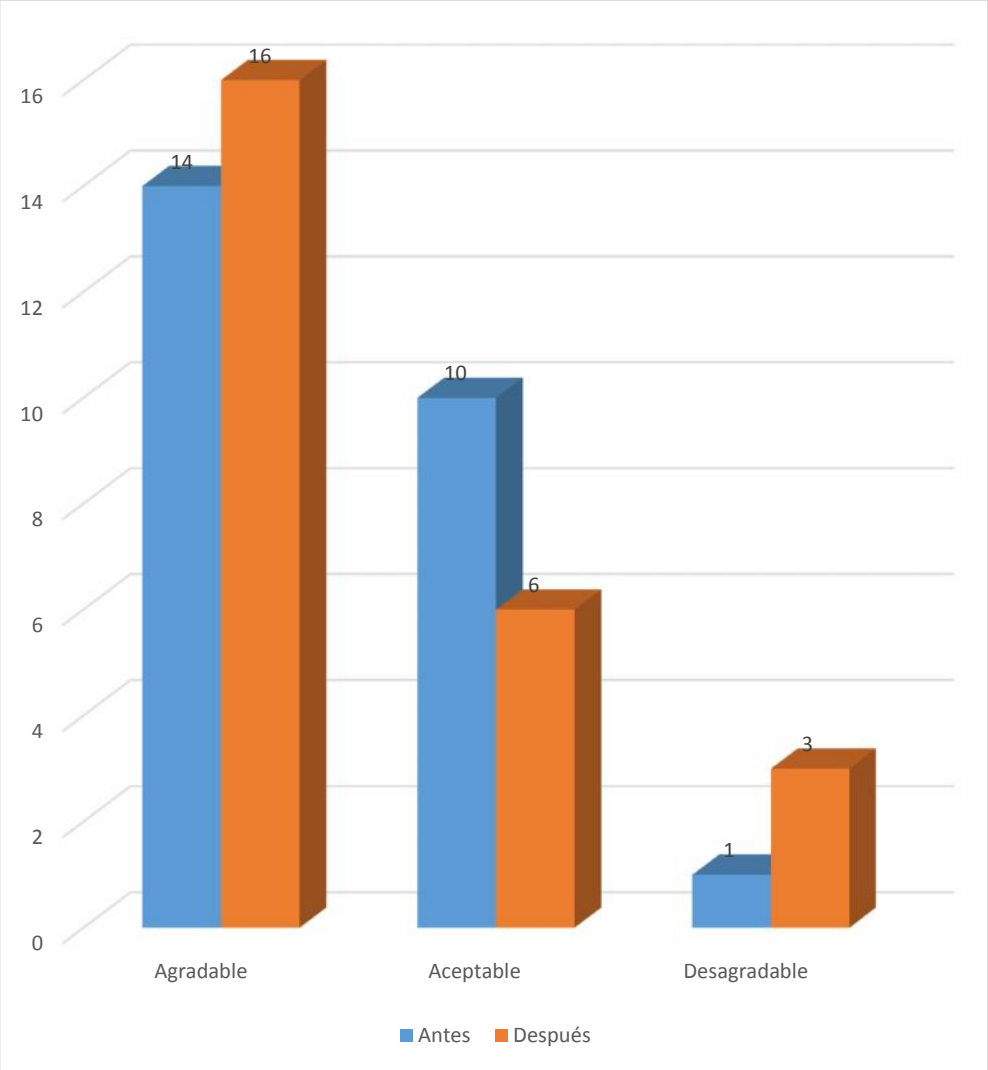
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

GRÁFICO N° 11

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS ARTISTAS PLASTICOS EN PACIENTES SIN EXODONCIA DE PRIMERAS PREMOLARES



Fuente: Elaboración Personal (MS)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

TABLA N° 12

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS ARTISTAS PLASTICOS EN PACIENTES CON EXODONCIA DE PRIMERAS PREMOLARES

ESCALA VISUAL ANALÓGICA	CON EXODONCIA					
	Antes		Después		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Agradable	5	10.00	8	16.00	13	26.00
Aceptable	9	18.00	14	28.00	23	46.00
Desagradable	11	22.00	3	6.00	14	28.00
TOTAL	25	50.00	25	50.00	50	100.00

Fuente: Elaboración Personal

Según la tabla N° 12 se puede apreciar que según los Artistas Plásticos predomino en pacientes tratados con exodoncia de primeros premolares un perfil facial aceptable con el 46% particularmente después del tratamiento ortodóntico.

Según estos analistas el perfil facial menos prevalente fue el desagradable con el 14% evidenciado especialmente antes del tratamiento ortodóntico.

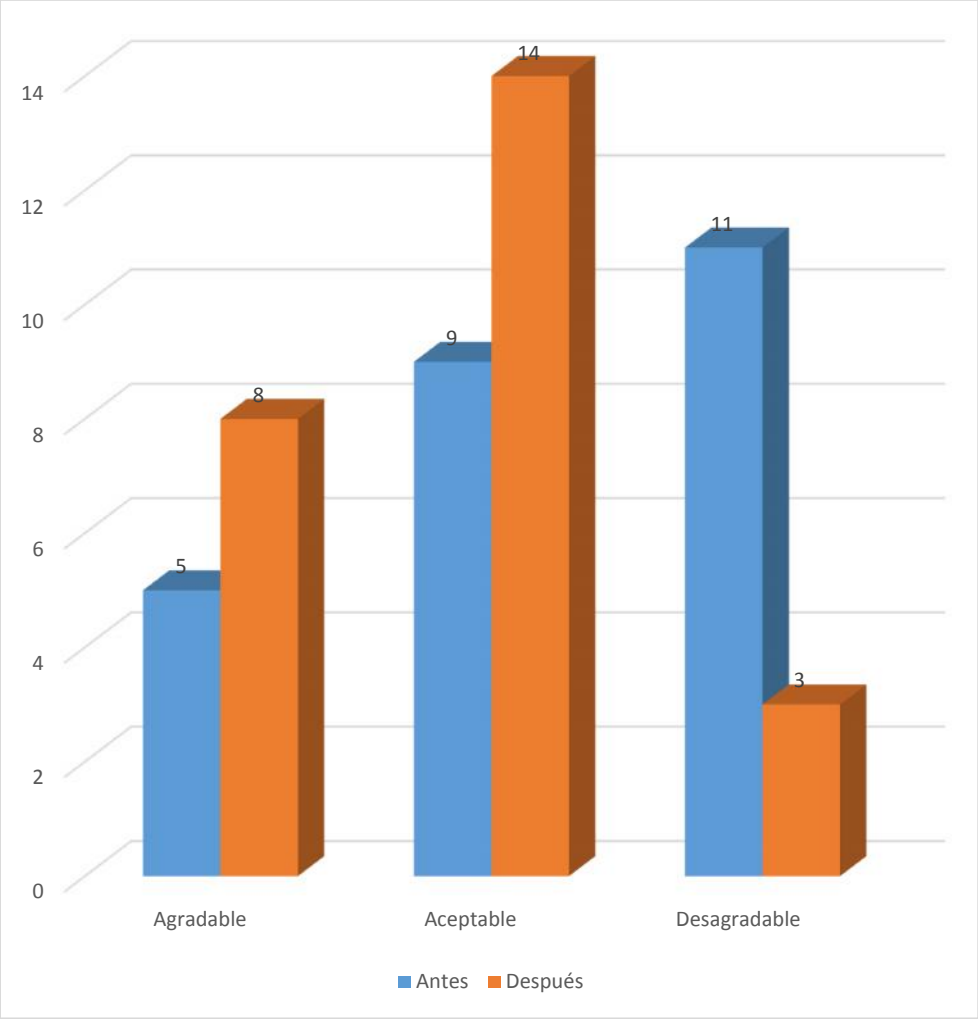
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

GRÁFICO N° 12

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS ARTISTAS PLASTICOS EN PACIENTES CON EXODONCIA DE PRIMERAS PREMOLARES



Fuente: Elaboración Personal (MS)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

TABLA N° 13

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS ARTISTAS PLASTICOS EN PACIENTES TRATADOS CON Y SIN EXODONCIA DE PRIMEROS PREMOLARES

ESCALA VISUAL ANALÓGICA	CON EXODONCIA						SIN EXODONCIA					
	Antes		Después		Total		Antes		Después		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Agradable	5	10.00	8	16.00	13	26.00	14	28.00	16	32.00	30	60.00
Aceptable	9	18.00	14	28.00	23	46.00	10	20.00	6	12.00	16	32.00
Desagradable	11	22.00	3	6.00	14	28.00	1	2.00	3	6.00	4	8.00
TOTAL	25	50.00	25	50.00	50	100.00	25	50.00	25	50.00	50	100

Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Según la tabla N° 13 y de acuerdo a la percepción estética de los Artistas Plásticos, predomino el perfil facial agradable con el 60% especialmente en casos sin exodoncia después del tratamiento ortodóntico.

Para estos analistas el perfil facial desagradable fue el menos prevalente especialmente después del tratamiento en casos sin exodoncia

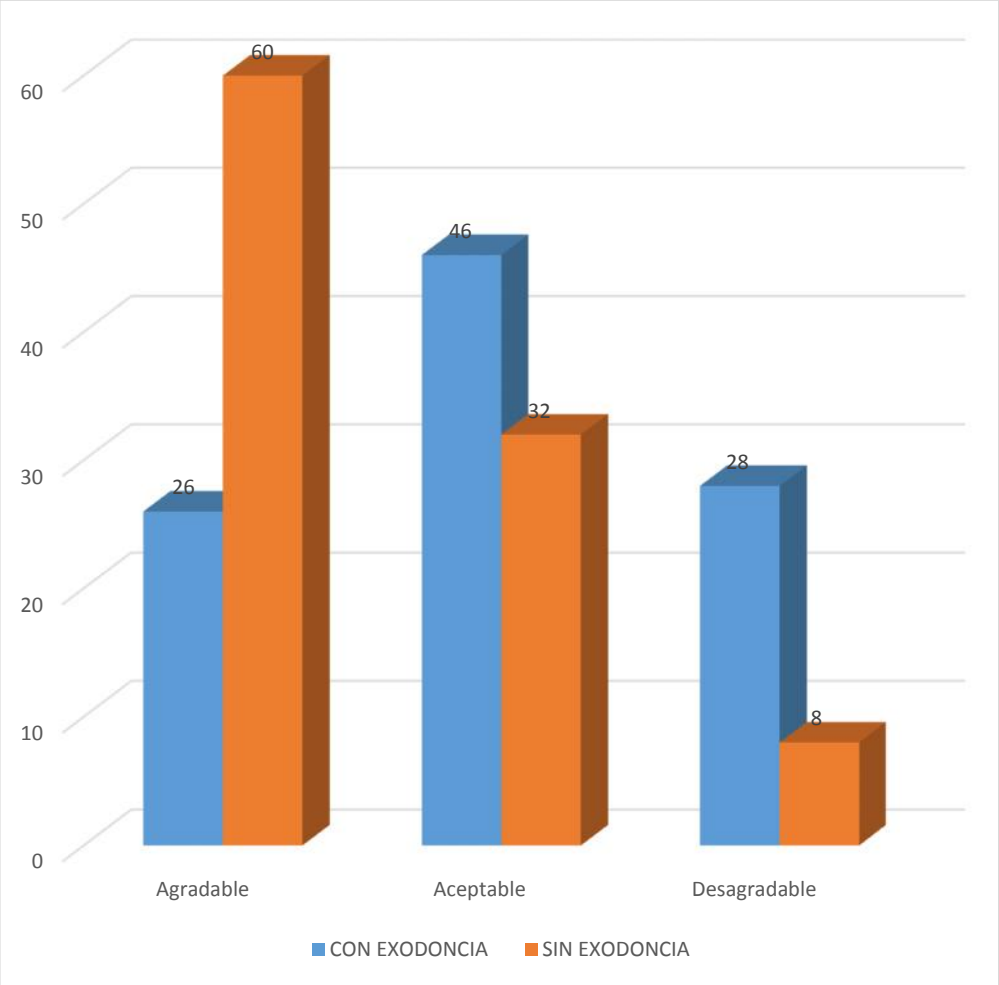
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

GRÁFICO N° 13

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS ARTISTAS PLASTICOS EN PACIENTES TRATADOS CON Y SIN EXODONCIA DE PRIMEROS PREMOLARES



Fuente: Elaboración Personal (MS)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

TABLA N° 14

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS ARTISTAS PLASTICOS, ODONTOLOGOS GENERALES, ORTODONCISTA, Y ARTISTAS PLASTICOS EN PACIENTES TRATADOS CON EXODONCIA DE PRIMEROS PREMOLARES

ANALISTAS	ESCALA VISUAL ANALOGICA																		TOTAL	
	Agradable						Aceptable						Desagradable							
	Antes		Después		ST		Antes		Después		ST		Antes		Después		ST			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
C.P	2	4.00	13	26.00	15	30.00	8	16.00	9	18.00	17	34.00	15	30.00	3	9.00	18	36.00	50	100.00
O.G.	6	12.00	17	34.00	23	46.00	11	22.00	8	16.00	19	38.00	8	16.00	0	0.00	8	16.00	50	100.00
ORT.	0	0.00	16	32.00	16	32.00	8	16.00	7	14.00	15	30.00	17	34.00	2	4.00	19	38.00	50	100.00
ART. P	5	10.00	8	16.00	13	26.00	9	18.00	14	28.00	23	46.00	11	22.00	3	6.00	14	28.00	50	100.00

Fuente: Elaboración Personal (M.S.)

Según la tabla N° 14 muestra que predomino el perfil facial agradable de pacientes tratados con exodoncia de primeros premolares en la percepción estética de los Odontólogos Generales de manera especial después del tratamiento, seguido del perfil desagradable con 38% para los Ortodoncistas y 36% para los Cirujanos Plásticos con mayor prevalencia antes del tratamiento ortodóntico, para los analistas predomino, el perfil facial aceptable fue observado con mayor frecuencia por los Artistas Plásticos especialmente después del tratamiento ortodóntico.

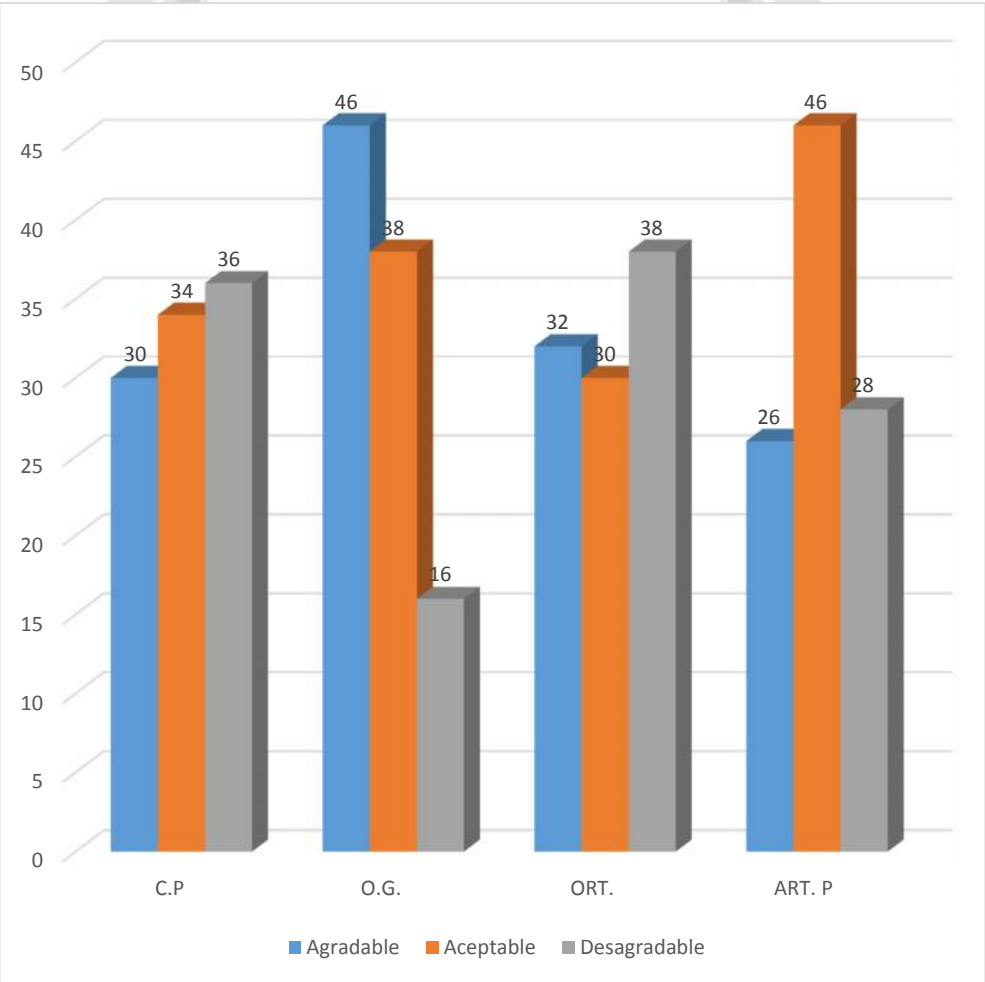
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

GRÁFICO N° 14

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS ARTISTAS PLASTICOS, ODONTOLOGOS GENERALES, ORTODONCISTA, Y ARTISTAS PLASTICOS EN PACIENTES TRATADOS CON EXODONCIA DE PRIMEROS PREMOLARES



Fuente: Elaboración Personal (MS)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

TABLA N° 15

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS ARTISTAS PLASTICOS, ODONTOLOGOS GENERALES, ORTODONCISTA, Y ARTISTAS PLASTICOS EN PACIENTES TRATADOS SIN EXODONCIA DE PRIMEROS PREMOLARES

ANALISTAS	ESCALA VISUAL ANALOGICA																		TOTAL	
	Agradable						Aceptable						Desagradable							
	Antes		Después		ST		Antes		Después		ST		Antes		Después		ST			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
C.P	12	24.00	16	32.00	28	56.00	8	16.00	9	18.00	17	34.00	5	10.00	0	0.00	5	10.00	50	100.00
O.G.	20	40.00	15	30.00	35	70.00	5	10.00	7	14.00	12	24.00	0	0.00	3	6.00	3	6.00	50	100.00
ORT.	14	28.00	20	40.00	34	68.00	11	22.00	4	8.00	15	30.00	0	0.00	1	2.00	1	2.00	50	100.00
ART. P	14	28.00	16	32.00	30	60.00	10	20.00	6	12.00	16	32.00	1	2.00	3	6.00	4	8.00	50	100.00

Fuente: Elaboración Personal (M.S.)

Según la tabla N° 15 muestra que prepondero el perfil facial agradable de pacientes tratados sin exodoncia de primeros premolares en la percepción estética de los 04 analistas siendo más prevalente esta calificación para los Odontólogos Generales con el 70% seguido muy de cerca por el Ortodoncista con 68% y finalmente por artista plástico cirujano plástico con 60% y 56% respectivamente, se deja constancia que estos hallazgos fueron más frecuentes después del tratamiento ortodóntico.

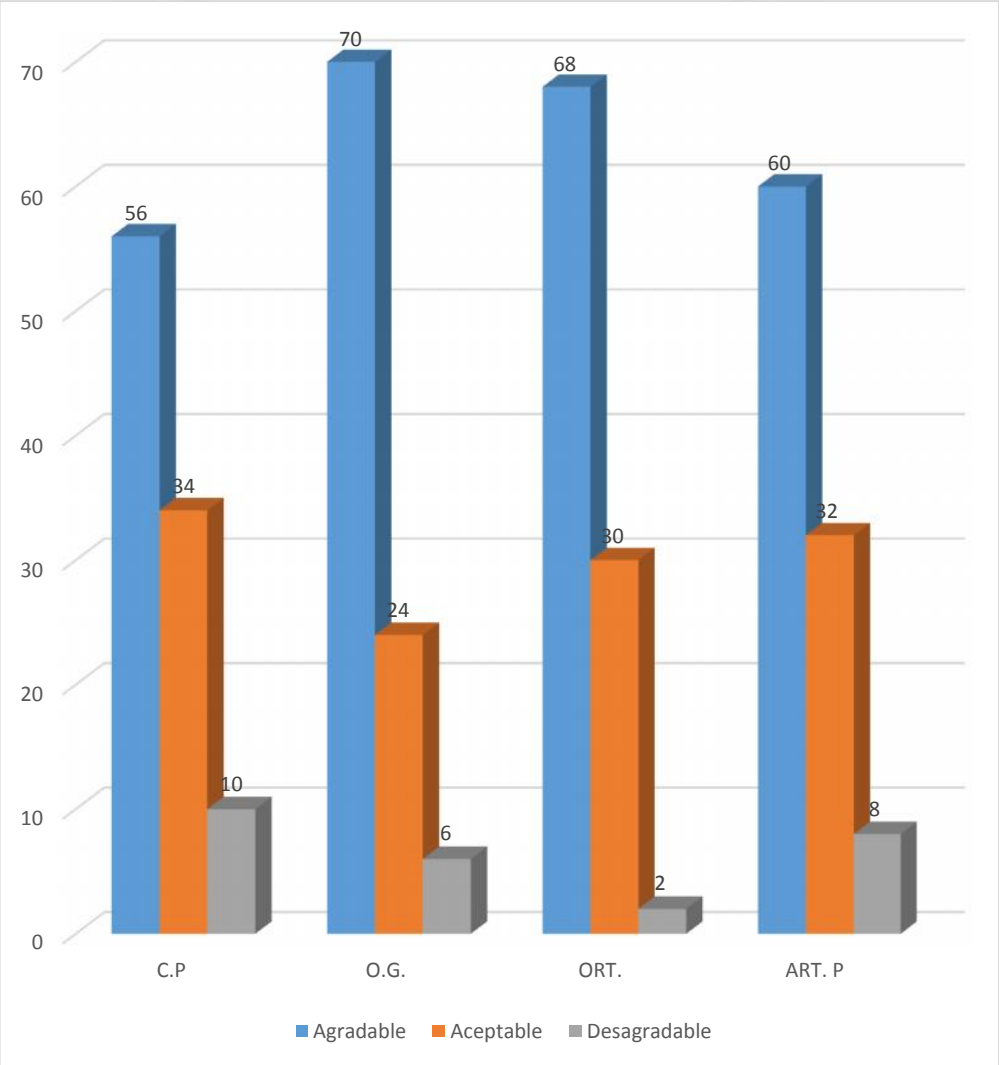
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

GRÁFICO N° 15

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN LOS ARTISTAS PLASTICOS, ODONTOLOGOS GENERALES, ORTODONCISTA, Y ARTISTAS PLASTICOS EN PACIENTES TRATADOS SIN EXODONCIA DE PRIMEROS PREMOLARES



Fuente: Elaboración Personal (M.S.)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

TABLA N° 16

VALORACION DE LA CALIFICACIÓN DE LOS ANALISTAS RESPECTO A LA PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL

ANALISTAS	VALORACIÓN				TOTAL	
	Correcta		Incorrecta			
	N°	%	N°	%	N°	%
Cirujano Plástico	122	48.8	128	51.2	250	100.00
Odontólogo General	103	41.20	147	58.8	250	100.00
Ortodoncista	151	60.40	99	39.60	250	100.00
Artista plástico	119	47.6	131	52.40	250	100.00

X^2: 19.1808 > vc: 7.82

Fuente: Elaboración personal (M.S.)

Según la tabla N° 16 los Ortodoncistas tuvieron más aciertos en sus apreciaciones del perfil facial en la EVA, en cambio los Cirujanos Plásticos, Odontologos Generales y Artistas Plásticos mostraron más bien más incorreciones en dicha valoración.

Los analistas que tuvieron más aciertos fueron los Ortodoncistas con 60.40%, seguido por los cirujanos Plásticos con 48.8%, luego los Artistas Plásticos con 47.6% y finalmente los Odontologos Generales con 41.20%.

Según la prueba X^2 los cuatro analistas poseen diferentes percepciones estéticas del perfil facial.

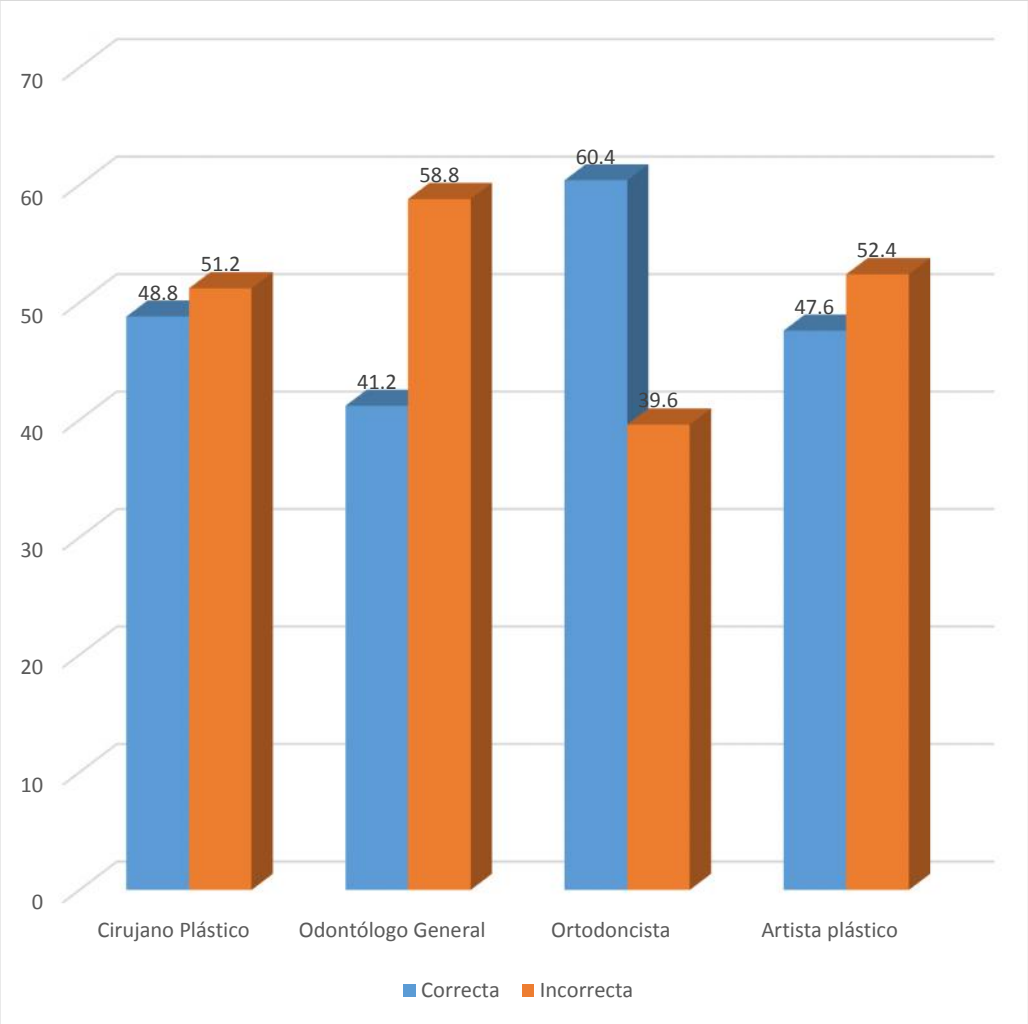
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

GRÁFICO N° 16

VALORACION DE LA CALIFICACIÓN DE LOS ANALISTAS RESPECTO A LA PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL



Fuente: Elaboración Personal (MS)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

DISCUSIÓN

El hallazgo central de la presente investigación escribe en el hecho de acuerdo al contraste de la hipótesis, la percepción estética de los Cirujanos Plásticos, de Odontólogos Generales, de Ortodoncistas y de Artistas Plásticos, es estadísticamente diferente en lo que respecta a la valoración del perfil facial.

Al respeto Orrego Carrillo (2012), apropósito de un estudio referente al efecto de las exodoncia en el perfil blanco de pacientes tratados ortodonticamente, reporto que en el grupo tratado sin exodoncias se observaron cambios a nivel del labio superior. En cambio en el grupo tratado por exodoncias las mediciones mostraton un aumento de los valores correspondientes a la referencia posterior por parte de ambos labios. Así mismo se apreció un cambio en el tercio inferior de la cara expresado a través de un aumento de tamaño.

Pérez Díaz (2003), en referencia a la apreciación de la estética del perfil facial por prominencia nasal, reporta que dicha condición tiene influencia en la apreciación estética y también sobre la posición de labio superior.

El hecho de que en la presente investigación los 4 analistas hayan mostrado una percepción estética diferente en relación al perfil facial se debería esencialmente a diferentes factores que intervienen en su formación profesional, como escuela, ideología, paradigma estético, inclusive idiosincrasias personales y preferencia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CONCLUSIONES

PRIMERA:

Los Ortodoncistas exhibieron mayormente una percepción desagradable del perfil facial con el 38.00% principalmente antes del tratamiento ortodontico en casos tratados con exodoncia de primeras premolares, así mismo exhibió una percepción del perfil facial agradable con el 68.00% en casos tratados sin exodoncia de manera particular después del tratamiento ortodontico

SEGUNDA:

Para los Cirujanos Plásticos predominó en casos tratados con exodoncia el perfil facial desagradable con el 36.00% especialmente antes del tratamiento ortodóntico, y exhibió una preferencia por el perfil facial agradable con un 56.00% particularmente después del tratamiento ortodóntico en aquellos casos tratados sin exodoncia de primeros premolares

TERCERA:

Los Odontólogos generales tuvieron mayormente una percepción agradable del perfil facial con el 46.00% en los casos tratados con exodoncia, especialmente después del tratamiento ortodontico, y exhibió así mismo una percepción agradable del perfil facial en casos tratados sin exodoncia con el 70.00% de manera especial antes del tratamiento ortodontico

CUARTA:

Los Artistas plásticos tuvieron una percepción mayormente aceptable del perfil facial con el 46% principalmente después del tratamiento ortodóntico en casos tratados con exodoncias de primeras premolares, así mismo exhibió una percepción del perfil facial agradable con el 60% principalmente

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

después del tratamiento ortodóntico en casos tratados sin exodoncias de primeros premolares

QUINTA:

Según la prueba X^2, la percepción estética de los cuatro analistas mencionados es estadísticamente diferente respecto al perfil facial.

SEXTA:

Consecuentemente se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna o de la investigación con un nivel de significación de 0.05.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

RECOMENDACIONES

PRIMERA:

Se recomienda a los Cirujanos Plásticos, Odontólogos Generales, Ortodoncistas, y Artistas Plásticos confeccionar criterios de alta rigurosidad debidamente validados para calificar el perfil facial, a efecto de homogenizar puntos de vista y enfoques.

SEGUNDA:

Se sugiere a nuevos tesistas relacionar a través de una investigación las características morfológicas de los perfiles óseo y blando en pacientes con diferentes tipos de maloclusiones de nuestro medio a fin de establecer patrones y parámetros nacionales.

TERCERA:

Sería importante también replicar la misma investigación en pacientes con maloclusiones clase II y III, con el objeto de completar los alcances del presente estudio.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

BIBLIOGRAFÍA

- ANDERSON JP, Joondeph DR, Turpin DL. A cephalometric study of profile changes in orthodontically treated cases ten years out of retention. Angle Orthod 1973; 43: 324-36.
- ANGELLE PL. A cephalometric study of the soft tissue changes during and after orthodontic treatment. Trans Eur Orthod Soc 1973; 49:267-280.
- ANGLE EH. Classification of malocclusion. Dent. Cosmos 1890;4:248-53.
- ANGLE EH. Treatment of malocclusion of the teeth. 7 ed. Philadelphia, SS White 1907:60-72.
- ARNETT N, Bergman R. Facial keys to orthodontic diagnosis and treatment planning. Part II. Am J Orthod 1993;103:395-411.
- AUGER T, Turley P. The female soft tissue profile as presented in fashion magazines during the 1900s: a photographic analysis. Int J Adult Orthod Orthognath Surg 1999; 14 (1): 7-18.
- BHATIA A. Facial profile-esthetics and acceptance. Indian J Dent Res 1989; 1 (2-3): 45-53.
- BLOOM LA. Perioral profile changes in orthodontic treatment. Am J Orthod 1961; 47:371-8.
- BROADBENT BH. A new X ray techinics and its appliance to orthodontia. Angle Orthod 1937;7:183-208.
- BRONS R. Facial Harmony Standards for Orthognathic Surgery and Orthodontics. London: Quintessence Publishing, 1998.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

- BURSTONE CJ. Lip posture and its significance in treatment planning, Am J Orthod 1967; 53:262-332.
- BURSTONE CJ. The integumental profile. Am J Orthod 1958; 44: 1-25.
- CAPELOZZA L. Diagnostico em Ortodontia. !ra Edicao. Editora Dental Press Maringa,SP- Brasil 2004.
- COCHRANE S, Cunningham S, Hunt N. A comparison of the perception of facial profile by the general public and 3 groups of clinicians. Int J Adult Orthod Orthognath Surg 1999; 14 (4): 291-5.
- DE COSTER T. A comparative study of cephalometric evaluation criteria of the cutaneous profile. Orthod Fr 1991; 62 (2): 559-72.
- De SMIT A, Dermaut L. Soft tissue profile preference. Am J Orthod 1984; 86 (1): 67-73.
- DOWNS WB. Analysis of dentofacial profile. Angle Orthod 1956;26:191-212.
- DOWNS WB. Variations in facial relatio-ships: their significance in treatment and prognosis. Am J Orthod 1948;34:812-40.
- GARNER LD. Soft tissue changes concurrent with orthodontic tooth movement. Am J Orthod 1974; 66:367-77.
- HAMBLETON RS. The soft tissue covering of the skeletal face as related to orthodontic problems. Am J Orthod 1964;50:405-20.
- HERSHEY HG. Incisor tooth retraction and subsequent profile change in postadolescent female patients. Am J Orthod 1972; 61:45-54.
- HIER LA et al Comparision of preferences in lip position using computer animated imaging. Angle Orthod 1999;69:231 – 38.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

- HOLDAWAY RA. Apud: Steiner, C.C. Cephalometric as a clinical tool. In: Kraus BS, Riedel RA. Vistas in orthodontia. Philadelphia, Lea & Febiger, 1962:148.

- HOLDAWAY RA. Changes in relationship of points A and B during orthodontic treatment, Am J Orthod 1956; 42: 176-193.

- HUGGINS DG, McBride LJ. The influence of the upper incisor position on soft tissue facial profile. Br J Orthod 1975; 2:141-46.

- HULSEY Ch. An esthetic evaluation of lip-teeth relationships present in the smile. Am J Orthod 1970; 57: 132-144.

- LINES P, Lines R, Lines C. Profilemetrics and facial esthetics. Am J Orthod 1978; 73: 648-57.

- LOMBARDI R. The principles of visual perception and their clinical application to denture esthetics. J Prosthet Dent 1973; 29: 358-362.

- MANGANELLO L, Eduína da Silveira M, Cappellette M, Garducci M, Paiva A. Cirugía Ortognática y Ortodoncia. Brazil: Editorial Livraria Santos, 1998.

- MCNAMARA J, Brust EW, Riolo M. Soft tissue evaluation of individuals with an ideal occlusion and wll-balanced face in. McNamara JA, Editor Esthetics and the treatment facial form vol28, Craniofacial Growth Series, Center of Human Growth and Development, The University of Michigan, Ann Arbor, 1993.

- MERRIFIELD LL. The profile line as an aid critically evaluating facial esthetics. Am J Orthod 1966;52:804-22.

- NASH DA. Professional ethics and esthetic dentistry. J Am Dent Assoc 1988; 115: 73-93.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

- NEGER M. A quantitative method for the evaluation of the soft tissue facial profile. Am J Orthod 1959; 45: 738-42.
- PECK H, Peck SA. Concept of facial esthetics. Angle Orthod 1970; 4: 284-317.
- PECK S, Peck L, Kataja M. The gingival smile line. Angle Orthod 1992; 62 : 99-100.
- PECK S, Peck L. Selected aspects of the art and science of facial esthetics. Semin in Orthod 1995; 1: 105-126.
- POGREL MA. What are normal esthetic values? J Oral Maxillofac Surg 1991; 49: 963-969.
- POLK MS Jr, et al. Soft tissue profile: a survey of African-American preference. Am J Orthod 1995; 108 (1): 90-101.
- PRICE D, McGrath P, Rafii A, Buckingham B. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures of chronic and experimental pain. PAIN.1983; 17: 45-46
- RICKETTS RM. Foundation for cephalometric communication. Am J Orthod 1960; 46:330-7.
- RICKETTS RM. Planning treatment on the basis of facial pattern and estimate of its growth. Angle Orthod 1957;27:14-37,.
- RIEDEL R. Esthetics and its relation to orthodontic therapy. Angle Orthod 1950;20: 168-178.
- ROMANI K, et al. Evaluation of horizontal and vertical differences in facial profiles by orthodontists and lay people. Angle Orthod 1993; 63 (3): 175-82.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

- ROOS N. Soft tissue profile changes in Class II treatment. Am J Orthod 1977; 72:165-75.
- RUDEE DA. Proportional profile changes concurrent with orthodontic therapy. Am J Orthod 1964; 50:421-34.
- RUFENACHT C. Fundamentals of Esthetics. Chicago: Quintessence Publishing, 1990.
- SCOTT S, Johnston LE. The perceived impact of extraction an no extraction treatment on matched sample of African American patients. Am J Orthod 1999; 6 (3) : 352-60.
- SMITH, W. Ancient Egypt. Boston: Beacon Press, 1961: 15-17.
- STEINER CC. Cephalometric as a clinical tool. In: KRAUS BC, Riedel RA. Vistas in orthodontics. Philadelphia 1962:147.
- SUBTELNY JD. A longitudinal study of soft tissue facial structures and their profile characteristics, defined in relation to underlying skeletal structures. Am J Orthod 1959; 45:481-507.
- SUBTELNY JD. The soft tissue profile, growth and treatment changes. Angle Orthod 1961; 31:105-122.
- TULLOCH C, Phillips C, Dann C 4th. Cephalometric measures as indicators of facial attractiveness. Int J Adult Orthod Orthognath Surg 1993; 8 (3): 171-9.
- TWEED CH. Indications for the extraction of the teeth in orthodontic procedure. Am J Orthod 1944; 30: 405-28.
- WILLIAMS F. Percepción estética de observadores peruanos sobre la armonía del perfil facial: evaluación de los cambios producidos por tratamiento ortodóncico. [Tesis para optar el grado académico de Doctor en Estomatología]Lima (Perú) : UPCH;1999.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

- WISTH PJ. Soft tissue response to upper incisor retraction in boys. Br J Orthod 1974; 1:199-204.
- WUERPEL E. My friend, Edward Hartley Angle. Dent Cosmos. 1931; LXXXI: 908-21.
- WUERPEL E. On facial balance and harmony. Angle Orthod 1973;7: 81-9.
- WYLE WL. A reserved form graphing dentofacial partner from head film data. Angle Orthod 1952;22:6-40.
- WYLE WL. Present bellefs in practicability of cephalometrics studies in individual case analysis. Prognosis and treatment. Am J Orthod 1952;8: 336-342.
- ZACHRISSON BU. Esthetic factors involves in anterior tooth display and the smile: vertical dimension. J Clin Orthod 1998; 32: 432-445.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

HEMEROGRAFÍA

- ESTREMADOYRO PM. Comparación de la percepción estética facial de perfiles de maloclusiones por los alumnos de primer y quinto año de la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista] Lima(Perú):UPCH;2003.

- ORREGO CARRILLO, HERBERT MIGUEL. Efecto de las exodoncias en el perfil blando de pacientes tratados ortodoncicamente. Tesis para optar el grado académico de Magister en Odontología. 2001.

- PÉREZ DÍAZ, Andrea Sugeine. Influencia de la prominencia nasal en la apreciación Estética del Perfil Facial Universidad de Talca, Talca, Región del Maule Chile. 2003.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ANEXOS

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ANEXO N° 1:

FICHA DE OBSERVACIÓN

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

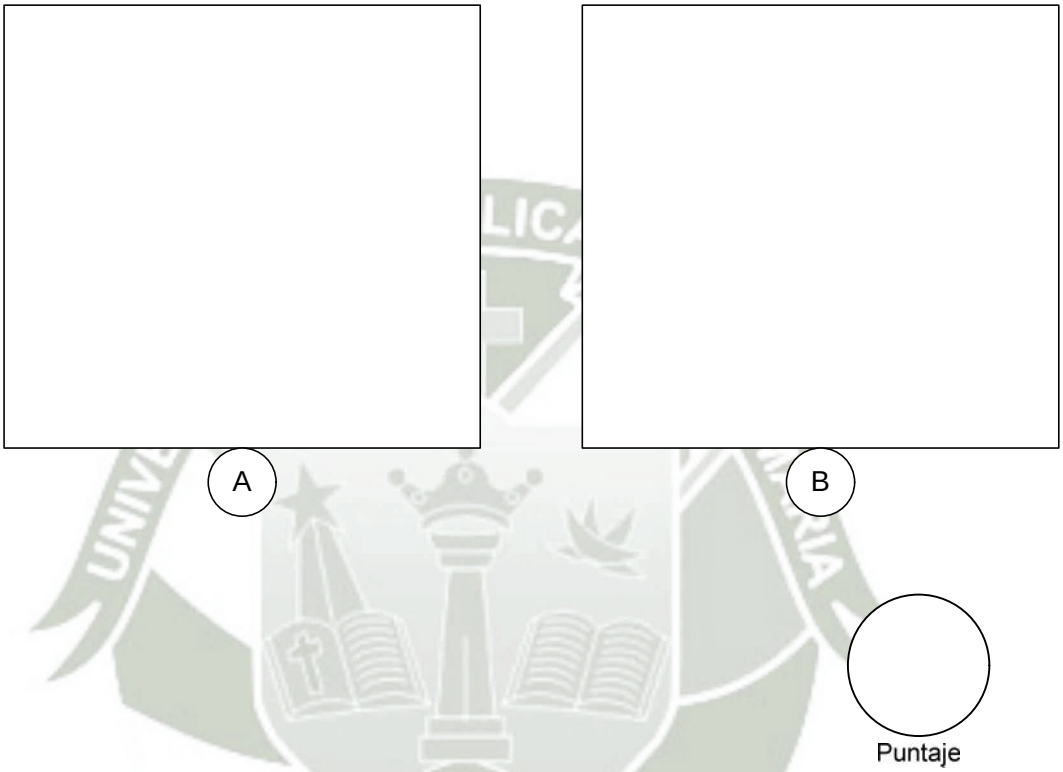
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

FICHA DE OBSERVACIÓN

Analista: Cirujano plástico ☐ Ortodoncista ☐

Odontológo general ☐ Artista Plástico ☐

PERFIL FACIAL



ESCALA VISUAL ANALÓGICA

Simbología:

Agradable	9 – 8 – 7
Aceptable	6 – 5 – 4
Desagradable	3 – 2 – 1

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ANEXO N° 2:

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

Enunciado: "PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL SEGÚN EL ENFOQUE DEL CIRUJANO PLÁSTICO, ODONTÓLOGO GENERAL, ORTODONCISTA Y DEL ARTISTA PLÁSTICO EN PACIENTES CON MALOCLUSION CLASE I QUE RECIBIERON TRATAMIENTO CON Y SIN EXTRACCIONES EN LA CLÍNICA DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD CAYETANO HEREDIA, LIMA 1996 - 2002"

U.E. (Hist. Clin.)	Analista	Exodoncia		Percepción estética del Perfil Facial					
				Antes del Tratamiento Ortodóntico			Después del Tratamiento Ortodóntico		
				Escala Visual Analógica			Escala Visual Analógica		
		Con	Sin	Agradable	Aceptable	Desagradable	Agradable	Aceptable	Desagradable
1	CP	x				X	X		
2		x			X		X		
3		x			X			X	
4		x				X	X		
5		x				X		X	
6		x			X			X	
7		x				X	X		
8		x				X		X	
9		x				X		X	
10		x		X				X	
11		x			X		X		
12		x			X				X
13		x				X	X		
14		x		X					X
15		x				X			X
16		x			X		X		
17		x				X	X		
18		x				X		X	

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

U.E. (Hist. Clin.)	Analista	Exodoncia		Percepción estética del Perfil Facial					
				Antes del Tratamiento Ortodóntico			Después del Tratamiento Ortodóntico		
				Escala Visual Analógica			Escala Visual Analógica		
		Con	Sin	Agradable	Aceptable	Desagradable	Agradable	Aceptable	Desagradable
19		x			X		X		
20		x				X	X		
21		x				X	X		
22		x				X	X		
23		x			X			X	
24		x				X	X		
25		x				X		X	
26			X	X			X		
27			X	X				X	
28			X	X			X		
29			X		X		X		
30			X			X		X	
31			X	X				X	
32			X		X		X		
33			X	X			X		
34			X	X				X	
35			X			X	X		
36			X			X	X		
37			X	X				X	
38			X		X		X		
39			X	X			X		
40			X	X				X	
41			X		X		X		

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

U.E. (Hist. Clin.)	Analista	Exodoncia		Percepción estética del Perfil Facial					
				Antes del Tratamiento Ortodóntico			Después del Tratamiento Ortodóntico		
				Escala Visual Analógica			Escala Visual Analógica		
		Con	Sin	Agradable	Aceptable	Desagradable	Agradable	Aceptable	Desagradable
42			X			X	X		
43			X	X			X		
44			X		X			X	
45			X	X			X		
46			X		X		X		
47			X		X			X	
48			X			X	X		
49			X	X			X		
50			X		X			X	
1	OG	X			X		X		
2		X		X			X		
3		X		X			X		
4		X		X			X		
5		X			X			X	
6		X			X		X		
7		X			X		X		
8		X				X		X	
9		X			X		X		
10		X		X			X		
11		X		X			X		
12		X			X		X		
13		X				X		X	
14		X					X		

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

U.E. (Hist. Clin.)	Analista	Exodoncia		Percepción estética del Perfil Facial					
				Antes del Tratamiento Ortodóntico			Después del Tratamiento Ortodóntico		
				Escala Visual Analógica			Escala Visual Analógica		
		Con	Sin	Agradable	Aceptable	Desagradable	Agradable	Aceptable	Desagradable
15		X			X		X		
16		X			X			X	
17		X		X	X		X		
18		X				X	X		
19		X			X		X		
20		X				X		X	
21		X				X		X	
22		X				X	X		
23		X			X			X	
24		X				X	X		
25		X				X		X	
26			X	X			X		
27			X	X				X	
28			X	X				X	
29			X	X			X		
30			X		X				X
31			X	X				X	
32			X	X			X		
33			X	X			X		
34			X	X			X		
35			X	X			X		
36			X	X					
37			X	X			X		

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

U.E. (Hist. Clin.)	Analista	Exodoncia		Percepción estética del Perfil Facial					
				Antes del Tratamiento Ortodóntico			Después del Tratamiento Ortodóntico		
				Escala Visual Analógica			Escala Visual Analógica		
		Con	Sin	Agradable	Aceptable	Desagradable	Agradable	Aceptable	Desagradable
38			X		X		X	X	
39			X	X			X		
40			X	X				X	
41			X		X		X		
42			X	X			X		
43			X	X				X	
44			X	X			X		
45			X	X					X
46			X		X			X	X
47			X		X				
48			X	X			X		
49			X	X			X		
50			X	X			X		
1	Ortodoncista	X				X	X		
2		X			X		X		
3		X				X	X		
4		X				X		X	
5		X				X	X		
6		X			X		X		
7		X				X		X	
8		X				X	X		
9		X				X	X		
10		X				X	X		

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

U.E. (Hist. Clin.)	Analista	Exodoncia		Percepción estética del Perfil Facial					
				Antes del Tratamiento Ortodóntico			Después del Tratamiento Ortodóntico		
				Escala Visual Analógica			Escala Visual Analógica		
		Con	Sin	Agradable	Aceptable	Desagradable	Agradable	Aceptable	Desagradable
11		X				X		X	
12		X				X	X		
13		X				X	X		
14		X				X		X	
15		X				X			X
16		X			X		X		
17		X				X		X	
18		X			X		X		
19		X			X		X		
20		X				X	X		
21		X			X				X
22		X				X	X		
23		X			X		X		
24		X				X		X	
25		X			X			X	
26			X	X			X		
27			X	X			X		
28			X	X			X		
29			X		X			X	
30			X	X			X		
31			X	X			X		
32			X		X				X
33			X	X			X		

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

U.E. (Hist. Clin.)	Analista	Exodoncia		Percepción estética del Perfil Facial					
				Antes del Tratamiento Ortodóntico			Después del Tratamiento Ortodóntico		
				Escala Visual Analógica			Escala Visual Analógica		
		Con	Sin	Agradable	Aceptable	Desagradable	Agradable	Aceptable	Desagradable
34			X	X				X	
35			X		X		X		
36			X	X			X		
37			X	X			X		
38			X		X		X		
39			X		X		X		
40			X	X			X		
41			X	X			X		
42			X		X			X	
43			X	X			X		
44			X	X			X		
45			X		X		X		
46			X		X		X		
47			X	X			X		
48			X		X			X	
49			X		X		X		
50			X		X		X		
1	AP	X				X	X		
2		X			X			X	
3		X				X	X		
4		X		X				X	
5		X		X				X	
6		X			X		X		

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

U.E. (Hist. Clin.)	Analista	Exodoncia		Percepción estética del Perfil Facial					
				Antes del Tratamiento Ortodóntico			Después del Tratamiento Ortodóntico		
				Escala Visual Analógica			Escala Visual Analógica		
		Con	Sin	Agradable	Aceptable	Desagradable	Agradable	Aceptable	Desagradable
7		X		X				X	
8		X				X			X
9		X		X			X		
10		X			X			X	
11		X			X		X		
12		X				X		X	
13		X			X			X	
14		X			X			X	
15		X				X	X		
16		X				X		X	
17		X			X			X	
18		X				X		X	
19		X			X		X		
20		X		X				X	
21		X				X			X
22		X			X				X
23		X				X		X	
24		X				X		X	
25		X				X	X		
26			X	X				X	
27			X	X			X		
28			X	X				X	
29			X	X					X

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

U.E. (Hist. Clin.)	Analista	Exodoncia		Percepción estética del Perfil Facial					
				Antes del Tratamiento Ortodóntico			Después del Tratamiento Ortodóntico		
				Escala Visual Analógica			Escala Visual Analógica		
		Con	Sin	Agradable	Aceptable	Desagradable	Agradable	Aceptable	Desagradable
30			X		X		X		
31			X	X				X	
32			X		X			X	
33			X	X			X		
34			X		X		X		
35			X	X					X
36			X		X			X	
37			X	X				X	
38			X	X			X		
39			X	X					X
40			X		X			X	
41			X		X		X		
42			X	X				X	
43			X		X			X	
44			X			X	X		
45			X	X				X	
46			X		X			X	
47			X		X		X		
48			X	X				X	
49			X		X			X	
50			X	X				X	

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ANEXO N° 3:

TABLA PARA CÁLCULO DE TAMAÑO MUESTRAL

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA ESTUDIOS DESCRIPTIVOS DE UNA VARIABLE DICOTÓMICA

Cifra superior : nivel de confianza del 90%
Cifra intermedia: nivel de confianza del 95%
Cifra inferior : nivel de confianza del 99%

Amplitud total del intervalo de confianza (W)

Proporción esperada (P)	0.10	0.15	0.20	0.25	0.10
0.10	98	---	---	---	---
	139	---	---	---	---
	239	---	---	---	---
0.15	138	62	---	---	---
	196	88	---	---	---
	339	151	---	---	---
0.20	174	77	43	---	---
	246	110	62	---	---
	425	189	107	---	---
0.25	203	91	51	33	---
	289	128	73	47	---
	498	221	125	80	---
0.30	228	101	57	37	26
	323	144	81	52	36
	558	248	139	90	62
0.40	260	116	65	42	29
	369	164	93	60	41
	638	283	160	102	71
0.50	271	121	68	44	31
	384	171	96	62	43
	664	294	166	107	74

* Para estimar el tamaño de la muestra, se cruza el valor de la proporción esperada (P) de sujetos que presentan la variable de interés con la amplitud total (W) deseada del intervalo de confianza. Las tres cifras representan el tamaño requerido de la muestra para niveles de confianza del 90%, 95% y 99%.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ANEXO N° 4:

CALCULO ESTADÍSTICO

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CALCULO DEL X^2

1. **Hipótesis estadístico**

H_0: CP = OG = O = AP

H_1: CP ≠ OG ≠ O ≠ AP

2. **Tabla de contingencia: 2 x 4**

A	C	I	TOTAL
CP	122	128	250
OG	103	147	250
O	151	99	250
AP	119	131	250
TOTAL	495	505	1000

3. **CALCULO DEL X^2**

COMBIN.	O	E	O-E	$(O-E)^2$	$X^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$
CP + C	122	123.75	-1.75	3.062	0.0247+
CP + I	128	126.25	1.75	3.065	0.0240
OG + C	103	123.75	-20.75	430.560	3.4790
OG + I	147	126.25	20.75	430.560	3.4100
O + C	151	123.75	27.25	742.563	6.0005
O + I	99	126.25	-27.25	742.563	5.8816
AP + C	119	123.75	-4.75	22.563	0.1823
AP + I	131	126.25	4.75	22.563	0.1787
TOTAL	1000				$X^2 = 19.1808$

$$E = \frac{total\ fila\ X\ total\ de\ la\ columna}{total\ general}$$

$$E_{(122)} = \frac{250\ X\ 495}{1000}$$

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

4. **Grados de libertad (Gl)**

   GL = (C-1) (F-1) = (2-1) (4-1) = 1 X 3 = 3

   GL = 3

5. **Nivel de significación (NS)**

   NS = 0.05

6. **Valor crítico**

   GL NS = 0.05

   3 VC = 7.82

7. **Norma**

   $X^2 \geq VC \Rightarrow H_0$ se rechaza

   $\Rightarrow H_1$ se acepta

   $X^2 \geq VC \Rightarrow H_0$ se acepta

8. **Decisión**

   X^2 : 19.1808 > VC: 7.82

   $\Rightarrow H_0$ se rechaza

   $\Rightarrow H_1$ se acepta

   $\Rightarrow H_1 : CP \neq OG \neq O \neq AP$

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ANEXO N° 5:

AUTORIZACIÓN DE UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de Estomatología
Roberto Beltrán

CONS-FE-ORTO-002-2009

CONSTANCIA

A quien corresponda:

El que suscribe Jefe del Área de Especialización en Ortodoncia, deja constancia que el **Dr. ADMER CUSSI RAMOS,** esta realizando un trabajo de investigación (Tesis) para la obtención del Título de Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar, por lo que se le ha facilitado material documentado; radiografías cefalometricas iniciales y finales de pacientes que recibieron tratamiento de Ortodoncia con y sin extracciones de primeras premolares.

El Dr. Cussi, durante el tiempo que ha trabajado la muestra radiográfica (marzo a agosto 2009) ha demostrado responsabilidad y eficiencia.

Se expide el presente documento, a solicitud del interesado para los fines que considere pertinentes.

Lima, 15 de octubre de 2009

UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE ESTOMATOLOGIA
JEFATURA
ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA

Dr. Manuel Arriazola Pando
Jefe del Área de Ortodoncia
Postgrado en Estomatología

MAP/nrl

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ANEXO N° 6:

MODELO DE TRAZADO DE PERFIL FACIAL ENVIADO A LOS ANALISTAS

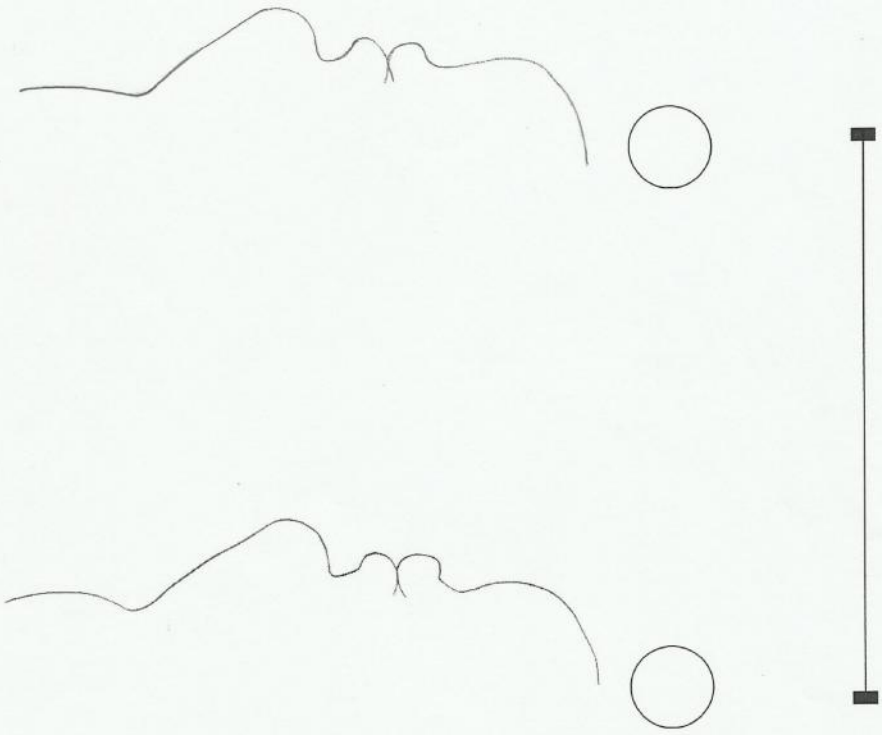
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Puntaje

M 1



Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ANEXO N° 7:

ARTÍCULO ORIGINAL DE LA ESCALA VISUAL ANALÓGICA

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Pain, 17 (1983) 45–56
Elsevier

The Validation of Visual Analogue Scales as Ratio Scale Measures for Chronic and Experimental Pain

Donald D. Price, Patricia A. McGrath *,[1], Amir Rafii and Barbara Buckingham

*Department of Anaesthesiology, Medical College of Virginia, Richmond, Va. (U.S.A.) and * Department of Paediatrics, The University of Western Ontario, War Memorial Children's Hospital, London, Ont. N6B 1B8 (Canada)*

(Received 19 November 1982, accepted 21 February 1983)

Summary

Visual analogue scales (VAS) of *sensory intensity* and *affective magnitude* were validated as ratio scale measures for both chronic and experimental pain. Chronic pain patients and healthy volunteers made VAS sensory and affective responses to 6 noxious thermal stimuli (43, 45, 47, 48, 49 and 51°C) applied for 5 sec to the forearm by a contact thermode. Sensory VAS and affective VAS responses to these temperatures yielded power functions with exponents 2.1 and 3.8, respectively; these functions were similar for pain patients and for volunteers. The power functions were predictive of estimated ratios of sensation or affect produced by pairs of standard temperatures (e.g. 47 and 49°C), thereby providing direct evidence for ratio scaling properties of VAS.

VAS sensory intensity responses to experimental pain, VAS sensory intensity responses to different levels of chronic pain, and direct temperature (experimental pain) matches to 3 levels of chronic pain were all internally consistent, thereby demonstrating the valid use of VAS for the measurement of and comparison between chronic pain and experimental heat pain.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis