



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**TESIS**

**EVALUACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA SONRISA Y SU RELACIÓN  
CON LAS HABILIDADES SOCIALES EN INGRESANTES DE LA ESCUELA  
ACADÉMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD  
ALAS PERUANAS EN EL AÑO 2015**

**TÉSIS PARA OBTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA**

**PRESENTADO POR: EL BACHILLER**

**GIANCARLO OVTAVIO MANSILLA HUANAMBAL**

**Lima - Perú**

**2015**

**EVALUACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA SONRISA Y SU RELACIÓN  
CON LAS HABILIDADES SOCIALES EN INGRESANTES DE LA ESCUELA  
ACADÉMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD  
ALAS PERUANAS EN EL AÑO 2015**

## AGRADECIMIENTOS

*Al Dr. Esp. Marcelino E. AndiaTicona que como director asesor de ésta tesis me ha orientado, apoyado y corregido en mi labor científica, habiéndome así brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento,*

*A la Dra. Esp. Estela RicseChaupis y al Dr. Luis Antonio Rodriguez García, quienes como de jurados revisores han proyectado el interés, motivación, apoyo y crítica, necesarias para la culminación de ésta investigación.*

*A la Dra. Miriam del Rosario Vásquez Segura, directora de la Escuela Académico Profesional de la Universidad Alas Peruanas y a los doctores que contribuyeron en mi formación universitaria.*

*A la Universidad Alas Peruanas, por abrirme sus puertas*

## DEDICATORIA

*A Dios, al Universo, a todos y a todo aquello que forma parte del mismo porque en diferentes formas y expresiones, directa e indirectamente participaron en mi desarrollo profesional.*

*A mi madre por tu amor entregado, por el apoyo incondicional que siempre me has dado, por tener siempre la fortaleza de salir adelante sin importar lo duro que fuese el camino, por conducirme por la vida con amor y paciencia, y por ser la principal impulsora del desarrollo de ésta tesis, no hay palabras para agradecerte, mamá.*

*A toda mi familia que me han instado y brindado todo lo necesario para llegar hasta donde estoy, siendo el soporte necesario para mí desarrollo.*

*A mí querida Stephany por brindarme palabras de aliento y ser partícipe en cada una de las dificultades que se presentaban en el camino.*

**Autor:**

Bachiller Giancarlo Octavio Mansilla Huanambal

[mansilla@outlook.com.pe](mailto:mansilla@outlook.com.pe)

**Asesor:** Dr. Esp. Marcelino E. AndíaTicona

## RESUMEN

La sonrisa es un elemento que puede influenciar en las habilidades sociales, que al presentar características estéticas en el individuo favorecerían su capacidad para relacionarse.

**Objetivo:** Determinar la relación entre los componentes de la sonrisa y las habilidades sociales en ingresantes de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.

**Método:** 61 individuos fueron evaluados, de entre 16 y 18 años, de ambos sexos; se evaluaron las habilidades sociales mediante la "Lista de evaluación de las habilidades sociales", y los componentes de la sonrisa mediante una fotografía facial en sonrisa posada, la cual fue evaluada con la "Ficha de evaluación de los componentes de la sonrisa". Para determinar asociación entre las variables se aplicó la prueba del Chi cuadrado de Pearson.

**Resultado:** Se afirma que existe relación significativa entre línea de la sonrisa ( $p=0.001$ ), arco de la sonrisa ( $p=0.000$ ), curvatura del labio superior ( $p=0.004$ ), simetría de la sonrisa ( $p=0.001$ ), plano oclusal frontal ( $p=0.002$ ) y componente dental ( $p=0.005$ ), con las habilidades sociales. Cuando muestran características de mayor estética, se presentan niveles más altos de habilidades sociales. Se afirma que existen asociaciones que se relacionan con el género en la correlación de los componentes de la sonrisa y las habilidades sociales con excepción de los espacios negativos laterales y la simetría de la sonrisa.

**Conclusiones:** Existe relación significativa entre los componentes de la sonrisa y las habilidades sociales, con excepción de los espacios negativos laterales. Se afirma que existen asociaciones que se relacionan con el género.

**Palabras clave:** sonrisa; habilidades sociales; ortodoncia; estética dental.

## ABSTRACT

The smile is an element that can influence social skills, that in presenting the individual aesthetic characteristics favor their ability to relate.

**Objective:** To determine the relationship between the smile components and social skills of the entrants Academic Professional School of Stomatology at the Alas Peruanas University in 2015.

**Method:** 61 subjects were evaluated, aged between 16 and 18 years old, of both genders; social skills were evaluated by the "Lista de evaluación de las habilidades sociales" and smile components were evaluated by a facial photograph in smile, which was assessed with "Ficha de evaluación de los componentes de la sonrisa". To determine the relationship between variables, Pearson's chi-square test was applied.

**Result:** It is stated that there is a significant relationship between lip line ( $p = 0.001$ ), smile arc ( $p = 0.000$ ), upper lip curvature ( $p = 0.004$ ), smile symmetry ( $p = 0.00$ ), occlusal frontal plane ( $p = 0.002$ ) and dental component ( $p = 0.005$ ), with social skills. When they show greater aesthetic features, higher levels of social skills are presented. It is claimed that there are associations that relate together in correlation components smile and social skills with the exception of the lateral negative spaces and smile symmetry.

**Conclusions:** There is a significant relationship between the components of the smile and social skills, with the exception of lateral negative space. It is stated that there are associations that relate together.

**Key words:** smile; social skills; orthodontics; esthetics dental.

## TABLA DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 EL PROBLEMA.....	3
1.2.1 PROBLEMA PRINCIPAL.....	4
1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	4
1.3 HIPÓTESIS.....	5
1.3.1 HIPÓTESIS PRINCIPAL.....	5
1.3.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....	6
1.4 OBJETIVOS.....	6
1.4.1 OBJETIVO PRINCIPAL.....	6
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	7
II. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1 MARCO REFERENCIAL.....	8
2.2 BASES TEÓRICAS.....	20
2.2.1 LA SONRISA.....	20
2.2.2 ANATOMÍA DE LA SONRISA.....	21
2.2.3 FISIOLOGÍA DE LA SONRISA.....	22



2.2.4 VARIABLES DE LA SONRISA.....	23
2.2.5 SONRISA POSADA Y NO POSADA .....	24
2.2.6 ANÁLISIS DE LA SONRISA.....	24
2.2.6.1 LINEA DE LOS LABIOS.....	25
2.2.6.2 ARCO DE LA SONRISA.....	26
2.2.6.3 CURVATURA DEL LABIO SUPERIOR.....	27
2.2.6.4 ESPACIO NEGATIVO LATERAL.....	27
2.2.6.5 SIMETRÍA DE LA SONRISA.....	28
2.2.6.6 PLANO OCLUSAL FRONTAL.....	28
2.2.6.7 COMPONENTE DENTAL.....	28
2.2.6.8 COMPONENTE GINGIVAL.....	29
2.2.7 FOTOGRAFÍA CLÍNICA.....	30
2.2.7.1 TIPOS DE FOTOGRAFÍA CLÍNICA APLICADA A LA ODONTOLOGÍA.....	31
2.2.8 IMPACTO DE LA APARIENCIA FACIAL.....	33
2.2.9 HABILIDADES SOCIALES.....	34
2.2.9.1 EVALUACIÓN DE LAS HABILIDADES SOCIALES.....	35

III MARCO METODOLÓGICO .....	37
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO.....	37
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	37
3.2.1 POBLACIÓN.....	37
3.2.2 MUESTRA.....	37
3.2.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	38
3.3 VARIABLES.....	39
3.4 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	40
3.5 PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS.....	44
3.6 IMPLICACIONES ÉTICAS.....	44
IV RESULTADOS.....	45
4.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	46
4.1.1 DISTRIBUCIÓN DE LA FRECUENCIA SEGÚN GÉNERO EN LOS INGRESANTES EVALUADOS DE LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS EN EL AÑO 2015.....	46
4.1.2 DISTRIBUCIÓN DE LA FRECUENCIA DE HABILIDADES SOCIALES EN LOS INGRESANTES EVALUADOS DE LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS EN EL AÑO 2015.....	48

4.1.3 DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE LOS COMPONENTES DE LA SONRISA EN LOS INGRESANTES EVALUADOS DE LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS EN EL AÑO 2015.....	50
4.2 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	60
4.2.1 CONTRASTACIÓN DE HIPOTESIS.....	60
4.2.1.1 PRUEBA DE HIPÓTESIS PARA LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA NÚMERO 1.....	60
4.2.1.2 PRUEBA DE HIPÓTESIS PARA LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA NÚMERO 2.....	76
V DISCUSIÓN.....	91
CONCLUSIONES.....	96
RECOMENDACIONES.....	97
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	99
ANEXOS.....	104
GLOSARIO.....	111

## LISTA DE TABLAS

TABLA 1. Distribución de frecuencia según género en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....	46
TABLA 2. Distribución de frecuencia de “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....	48
TABLA 3. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 1: “Línea de los labios” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....	50
TABLA 4. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 2: “Arco de la sonrisa” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015 .....	52
TABLA 5. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa numero 3: “Curvatura del labio superior” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015 .....	53
TABLA 6. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 4: “Espacios negativos laterales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015 .....	55

TABLA 7. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 5: “Simetría de la sonrisa” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....	56
TABLA 8. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 6: “Plano oclusal frontal” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015 .....	57
TABLA 9. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 7: “Componente dental” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015 .....	58
TABLA 10. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 8: “Componente gingival” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015 .....	59
TABLA 11. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 1: “Línea de la sonrisa”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....	61

TABLA 12. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 2: “Arco de la sonrisa”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....63

TABLA 13. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 3: “Curvatura del labio superior”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....  
.....65

TABLA 14. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 4: “Espacios negativos laterales”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....  
.....67

TABLA 15. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 5: “Simetría de la sonrisa”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....  
.....69

TABLA 16. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 6: “Plano oclusal frontal”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....  
.....71

TABLA 17. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 7: “Componente dental”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....  
.....73

TABLA 18. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 8: “Componente gingival”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....  
.....75

TABLA 19. Distribución de frecuencia según género observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 1: “Línea de la sonrisa”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año

2015.....  
.....76

TABLA 20.Distribución de frecuencia según género observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 2: “Arco de la sonrisa”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....  
.....78

TABLA 21.Distribución de frecuencia según género observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 3: “Curvatura del labio superior”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....80

TABLA 22.Distribución de frecuencia según género observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 4: “Espacios negativos laterales”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....82

TABLA23.Distribución de frecuencia según género observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 5: “Simetría de la sonrisa”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año



2015.....  
.....84

TABLA 24.Distribución de frecuencia según género observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 6: “Plano oclusal frontal”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....  
.....85

TABLA 25.Distribución de frecuencia según género observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 7: “Componente dental”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....  
.....87

TABLA 26.Distribución de frecuencia según género observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 8: “Componente gingival”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....  
.....89

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Distribución de frecuencia según género en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....47

GRÁFICO 2: Distribución de frecuencia de “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015. ....49

GRÁFICO 3. Distribución de frecuencia de componente de la sonrisa número 1: Línea de los labios en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015. ....51

GRÁFICO 4. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 2: “Arco de la sonrisa” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico

Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....  
.....52

GRÁFICO 5. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 3: “Curvatura del labio superior” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....54

GRÁFICO 6. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 4: “Espacios negativos laterales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....55

GRÁFICO 7. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 5: “Simetría de la sonrisa” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....56

GRÁFICO 8. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 6: “Plano oclusal frontal” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....57

GRÁFICO 9. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 7: “Componente dental” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....  
....58

GRÁFICO 10. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 8: “Componente gingival” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....59

GRÁFICO 11. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 1: “Línea de la sonrisa”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.....  
.....62

GRÁFICO 12. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 2: “Arco de la sonrisa”, y las Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.  
.....64

GRÁFICO 13. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 3: “Curvatura del labio superior”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.  
.....66

GRÁFICO 14. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 4: “Espacios negativos laterales”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico

Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.  
.....68

GRÁFICO 15. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 5: “Simetría de la sonrisa”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.  
.....70

GRAFICO 16. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 5: “Plano oclusal frontal”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.  
.....72

GRÁFICO 17. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 7: “Componente dental”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.  
.....74

## LISTA DE ABREVIATURAS

MINSA	Ministerio de Salud
$X^2$	Valor de Chi cuadrado
Cols	Colaboradores
PIDAQ	Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire
IOTN	Index of Orthodontic Treatment Need
DAI	Indice de estética dental
BSS	Escala de satisfacción personal
USFQ	Universidad San Francisco de Quito
P	Nivel de significancia
GABA	Ácido $\gamma$ -aminobutírico

SNC	Sistema nervioso central
f	Relación focal
CD	Cirujano dentista
Esp.	Especialista
N°	Número
RM	Resolución ministerial
H <sub>0</sub>	Hipótesis nula
H <sub>1</sub>	Hipótesis alterna

## INTRODUCCIÓN

El ser humano es un ser sociable por naturaleza, establece relaciones y es capaz de comunicarse, pudiendo transmitir experiencias, emociones y pensamientos. El proceso de la comunicación es multidimensional, pues lleva consigo distintos códigos de emisión y recepción de mensajes. Un componente primordial de la comunicación no verbal es la sonrisa, la cual ha sido considerada a través de la historia como una manifestación de bienestar y agrado, que nos sirve para comunicar y demostrar principalmente estados de ánimo óptimos.

La evaluación de la belleza es evidentemente subjetiva. Así también la evaluación de la estética de la sonrisa, sin embargo la investigación científica nos muestra características propias de ella que tienen mayor aceptación. De ésta manera, hoy en día, es posible evaluarla de manera objetiva basándose en la literatura existente.

Existen diferentes autores que evalúan sus características, sin embargo la clasificación del Dr. Roy Sabri, director de la división de Ortodoncia del American University of Beirut Medical Center en el Líbano, es de las que mejor están clasificadas y de las que más se utilizan en la práctica odontológica. <sup>(12)</sup>

De las diversas habilidades que el ser humano puede desarrollar, se encuentra las habilidades sociales, las cuales son conductas aprendidas y utilizadas en las interacciones sociales para expresar sentimientos, actitudes, deseos, opiniones, derechos. Las habilidades sociales son una necesidad primordial en nuestra vida; de ésta manera constituyen un foco importante de estrés y



conflicto si no se desarrollan adecuadamente. Uno de los factores involucrados en su mayor o menor desempeño, es la apariencia física y facial.

La sonrisa juega un papel importante en la expresión y en la apariencia facial. Estudios demuestran su influencia en las diferentes interacciones sociales, de manera que una persona que posee una sonrisa más armónica y estética puede ser vista como más atractiva, con mayor confianza en sí mismos y con una mayor autoestima.

Diversos son los procedimientos que se utilizan para la evaluación de las habilidades sociales, los cuales incluyen entrevistas, estrategias de role-play, test, cuestionarios, entre otros. El Ministerio de Salud, en su norma técnica para la Atención Integral de la Salud en la Etapa de Vida Adolescente contempla la utilización de la "Lista de evaluación de las habilidades sociales", test que evalúa el desarrollo de las habilidades sociales, en cuatro áreas (asertividad, comunicación, autoestima y toma de decisiones), y que comprende 42 preguntas.

Uno de los motivos por el cual los pacientes se someten a un tratamiento ortodóntico es la búsqueda de la estética dental. Muchos de ellos refieren cohibirse al sonreír pues consideran que su sonrisa no es agradable, lo cual puede mermar en su autoestima, confianza en sí mismos y por ende en sus interacciones sociales. De ésta manera evaluar objetivamente la estética de la sonrisa resulta importante para todo sujeto evaluado, pues muestra cuales son las características que deben ser modificadas, para de ésta manera lograr un resultado estético, pudiendo así mejorar las interacciones sociales del individuo en el entorno en el cual se desempeña.

## 1.2 EL PROBLEMA

La Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas tiene a su cargo la formación de profesionales estomatólogos que al culminar su formación de pregrado estén capacitados en diversas habilidades que demanda el ejercicio de la profesión, entre ellas, las habilidades sociales, que son conductas necesarias para interactuar con los demás de manera efectiva y mutuamente satisfactoria, permitiéndole así relacionarse con sus pacientes y el personal médico.

La estética facial influye acentuadamente en las habilidades sociales y en los juicios que los demás emiten sobre el individuo; estudios demuestran que personas con una apariencia facial más agraciada tienden a ser vistos como personas más agradables e inteligentes.

Uno de los factores involucrados en la estética facial y que podría afectar a las habilidades sociales, es la sonrisa. La belleza de un rostro se relaciona directamente con ella, y se puede afirmar que una sonrisa armónica brinda a las personas una mayor confianza en sí mismos, mejoran su autoestima, confianza y sus interacciones sociales.

Diversos autores han propuesto parámetros de referencia para determinar si el paciente presenta una sonrisa estética y armónica o si por el contrario se encuentra alterada, evaluando tres elementos fundamentales como lo son: los labios, la encía y los dientes.

Roy Sabri, director de la división de Ortodoncia del American University of Beirut Medical Center en el Líbano, propone 8 componentes de la sonrisa y los evalúa. Ésta clasificación es una de las más utilizadas y de las mejor clasificadas.

Históricamente la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas recibe un promedio de 150 alumnos por semestre. Por lo expuesto el autor consideró pertinente desarrollar un estudio en el cual se demuestre científicamente la relación existente entre la sonrisa y las habilidades sociales de los ingresantes.

### **1.2.1 PROBLEMA PRINCIPAL**

¿Existe relación entre los componentes de la sonrisa y las habilidades sociales en ingresantes de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015?

### **1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

1. ¿Existe relación entre cada uno de los componentes de la sonrisa y las habilidades sociales en ingresantes de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015?

2. ¿Existe relación entre cada uno de los componentes de la sonrisa y las habilidades sociales según género en ingresantes de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015?

### **1.3 HIPÓTESIS**

Los individuos con una apariencia facial más armónica son vistos como personas con personalidad más agradable, inteligentes, y con características sociales más deseables. La sonrisa es un elemento fundamental de la estética facial, diversos estudios han demostrado que el perfil y la simetría facial se relacionan con atractivo, estudios como el de Shaw y cols (2002) muestra que la mala posición dental, apiñamientos severos o diastemas influyen negativamente a la valoración de atractivo, mientras que Raspall y cols (2002) menciona que el aspecto dentofacial es un factor importante en las citas con personas del sexo opuesto, la obtención de un empleo, el trabajar en un lugar público, y en la capacidad y habilidad de entablar amistades.

Lukez y cols (2015) mostraron que la presencia de maloclusión fue un factor determinante para un menor bienestar psicosocial y que el sexo femenino se asocia con una mayor influencia psicológica de la estética dental.

#### **1.3.1 HIPOTESIS PRINCIPAL**

Cuando los componentes de la sonrisa muestren características que se relacionen con mayor estética, los individuos evaluados presentarán niveles más altos de habilidades sociales.

### **1.3.2 HIPOTESIS ESPECÍFICAS**

1. Se presentarán niveles más altos de habilidades sociales cuando los componentes de la sonrisa muestren características que se relacionen con mayor estética, tales como altura de la línea de los labios media, sonrisa consonante, curvatura del labio superior alta o recta, presencia de espacios negativos laterales, sonrisa simétrica, plano oclusal frontal aceptable, componente dental y gingival aceptable
2. Existirán asociaciones que se relacionan con el género en la correlación entre cada uno de los componentes de la sonrisa y las habilidades sociales.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 OBJETIVO PRINCIPAL**

Determinar la relación entre los componentes de la sonrisa y las habilidades sociales en ingresantes de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.

### **1.4.2 OBJETIVOS SECUNDARIOS**

1. Determinar la relación entre cada uno de los componentes de la sonrisa y las habilidades sociales en ingresantes de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015

2. Determinar la relación entre cada uno de los componentes de la sonrisa y las habilidades sociales según género en ingresantes de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el año 2015.

### **1.5 JUSTIFICACIÓN**

El presente trabajo de investigación es pertinente y relevante pues responde a la necesidad de desarrollar habilidades para relacionarse de un estomatólogo dentro de su contexto social, y al alto cuidado por la imagen y la estética de la sociedad moderna.

La información obtenida le permitirá a la comunidad estomatológica conocer cuáles son las características de los componentes de la sonrisa que se relacionan con mayores o menores habilidades sociales, de ésta forma permitirá priorizar uno u otro componente de la sonrisa durante el proceso de planificación de tratamiento.

El trabajo de investigación desarrollado muestra la influencia de la sonrisa, como variable facial, en el desarrollo integral del individuo. De ésta manera aporta información real y útil que induzca a la comunidad científica a realizar investigaciones que incorporen otras variables faciales.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 MARCO REFERENCIAL

**FENG, X. (2002).** Realizó un estudio transversal con la finalidad de determinar el impacto de la apariencia dental en la percepción sobre las características de la personalidad en adultos chinos radicados en el Reino Unido; el estudio incluyó a 165 adultos; en los que cada uno de ellos evaluó fotografías de sujetos con diferentes grados de enfermedad dental. Como resultado del estudio se pudo evidenciar que los individuos con menor grado de enfermedad dental eran percibidos como más social e intelectualmente competentes. Por lo cual concluye que la apariencia dental afectan a la percepción sobre algunas características de la personalidad realizados por estas personas. El autor refiere que la apariencia dental puede influir en las interacciones sociales.<sup>(2)</sup>

**BELLOT-ARCIS, C. (2005).** Realizó una investigación que tuvo como finalidad evaluar el impacto psicosocial de las maloclusiones dentales, y la relación con el género y la clase social en adolescentes. La muestra fue de tipo aleatoria, evaluándose 627 adolescentes españoles entre los 12 y los 15 años, a los cuales se sometieron a exámenes intraorales por 3 examinadores calibrados en sus escuelas. El impacto psicosocial se midió mediante el cuestionario “PsychosocialImpact of Dental AestheticsQuestionnaire” (PIDAQ). La severidad de la maloclusión se midió con la utilización de “Index of OrthodonticTreatmentNeed” (IOTN),

se registró también el género y la clase social. La puntuación PIDAQ total y sus 4 subescalas, impacto social, impacto psicológico, preocupación estética y la autoconfianza dental, presentaron diferencias significativas con las relaciones lineales con grados IOTN. Ni el sexo, ni la clase social fue una variable predictiva independiente de ésta relación. Se concluye que la maloclusión dental genera un impacto psicológico en adolescentes, dicho impacto aumenta en relación a una mayor severidad de la maloclusión. Se observó en adolescentes del sexo femenino hubo un mayor impacto psicológico en relación a la gravedad de su maloclusión; se observó que la clase social no fue un factor determinante.<sup>(2)</sup>

**COFFIELD, K. (2005).** Realizó un estudio que buscó determinar el impacto psicosocial de las anomalías dentales, en personas con amelogénesis imperfecta; para ello se evaluaron a familias con y sin AI en Carolina del Norte, Estados Unidos de América. Los sujetos evaluados completaron un cuestionario sus datos personales, así como una serie de escalas psicométricas. Resultado de su investigación se pudo afirmar que los individuos con dicho desorden hereditario tenían niveles más altos de evitación social y menor autoestima, atribuibles a su condición oral siendo así menos competentes socialmente en comparación de los sujetos sin amelogénesis imperfecta. Además se pudo evidenciar que aquellos que presentaban ésta patología presentaban puntuaciones más altas de autoestima con la edad. Por lo anteriormente expuesto la investigación concluye que el tener amelogénesis imperfecta tiene un marcado impacto en la salud psicosocial, especialmente a edades más tempranas.<sup>(3)</sup>



**VAN DER GELD, P. (2007).** Su investigación tuvo como objetivo analizar la autopercepción del atractivo de la sonrisa y determinar el rol de la línea de la sonrisa y otros parámetros, relacionándolo con los rasgos de la personalidad. Se utilizó una muestra probabilística de 122 individuos, del sexo masculino, pertenecientes a una base militar de la Fuerza Aérea Holandesa, sin excesivas desarmonías faciales, sin enfermedad visible, sin caries ni enfermedad periodontal. Los participantes juzgaron su propio atractivo de la sonrisa mediante un cuestionario el cual contenía su fotografía facial en sonrisa espontánea. El análisis de la sonrisa se registró utilizando un método videográfico digital. La personalidad se evaluó con el índice de la personalidad holandés. Los resultados mostraron que el tamaño de los dientes, la visibilidad de los dientes, y la posición del labio superior son factores críticos en la autopercepción de atractivo sonrisa. El color de los dientes y la exposición gingival fueron factores críticos en la satisfacción con la apariencia de la sonrisa. Los participantes, sonriendo con los dientes totalmente mostrados y alguna exposición gingival (de dos a cuatro milímetros), percibían su línea de la sonrisa como la mayor parte estética. Sonrisas con exposición gingival desproporcionada fueron juzgadas negativamente y correlacionadas con las características de la personalidad de neuroticismo y autoestima baja. Los resultados de ésta investigación respaldan la importancia psicosocial y dental de una sonrisa atractiva.<sup>(4)</sup>

**BERNABÉ E. (2008).** Realizó una investigación que busca determinar el impacto social atribuido a las maloclusiones dentales. Se utilizó una muestra de 1060 adolescentes entre 15 y 16 años de edad, de ambos sexos, sin antecedentes de ortodoncia, que fueron seleccionados al azar de todas las escuelas secundarias en Bauru, Brasil. Se realizó una entrevista a cada uno de ellos con la finalidad de conocer las variables sociodemográficas, y el impacto social utilizando el “Oral ImpactsonDaily Performances Index”, OIDP. Posteriormente los adolescentes fueron examinados clínicamente utilizando el “Índice de necesidad de tratamiento ortodóntico”. Para luego comparar estadísticamente las variables mediante la prueba del Chi cuadrado y Kruskal-Wallis. Se informó diferencia estadísticamente significativa entre los grupos en cuanto a la prevalencia de los Impactos de condición específica (CSI) atribuido a la maloclusión ( $P = 0,039$ ). Los sujetos con maloclusión de clase II reportaron la más alta prevalencia (54,6%) y aquellos con oclusión normal informaron la prevalencia más baja (32,7%). Cuando la prevalencia de la CSI se analizó de acuerdo con el tipo de afectación del desempeño diario, comer y sonreír eran las actividades cotidianas más comúnmente afectadas, mientras que dormir no se vio afectada en absoluto.

Sin embargo, la sonrisa fue la actuación diaria afectada con mayor frecuencia en la maloclusión de clase I y II (18,2% y 38,2%, respectivamente), mientras que comer fue la actuación más frecuentemente afectado en la maloclusiónclase III (34,5%). Se concluye que los adolescentes con maloclusión clase II y clase III tenían una mayor prevalencia de CSI que los adolescentes con maloclusión clase I y

aquellos con oclusión normal; a su vez que las maloclusiones dentales no tratadas tienen consecuencias físicas, psicológicas y sociales sobre la calidad de vida de los adolescentes brasileños. <sup>(5)</sup>

**CASTAÑO VEGA, A. (2008).** Realizó un estudio cuya finalidad era evaluar la estética de la sonrisa terminado el tratamiento de ortodoncia en 100 personas entre 15 y 40 años atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad San Francisco de Quito. Se evaluaron los siguientes parámetros: el tipo de sonrisa, la relación dentolabial, la línea media dental y facial, cantidad de encía expuesta durante la sonrisa, ancho intercomisural, corredores bucales, grosor de los labios, y se lo relacionó con la edad y el sexo del paciente. Se realizaron fotografías frontales del tercio inferior de la cara, luego de que ellos terminaran el tratamiento de ortodoncia.

Se encontraron que el tipo de sonrisa predominante para ambos géneros fue la sonrisa promedio, sin embargo se presenta una sonrisa más alta en mujeres que en hombres, y que la altura disminuye a través de la edad. El arco de la sonrisa paralelo es el ideal, y se presentó en el 54 % de la muestra, indicando que lo tuvieron en cuenta en el tratamiento. El labio superior va perdiendo tono muscular con la edad, lo cual influye en el tipo de sonrisa y en la exposición gingival. Por lo cual se concluye que existen algunas diferencias significativas entre las variables estudiadas, por lo que es importante la valoración de cada uno de los casos en particular ya que la belleza es subjetiva y no es posible comparar ni medir los diferentes casos. <sup>(6)</sup>

**FERNÁNDEZ VIVAS, S. (2008).** El propósito de este estudio fue describir las características de la sonrisa de cada patrón facial en un grupo de individuos de entre los 15 y 30 años de edad, de ambos sexos, estudiantes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en Lima, Perú. Se tomó una muestra de 216 personas (95 mujeres y 121 varones) que fueron clasificados en 5 grupos faciales: hipereuriprosopo, euriprosopo, mesoprosopo, leptoprosopo e hiperleptoprosopo. Se midió clínicamente la altura y ancho facial utilizando un vernier, se tomaron fotografías de las sonrisas y fueron evaluadas por medio de la percepción visual. Se observó que en el patrón facial hipereuriprosopo predominó el tipo de sonrisa media, arco de sonrisa paralelo, la exposición de diez piezas dentales al sonreír y la presencia de corredoras bucales. En el patrón facial euriprosopo predominó el tipo de sonrisa alta, el arco de sonrisa paralelo, la exposición de diez piezas dentales al sonreír y la presencia de corredores bucales.

En los del tipo mesoprosopo predominó el tipo de sonrisa media, el arco de sonrisa paralelo, la exposición de diez piezas dentales al sonreír y la ausencia de corredores bucales. En el patrón facial leptoprosopo predominó el tipo de sonrisa alta, el arco de sonrisa paralelo, la exposición de diez piezas dentales al sonreír y la presencia de corredores bucales. En el patrón facial hiperleptoprosopo predominó el tipo de sonrisa baja, el arco de sonrisa paralelo y la exposición de diez piezas dentales al sonreír además, la presencia y ausencia de corredores bucales se presentó en igual proporción.

Se concluyó que no existe coincidencia de las características de la sonrisa de cada patrón según género. <sup>(7)</sup>

**ALVINO VALES, M. (2009).** Su investigación tuvo como objetivo realizar un análisis de la sonrisa y determinar su relación con las proporciones faciales en pacientes jóvenes de 17 a 20 años; es un estudio de tipo prospectivo, transversal y observacional; con una muestra de 124 pacientes entre 17 y 20 años de edad de ambos sexos, alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal, en Lima, Perú. Se evaluó: el tipo de cara, perfil de la sonrisa; la relación entre ambos, exposición incisal en reposo y en sonrisa, y la forma del incisivo central. Los resultados demostraron que: la mayor cantidad de pacientes son leptoprosopos y un bajo porcentaje son euriprosopos; la mayor cantidad de pacientes tienen una línea de la sonrisa alta y menor cantidad tienen una sonrisa baja, la mayor cantidad de pacientes son leptoprosopos y a su vez tienen una línea de sonrisa media; la forma del incisivo que predomina es de forma ovalada. Además que existe una mayor exposición incisal en el sexo femenino en estado de reposo ( $p \leq 0,01$ ), pero no existe diferencia durante la exposición incisal al momento de sonreír entre varones y mujeres. <sup>(8)</sup>

**DE PAULA, D. ET AL (2009).** El objetivo de ésta investigación fue probar la hipótesis que la autopercepción de la estética dental no se asocia con grados de maloclusión. En éste estudio se incluyó una muestra de 301 adolescentes de una escuela pública de la ciudad de Goiania, Goias, Brasil, a los cuales se evaluaron sus condiciones dentales. Se utilizó el índice de estética dental (DAI) para la evaluación de la maloclusión y para

la determinación de sus necesidades ortodónticas. El impacto psicosocial fue determinado por el Cuestionario de Estética Dental (PIDAQ) y la Escala de Satisfacción Corporal (BSS). Como resultado de la investigación se observó que la mayoría de los estudiantes no tenían necesidad de tratamiento o sólo una necesidad ligera. En el 88 % de los adolescentes se informó al menos un impacto en la calidad de vida de las condiciones orales. El 98.3% mostró un nivel de impacto psicosocial de la estética dental. El género se incluyó como variable de control, y representó una varianza en las puntuaciones de 29 %. Se concluye que existe un efecto significativo de impactos psicosociales influenciada por la gravedad de la maloclusión. <sup>(9)</sup>

**MALKINSON, S. ET AL (2012).** Se realizó un estudio en la Virginia Commonwealth University, Virginia, Estados Unidos de América, cuya finalidad fue determinar el efecto del alargamiento de la corona sobre la percepción de un paciente de amabilidad, confiabilidad, inteligencia y confianza en sí mismo. Para lo cual se le tomo fotografías en sonrisa posada a un grupo de persona con alteración de la erupción pasiva y visualización gingival excesiva; a estas fotografías se les llamo fotografías “de control”. Luego a éstas fotografías se alteraron digitalmente con el fin de alargar los dientes con la finalidad de reducir la visualización gingival excesiva, a éstas fotografías se les llamo “de prueba”. Las fotografías de control y de prueba se mostraron en orden aleatorio a dos grupos de evaluadores, uno conformado por estudiantes de odontología de los últimos ciclos y otro por ingresantes de Odontología, y estudiantes de Medicina de primer año. Se pidió a ambos grupos evaluar el atractivo de

cada imagen, la amabilidad, la honradez, la inteligencia y la confianza en sí mismo en una escala.

Las fotografías con reducción de la excesiva exposición gingival fueron clasificadas con valores más altos en los 5 criterios en relación a sus homólogos de control, por lo cual se concluye que ésta alteración afecta negativamente a como una persona juzga a otra.

Cuando se analizó como un efecto aislado, no hubo diferencias significativas entre ambos grupos. Las imágenes que representaron los afroamericanos fueron juzgadas como más confiables y más seguras de sí mismos; a su vez las imágenes de las mujeres se consideraron más dignos de confianza e inteligentes que los hombres. <sup>(8)</sup>

**CALDERÓN MONTALVO, G. (2013).**

Realizó un estudio en la Universidad de San Francisco de Quito, Ecuador, cuyo objetivo fue determinar la influencia de diferentes maloclusiones en la percepción de las personas en cuanto a la inteligencia, atractivo físico, y habilidades interpersonales, mediante la evaluación de fotografías de un sujeto masculino y otro femenino que presentaban: mordida abierta anterior, mordida profunda, mordida cruzada anterior, resalte horizontal excesivo, apiñamiento anterior y diastemas interincisales. Se realizaron 500 encuestas a estudiantes de la USFQ, en las que los observadores evaluaron inteligencia, atractivo físico y habilidades interpersonales de los sujetos en las fotografías que habían sido manipuladas digitalmente para exponer una oclusión normal y cada una de las seis maloclusiones mencionadas, usando una escala de 5 puntos de Likert. Las calificaciones de inteligencia, atractivo físico, y habilidades interpersonales difirieron

significativamente según la maloclusión ( $P < .000$ ). Ambos sujetos con oclusión normal recibieron calificaciones más altas para las tres características, mientras que los sujetos con mordida cruzada anterior recibieron las calificaciones más bajas. En la muestra estudiada el modelo masculino recibió calificaciones más bajas en los tres rasgos evaluados para cada maloclusión. Se concluye que las maloclusiones afectan significativamente la estética facial y son un factor determinante de la percepción que las personas pueden tener sobre la inteligencia, atractivo, y habilidades interpersonales de un individuo. Los sujetos con oclusión normal fueron calificados más positivamente. La mordida cruzada anterior fue la maloclusión que mayor impacto negativo tiene sobre estas características.<sup>(12)</sup>

**CASTRO OLIVARES, F. (2014).** Publicó una tesis referente al análisis de la sonrisa y lo relacionó con el patrón facial. Castro refiere que la sonrisa tiene una función primordial en las interacciones sociales, culturales y psicológicas; y que el cuerpo humano es un conjunto de proporciones donde cada parte del cuerpo guarda relación entre sí para dar armonía por lo que es importante conocer las características de la sonrisa de cada patrón facial ya que estos factores se deben considerar al momento de restaurar el sector anterior. El propósito de este estudio fue relacionar las características de la sonrisa con el patrón facial en un grupo de pacientes que acuden al Centro Médico Naval “Cirujano Mayor Santiago Távara” en el área de Ortodoncia. Se tomó una muestra de 85 personas (18 mujeres y 67 varones) que mediante el análisis clínico y con la utilización de un vernier digital se clasificó en Euriprosopo, Mesoprosopo y Leptoprosopo.



Posteriormente se realizó una toma fotográfica de rostro completa en sonrisa posada, en un total de 3 tomas por paciente para el posterior análisis de la sonrisa mediante la lista de evaluación de la sonrisa de Roy Sabri. Luego del análisis de los resultados se concluye que el patrón facial Euriprosopo predominó una línea labial media, arco de sonrisa no consonante, curvatura labial alta, ausencia de espacios negativos, sonrisa simétrica, plano oclusal frontal no aceptable, componente dental no aceptable y componente gingival aceptable.

En el patrón facial Mesoprosopo predominó una línea labial media, arco de sonrisa no consonante, curvatura labial alta, ausencia de espacios negativos, sonrisa simétrica, plano oclusal frontal no aceptable, componente dental no aceptable y componente gingival aceptable. En el patrón facial Leptoprosopo predominó una línea labial media, arco de sonrisa no consonante, curvatura labial recta, ausencia de espacios negativos, sonrisa simétrica, plano oclusal frontal no aceptable, componente dental no aceptable y componente gingival aceptable. <sup>(12)</sup>

**ESPINOZA, K. (2015).** Realizó una investigación que tuvo como objetivo evaluar la influencia del corredor bucal y la exposición gingival en la percepción estética de la sonrisa de personas comunes pertenecientes a la Escuela de Sanidad Naval de la Marina de Guerra del Perú, Bachilleres en Estomatología y Residentes de Ortodoncia de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Se evaluaron 105 personas con 35 sujetos por grupo evaluado. Se utilizó la fotografía de la sonrisa de una mujer, la cual fue modificada mediante el programa Adobe Photoshop con exposiciones gingivales (EG) de 0mm, +2mm,

+4mm y corredor bucal (CB):estrecho; amplio y nulo. La percepción de los grupos de evaluadores fue determinada mediante una escala visual análoga (EVA). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos. Personas comunes, Bachilleres y Residentes prefieren sonrisas con EG 0mm y CB estrechos a nulos. Considerando sonrisas con EG 4mm y CB amplios, como sonrisas no atractivas. El estudio concluye que tener CB mínimos o estrechos y EG de 0mm; es una característica estética preferida por la mayoría de personas comunes, mientras que las EG de 4mm y los CB amplios se deberían incluir en la lista de problemas durante el diagnóstico y el plan de tratamiento ortodóntico.<sup>(13)</sup>

**LUKEZ, A ET AL (2015).** Realizó una investigación de tipo transversal con una muestra que incluyó pacientes, alumnos, y personal docente cuya finalidad fue determinar cuán importante es una sonrisa estética como factor contribuyente del bienestar psicosocial, se incluyeron un total de 155 sujetos entre los 12 y los 39 años de edad.

A cada individuo se le tomó una fotografía frontal en sonrisa posada y utilizando un análisis fotogramétrico se midieron las siguientes variables: anchura de la sonrisa, la visibilidad de los corredores bucales, la máxima exposición de los dientes, la visibilidad de la encía, el grosor de los labios, el grado de resalte oclusal, y la desviación de la proporción áurea de los dientes en el sector anterior de maxilar superior. Se utilizaron como instrumentos psicométricos el Cuestionario de Impacto psicosocial de la estética dental (Pidaq) y la Escala de Autoestima de Rosenberg.

Se encontró que la maloclusión fue un factor determinante para un menor

bienestar psicosocial y que el sexo femenino se asocia con una mayor influencia psicológica de la estética dental, mientras que el sexo masculino y la edad avanzada son factores para una menor influencia.<sup>(14)</sup>

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1 LA SONRISA**

La risa es una respuesta biológica producida por nuestro organismo como consecuencia a diversos estímulos.<sup>(15)</sup> La sonrisa se considera una forma simple, suave y silenciosa de risa que se reconoce universalmente estirando las comisuras de los labios hacia arriba y hacia atrás, elevando los carrillos y exponiendo parcialmente los dientes.<sup>(16)</sup>

La risa y la sonrisa han sido consideradas a lo largo de la historia como una manifestación de agrado y bienestar, que sirven para comunicar y para mostrar estados de ánimos óptimos<sup>(15)</sup>.

La investigación sobre el fenómeno de la risa ya se había iniciado según Spang, desde Aristóteles y Platón<sup>(17)</sup>. La risa en las diferentes culturas milenarias era concebida con una finalidad artística y a su vez espiritual, desde el Budismo con la media sonrisa de Buda en el Oriente, en el judaísmo y el cristianismo por su presencia en diversos pasajes de la Biblia, en las sociedades Greca y Romana con sus bufones, extendiéndose por diversos países de Europa en la edad media.<sup>(17)</sup>

Kant, Hegel y Freud observaban en la risa un fenómeno de expresión psicosomática, que si bien no trataron de definirla sí encontraron algunas explicaciones en sus ámbitos que hoy ayudan a entenderla mejor.

La sonrisa representa una tarjeta de presentación de nuestro mundo externo e interno a la sociedad, y da una apariencia placentera <sup>(18)</sup> y atractiva lo cual es una cualidad necesaria en entrevistas de trabajo, interacciones sociales y en la búsqueda de pareja. <sup>(12)</sup>

### **2.2.2 ANATOMÍA DE LA SONRISA**

Desde un punto de vista anatómico, durante la sonrisa intervienen veinticuatro músculos únicamente en el movimiento de los labios, seis en el movimiento de la región nasal y ocho en los movimientos de las regiones palpebrales y ciliares. La integración y ajuste de los cuarenta y seis músculos necesarios para la mímica y la expresión facial, requieren de un balance neurosensitivo muy preciso. <sup>(16)</sup>

Rubin en el año 1974, describió tres tipos básicos de sonrisa, cada una dependiente de la fuerza de los grupos musculares ubicados alrededor de la boca. En el 67% de la población estudiada por éste autor se presentó la denominada “sonrisa de Mona Lisa” la cual resulta de una mayoritaria tracción del musculo cigomático mayor, con escasa resistencia de los músculos depresores, produciendo un deslizamiento hacia arriba. El 31 % presentó la denominada “sonrisa

canina” en la cual hay una contracción dominante del elevador del labio superior, con cierta resistencia de los depresores labiales, estando el musculo cutáneo del cuello inactivo. <sup>(18)</sup>

Solo en el 2% se presentó la denominada “sonrisa franca”, caracterizada por exposición dental completa, superior e inferior, en la cual hay una contracción de todos los músculos elevadores y depresores de los labios y las comisuras, incluyendo de manera muy significativa la acción del músculo cutáneo. La dirección, desarrollo y variaciones en anchura y longitud de los músculos, alteraciones óseas y dentarias modificarán en mayor o menor medida las características de la sonrisa. <sup>(18)</sup>

### **2.2.3. FISIOLÓGÍA DE LA SONRISA**

La sonrisa es una manifestación del estado de ánimo que aparece entre los dos y tres meses de vida como respuesta a una sensación de placer, conformándose como una de las primeras formas de comunicación. A medida que va creciendo, de acuerdo a su educación, al medio ambiente que lo rodea y a la personalidad se irá estructurando de acuerdo a las situaciones que enfrente.

Toda emoción, sentimiento y estado de ánimo genera procesos estimuladores, los cuales se manifiestan a través de parámetros corporales tales como la sonrisa.

Los procesos estimuladores los cuales son desencadenados tanto por el medio interno como por el medio externo, motivan a los sujetos que la perciben. Estos estímulos activan los receptores sensoriales que identifican estímulos tales como visión, temperatura, audición, entre otros. Los receptores transforman éstos estímulos sensoriales en señales nerviosas que llevan el estímulo desencadenado por los neurotransmisores, los cuales pueden ser inhibitorios (ácido gama, aminobutírico, glicocola) y estimuladores facilitadores (gaba, norepinefrina, noradrenalina, acetilcolina), a los nervios raquídeos, siguiendo por la médula espinal, sustancia reticular, bulo, protuberancia, hipotálamo, cerebelo, tálamo y corteza cerebral; donde se almacena la información, se controla, regula y elabora. Todo esto desencadena reacciones tanto nivel del SNC y hormonal, creando un estado de bienestar en el caso de la sonrisa a nivel sistémico secretándose sustancias que proporcionan una sensación de homeostasis en todo el organismo.<sup>(20)</sup>

#### **2.2.4. VARIABLES DE LA SONRISA**

La sonrisa sufre diferentes variaciones según el sexo, la edad y otros factores. La sonrisa masculina tiene una mayor tendencia a la sonrisa baja que la femenina, en la cual predomina la llamada “sonrisa gingival”. Con el pasar de los años la tonicidad de los músculos que intervienen en la sonrisa disminuyen, lo cual resulta en una caída progresiva del labio superior, el cual va cubriendo de manera progresiva a los dientes antero-superiores; de manera que

en un joven durante la sonrisa muestra prioritariamente los dientes anterosuperiores, con poca o nula exposición de los inferiores, situación que se vuelve contraria en los ancianos. Una persona que presenta una sonrisa que muestra los dientes anteroinferiores aparenta una mayor edad. <sup>(21)</sup>

### **2.2.5 SONRISA POSADA Y NO POSADA**

Se define a una sonrisa posada como una sonrisa voluntaria, repetible, que no es acompañada necesariamente de emociones, estática y que puede mantenerse en un periodo de tiempo determinado, por lo que se considera óptima para analizar los elementos que conforman la sonrisa.

Según diferentes autores una sonrisa no posada o espontánea es involuntaria, y es acompañada por emociones tales como la alegría y el regocijo, es dinámica, natural y expresa una auténtica emoción humana. <sup>(6,12, 22)</sup>

### **2.2.6. ANÁLISIS DE LA SONRISA**

Para analizar el impacto estético de la sonrisa se debe evaluar varios aspectos, de los tejidos duros, los tejidos blandos y sus interrelaciones.

Los autores proponen distintos conjuntos de elementos para clasificar la estética de la sonrisa, en los cuales se evalúan hasta 16 parámetros, sin embargo el Dr. Roy Sabri de la División de Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial, de la American University of Beirut Medical Center, Líbano, propone la evaluación de ocho

componentes, los cuales son: La línea de los labios, el arco de la sonrisa, la curvatura del labio superior, los espacios negativos, la simetría de la sonrisa, el plano de oclusión frontal, el componente dental, el componente gingival y el análisis facial. <sup>(20)</sup>

La evaluación de estos componentes propuestos por Sabri constituye una de las clasificaciones que más se utilizan, pues tiene un alto impacto en el diagnóstico y consecuentemente en el plan de tratamiento odontológico. <sup>(26)</sup>

#### **2.2.6.1. LÍNEA DE LOS LABIOS**

La línea de los labios es la cantidad de exposición dental en sentido vertical durante la sonrisa, también se podría decir que es la altura del labio superior con respecto a los incisivos centrales superiores.

Algunos autores se refieren a la línea de los labios como exposición gingival, utilizando el término exposición para cuantificar la estructura dental o gingiva que se observa durante la sonrisa.

Conforme avanza la edad disminuye la exposición de los incisivos superiores y aumenta la exposición de los incisivos inferiores.

<sup>(12)</sup>Es necesario reconocer que durante la sonrisa la posición del labio es un factor que controla el paciente, el cual lo puede posicionar entre una mayor o menor altura. <sup>(24)</sup>Las líneas labiales altas se asocian a personas jóvenes, mientras las rectas y bajas a pacientes de mayor edad, dada la disminución de la tonicidad muscular con el pasar de los años.



Para la clasificación de la sonrisa como sonrisa alta, media o baja, Sabri refiere que es necesario saber cuánta exposición dental presenta el paciente en sentido vertical; de manera tal que se considera sonrisa alta cuando además de exponerse toda la altura cervico-incisal de los dientes anterosuperiores se observa una banda de encía. Se considera sonrisa media cuando se observa 75% o más de la totalidad de la altura cervico-incisal de las coronas clínicas de los dientes anterosuperiores y se observan las papilas interdentes. Por último, se considera sonrisa baja cuando se observa menos de 75% de la totalidad de la altura cervico-incisal de las coronas clínicas de los dientes anterosuperiores.<sup>(23)</sup>

#### **2.2.6.2. ARCO DE LA SONRISA**

El arco de la sonrisa se define como la relación entre una curva hipotética que corre a lo largo de los bordes incisales de los dientes antero-superiores con la curva que forma el labio inferior durante una sonrisa posada.

El arco de la sonrisa tiende a ser más pronunciado en las sonrisas más jóvenes, y se clasifica en sonrisa “consonante” y “no consonante”, de manera que se considera sonrisa “consonante” cuando la curva hipotética que corre a lo largo de los bordes incisales de los dientes antero-superiores coincide o es paralela al borde del labio inferior durante una sonrisa posada, es considerada óptima con un valor estético más alto.<sup>(23)</sup>

Contrariamente se considera sonrisa “no consonante” cuando la curva hipotética que corre a lo largo de los bordes incisales de los dientes antero-superiores es plana o invertida con respecto a la curvatura del labio inferior. <sup>(23)</sup>

#### **2.2.6.3. CURVATURA DEL LABIO SUPERIOR**

La curvatura del labio superior es un determinante que se evalúa teniendo como referencia la posición de las comisuras bucales y la parte central del borde inferior del labio superior, ésta puede ser alta cuando las esquinas de la boca se encuentran en una posición más altas que la parte central, es recta si se encuentran al mismo nivel y baja si las comisuras de la boca se encuentran más abajo que la posición central. Se considera de mayor estética la curvatura alta y recta, contrariamente la curvatura baja es considerada no estética. <sup>(23)</sup>

#### **2.2.6.4. ESPACIO NEGATIVO LATERAL**

El espacio negativo lateral, corredores bucales, espacios oscuros o espacios negros son aquellos que se encuentran entre las superficies vestibulares de los dientes posteriores y las comisuras bucales al sonreír<sup>(21, 23, 24,25)</sup>, empiezan en el canino o en el primer premolar y se extienden hasta la última pieza dental visible, se debe tener muy en cuenta ya que los dientes quedan contrastados sobre él y se ponen sus defectos en manifiesto.<sup>(21)</sup>

Son espacios que suelen tener forma triangular, de no estar

presente en el individuo, se le denominaría sonrisa “de molar a molar”.<sup>(25)</sup>

Existe cierta controversia sobre si su presencia está relacionada con mayor o menor estética, sin embargo la literatura prostodóntica refiere que su ausencia da una apariencia irreal en la sonrisa, que hasta se le podría describir como irreal.<sup>(22)</sup>

#### **2.2.6.5. SIMETRÍA DE LA SONRISA**

Para evaluar la simetría de la sonrisa será necesario observar el paralelismo de las líneas pupilar y comisural. Una gran falta de paralelismo estará relacionada a una diferencia del tono muscular de un lado de la cara en relación con el otro.<sup>(23)</sup>

#### **2.2.6.6. PLANO FRONTAL OCLUSAL**

Se representa al plano oclusal frontal con una línea que pasa por las cúspides de ambos caninos superiores. Si éste plano presenta una inclinación transversal se puede deducir que la causa tiene que ver con la erupción diferencial de los dientes maxilares o una asimetría esquelética de la mandíbula.<sup>(23)</sup>

#### **2.2.6.7. COMPONENTE DENTAL**

Una risa que se considera agradable depende no solo de la relación de los labios y los tejidos blandos sino también de los dientes y sus características que incluyen el tamaño, forma, color, alineación, angulación, la línea media y la simetría del arco.<sup>(23)</sup>

Es estéticamente importante que las líneas media facial y dental coincidan. Sin embargo, es poco relevante que la línea media dental, superior e inferior, coincidan uniéndose en un solo punto, ya que rara vez se muestran ambas arcadas al sonreír. <sup>(25)</sup>

Según un estudio se demuestra que una desviación de la línea media de hasta 4 mm no podía ser detectada por ni por dentistas, ni por personas sin instrucción odontológica. <sup>(26)</sup>

#### **2.2.6.8. COMPONENTE GINGIVAL**

Para la evaluación de la gíngiva se ha de tener en cuenta su color, contorno, textura y posición. Cualquier alteración a las condiciones normales de éstas características generará un detrimento en la estética gingival.

La ausencia de una papila gingival por encima del punto de contacto se denomina “triángulo negro” el cual puede deberse a múltiples causas tales como divergencia radicular, dientes triangulares o periodontitis avanzada.

Es también importante considerar la posición de los márgenes gingivales, en especial del cenit, el cual es más alto en incisivos centrales y caninos en comparación de los incisivos laterales, y en una posición más distal en relación al eje longitudinal del diente, a diferencia de los laterales donde su cenit es más medial. <sup>(18,22)</sup>

Puede existir discrepancia del margen gingival causado por desgastes de los bordes incisales, traumatismos, apiñamiento severo o retraso de la migración del tejido gingival. <sup>(20)</sup>

### **2.2.7. FOTOGRAFÍA CLÍNICA**

La fotografía es el arte y el procedimiento que permite fijar y reproducir imágenes por la acción química de la luz sobre una superficie, éste procedimiento ha ido evolucionando a través de los siglos, siendo el siglo XX en el que se dio mayor avance e implicancia en las diversas actividades del ser humano.

En el año 1981, comienza a desarrollarse la fotografía digital, que utilizaban cámaras computarizadas que tenían como base la utilización del pixel. Para el año 1999, salió al mercado la primera cámara que tenía como unidad el megapixel, y poseía 1.5 megapíxeles. <sup>(27)</sup>

El interés de la ciencia en la fotografía se basa en su versatilidad y en la necesidad para transmitir imágenes electrónicamente. Con la utilización de las cámaras digitales el odontólogo no solo controla la captura de imágenes, sino también su manipulación, impresión y transmisión. Ofrece la posibilidad de obtener fotografías inmediatas del paciente, pudiendo enviarla a los archivos del mismo, imprimirlos o subirlo a un software que permita realizar análisis y realizar una presentación electrónica del caso. <sup>(27)</sup>

La fotografía clínica constituye un elemento fundamental en el seguimiento de casos clínicos, documentando el antes, el durante y el después, pudiendo servir para su publicación en congresos, publicaciones, educación al paciente y defensa legal, es importante para las diferentes áreas de la odontología, representa un medio de información, diagnóstico y planificación de tratamiento. A su vez es

de gran utilidad en el aspecto legal, simplifica también la comunicación con el laboratorio de prótesis y en ella se puede registrar las diversas características de la sonrisa para ser evaluadas. <sup>(27, 28)</sup>

#### **2.2.7.1. TIPOS DE FOTOGRAFÍA CLÍNICA APLICADA A LA ODONTOLOGÍA**

Según Fernandez-Bozal (2006), la literatura clasifica a la fotografía utilizada en las diversas ramas de la Odontología en tres grupos los cuales se describen a continuación con la finalidad de describir sus características particulares:

a) Registros fotográficos extraorales: Se considera fotografía extraoral a la toma fotográfica que incluye 4 registros faciales: fotografía frontal con labios en reposo, fotografía frontal sonriendo, fotografía lateral y fotografía tres cuartos.

Se obtiene con el uso de una cámara fotográfica con distancia focal larga teniendo en cuenta el fondo, la iluminación, la magnificación y los valores de exposición. <sup>(27,29)</sup>

El fondo de la fotografía extraoral debe ser de un color neutro, blanco o gris y de superficie mate. Si el paciente usa gafas, deben retirarse dejando un intervalo de tiempo para que la visión se acomode, la foto con gafas no es aceptable como registro del paciente ortodóntico. <sup>(29)</sup>

El cabello se debe recoger para dejar visibles los pabellones auriculares, lo cual puede servir de referencia para valorar la

posición de la cabeza, el cual debe reproducir la denominada “posición natural de la cabeza”, La posición natural de la cabeza se obtiene con el paciente colocado frente a un espejo mirando el reflejo de sus ojos con la mandíbula y los labios relajados. <sup>(29)</sup>

La iluminación para la toma de fotografía extraoral requiere el uso de flash, ya sea anular o puntual, con una exposición manual de preferencia, seleccionando valores de apertura del orden de f:8 o inferiores y una velocidad de 1/60. <sup>(29)</sup>

- b) Registros fotográficos intraorales: Se considera fotografía intraoral a la que se hacen dentro de la boca y que tiene como finalidad captar los diversos tejidos que se presentan en ella, tanto tejidos duros como blandos, y sus interrelaciones, plantea un reto mayor que las fotografías extraorales y exige un equipamiento más especializado como separadores y espejos intraorales de diferentes tamaños y formas que permitirán fotografiar zonas de difícil acceso. <sup>(27,29)</sup>
- c) Fotografías complementarias: Son aquellas que se emplean para documentar los diversos exámenes complementarios para la evaluación clínica del paciente y sirvan de utilidad desde el punto de vista didáctico, pudiendo registrar modelos, radiografías, consentimiento informado e incluso fichas clínicas. <sup>(27)</sup>

### 2.2.8. IMPACTO DE LA APARIENCIA FACIAL

La estética facial y su grado de atractivo influyen notablemente en el comportamiento social del individuo y de los juicios que los demás emiten sobre éste; de manera que aquellos que presenten una apariencia facial más agraciada suelen ser vistos como personas con personalidad más agradable, inteligentes, y con características sociales más deseables.<sup>(30, 31)</sup> La boca constituye un punto focal de diversos conflictos emocionales a través del cual el individuo expresa sentimientos como placer, satisfacción, incomodidad, desagrado, etc. <sup>(31)</sup>Dion y cols encontraron que las personas con mayor atractivo eran percibidas como cónyuges más deseables, socialmente más competentes, que tenían matrimonios más felices, mejores posibilidades de alcanzar una vida social y profesional feliz, que estaban en mejor estado de salud mental, que tenían probabilidades de casarse antes, y menos probabilidades de permanecer solteros. <sup>(31)</sup>En la ortodoncia, diversos estudios han demostrado que el perfil facial y la simetría está relacionado con la percepción de atractivo, de manera tal que un perfil recto con una dimensión vertical normal y dimensiones mandibulares normales tanto en sentido vertical como horizontal son consideradas características faciales de mayor atractivo.

Es importante la zona oral al evaluar la cara en su totalidad, pues estudios como el de Shaw y col demuestran que dientes anteriores en mala posición, apiñamientos severos o diastemas influyen negativamente en la valoración de atractivo. <sup>(29)</sup>



Raspall menciona que el aspecto dentofacial es un factor importante en las citas con personas del sexo opuesto, la obtención de un empleo, el trabajar en un lugar público, y en la capacidad y habilidad de entablar amistades. <sup>(31)</sup>

### **2.2.9. HABILIDADES SOCIALES**

Se define una habilidad como “una rutina cognitiva o conductual concreta que forma parte de una estrategia más amplia”. <sup>(28)</sup> De las diversas habilidades que el ser humano puede desarrollar, se encuentran las habilidades para la vida, las cuales son destrezas para conducirse por la vida, de acuerdo con la motivación individual y el entorno donde éste se encuentre; y que promueven el desarrollo de factores de protección a diversos problemas psicosociales y que posibilitan enfrentar con éxito las exigencias, demandas y desafíos, permitiendo al individuo actuar de manera competente y habilidosa en las distintas situaciones en las que éste se encuentre. <sup>(33)</sup>

Las habilidades para la vida se clasifican en tres grandes categorías, las cuales son habilidades sociales o interpersonales, habilidades cognitivas y las habilidades para el manejo de emociones. <sup>(34)</sup>

Las habilidades para la vida relacionadas con las destrezas sociales se definen como habilidades sociales, las cuales son conductas observables, aprendidas y utilizadas en los intercambios sociales para obtener fines concretos. <sup>(33)</sup>

Las habilidades sociales son las destrezas sociales específicas para realizar competentemente una tarea de índole interpersonal.<sup>(31)</sup> Que implica un conjunto de conductas de un individuo en un contexto interpersonal que expresa los sentimientos, actitudes, deseos, opiniones o derechos del mismo, de un modo adecuado, respetando esas conductas de los demás, y que resuelven problemas inmediatos a la situación en la cual se encuentra mientras que disminuyen la posibilidad de futuros problemas.<sup>(33)</sup>

### **2.2.9.1 EVALUACIÓN DE LAS HABILIDADES SOCIALES**

En la actualidad son diversos los procedimientos utilizados para la evaluación de las habilidades sociales, y estos se dividen de la siguiente manera de acuerdo a sus características:

1. Entrevista. Es un instrumento inicial, estructurado, aplicable tanto al individuo como a terceros (principalmente familiares) mediante el cual, a través de preguntas directas o indirectas, se evalúan las habilidades sociales del paciente en un contexto o área determinada, pudiendo así observar al sujeto en el entorno que a menudo interactúa.<sup>(37)</sup>
2. Estrategias de role-play. En caso de que no sea factible observar al paciente en una situación real, una alternativa es recrear ésta situación en el despacho del tratante.<sup>(37)</sup>
3. Cuestionarios o autoinformes. El autoinforme es un mensaje verbal que el sujeto emite y expresa las características de su comportamiento social en diversas situaciones, que

puedereferirse a manifestaciones externas (por ejemplo, número de veces que habla con su madre o internas (por ejemplo, los pensamientos ansiosos).<sup>(37)</sup>

Los cuestionarios, inventarios y escalas pueden definirse como un conjunto de autoinformes con preguntas o afirmaciones ante el cual el sujeto puede indicar su grado de acuerdo o conformidad dentro de una escala, dar una respuesta dicotómica (si/no), u ordenar los distintos elementos de una lista según preferencia.<sup>(34)</sup>

4. Método observacional. Son técnicas mediante las cuales dirigimos nuestra atención a la propia conducta y realizamos un registro objetivo y sistemático, para que luego codificada, dé un información útil. Para esto es importante tener en cuenta las características del sujeto e incluir las características de conducta tales como:

- a. Definición clara y sencilla de la conducta a observar.
- b. Instrucciones sobre cómo y cuándo registrar la conducta.
- c. Simulaciones, planteando situaciones problemáticas.<sup>(37)</sup>

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 DISEÑO METODOLÓGICO**

Se propuso para este estudio, una investigación de tipo descriptivo y correlacional de diseño no experimental y de corte transversal pues está basado en condiciones naturales y se medirá en un solo momento.

#### **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

##### **3.2.1 POBLACIÓN**

La población de referencia está constituida por todos los ingresantes de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas del ciclo 2015-I y 2015-II constituido por 183 individuos.

##### **3.2.2 MUESTRA**

Se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia, de tal forma que incluirá en el estudio a todos los ingresantes de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas del ciclo 2015-I que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

### 3.2.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN

Para el presente trabajo de investigación se utilizaron los siguientes criterios de inclusión:

- Pacientes que sean ingresantes de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas del ciclo 2015-I.
- Tener entre 16 y 19 años de edad.
- Pacientes en buen estado general.
- Pacientes de ambos sexos, masculino y femenino.
- Pacientes que no presenten ningún tipo de discapacidad, física ni mental.
- Pacientes que no presenten coronas o ausencias de piezas anteriores.
- Pacientes que no presenten restauraciones amplias en piezas anteriores.
- Pacientes que no presenten tratamiento de ortodoncia en curso.
- Pacientes que refieran no haber usado algún tratamiento de ortodoncia.
- Pacientes que una vez informados sobre el estudio y sus objetivos, estén dispuestos a participar en el estudio.

### 3.3 VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Valores	Categoría
Componentes de la sonrisa Balanceada	Conjunto de parámetros involucrados en la percepción estética de la sonrisa	Línea de los labios	1. Sonrisa alta 2. Sonrisa media 3. Sonrisa baja	Nominal
		Arco de la sonrisa	1. Consonante 2. No Consonante	Nominal
		Curvatura del labio superior	1. Alta 2. Recta 3. Baja	Nominal
		Espacios negativos lateral	1. Presentes 2. Ausentes	Nominal
		Simetría de la sonrisa	1. Simétrico 2. No simétrico	Nominal
		Plano oclusal frontal	1. Aceptable 2. No aceptable	Nominal
		Componente dental	1. Aceptable 2. No aceptable	Nominal
		Componente gingival	1. Aceptable 2. No aceptable	Nominal
Nivel de habilidades sociales	Evaluación del conjunto de conductas que se manifiestan en situaciones interpersonales	Puntuación promedio de las 4 áreas evaluadas: -Asertividad -Comunicación -Autoestima -Toma de decisiones.	1. Muy bajo (< 88) 2. Bajo (88-126) 3. Promedio Bajo (127-141) 4. Promedio (142-151) 5. Promedio Alto (152-161) 6. Alto (162-173) 7. Muy alto (174 o más)	Ordinal

### **3.4 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se solicitó la autorización a la dirección de la Escuela Académico Profesional de Estomatología, a través de la oficina de grados y títulos, para proceder con la recolección de datos en la propia escuela; a su vez se solicitó las cartas de presentación destinadas a los docentes pertenecientes al 1° ciclo. Obtenida la autorización, y previa presentación con los docentes encargados de las asignaturas se programó la evaluación y la toma de fotografías a sus alumnos, ya sea antes, en el intermedio o después de la clase.

Se le comunicó a los pacientes la finalidad de la investigación y se les invitará a ser parte de la misma de manera voluntaria mediante la Ficha de consentimiento informado (Ver anexo 2) , en donde se indica que la información obtenida a través de las pruebas que se le realice será de un carácter inminentemente confidencial, y que podrá conocer el resultado de su evaluación si así lo requiere, el individuo evaluado de aceptar su participación colocará su nombre completo, su número de DNI y su firma. Éste documento fué entregado junto a la Ficha de datos personales (Ver anexo 3) la cual contiene el nombre, la edad, la fecha de nacimiento y el género, dicha información fué manuscrita con letra imprenta tal como figura en las indicaciones del mismo por cada uno de los individuos evaluados, a su vez este documento tendrá un recuadro para colocar el código fotográfico, el cual fué llenado por el evaluador luego de la toma fotográfica.

Se procedió a entregar a cada uno de los pacientes a evaluar la “Lista de evaluación de las habilidades sociales” (Ver anexo 4), dicho documento es un cuestionario elaborado por el Equipo Técnico del Departamento de Promoción de Salud Mental y de Prevención de Problemas Psicosociales IESM "Honorio Delgado - HideyoNoguchi" el cual es aplicado en los diversos establecimientos del MINSA a nivel nacional como parte de la Atención integral de salud en la etapa de Vida Adolescente. Este cuestionario contiene 42 proposiciones en las que el individuo evaluado tiene que indicar la frecuencia con la que le pasan ciertas situaciones en su vida, en una escala del 5 al 1, donde 5 equivale a “nunca me pasa”, 4 equivale a “rara vez”, 3 equivale a “a veces”, 2 equivale a “a menudo” y 1 a “siempre”. Se evaluó 4 áreas: De la pregunta 1 a la 12 evalúa Asertividad, de la 13 a la 21 evalúa Comunicación, de la 22 a la 33 evalúa el Autoestima, y de la 34 a la 42 la Toma de decisiones. Ésta prueba clasifica según puntaje a los individuos evaluados en Habilidades sociales como: Muy bajo (< 88), Bajo (88-126), Promedio Bajo (127-141), Promedio (142-151), Promedio Alto (152-161), Alto (162-173) y Muy alto (174 o más). Se procedió a entregar la prueba, para la cual tendrán 20 minutos para desarrollar conforme a las indicaciones que se mencionarán previamente y que estarán descritos en el documento. Una vez concluido el desarrollo de éste documento se pasa a la toma fotográfica, para lo cual previamente se recibió una calibración de parte de un especialista en el área de ortodoncia.



Se seleccionó un ambiente con buena iluminación y tamaño, instalando una silla con respaldar a 50 cm de la pared, colocando el trípode Manfrotto 190xprob con la cámara fotográfica Canon 5D Mark II utilizando el lente fotográfico Canon EF 24-105mm a 90 cm de la silla.

Se invitó a sentarse en la silla a cada paciente, y se le realiza las indicaciones para que éste lleve su cabeza a posición natural. Se procede a la toma de fotografías en sonrisa posada teniendo a la cámara en modo manual, con una apertura de F 4.2, un ajuste de velocidad de 1/60, con ISO 100, con flash. La hora del día en la que se realizó la toma fotográfica no fue estandarizada, por lo cual este proceso se vio realizado tanto en la mañana, como en la tarde.

Cada una de las fotografías tomadas presentan un código, el cual se puede observar en la exposición de la cámara, éste se registra en la Ficha de datos personales el cual el paciente ha entregado previamente.

Las fotografías tomadas se evaluaron mediante el programa Adobe Photoshop. CS6, y se registraron las características individuales en la ficha de "Evaluación de los componentes de la sonrisa" (Ver anexo 5), el cual fue traducido de su versión original en inglés y validado por 3 expertos en el área de Ortodoncia: CD. ESP. Richard Landers Vásquez, CD. ESP. Alfredo Martín Seminario y el CD. ESP. Gustavo Córdova Amez. Este documento contiene los 8 componentes de la sonrisa evaluados por el Dr. Roy Sabri en su artículo "TheEightComponents of a BalancedSmile".

Los componentes de la sonrisa que fueron evaluados son:

- La Línea de los labios, que es la altura del labio superior con respecto a los incisivos superiores. Pudiendo resultar sonrisa alta, media o baja. Se considera de mayor estética las sonrisas media y alta, contrariamente la sonrisa baja.

- El arco de la sonrisa, que es la relación existente entre una curva hipotética que corre a lo largo de los bordes incisales de los dientes antero-superiores con la curva que forma el labio inferior durante una sonrisa posada. Puede ser “consonante” o “no consonante”, donde el primero es el que se relaciona con estética.

- Curvatura del labio superior, es un determinante que se evalúa tomando como referencia las comisuras bucales y la parte central del borde inferior del labio superior. Este puede ser “alta”, “recta” o “baja”. Donde la curvatura “alta” y “media” se relacionan con mayor estética

- Espacio negativo lateral, es un espacio oscuro ubicado entre las superficies vestibulares de los dientes posteriores y las comisuras bucales al sonreír. Puede estar presentes, relacionando esto con estética, o pueden estar ausentes.

- Simetría de la sonrisa, en donde se tiene que observar el paralelismo de las líneas pupilar y comisural.

- Plano frontal oclusal, el cual se representa como una línea que pasa por las cúspides de ambos caninos superiores. El cual es aceptable si ambas cúspides de los caninos en la misma altura o con una mínima diferencia.

- Componente dental, donde se evalúa la presencia de alguna alteración

dental de los dientes visibles durante la sonrisa. Puede ser aceptable o no aceptable

- Componente gingival, en el cual se evalúa cualquier alteración que se hace notable cuando el paciente sonríe, puede ser aceptable o no aceptable.

### **3.5 PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS**

Los datos se recopilaron en una ficha de tabulación y se analizó mediante la prueba de Chi cuadrado para determinar la relación que existe entre las variables. Para lo cual se utilizó el Software para análisis estadístico IBM SPSS Statistics 20.0.

### **3.6 IMPLICANCIAS ÉTICAS**

La presente investigación se llevará a cabo bajo los postulados éticos de la Declaración de Helsinki mediante el cual cada individuo tiene derecho a su autodeterminación y a tomar decisiones informadas; a su vez la presente investigación cumplirá el reglamento en Materia de investigación de la Ley N° 26842: Ley General de Salud, en la cual describe que la información obtenida de cada individuo se consigne en forma anónima.

Para la realización del presente estudio, se requirió de la participación voluntaria, por lo que se redactó un consentimiento informado en el que se comunicó a los participantes, sobre las actividades a realizar en el estudio, de esta forma se garantizó la participación voluntaria de la paciente. Lo que se llevará a cabo no causará daño en la salud de los individuos participantes.

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS**

A continuación se presenta los resultados obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos de recolección de datos y la correlación existente entre los resultados de cada una de las variables analizadas con la finalidad de contrastar las hipótesis planteadas

La obtención de resultados se basó en el enfoque cuantitativo; así también se utilizaron procedimientos estadísticos cuantitativos, con el fin de ofrecer medios para el análisis los cuales generen confiabilidad en los resultados obtenidos.

Se consideró la utilización de dos instrumentos, el primero de ellos para la evaluación de los componentes de la sonrisa, que consta de 8 ítems, y que fue validado por tres especialistas en ortodoncia; el segundo para la evaluación de las habilidades sociales, el cual consta de 42 ítems, que ha sido desarrollado y validado por el Ministerio de Salud, y que fue obtenido del Documento Técnico RM N. 1077 – 2006/ MINSA “Orientaciones para la atención integral de salud del adolescente en el primer nivel de atención”.

La información obtenida con ambos instrumentos fue analizada y contrastada, en una primera instancia, en un análisis estadístico descriptivo, y posteriormente en un análisis correlacional, mediante el establecimiento de correlaciones entre los componentes de la sonrisa y las habilidades sociales, aplicando la prueba de correlación del chi cuadrado de Pearson.

## 4.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### 4.1.1 DISTRIBUCIÓN DE LA FRECUENCIA SEGÚN GÉNERO EN LOS INGRESANTES EVALUADOS DE LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS EN EL AÑO 2015.

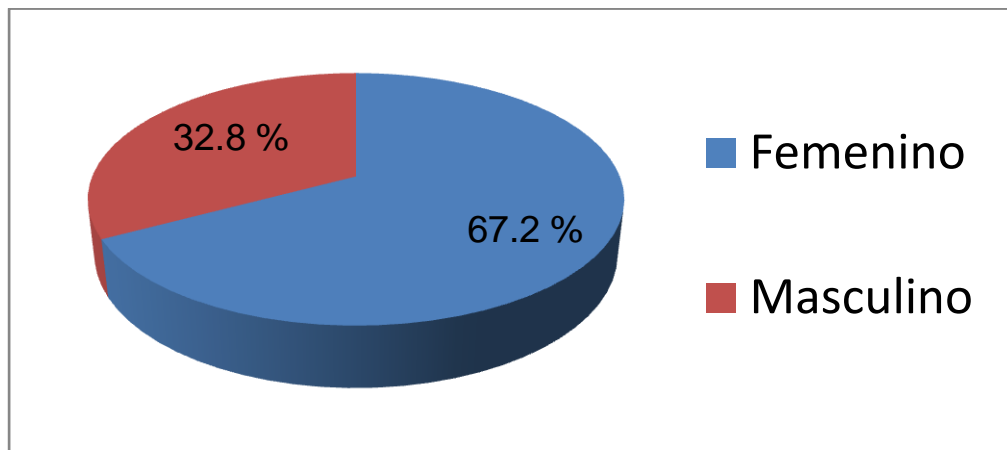
Tabla 1. Distribución de frecuencia según género en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	41	67.2 %
Masculino	20	32.8 %
Total	61	100 %

Descripción de resultados:

La muestra de estudio estuvo conformada por 61 ingresantes, de los cuales 41 (67.20 %) del género femenino y 20 (32.80 %) del género masculino.

**Gráfico 1: Distribución de frecuencia según género en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**



**4.1.2 DISTRIBUCIÓN DE LA FRECUENCIA DE “HABILIDADES SOCIALES” EN LOS INGRESANTES EVALUADOS DE LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS EN EL AÑO 2015.**

**Tabla 2. Distribución de frecuencia de “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**

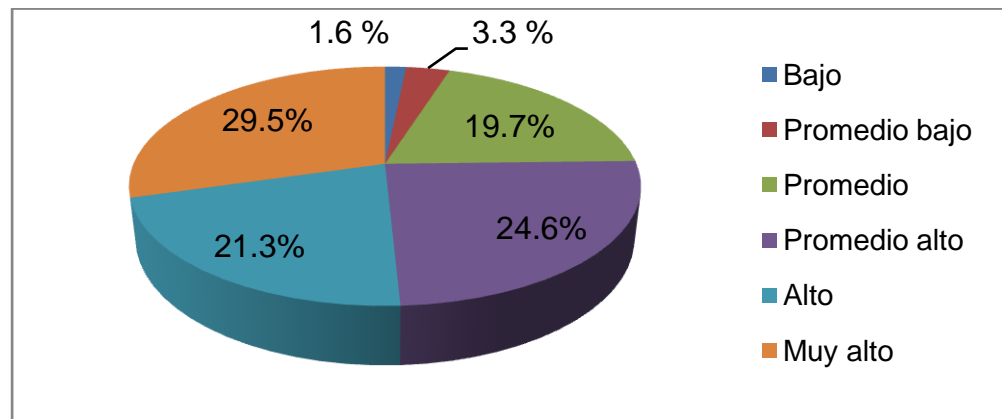
N=61
------

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	1	1.6 %
Promedio bajo	2	3.3 %
Promedio	12	19.7 %
Promedio alto	15	24.6 %
Alto	13	21.3 %
Muy alto	18	29.5 %
Total	61	100 %

Descripción de resultados:

La categoría de “Habilidades sociales” más frecuente fue el “Muy alto” con 18 (29.5%) personas, seguido de “Promedio Alto”, “Alto”, “Promedio”, “Promedio bajo” y “Bajo” con 15 (24.6%), 13 (21.3%), 12 (19.7 %), 2 (3.3%) y 1 (1.6%) persona respectivamente.

**Gráfico 2: Distribución de frecuencia de “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**





**4.1.3 DISTRIBUCIÓN DE LA FRECUENCIA DE COMPONENTES DE LA SONRISA EN LOS INGRESANTES EVALUADOS DE LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA EN EL AÑO 2015.**

**Tabla 3. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 1: “Línea de los labios” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**

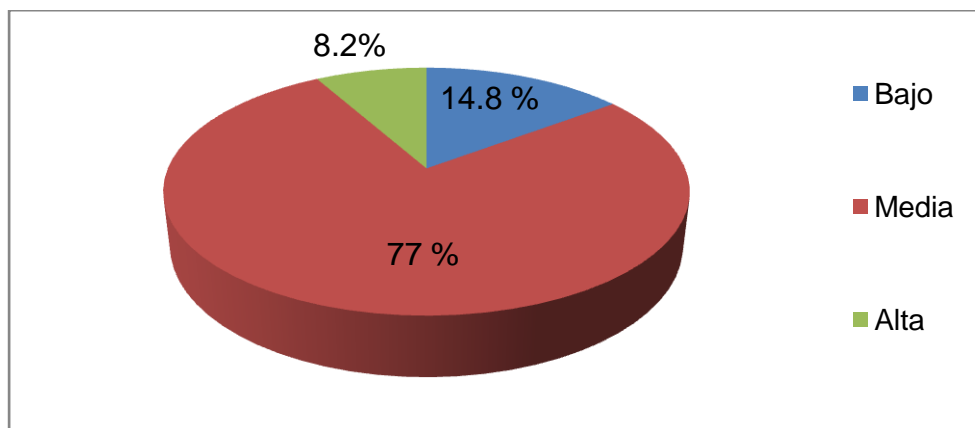
N=61

Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Baja	9	14.8 %
Media	47	77 %
Alta	5	8.2 %
Total	61	100 %

Descripción de resultados:

El tipo de “Línea de los labios” que se presentó con mayor frecuencia fue la “Media” con 47 (77%) personas, seguida de la Baja con 9(14.8%) personas y finalmente la alta con 5 (8.2%) personas.

**Gráfico 3. Distribución de frecuencia de componente de la sonrisa número 1: Línea de los labios en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**



**Tabla 4. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 2: “Arco de la sonrisa” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**

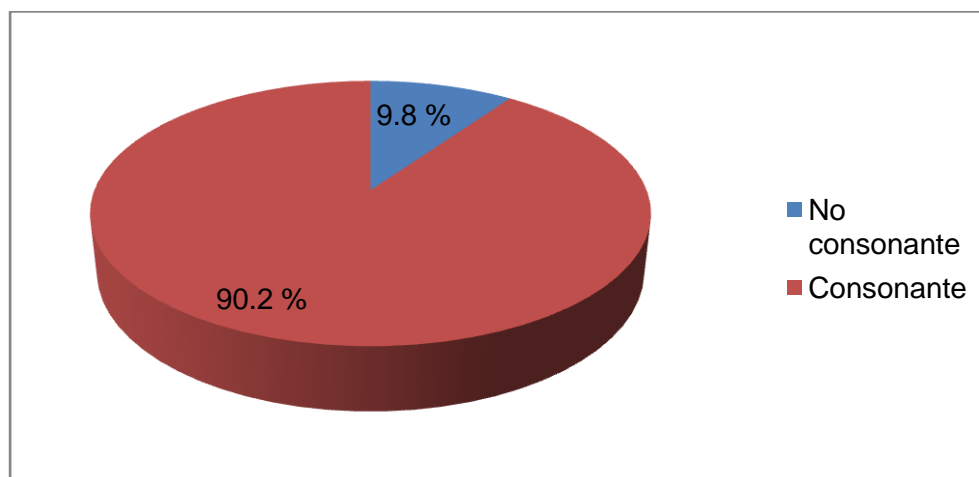
N=61

Tipo	Frecuencia	Porcentaje
No consonante	6	9.8 %
Consonante	55	90.2%
Total	61	100 %

Descripción de resultados:

El tipo de “Arco de la sonrisa” que se presentó con mayor frecuencia fue el “Consonante” con 55 (90.2%) personas, mientras que el tipo “No consonante” se presentó en 6 (9.8%) personas.

**Gráfico 4. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 2: “Arco de la sonrisa”**



**Tabla 5. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa numero 3: “Curvatura del labio superior” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**

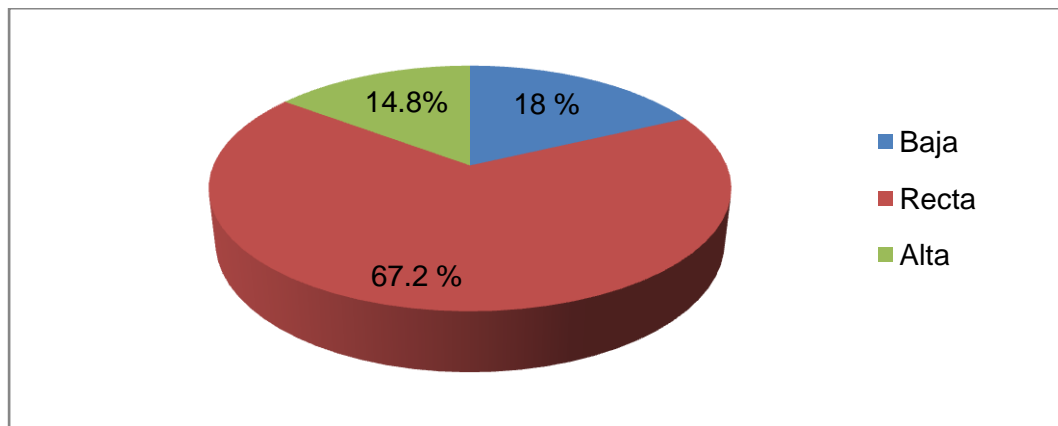
N=61
------

Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Baja	11	18 %
Recta	41	67.2%
Alta	9	14.8%
Total	61	100 %

Descripción de resultados:

El tipo de la “Curvatura del labio superior” que se presentó con mayor frecuencia fue la “Recta” con 41 (67.2%) personas, seguida por la “Baja” con 11 (18%) personas y la “Alta” con 9 (14.8%) personas.

**Gráfico 5. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 3: “Curvatura del labio superior” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**



**Tabla 6. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 4: “Espacios negativos laterales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**

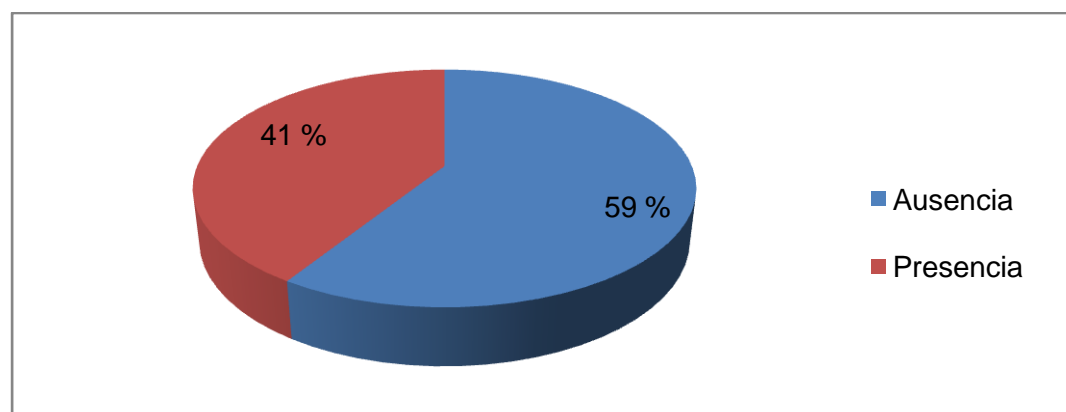
N=61

Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Ausencia	36	59%
Presencia	25	41%
Total	61	100 %

Descripción de resultados:

El tipo de “Arco de la sonrisa” que se presentó con mayor frecuencia fue el “Consonante” con 55 (90.2%) personas, mientras que el tipo “No consonante” se presentó en 6 (9.8%) personas.

**Gráfico 6. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 4: “Espacios negativos laterales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**



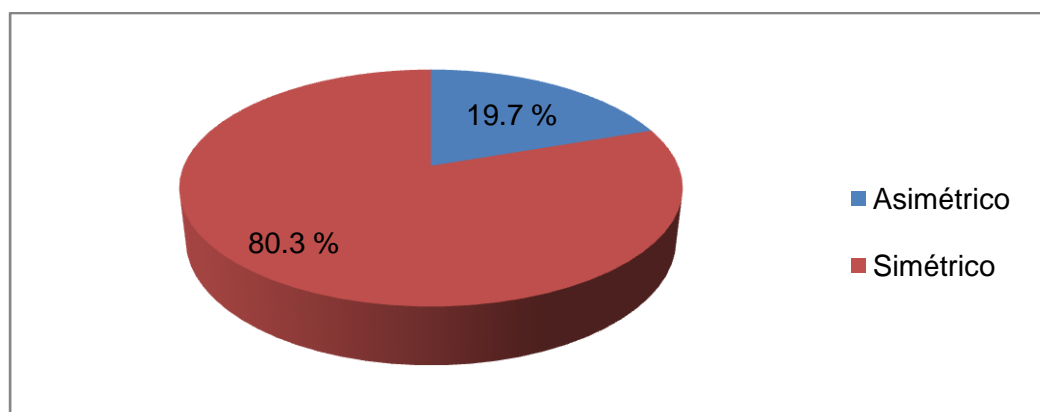
**Tabla 7. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 5: “Simetría de la sonrisa” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**

N=61		
Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Asimétrico	12	19.7%
Simétrico	49	80.3%
Total	61	100 %

Descripción de resultados:

La “Simetría de la sonrisa” fue predominantemente simétrica pues 49 (80.3%) personas así lo presentaron. En 12 (19.7%) personas fue asimétrica.

**Gráfico 7. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 5: “Simetría de la sonrisa” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**



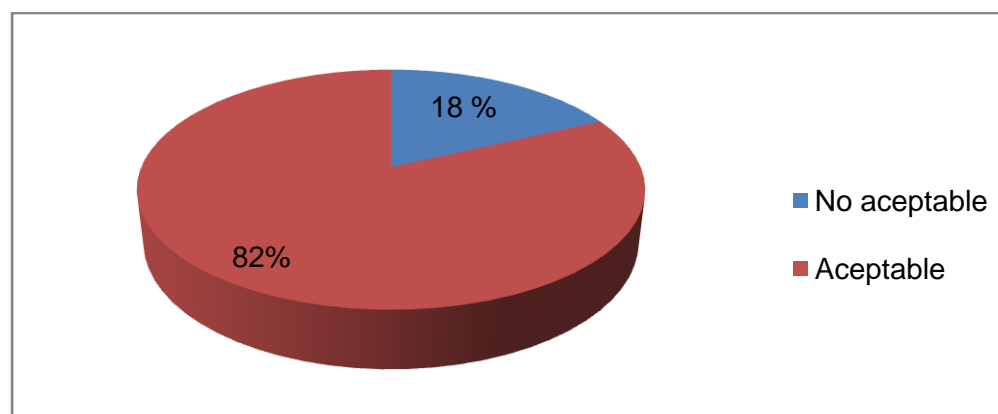
**Tabla 8. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 6: “Plano oclusal frontal” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**

N=61		
Tipo	Frecuencia	Porcentaje
No aceptable	11	18%
Aceptable	50	82%
Total	61	100 %

Descripción de resultados:

El tipo de “Plano oclusal frontal” que se presentó con mayor frecuencia fue el “Aceptable” con 50 (82%) personas, mientras que el tipo “No aceptable” se presentó en 11 (18%) personas.

**Gráfico 8. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 6: “Plano oclusal frontal” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**





**Tabla 9. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 7: “Componente dental” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**

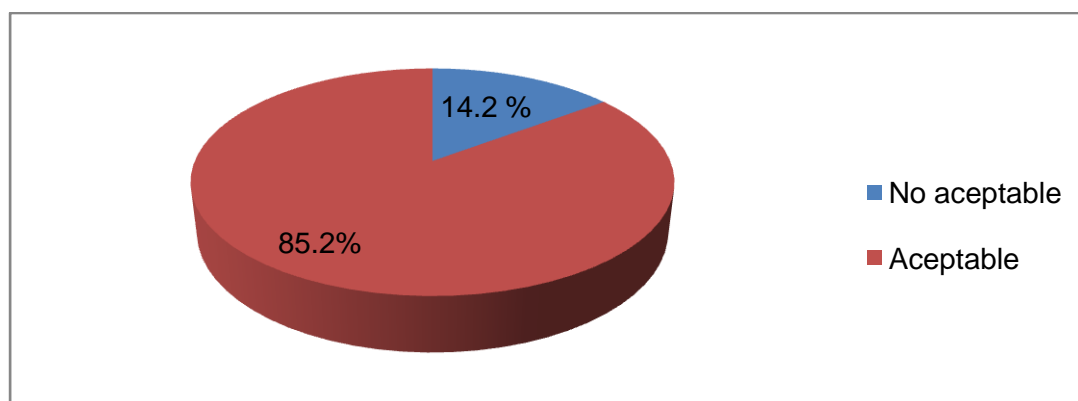
N=61

Tipo	Frecuencia	Porcentaje
No aceptable	9	14.8%
Aceptable	52	85.2%
Total	61	100 %

Descripción de resultados:

El “Componente dental” que se presentó con mayor frecuencia fue el “Aceptable” con 52 (85.2%) personas, mientras que el “No aceptable” se presentó en 9 (14.8%) personas.

**Gráfico 9. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 7: “Componente dental” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**



**Tabla 10. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 8: “Componente gingival” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**

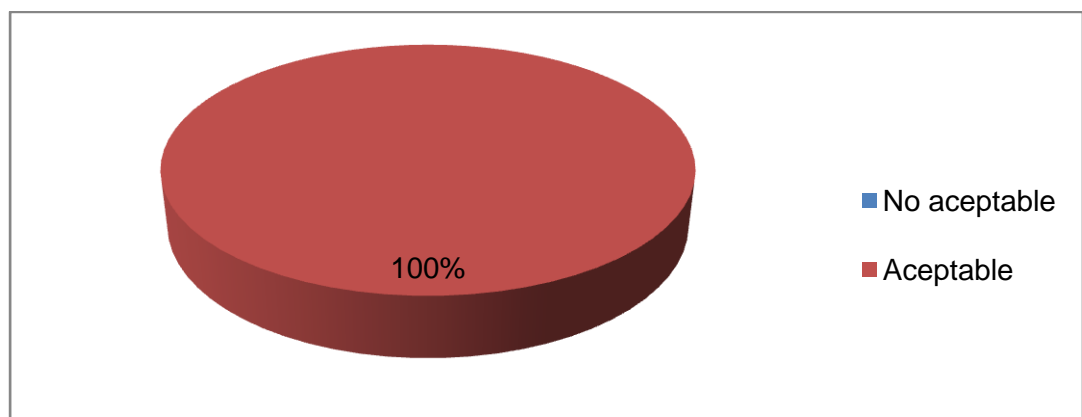
N=61

Tipo	Frecuencia	Porcentaje
No aceptable	0	0%
Aceptable	61	100%
Total	61	100 %

Descripción de resultados:

El “Componente gingival” que se presentó con mayor frecuencia fue el “Aceptable” con 61 (100%) personas, mientras que el “No aceptable” no se presentó.

**Gráfico 10. Distribución de frecuencia del componente de la sonrisa número 8: “Componente gingival” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**



## **4.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS**

### **4.2.1 CONTRASTACIÓN DE HIPOTESIS**

Desde una perspectiva correlacional, cada uno de los componentes de la sonrisa y las habilidades sociales han sido analizados mediante el coeficiente de correlación de Pearson con la finalidad de establecer la relación que existe entre las dos variables de la investigación.

#### **4.2.1.1 PRUEBA DE HIPÓTESIS PARA LA HIPOTESIS ESPECÍFICA NÚMERO 1.**

Cuando los componentes de la sonrisa muestren características que se relacionen con mayor estética, tales como altura de la línea de los labios media, sonrisa consonante, curvatura del labio superior alta o recta, presencia de espacios negativos laterales, sonrisa simétrica, plano oclusal frontal aceptable, componente dental y gingival aceptable se relacionaran con niveles más altos de habilidades sociales.

**Tabla 11. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 1: “Línea de la sonrisa”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**

Línea de la sonrisa	HABILIDADES SOCIALES						TOTAL	p
	Bajo	Promedio Bajo	Promedio	Promedio Alto	Alto	Muy alto		
Baja	1	1	6	1	0	0	9	0,001
Media	0	1	5	14	12	15	47	
Alta	0	0	1	0	1	3	5	
Total	1	2	12	15	13	18	61	

P < 0,05

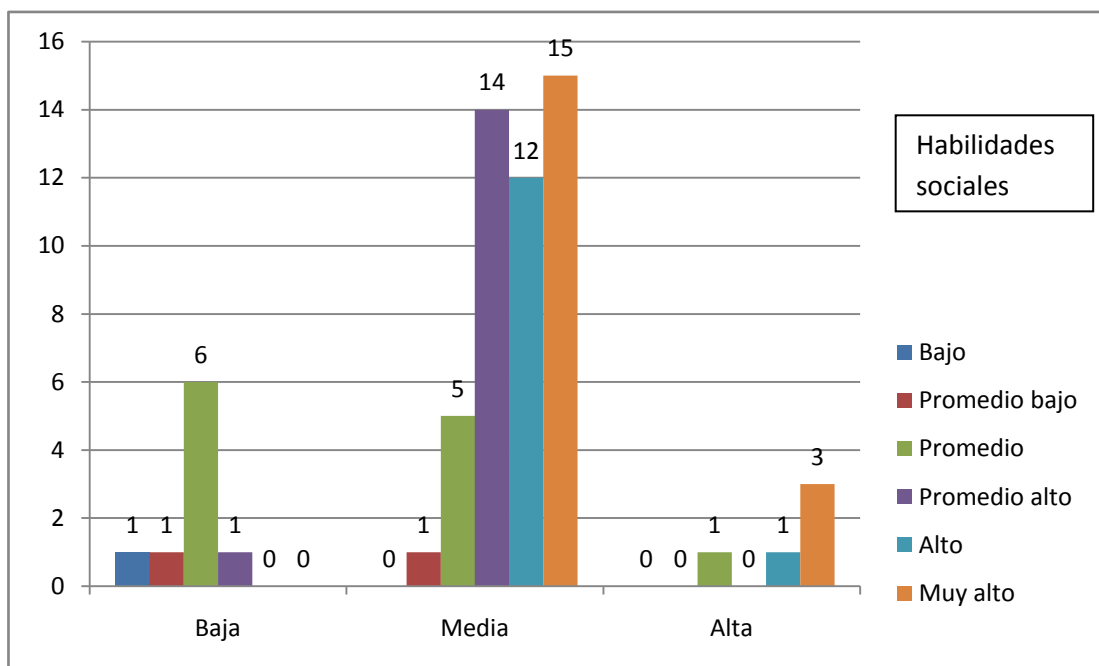
Habiendo formulado las siguientes hipótesis:

$H_0$ : Línea de la sonrisa y habilidades sociales son independientes.

$H_1$ : Línea de la sonrisa y habilidades sociales no son independientes.

Y para determinar si existe relación significativa entre la “Línea de la sonrisa”, y las “Habilidades sociales”, se aplicó la prueba Chi cuadrado, con un nivel de confianza de 95%, un nivel de significancia de 0,05, en una muestra de 61 personas. Teniendo como resultado de dicha prueba un nivel de significancia de 0,001, por lo cual se puede rechazar la hipótesis nula, pudiendo aceptar la hipótesis alterna. Es posible afirmar que existe relación significativa entre la “Línea de la sonrisa” y las “Habilidades sociales”. Como se observa en la tabla, la línea de la sonrisa media presenta mayor frecuencia de habilidades sociales de categorías más altas, a diferencia de la línea de la sonrisa baja y alta donde predominó las categorías más bajas.

**Gráfico 11. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 1: “Línea de la sonrisa”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**



**Tabla 12. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 2: “Arco de la sonrisa”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**

Arco de la sonrisa	HABILIDADES SOCIALES						TOTAL	p
	Bajo	Promedio Bajo	Promedio	Promedio Alto	Alto	Muy alto		
No consonante	1	0	5	0	0	0	6	0,000
Consonante	0	2	7	15	13	18	55	
Total	1	2	12	15	13	18	61	

**p < 0.05**

Habiendo formulado las siguientes hipótesis:

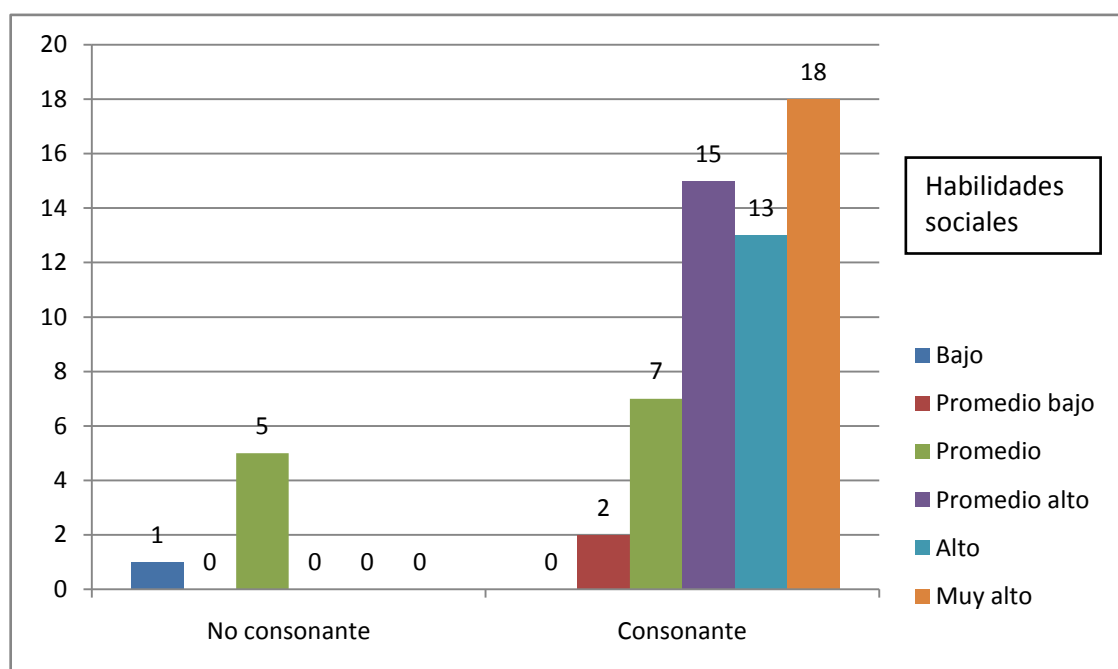
$H_0$ : Arco de la sonrisa y habilidades sociales son independientes.

$H_1$ : Arco de la sonrisa y habilidades sociales no son independientes.

Y para determinar si existe relación significativa entre el “Arco de la sonrisa”, y las “Habilidades sociales”, se aplicó la prueba Chi cuadrado, con un nivel de confianza de 95%, un nivel de significancia de 0,05, en una muestra de 61 personas. Teniendo como resultado de dicha prueba un nivel de significancia de 0,000, por lo cual se puede rechazar la hipótesis nula, pudiendo aceptar la hipótesis alterna. Es posible afirmar que existe relación significativa entre el “Arco de la sonrisa” y las “Habilidades sociales”. Como se observa en la tabla, el arco de la sonrisa consonante presenta mayor frecuencia de habilidades

sociales de categorías más altas, a diferencia del arco de la sonrisa no consonante donde predomino las categorías más bajas.

**Gráfico12. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 2: “Arco de la sonrisa”, y las Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**



**Tabla 13. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 3: “Curvatura del labio superior”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**

C. del labio superior	HABILIDADES SOCIALES						TOTAL	p
	Bajo	Promedio Bajo	Promedio	Promedio Alto	Alto	Muy alto		
Baja	1	1	3	3	1	2	11	0,004
Recta	0	1	9	11	12	8	41	
Alta	0	0	0	1	0	8	9	
Total	1	2	12	15	13	18	61	

**p < 0.05**

Habiendo formulado las siguientes hipótesis:

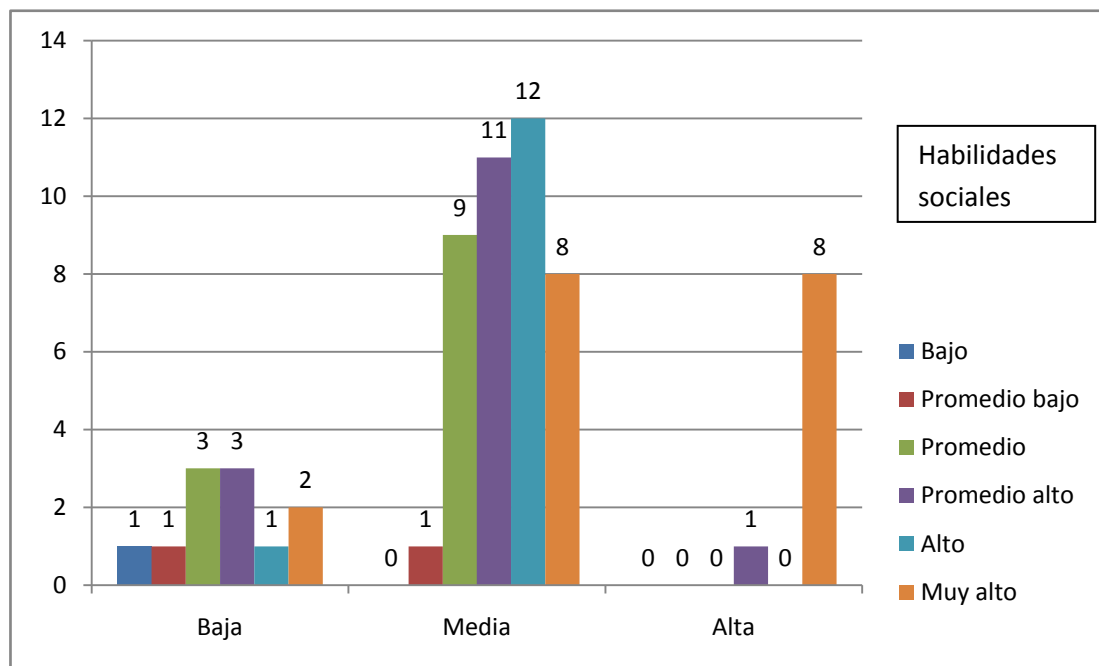
$H_0$ : Curvatura del labio superior y habilidades sociales son independientes.

$H_1$ : Curvatura del labio superior y habilidades sociales no son independientes.

Y para determinar si existe relación significativa entre el “Curvatura del labio superior”, y las “Habilidades sociales”, se aplicó la prueba Chi cuadrado, con un nivel de confianza de 95%, un nivel de significancia de 0,05, en una muestra de 61 personas. Teniendo como resultado de dicha prueba un nivel de significancia de 0,004, por lo cual se puede rechazar la hipótesis nula, pudiendo aceptar la hipótesis alterna. Es posible afirmar que existe relación significativa entre el “Curvatura del labio superior” y las “Habilidades sociales”. Como se observa en la tabla, la curvatura del labio superior alta y recta presenta mayor frecuencia de habilidades sociales de categorías más altas, a diferencia de la curvatura del labio superior baja donde predominó las categorías más bajas.



**Gráfico 13. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 3: “Curvatura del labio superior”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**



**Tabla 14. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 4: “Espacios negativos laterales”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**

Espacios negativos laterales	HABILIDADES SOCIALES						TOTAL	p
	Bajo	Promedio Bajo	Promedio	Promedio Alto	Alto	Muy alto		
Ausencia	1	2	11	8	7	7	36	0,057
Presencia	0	0	1	7	6	11	25	
Total	1	2	12	15	13	18	61	

**p < 0.05**

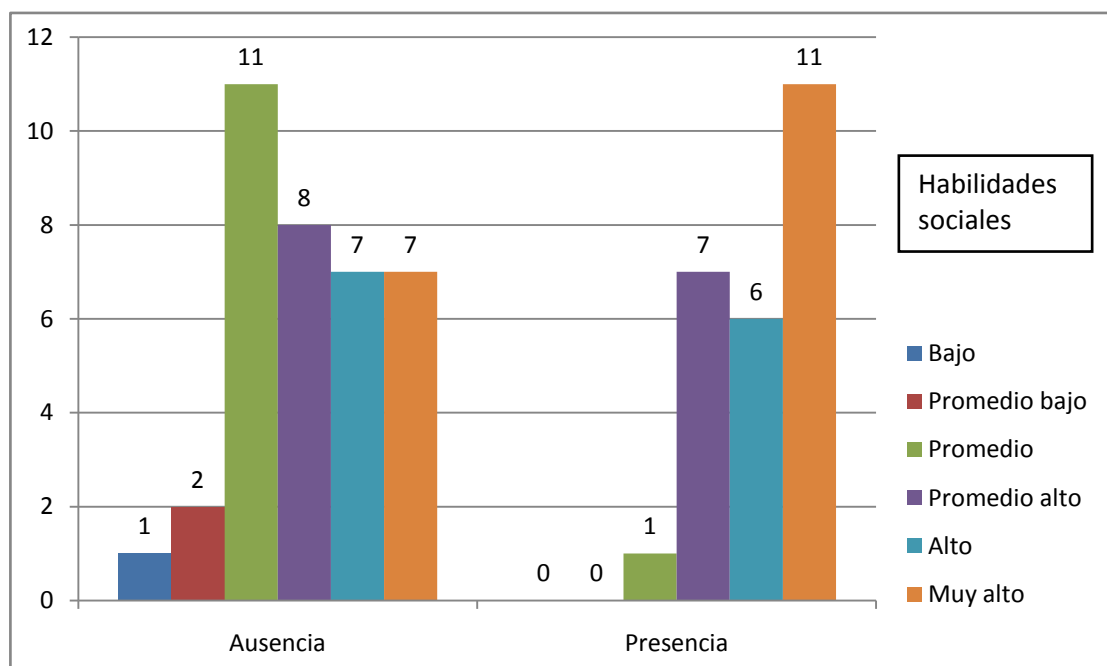
Habiendo formulado las siguientes hipótesis:

$H_0$ : Espacios negativos laterales y habilidades sociales son independientes.

$H_1$ : Espacios negativos laterales y habilidades sociales no son independientes.

Y para determinar si existe relación significativa entre los “Espacios negativos laterales”, y las “Habilidades sociales”, se aplicó la prueba Chi cuadrado, con un nivel de confianza de 95%, un nivel de significancia de 0,05, en una muestra de 61 personas. Teniendo como resultado de dicha prueba un nivel de significancia de 0,057, por lo cual se puede aceptar la hipótesis nula, pudiendo rechazar la hipótesis alterna. Es posible afirmar que no existe relación significativa entre el “Espacios negativos laterales” y las “Habilidades sociales”.

**Grafico 14. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 4: “Espacios negativos laterales”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**



**Tabla 15. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 5: “Simetría de la sonrisa”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**

Simetría de la sonrisa	HABILIDADES SOCIALES						TOTAL	p
	Bajo	Promedio Bajo	Promedio	Promedio Alto	Alto	Muy alto		
Asimétrico	1	2	4	3	1	1	12	0,004
Simétrico	0	0	8	12	12	17	49	
Total	1	2	12	15	13	18	61	

**p < 0.05**

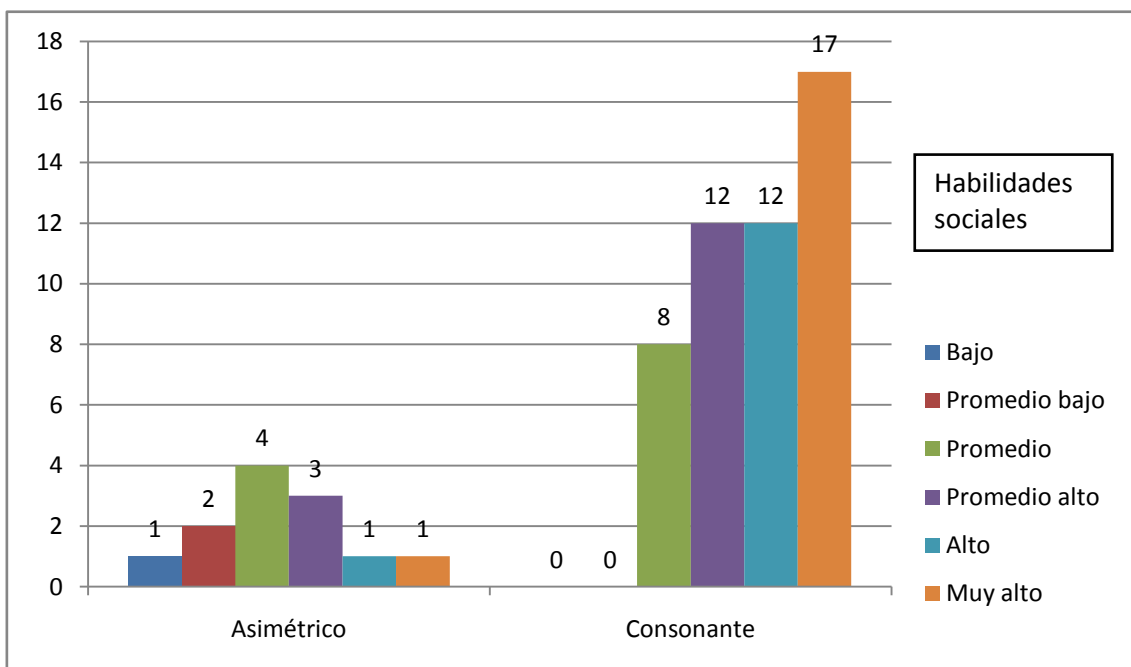
Habiendo formulado las siguientes hipótesis:

$H_0$ : Simetría de la sonrisa y habilidades sociales son independientes.

$H_1$ : Simetría de la sonrisa y habilidades sociales no son independientes.

Y para determinar si existe relación significativa entre la “Simetría de la sonrisa”, y las “Habilidades sociales”, se aplicó la prueba Chi cuadrado, con un nivel de confianza de 95%, un nivel de significancia de 0,05, en una muestra de 61 personas. Teniendo como resultado de dicha prueba un nivel de significancia de 0,004, por lo cual se puede aceptar la hipótesis alterna, pudiendo rechazar la hipótesis nula. Es posible afirmar que existe relación significativa entre el “Simetría de la sonrisa” y las “Habilidades sociales”. Como se observa en la tabla, la sonrisa simétrica presenta mayor frecuencia de habilidades sociales de categorías más altas, a diferencia de la sonrisa asimétrica donde predominó las categorías más bajas.

**Gráfico 15. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 5: “Simetría de la sonrisa”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**



**Tabla 16. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 6: “Plano oclusal frontal”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**

Plano Oclusal Frontal	HABILIDADES SOCIALES						TOTAL	p
	Bajo	Promedio Bajo	Promedio	Promedio Alto	Alto	Muy alto		
No aceptable	1	1	6	2	0	1	11	0,002
Aceptable	0	1	6	13	13	17	50	
Total	1	2	12	15	13	18	61	

p<0,05

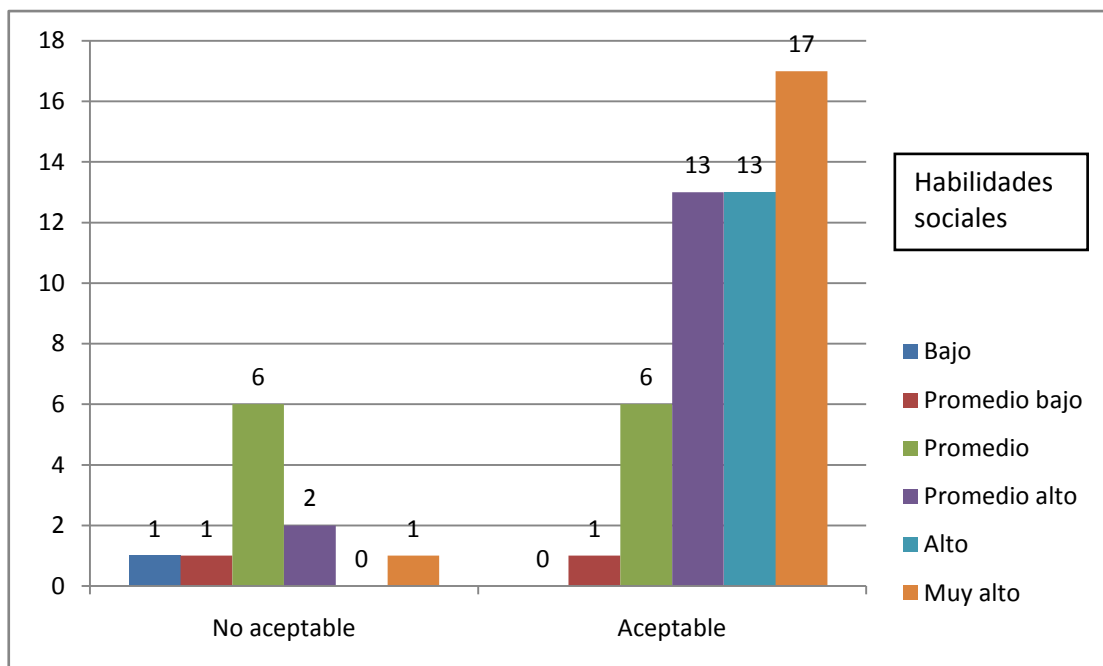
Habiendo formulado las siguientes hipótesis:

$H_0$ : Plano oclusal frontal y habilidades sociales son independientes.

$H_1$ : Plano oclusal frontal y habilidades sociales no son independientes.

Y para determinar si existe relación significativa entre el “Plano oclusal frontal”, y las “Habilidades sociales”, se aplicó la prueba Chi cuadrado, con un nivel de confianza de 95%, un nivel de significancia de 0,05, en una muestra de 61 personas. Teniendo como resultado de dicha prueba un nivel de significancia de 0,002, por lo cual se puede aceptar la hipótesis alterna, pudiendo rechazar la hipótesis nula. Es posible afirmar que existe relación significativa entre el “Plano oclusal frontal” y las “Habilidades sociales”. Como se observa en la tabla, el plano oclusal frontal aceptable presenta mayor frecuencia de habilidades sociales de categorías más altas, a diferencia plano oclusal frontal no aceptable donde predominó las categorías más bajas.

**Grafico 16. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 5: “Plano oclusal frontal”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**



**Tabla 17. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 7: “Componente dental”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**

Componente dental	HABILIDADES SOCIALES						Total	p
	Bajo	Promedio o bajo	Promedio	Promedio alto	Alto	Muy alto		
No aceptable	1	1	4	3	0	0	9	0,005
Aceptable	0	1	8	12	13	18	52	
Total	1	2	12	15	13	18	61	

$p < 0,05$

Habiendo formulado las siguientes hipótesis:

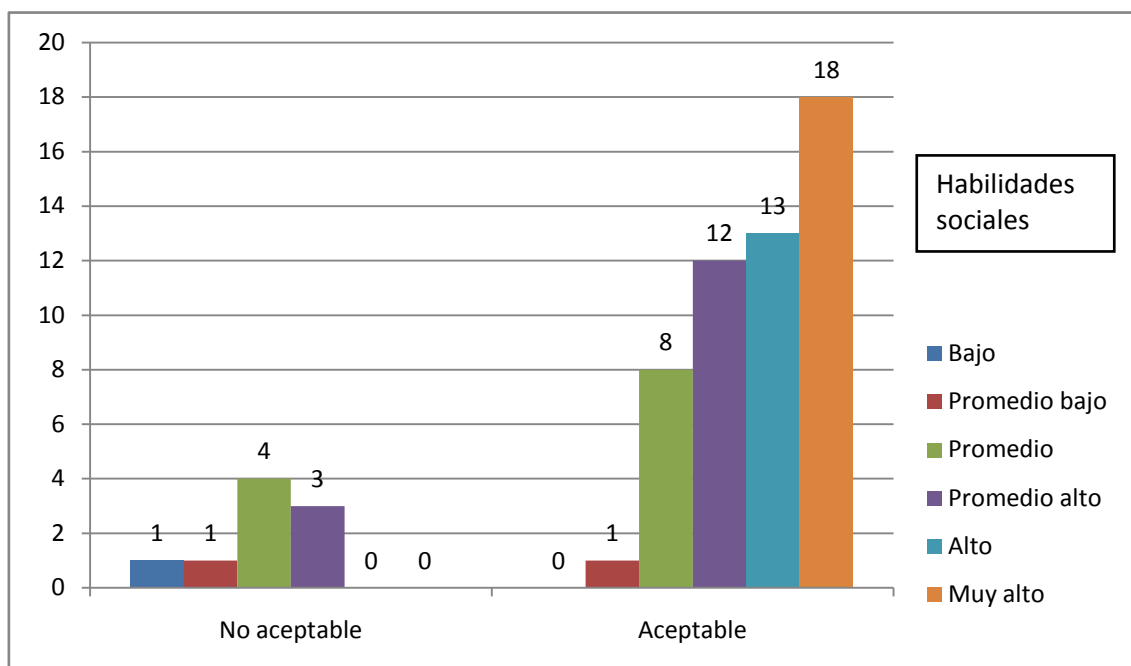
$H_0$ : Componente dental y habilidades sociales son independientes.

$H_1$ : Componente gingival y habilidades sociales no son independientes.

Y para determinar si existe relación significativa entre el “Componente dental”, y las “Habilidades sociales”, se aplicó la prueba Chi cuadrado, con un nivel de confianza de 95%, un nivel de significancia de 0,05, en una muestra de 61 personas. Teniendo como resultado de dicha prueba un nivel de significancia de 0,005, por lo cual se puede aceptar la hipótesis alterna, pudiendo rechazar la hipótesis nula. Es posible afirmar que existe relación significativa entre el “Componente dental” y las “Habilidades sociales”. Como se observa en la tabla, el componente dental aceptable presenta mayor frecuencia de habilidades sociales de categorías más altas, a diferencia componente dental no aceptable donde predominaron las categorías más bajas.



**Gráfico 17. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 7: “Componente dental”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**



**Tabla 18. Distribución de frecuencia observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 8: “Componente gingival”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**

Componente gingival	HABILIDADES SOCIALES						TOTAL
	Bajo	Promedio Bajo	Promedio	Promedio Alto	Alto	Muy alto	
No aceptable	0	0	0	0	0	0	0
Aceptable	1	2	12	15	13	18	61
Total	1	2	12	15	13	18	61

La tabla muestra la frecuencia del “Componente gingival” obtenidas en este estudio para cada categoría de “Habilidades sociales. Como se puede observar el componente gingival aceptable se presentó en el total de las personas evaluadas.

#### 4.2.1.2 PRUEBA DE HIPÓTESIS PARA LA HIPOTESIS ESPECÍFICA NÚMERO 2.

Existirán asociaciones que se relacionan con el género en la correlación entre cada uno de los componentes de la sonrisa y las habilidades sociales.

**Tabla 19. Distribución de frecuencia según género observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 1: “Línea de la sonrisa”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**

SEXO	HABILIDADES SOCIALES								Total
	Bajo	Promedio	Promedio	Promedio	Alto	Muy			
	bajo		alto		alto				
<b>Femenino</b>	LINEA	Baja	0	0	2	0	0	0	2
	DE LA	Media	0	1	3	12	9	11	36
	SONRISA	Alta	0	0	1	0	0	2	3
	Total		0	1	6	12	9	13	41
<b>Masculino</b>	LINEA	Baja	1	1	4	1	0	0	7
	DE LA	Media	0	0	2	2	3	4	11
	SONRISA	Alta	0	0	0	0	1	1	2
	Total		1	1	6	3	4	5	20
<b>Total</b>	LINEA	Baja	1	1	6	1	0	0	9
	DE LA	Media	0	1	5	14	12	15	47
	SONRISA	Alta	0	0	1	0	1	3	5
	Total		1	2	12	15	13	18	61

$p < 0.05$

La tabla muestra la frecuencia de “Línea de la sonrisa” obtenidas en este estudio para cada categoría de “Habilidades sociales” y en cada género. Como se puede observar en el sexo masculino predominó la sonrisa baja, mientras que en el sexo femenino la sonrisa media, datos que al ser relacionados con las habilidades sociales mostraron que existe una relación estadísticamente significativa entre la línea de la sonrisa y las habilidades sociales en personas del sexo femenino ( $p=0.036$ ), mientras que en las personas del sexo masculino no se encontró una relación estadísticamente significativa ( $p=0.264$ ). Por lo cual se puede afirmar que en la relación entre el componente de la sonrisa número 1: “Línea de la sonrisa”, y las “Habilidades sociales” si existen asociaciones según género.

**Tabla 20. Distribución de frecuencia según género observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 2: “Arco de la sonrisa”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**

SEXO	HABILIDADES SOCIALES						Total		
	Bajo	Promedi o bajo	Prom edio	Promedi o alto	Alto	Muy alto			
<b>Femenino</b>	No								
	ARCO DE	consonante	0	0	2	0	0	2	
	LA	Consonante	0	1	4	12	9	13	39
	Total		0	1	6	12	9	13	41
<b>Masculino</b>	No								
	ARCO DE	consonante	1	0	3	0	0	0	4
	LA	Consonante	0	1	3	3	4	5	16
	Total		1	1	6	3	4	5	20
<b>Total</b>	No								
	ARCO DE	consonante	1	0	5	0	0	0	6
	LA	Consonante	0	2	7	15	13	18	55
	Total		1	2	12	15	13	18	61

$p < 0.05$

La tabla muestra la frecuencia del “Arco de la sonrisa” obtenidas en este estudio para cada categoría de “Habilidades sociales” y en cada género. Se puede observar que en ambos sexos predominó la sonrisa consonante, posteriormente al ser relacionados con las habilidades sociales mostraron que existe una relación estadísticamente significativa entre la línea de la sonrisa y las habilidades sociales en personas del sexo femenino ( $p=0.015$ ), mientras que en las personas del sexo masculino no se encontró una relación estadísticamente significativa ( $p=0.059$ ).

Por lo cual se puede afirmar que en la relación entre el componente de la sonrisa número 2: “Arco de la sonrisa”, y las “Habilidades sociales” si existen asociaciones según género.

**Tabla 21. Distribución de frecuencia según género observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 3: “Curvatura del labio superior”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**

SEXO	HABILIDADES SOCIALES							Total	
		Bajo	Promedio bajo	Promedio	Promedio alto	Alto	Muy alto		
<b>Femenino</b>	Baja	0	1	1	1	1	2	6	
	CURVATURA DEL LABIO SUPERIOR	Recta	0	0	5	10	8	7	30
	Alta	0	0	0	1	0	4	5	
	Total	0	1	6	12	9	13	41	
<b>Masculino</b>	Baja	1	0	2	2	0	0	5	
	CURVATURA DEL LABIO SUPERIOR	Recta	0	1	4	1	4	1	11
	Alta	0	0	0	0	0	4	4	
	Total	1	1	6	3	4	5	20	
<b>Total</b>	Baja	1	1	3	3	1	2	11	
	CURVATURA DEL LABIO SUPERIOR	Recta	0	1	9	11	12	8	41
	Alta	0	0	0	1	0	8	9	
	Total	1	2	12	15	13	18	61	

**p < 0.05**

La tabla muestra la frecuencia de la “Curvatura del labio superior” obtenidas en este estudio para cada categoría de “Habilidades sociales” y en cada género. Se puede observar que en ambos sexos predominó la curvatura del labio superior recta, posteriormente al ser relacionados con las habilidades sociales mostraron que existe una relación estadísticamente significativa entre la curvatura del labio superior y las habilidades sociales en personas del sexo masculino ( $p=0.011$ ), mientras que en las personas del sexo femenino no se encontró una relación estadísticamente significativa ( $p=0.107$ ). Por lo cual se puede afirmar que en la relación entre el componente de la sonrisa número 3: “Curvatura del labio superior”, y las “Habilidades sociales” si existen asociaciones según género.



**Tabla 22. Distribución de frecuencia según género observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 4: “Espacios negativos laterales”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**

SEXO	HABILIDADES SOCIALES								Total
	Bajo	Promedio	Promedio	Promedio	Alto	Muy			
	bajo			alto					
<b>Femenino</b>	ESPECIOS	Ausencia	0	1	5	5	5	5	21
	NEGATIVOS	Presencia	0	0	1	7	4	8	20
	LATERALES								
	Total			0	1	6	12	9	13
<b>Masculino</b>	ESPECIOS	Ausencia	1	1	6	3	2	2	15
	NEGATIVOS	Presencia	0	0	0	0	2	3	5
	LATERALES								
	Total			1	1	6	3	4	5
<b>Total</b>	ESPECIOS	Ausencia	1	2	11	8	7	7	36
	NEGATIVOS	Presencia	0	0	1	7	6	11	25
	LATERALES								
	Total			1	2	12	15	13	18

**p < 0.05**

La tabla muestra la frecuencia del “Espacio negativo lateral” obtenidas en este estudio para cada categoría de “Habilidades sociales” y en cada género. Se observó que no existe una relación estadísticamente significativa tanto en el sexo femenino ( $p=0.310$ ) como en el masculino ( $p=0.142$ ).

Por lo cual se puede afirmar que en la relación entre el componente de la sonrisa número 4: "Espacios negativos laterales", y las "Habilidades sociales" no existen asociaciones según género.

**Tabla 23. Distribución de frecuencia según género observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 5: “Simetría de la sonrisa”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**

SEXO	HABILIDADES SOCIALES						Total		
	Bajo	P. bajo	Promedio	P. alto	Alto	Muy alto			
<b>Femenino</b>	SIMETRIA	Asimétrico	0	1	2	3	0	1	7
	DE LA	Simétrico	0	0	4	9	9	12	34
	Total		0	1	6	12	9	13	41
<b>Masculino</b>	SIMETRIA	Asimétrico	1	1	2	0	1	0	5
	DE LA	Simétrico	0	0	4	3	3	5	15
	Total		1	1	6	3	4	5	20
<b>Total</b>	SIMETRIA	Asimétrico	1	2	4	3	1	1	12
	DE LA	Simétrico	0	0	8	12	12	17	49
	Total		1	2	12	15	13	18	61

**p < 0.05**

La tabla muestra la frecuencia de la “Simetría de la sonrisa” obtenidas en este estudio para cada categoría de “Habilidades sociales” y en cada género. Se puede observar que en ambos sexos predominó la sonrisa simétrica, posteriormente al ser relacionados con las habilidades sociales mostraron que no existe una relación estadísticamente significativa entre la simetría de la sonrisa y las habilidades sociales tanto en personas del sexo femenino ( $p=0.057$ ), como del sexo masculino ( $p=0.114$ ). Por lo cual se puede afirmar que en la relación entre el componente de la sonrisa número 5: “Simetría de la sonrisa”, y las “Habilidades sociales” no existen asociaciones según género.

**Tabla 24. Distribución de frecuencia según género observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 6: “Plano oclusal frontal”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**

SEXO	HABILIDADES SOCIALES								Total
			Bajo	Promedio	Promedio	Promedio	Alto	Muy	
			bajo		alto	alto			
<b>Femenino</b>	PLANO	No	0	0	3	2	0	1	6
	OCLUSAL	aceptable							
	FRONTAL	Aceptable	0	1	3	10	9	12	35
	Total		0	1	6	12	9	13	41
<b>Masculino</b>	PLANO	No	1	1	3	0	0	0	5
	OCLUSAL	aceptable							
	FRONTAL	Aceptable	0	0	3	3	4	5	15
	Total		1	1	6	3	4	5	20
<b>Total</b>	PLANO	No	1	1	6	2	0	1	11
	OCLUSAL	aceptable							
	FRONTAL	Aceptable	0	1	6	13	13	17	50
	Total		1	2	12	15	13	18	61

$p < 0.05$

La tabla muestra la frecuencia del “Plano oclusal frontal” obtenidas en este estudio para cada categoría de “Habilidades sociales” y en cada género. Se puede observar que en ambos sexos predominó el plano oclusal aceptable, posteriormente al ser relacionados con las habilidades sociales mostraron que existe una relación estadísticamente significativa entre el plano oclusal frontal y las habilidades sociales en personas del sexo masculino ( $p=0.035$ ), mientras

que en las personas del sexo femenino no se encontró una relación estadísticamente significativa ( $p=0.082$ ).

Por lo cual se puede afirmar que en la relación entre el componente de la sonrisa número 6: "Plano oclusal frontal", y las "Habilidades sociales" si existen asociaciones según género.

**Tabla 25. Distribución de frecuencia según género observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 7: “Componente dental”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**

SEXO	HABILIDADES SOCIALES								Total
	Bajo	P. bajo	Promedio	P. alto	Alto	Muy alto			
<b>Femenino</b>	COMPONE	No	0	1	2	3	0	0	6
	NTE	aceptable							
	DENTAL	Acceptable	0	0	4	9	9	13	35
	Total		0	1	6	12	9	13	41
<b>Masculino</b>	COMPONE	No	1	0	2	0	0	0	3
	NTE	aceptable							
	DENTAL	Acceptable	0	1	4	3	4	5	17
	Total		1	1	6	3	4	5	20
<b>Total</b>	COMPONE	No	1	1	4	3	0	0	9
	NTE	aceptable							
	DENTAL	Acceptable	0	1	8	12	13	18	52
	Total		1	2	12	15	13	18	61

**p < 0.05**

La tabla muestra la frecuencia del “Componente dental” obtenidas en este estudio para cada categoría de “Habilidades sociales” y en cada género. Se puede observar que en ambos sexos predominó el componente dental aceptable, posteriormente al ser relacionados con las habilidades sociales mostraron que existe una relación estadísticamente significativa entre el componente dental y las habilidades sociales en personas del sexo femenino ( $p=0.015$ ), mientras que en las personas del sexo masculino no se encontró una relación estadísticamente significativa ( $p=0.089$ ).

Por lo cual se puede afirmar que en la relación entre el componente de la sonrisa número 7: "Componente dental", y las "Habilidades sociales" si existen asociaciones según género.

**Tabla 26. Distribución de frecuencia según género observadas en la relación entre el componente de la sonrisa número 8: “Componente gingival”, y las “Habilidades sociales” en los ingresantes evaluados de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015.**

SEXO	HABILIDADES SOCIALES							Total
	Bajo	Promedio bajo	Promedio	Promedio alto	Alto	Muy alto		
<b>Femenino</b>	COMPONENTE Aceptable	0	1	6	12	9	13	41
	GINGIVAL							
	Total	0	1	6	12	9	13	41
<b>Masculino</b>	COMPONENTE Aceptable	1	1	6	3	4	5	20
	GINGIVAL							
	Total	1	1	6	3	4	5	20
<b>Total</b>	COMPONENTE Aceptable	1	2	12	15	13	18	61
	GINGIVAL							
	Total	1	2	12	15	13	18	61

$p < 0.05$

La tabla muestra la frecuencia del “Componente gingival” obtenidas en este estudio para cada categoría de “Habilidades sociales” y en cada género. Se puede observar que en ambos sexos el componente gingival fue en su totalidad aceptable. Por lo cual se puede afirmar que en la relación entre el componente de la sonrisa número 8: “Componente gingival”, y las “Habilidades sociales” no existen asociaciones según género.



En base a lo anteriormente expuesto se puede observar que en el análisis descriptivo de los resultados de la presente investigación la categoría más prevalente de habilidades sociales fue “Muy alto” con 29.5%; en cuanto a los componentes de la sonrisa, las categorías más prevalentes en cada uno de los componentes fueron: Línea de los labios media con 77%, Arco de la sonrisa consonante con 90.2%, Curvatura del labio superior recta con 67.2%, Espacios negativos laterales ausentes con 59%, Simetría de la sonrisa simétrico con 80.3%, Plano oclusal frontal aceptable con 82%, Componente dental aceptable con 85.2% y Componente gingival aceptable con 100%.

En el análisis correlacional se pudo afirmar que existe relación significativa entre la línea de la sonrisa ( $p=0.001$ ), el arco de la sonrisa ( $p=0.000$ ), la curvatura del labio superior ( $p=0.004$ ), la simetría de la sonrisa ( $p=0.001$ ), el plano oclusal frontal ( $p=0.002$ ) y el componente dental ( $p=0.005$ ), con las habilidades sociales. Y que cuando estos componentes muestran características de mayor estética se presentan niveles más altos de habilidades sociales. No se encontró asociaciones significativas entre los espacios negativos laterales y las habilidades sociales ( $p=0.057$ ). Se pudo afirmar también que existen asociaciones que se relacionan con el género en la correlación de la línea de los labios, arco de la sonrisa, curvatura del labio superior, plano oclusal frontal y componente dental; no se encontraron estas asociaciones en los espacios negativos laterales y simetría de la sonrisa.

## **CAPITULO V**

### **DISCUSIÓN**

Si bien no se han reportado otros estudios que traten de asociar las habilidades sociales con los componentes de la sonrisa, son diversos los que muestran la influencia de las condiciones bucodentales en las habilidades sociales.

Estudios como el de De Paula y cols, buscan determinar el impacto en la calidad de vida de la estética dental en adolescentes brasileiros, afirman que existe una amplia gama de efectos provocados por las maloclusiones dentales, tanto psicológicos como sociales, y que éstos se agravarían en relación a una mayor severidad de la maloclusión.

De igual forma, Coffield y Cols demostraron que la amelogénesis imperfecta (AI) tiene un marcado impacto en la salud psicosocial de las personas afectadas. Coffield y cols realizaron un estudio que busca determinar el impacto psicosocial de las anomalías dentales, en personas con amelogénesis imperfecta; para ello se evaluaron a familias con y sin AI. Resultado de su investigación se pudo afirmar que los individuos con dicho desorden hereditario tenían niveles más altos de evitación social y menor autoestima, siendo así menos competentes socialmente.

Bellot-Arcis y cols afirman que las maloclusiones dentales generan un impacto psicológico y social en adolescentes, y que al igual como lo describe De Paula y cols, dicho impacto aumenta en relación a una mayor severidad de la maloclusión.

Este hallazgo confirma que condiciones como aumento de resalte incisal, el desplazamiento de los dientes, y el aumento de sobremordidas son condiciones que tienen un alto impacto psicosocial en adolescentes, por lo que se afirma que de presentarse en el individuo puede influir negativamente en su confianza en sí mismo y consecuentemente en su comportamiento social. También encontró que el impacto psicosocial de la maloclusión es significativamente mayor en mujeres que en hombres, afectando su calidad de vida. Del mismo modo, el referido estudio demostró que la percepción de su estética dental era juzgada más negativamente en el sexo femenino.

Bernabé E. y cols realizaron una investigación para determinar el impacto social atribuido a las maloclusiones dentales en adolescentes de ambos sexos, en donde se concluyó que las maloclusiones dentales no tratadas tienen consecuencias físicas, psicológicas y sociales, sobre la calidad de vida de los adolescentes y que mermaban en su capacidad de entablar contacto social.

La presente investigación concuerda con los estudios anteriormente mencionados: Bellot-Arcis, De Paula, Coffield, Bernabé, en que la relación de condiciones bucales desfavorables, están relacionadas con menores competencias de habilidades sociales. Concordando a su vez con Bellot-Arcis en que existen diferencias del impacto psicosocial según el género.

Durante el proceso de revisión bibliográfica se pudo evidenciar que no solo se manifiesta un impacto social negativo cuando se presentan condiciones bucodentales desfavorables, sino que también éstas condiciones estarían involucradas negativamente en la percepción que tienen las personas en cuanto a las habilidades sociales en los individuos que las presenten.

De ésta manera, estudios como el de Calderón refieren que las maloclusiones dentales afectan significativamente la estética facial y son un factor determinante de la percepción que las personas puedan tener sobre la inteligencia, atractivo, y habilidades interpersonales de un individuo evaluado. Calderón realizó una investigación en estudiantes universitarios en las que, como observadores evaluaron éstas características de sujetos en siete imágenes fotográficas manipuladas digitalmente, para exponer una oclusión normal y seis tipos de maloclusiones. Resultado de ésta investigación se pudo evidenciar que los sujetos con oclusión normal recibieron calificaciones más altas en las tres categorías anteriormente mencionadas. Por lo que este estudio concluye que las maloclusiones afectan significativamente la percepción que las personas puedan tener sobre inteligencia, atractivo y habilidades interpersonales

A su vez, estudios como el de Feng y cols evidenció que los sujetos con mejor apariencia dental son percibidos como de mejor competencia social y mayor intelecto. Feng y cols realizaron un estudio transversal con la finalidad de determinar el impacto de la apariencia dental en la percepción sobre las características de la personalidad en adultos chinos; el estudio incluyó a 165 adultos; en los que cada uno de ellos evaluó fotografías de sujetos con diferentes grados de enfermedad dental. Como resultado del estudio se pudo evidenciar que los individuos con menor grado de enfermedad dental eran percibidos como más social e intelectualmente competentes.

La presente investigación concuerda con los estudios de Calderon y Feng en que condiciones bucales desfavorables afectan no solo a las competencias

sociales de las personas que las presentan sino también a la percepción que los demás pueden tener sobre su desempeño social.

La investigación de Van der Geld tuvo como objetivo analizar la autopercepción del atractivo de la sonrisa, relacionándolo con los rasgos de la personalidad. Resultado de su investigación se pudo afirmar que las sonrisas con exposición gingival excesiva, fueron relacionadas con características de la personalidad de neuroticismo y autoestima baja, y que el tamaño, color, posición y visibilidad de los dientes son características que pueden ser influyentes en la autopercepción de estética dental. La presente investigación coincide con el estudio de Van der Geld, pues muestra que en la Línea de los labios alta, donde se muestra excesiva exposición gingival, predominaron categorías bajas de habilidades sociales, entre ellas el autoestima.

La presente investigación concuerda con la de Lukez y cols pues determinó que el sexo femenino se asocia con una mayor influencia psicológica de la estética dental, a su vez determinó que el sexo masculino y la edad avanzada son factores para una menor influencia. Lukez y cols realizaron una investigación cuya finalidad fue determinar cuán importante es una sonrisa estética como factor contribuyente del bienestar psicosocial, registrándose características oclusales tales como ancho de la sonrisa, visibilidad de los corredores bucales, máxima exposición dental, exposición gingival, entre otros; y a su vez determinar el papel que desempeña el género y la edad en ésta relación. Para lo cual utilizó al igual que la presente investigación se utilizaron fotografías frontales en sonrisa. Dicha investigación concuerda con la de Bellot-Arcis en la mayor influencia en el sexo femenino.

La presente investigación no encontró una asociación significativa entre los espacios negativos laterales y las habilidades sociales, sin embargo éste hallazgo puede estar relacionado a que en la evaluación de ésta característica solo se valoró su presencia o su ausencia, sin importar que en el caso de presentarse, éstos fueran estrechos o por el contrario amplios. Estudios como el de Espinoza y cols, que evaluaron su influencia en la percepción de estética de la sonrisa, evidenciaron que espacios negativos laterales mínimos o estrechos eran percibidos como una característica estética, mientras que cuando éstos se presentaban amplios, la sonrisa era calificada como no atractiva. Espinoza y cols evaluó a 105 sujetos, en tres grupos que incluían: personas comunes, bachilleres y residentes, los cuales valoraban la sonrisa de una mujer, la cual fue modificada digitalmente con espacios negativos laterales: estrechos, amplios o nulos. En los tres grupos evaluados mostraron que tener espacios negativos laterales estrechos o nulos, eran características percibidas como más estéticas.

## **CONCLUSIONES**

1.- Se determinó que existe relación significativa entre la línea de la sonrisa, el arco de la sonrisa, la curvatura del labio superior, la simetría de la sonrisa, el plano oclusal frontal y el componente dental, con las habilidades sociales. Y que cuando estos componentes muestran características de mayor estética, tales como altura de la línea de la sonrisa media, sonrisa consonante, curvatura del labio superior alta o recta, sonrisa simétrica, plano oclusal frontal aceptable y componente dental aceptable se presentan niveles más altos de habilidades sociales. No se encontró asociaciones significativas entre los espacios negativos laterales y las habilidades sociales.

2.- Se afirma que existen asociaciones que se relacionan con el género en la correlación de la línea de los labios, arco de la sonrisa, curvatura del labio superior, plano oclusal frontal y componente dental con las habilidades sociales; no se encontraron estas asociaciones en los espacios negativos laterales y simetría de la sonrisa.

## **RECOMENDACIONES**

- Se recomienda que las instituciones formadoras de profesionales estomatólogos fomenten en sus alumnos la evaluación de los componentes de su sonrisa por personal capacitado, con la finalidad de tomar las medidas correspondientes en pro de la mejora de su estética dental, lo cual beneficiaría el desempeño de las habilidades sociales que demanda el ejercicio de la profesión.
- Se recomienda realizar estudios similares, en los que se evalúen los componentes de la sonrisa frente a las habilidades sociales a los alumnos de estomatología, no solo al inicio, sino también durante el desarrollo de su formación de pregrado.
- Se recomienda realizar un estudio longitudinal en el que se investigue si existe un cambio en la relación existente entre los componentes de la sonrisa y las habilidades sociales, de los pacientes de ortodoncia antes y después de haber recibido tratamiento.
- Se recomienda a las autoridades de las instituciones formadoras de profesionales estomatólogos, incrementar tópicos relacionadas a la psicología para que los alumnos visualicen y traten al paciente como un ser humano integral, que podría estar afectado no solo física sinotambién emocional y psicológicamente de los eventuales tratamientos que se les realice.



- Demostrándose que el tema es de importancia y no habiéndose reportado estudios previos que asocien las habilidades sociales con los componentes de la sonrisa, se recomienda ampliar las investigaciones, incorporando otras variables faciales además de la sonrisa.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1) Feng X., Hu J, Pq R. The impact of dental appearance on perceptions of personal characteristics among Chinese people in the United Kingdom. *Shanghai Kou Qiang Yi Xue*. 2002. 11(2). 147-51.
- 2) Bellot- Arcis C, Montiel JM, Almerich JM. Psychosocial impact of malocclusion in Spanish adolescents. *KJO Ortho*. 2005; 37. 193-200.
- 3) Coffield K, Phillips C, Brady M, Roberts W, Strauss R. The psychosocial impact of developmental dental defects in people with hereditary amelogenesis imperfecta. *JADA*. 2005. 136(5). 620-30
- 4) Van der Geld P, Oosterveld P, Van Heck G, Kuijpers AM. Smile Attractiveness, Self-perception and Influence on Personality. *Angle Orthodontist*. 2007. 77(5). 759-65.
- 5) Bernabé E, Tsakos G, Messias de Oliveira C, Sheiham A. Impact on Daily Performances Attributed to Malocclusions Using the Condition-Specific Feature of the Oral Impact on Daily Performances Index. *Angle Orthodontist*. 2009; 78(2). 241-47.
- 6) Castaño, A. Análisis estético de la sonrisa en pacientes con tratamiento ortodóntico finalizado. (Tesis para optar el título profesional). Quito: Universidad San Francisco de Quito. 2009.
- 7) Fernandez, SP. Análisis de la sonrisa y patrón facial en estudiantes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. (Tesis para optar el título profesional). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2008.

- 8) Alvino MI. (2009). Análisis de la sonrisa en relación a las proporciones faciales en pacientes jóvenes de 17 a 20 años. (Tesis para optar el título profesional). Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal. 2009.
- 9) De Paula DF, Santos NC, Da Silva ET, Nunez MF, Leles CR. Psychosocial impact of dental esthetics on quality of life in adolescents. *Angle Orthodontist*. 2009; 9(6):1188-93.
- 10) Malkinson SL. The effect of esthetic crown lengthening on perceptions of a patient's attractiveness, friendliness, trustworthiness, intelligence and self-confidence. (Tesis de maestría). Virginia: Virginia Commonwealth University. Virginia. 2009.
- 11) Calderon, G. Influencia de seis maloclusiones en la percepción de inteligencia, atractivo físico y habilidades interpersonales. (Tesis para optar el título profesional). Quito: Universidad San Francisco de Quito. 2013.
- 12) Castro F. Análisis de la sonrisa según el patrón facial en pacientes del centro médico naval "Cirujano Mayor Santiago Távara". (Tesis para optar el título profesional). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2014.
- 13) Espinoza-Barco K, Ríos-Villasis K, Liñan-Durán C. Influencia del corredor bucal y la exposición gingival en la percepción estética de la sonrisa. *Rev Estomatol Herediana*. 2015. 25(2). 133-44.
- 14) Lukez, A., Pavlic, A., Trinajstic, M., Zrinski, Spoli, S. The unique contribution of elements of smile aesthetics to psychosocial well-being. *J Oral Rehabil*. 2015; 42: 275-81.

- 15) Molina-Berlanga N, Montagut D, Mateo N, Fernandez-Bozal J, Molina A et al. Análisis de la sonrisa: aplicación clínica de la plantilla de la sonrisa. *RevEspOrtod.* 2005; 35: 199-07.
- 16) Fernandez A, Gutiérrez M. Curso temporal de la sonrisa: Medidas de latencia sacádica. *Psicológica.* 2012; 22: 319-43.
- 17) Martinez Y, Jimenez CE. La sonrisa, la vía más corta de comunicación. *RIDE.*2007; 2: 1-12.
- 18) Sapiencia P, Delgado EE. Análisis de la dinámica de la sonrisa en pacientes que acuden a la subsección de Ortodoncia de la Unidad de Especialidades Odontológicas. *RevSanidMilit.* 2011; 65(4): 163-67.
- 19) Rabell J, Martinez A., Gomez A., Haddad JL, Del Vecchyo C. Arte y Anatomía de la sonrisa. *GacMedMex.* 1994; 132(1): 77-81.
- 20) Hernandez, M. (2000). La sonrisa y su patología. *Rev Mex Med Fis Rehab.* 3. 49-52.
- 21) Stefani, L. Estética y Ortodoncia. *Rev Ateneo Argent Odontol.* 2012; Vol. L(2): 19-24.
- 22) Castruita G, Fernandez A, Marichi F. La asociación entre el arco de la sonrisa y los corredores bucales en el biotipo facial en sujetos con normoclusión. *RevMexOrtod.* 2015; 3(1): 8-12.
- 23) Sabri R. The eight components of a balanced smile. *J ClinOrthod* . 2005; 39(3): 155-67.

- 24) Moncada G, Angel P. Parámetros para la evaluación de la estética dentaria anterosuperior. *Revista Dental de Chile*. 2008; 99(3): 29-38.
- 25) Ghiglione E, Camps D, Ustrell J. Evaluación de la sonrisa. *An EspOdontoestomatol*. 1996; Vol : 36-39.
- 26) Kokich V, Kiyok H, Shapiro P. Comparing the perception of dentist and lay people to altered dental esthetics. *J EsthetDent*. 1999; 11(6): 311-24.
- 27) Moreno M, Chikiak R, Roa R, Miranda S, Rodriguez A. Importancia y requisitos de la fotografía clínica en odontología. *RevOd Los Andes*. 2005; 1: 35-43.
- 28) Ugalde G. La imagen aplicada a la clínica de Ortodoncia. 2005; 62(6): 230-39.
- 29) Fernandez J. Fotografía intraoral y extraoral. *Rev EspOrtod*. 2006; 36: 230-39.
- 30) Faure J, Rieffe C, Maltha J. The Influence of different facial components on facial aesthetics. *Eur J Orthod*. 2002; 24: 1-7.
- 31) Calderon, G. Influencia de seis maloclusiones en la percepción de inteligencia, atractivo físico y habilidades interpersonales. (Tesis para obtar título profesional). Quito: Universidad San Francisco de Quito. 2013.
- 32) Trianes M, De la Morena M, Muñoz A. Competencia social : su educación y tratamiento. 1º Ed. Málaga. Ediciones Aljibe. 1997.

- 33) Choque R, Lorenzo J. Eficacia del programa de habilidades para la vida en adolescentes escolares de Huancavelica, Perú. Rev Salud Pública. 2009; 11(2): 169-81.
- 34) Ministerio de Educación. Tutoría y orientación educativa en la educación secundaria. Lima. 2005.
- 35) CaballoV. Manual de evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales. Siglo XXI. 1993.
- 36) Zavala M, Valadez M, Vargas M. Inteligencia emocional y habilidades sociales en adolescentes con alta aceptación social. RevElectronInvestigPsicoeducPsigopedag. 2008; 15(6): 319-38.
- 37) Orviz S., Novoa T., Palacios M. (2009). Evaluación de las Habilidades Sociales. 2009; 6(12): 163-74.



**ANEXO 2****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Respetado alumno de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, mediante el presente documento me presento, soy Giancarlo Mansilla Huanambal, bachiller en Estomatología, y solicito su participación voluntaria en la realización de una prueba psicológica para la medición de las habilidades sociales y la toma de una fotografía en sonrisa posada, para la investigación titulada: “Evaluación de los componentes de la sonrisa y su relación con las habilidades sociales en ingresantes de la Escuela Académico Profesional de Estomatología en el año 2015”.

La información obtenida a través de ambas pruebas será de carácter eminentemente confidencial, de manera tal que su nombre no se hará público por ningún medio. Igualmente usted podrá tener conocimiento de la interpretación de los resultados y puntuaciones obtenidas en la prueba.

En consideración de lo anterior, agradezco su participación voluntaria en la realización de ésta prueba **(Si acepta participar, por favor marque sus datos personales en la parte inferior de este documento y firme en el espacio designado).**

\_\_\_\_\_

(Yo) Nombre del participante: \_\_\_\_\_

Identificado con el documento de identidad número \_\_\_\_\_,

expreso voluntaria y concientemente mi deseo de participar en la investigación de referencia en la fecha y lugar previstos por el autor.

En constancia firma,

\_\_\_\_\_

CC:



## ANEXO 3

**FICHA DE DATOS PERSONALES**

- Llenar con letra imprenta los datos requeridos
  - No llenar el espacio que indica Código fotográfico
- 

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

Género: Masculino ( )

Femenino ( )

---

Código fotográfico:

## ANEXO 4

### LISTA DE EVALUACIÓN DE HABILIDADES SOCIALES

Nombre del alumno: \_\_\_\_\_

#### INSTRUCCIONES

A continuación encontrarás una lista de habilidades que las personas usan en su vida diaria, señala tú respuesta marcando con una X uno de los casilleros que se ubica en la columna derecha, utilizando los siguientes criterios.

**N = NUNCA   RV = RARA VEZ   AV = A VECES   AM= A MENUDO   S = SIEMPRE**

Recuerda que tú sinceridad es muy importante, no hay respuestas buenas ni malas, asegúrate de contestar todas.

<i>HABILIDAD</i>	<b>N</b>	<b>RV</b>	<b>AV</b>	<b>AM</b>	<b>S</b>
1. Prefiero mantenerme callado(a) para evitarme problemas.					
2. Si un amigo (a) habla mal de mi persona le insulto.					
3. Si necesito ayuda la pido de buena manera.					
4. Si una amigo(a) se saca una buena nota en el examen no le felicito.					
5. Agradezco cuando alguien me ayuda.					
6. Me acerco a abrazar a mi amigo(a) cuando cumpleaños.					
7. Si un amigo (a) falta a una cita acordada le expreso mi amargura.					
8. Cuando me siento triste evito contar lo que me pasa.					
9. Le digo a mi amigo (a) cuando hace algo que no me agrada.					
10. Si una persona mayor me insulta me defiendo sin agredirlo, exigiendo mi derecho a ser respetado.					
11. Reclamo agresivamente con insultos, cuando alguien quiere entrar al cine sin hacer su cola.					
12. No hago caso cuando mis amigos (as) me presionan para consumir alcohol.					
13. Me distraigo fácilmente cuando una persona me habla.					
14. Pregunto cada vez que sea necesario para entender lo que me dicen.					
15. Miro a los ojos cuando alguien me					

habla.					
16.No pregunto a las personas si me he dejado comprender.					
17.Me dejo entender con facilidad cuando hablo.					
18.Utilizo un tono de voz con gestos apropiados para que me escuchen y me entiendan mejor.					
19.Expreso mis opiniones sin calcular las consecuencias.					
20.Si estoy "nervioso(a)" trato de relajarme para ordenar mis pensamientos.					
21.Antes de opinar ordeno mis ideas con calma.					
22.Evito hacer cosas que puedan dañar mi salud.					
23.No me siento contento con mi aspecto físico.					
24.Me gusta verme arreglado (a).					
25.Puedo cambiar mi comportamiento cuando me doy cuenta que estoy equivocado (a).					

**N = NUNCA   RV = RARA VEZ   AV = A VECES   AM= A MENUDO   S = SIEMPRE**

<b>HABILIDAD</b>	<b>N</b>	<b>RV</b>	<b>AV</b>	<b>AM</b>	<b>S</b>
26.Me da vergüenza felicitar a un amigo(a) cuando realiza algo bueno.					
27. Reconozco fácilmente mis cualidades positivas y negativas.					
28. Puedo hablar sobre mis temores.					
29. Cuando algo me sale mal no sé como expresar mi cólera.					
30. Comparto mi alegría con mis amigos (as).					
31. Me esfuerzo para ser mejor estudiante.					
32. Puedo guardar los secretos de mis amigos (as).					
33. Rechazo hacer las tareas de la casa.					
34. Pienso en varias soluciones frente a un problema.					
35. Dejo que otros decidan por mí cuando					

no puedo solucionar un problema.					
36. Pienso en las posibles consecuencias de mis decisiones.					
37. Tomo decisiones importantes para mi futuro sin el apoyo de otras personas.					
38. Hago planes para mis vacaciones.					
39. Realizo cosas positivas que me ayudaran en mi futuro.					
40. Me cuesta decir no por miedo a ser criticado.					
41. Defiendo mi idea cuando veo que mis amigos(as) están equivocados (as).					
42. Si me presionan para ir a la playa escapándome del colegio, puedo rechazarlo sin sentir temor y vergüenza a los insultos.					

**N = NUNCA   RV = RARA VEZ   AV = A VECES   AM= A MENUDO   S = SIEMPRE**

---

**¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!**

**FICHA DE EVALUACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA SONRISA****Código fotográfico:**

1. Línea de la sonrisa
  - a. Alta ( )
  - b. Media ( )
  - c. Baja ( )
2. Arco de la sonrisa
  - a. Consonante ( )
  - b. No consonante ( )
3. Curvatura del labio superior
  - a. Alta ( )
  - b. Recta ( )
  - c. Baja ( )
4. Espacios negativos laterales
  - a. Presencia ( )
  - b. Ausencia ( )
5. Simetría de la sonrisa
  - a. Simétrico ( )
  - b. Asimétrico ( )
6. Plano oclusal frontal
  - a. Aceptable ( )
  - b. No aceptable ( )
7. Componente dental
  - a. Aceptable ( )
  - b. No aceptable ( )
8. Componente gingival
  - a. Aceptable ( )
  - b. No aceptable ( )

## **GLOSARIO**

**ALTURA CERVICO INCISAL.** Longitud existente entre el borde incisal y el margen gingival en una pieza dentaria.

**ANÁLISIS FOTOGRAMÉTRICO.** Conjunto de procedimientos por el cual mediante la utilización de imágenes fotográficas se realizan mediciones.

**APERTURA DE DIAFRAGMA.** Capacidad de que llegue más o menos luz a través del diafragma del equipo fotográfico.

**AUTOPERCEPCIÓN.** Imagen que se hace el individuo de él mismo cuando se trata de evaluar las propias cualidades.

**BIENESTAR PSICOSOCIAL.** Estado en el cual el individuo siente satisfacción con la vida, felicidad y calidad de vida, sintiéndose bien tanto con uno mismo como con una cultura y un entorno social determinado.

**CÉNIT GINGIVAL.** Punto más apical del contorno gingival de las piezas dentarias, su posición es variable según el grupo dentaria en el cual esté ubicado.

**DISTANCIA FOCAL.** Distancia entre el centro óptico y el foco.

**EXÁMEN INTRAORAL.** Conjunto de técnicas y procedimientos tendientes a evaluar las condiciones de los tejidos duros y blandos que comprenden la cavidad bucal.

**EXPOSICIÓN INCISAL.** Área de visibilidad de una pieza dentaria anterior.

**HOMÓLOGO.** Que es semejante a otra cosa por tener en común con ella características referidas a su naturaleza, función o clase.

**LÍNEA COMISURAL.** Línea imaginaria que une ambas comisuras bucales.

**LÍNEA PUPILAR.** Línea imaginaria que une ambas pupilas.

**MALOCCLUSIÓN DENTAL.** Defecto en la posición de uno o más dientes en la arcada a la que pertenecen o de la manera de contactar con sus antagonistas.

**MEGAPIXEL.** Equivale a un millón de pixeles, siendo éste la menor unidad homogénea en color que forma parte de una imagen digital, ya sea esta una fotografía, un fotograma de vídeo o un gráfico.

**NEUROTICISMO.** Rasgo psicológico relativamente estable y que define una parte de la personalidad, el cual conlleva, para quien puntúa alto en este rasgo: inestabilidad e inseguridad emocional, tasas elevadas de ansiedad, estado continuo de preocupación y tensión, con tendencia a la culpabilidad y generalmente unido a sintomatología psicósomática.

**NEUROTRANSMISOR.** Biomolécula que transmite información de una neurona (un tipo de célula del sistema nervioso) a otra neurona consecutiva, unidas mediante una sinapsis.

**RECEPTORES SENSORIALES.** Terminaciones especializadas, ubicadas en los órganos sensoriales (como la lengua, la piel, la nariz, los ojos, el oído, etc.). Son los encargados de recibir el estímulo para llevar la información sensorial para producir una respuesta ya sea interna o externa, capaces de captar estímulos internos o externos y generar un impulso nervioso y sensaciones.

**REGIÓN PALPEBRAL.** Región anatómica que corresponde a los dos párpados. Los párpados son dos velos membranosos que se extienden por delante de la región orbitaria y recubren, en parte o totalmente, según estén abiertos o cerrados, la porción anterior del globo del ojo, al que protegen contra los agentes exteriores y contra los efectos perniciosos o molestos de una luz demasiado intensa.

**VELOCIDAD DE OBTURACIÓN.** Periodo de tiempo durante el cual está abierto el obturador de una cámara fotográfica. Se expresa en segundos y fracciones.