



Universidad
Nacional
de Córdoba



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE POSGRADO

**“PERCEPCION PSICOSOCIAL DE LA ESTETICA DENTAL Y
NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONCICO EN
JÓVENES ADOLESCENTES”**

TESISTA:

OD. CLAUDIA ACEVEDO ATALA

DIRECTOR:

PROF. DR. VÍCTOR BELTRÁN VARAS

CÓRDOBA, 2019



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



**Universidad Nacional de Córdoba
Facultad de Odontología
Escuela de Posgrado**

Trabajo de Tesis para optar al título de Doctor en Odontología

**PERCEPCION PSICOSOCIAL DE LA ESTETICA DENTAL
Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONCICO
EN JÓVENES ADOLESCENTES**

**Tesista: Claudia Acevedo Atala
Director: Víctor Beltrán Varas**

2019

DIRECTOR DE TESIS:

Prof. Dr. Víctor Beltrán Varas
Profesor Asociado
Departamento de Odontología Integral del Adulto
Facultad de Odontología
Universidad de La Frontera

MIEMBROS DE LA COMISION EXAMINADORA

Prof. Dr. Víctor Beltrán Varas, (Universidad de La Frontera).
Prof. Dr. Eduardo Bologna, (Centro de Estudios Avanzados).
Prof. Dra. Patricia Scherman, (Facultad de Psicología).
Prof. Dra. M. Eugenia Mateu, (Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires).

DEDICATORIA

A Lorena, Natalia y Pascale, el sentido de mi vida.

AGRADECIMIENTOS

**Mi respeto y admiración para todos,
que nadie quede fuera,
todos saben quiénes son todos,
mil gracias y mi reconocimiento infinito.**

INDICE

	Abreviaturas	-05-
	Resumen	-06-
	Abstract	-07-
I	Introducción	-09-
II	Marco teórico	-10-
III	Pregunta y Objetivos de Investigación	-21-
	3.1.-Definición del problema	-21-
	3.2.- Hipótesis	-23-
	3.3.- Objetivos	-23-
IV	Material y Método	-24-
	4.1.-Diseño del Estudio	-24-
	4.2.-Población de Estudio	-24-
	4.3.-Tipo de Muestreo y Tamaño de la Muestra	-25-
	4.4.-Criterios de Elegibilidad	-26-
	4.5.-Definición de Variables de Estudio	-26-
	4.6.-Operacionalización de las Variables en Estudio	-28-
	4.7.-Instrumentos Recolección y Consignación de Datos	-29-
	4.7.1.Cuestionario Psicosocial de Impacto de Estética Dental(PIDAQ)	-29-
	4.7.2 Índice de necesidad de tratamiento ortodóncico (INTO):	-29-
	4.8.-Fase previa al levantamiento de datos	-30-
	4.8.2 Versión validada del cuestionario de autorreporte PIDAQ	-30-
	4.8.1 Calibración Set Fotográfico (INTO-AC)	-31-
	4.8.3 Solicitud de autorización Establecimientos Educativos	-32-
	4.8.4 Consentimientos Informados	-32-
	4.9.-Plan de Análisis de Datos	-33-
V	Resultados	-34-
	5.1.-Calibración del Índice de Necesidad de Tratamiento (INTO-AC)	-34-
	5.1.1 Análisis de Correlación Intraclase inter-examinador	-34-
	5.1.2 Análisis de Correlación intraclase intra-examinador	-34-
	5.2.- Análisis de resultados cuestionario PIDAQ	-35-
	5.2.1 Estadística Descriptiva	-35-
	5.2.2 Análisis de Confiabilidad y Validez	-36-
	5.2.3 Análisis la Validez de Constructo	-37-
	5.3.-Análisis PIDAQ según categorización de las dimensiones.	-42-
	5.4.-Análisis INTO-AC adolescentes	-46-
	5.5.-Análisis de la observación INTO-AC examinador	-50-
	5.6.-Correlación INTO-AC entre adolescente y el examinador	-54-
	5.7.-Correlación INTO-AC y PIDAQ de los adolescentes	-55-
VI	Discusión	-56-
VII	Conclusiones	-65-
VIII	Referencias Bibliográficas	-68-
IX	Anexos	-74-
X	Comité de Ética	-88-

ABREVIATURAS

ADM: Anomalías Dentomaxilares.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

CVRSO: Calidad de Vida relacionada con la Salud Oral.

INTO: Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóncico.

INTO-AC: Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóncico. Componente estético.

OQLQ: Cuestionario de calidad de vida ortognática.

PIDAQ: Cuestionario de Impacto Psicosocial de la Estética Dental.

DHC: Componente Dental de Salud.

AC: Componente Estético.

PAR: Índice de Evaluación de Pares.

DAI: Índice de Estética Dental.

ICON: Índice de Complejidad, éxito y Necesidad de Tratamiento.

PRO: Resultados Percibidos por los Pacientes.

INE: Instituto Nacional de Estadística.

NSE: Nivel Socio Económico.

MIDEPLAN: Ministerio de Desarrollo y Planificación.

CODA: Clínica Docente Asistencial.

CCI: Coeficiente de Correlación Intraclase.

CFA: Análisis Factorial Confirmatorio.

RESUMEN

Introducción: La percepción de la estética dental y el impacto psicosocial de las alteraciones dentarias afectan la salud, estética, conductas sociales pudiendo comprometer la calidad de vida de los individuos.

Objetivo: Determinar la percepción psicosocial de la estética dental y necesidad de tratamiento ortodóncico en jóvenes adolescentes.

Material y Método: Estudio descriptivo de corte transversal y correlacional, en adolescentes entre 14 a 18 años de escuelas públicas, subvencionadas y privadas. Participaron 254 adolescentes, se aplicaron los criterios de elegibilidad. Se utilizó el Cuestionario Psicosocial de Impacto de Estética Dental (PIDAQ) y el Índice de necesidad de tratamiento ortodóncico (INTO-AC). El análisis estadístico de los datos fue a través del programa SPSS Statistics v.23.

Resultados: El cuestionario Psicosocial de Impacto de Estética Dental (PIDAQ) presentó excelentes propiedades psicométricas. La correlación INTO-AC examinador/adolescente, estos últimos se perciben mejor que los observadores, valor $p < 0,00$.

El impacto psico-social de la estética dental es mayormente marcada por alguna o poca afectación de la percepción de la estética, el 80% de las damas se perciben mejor que los varones, $p < 0,00$. Mucha afectación, en edades de 14-15-16 años, $p < 0,00$. Las dependencias subvencionadas y municipales manifiestan un mayor porcentaje de mucha afectación en relación a los particulares, $p < 0,00$.

La observación de los adolescentes INTO-AC, entre ambos géneros muestra buena estética y poca o ninguna necesidad de tratamiento en un 94,9%, $p = 0,28$, según edades buena estética y poca o ninguna necesidad de tratamiento $p < 0,00$, sin embargo, en el nivel socio económico no hay significancia estadística.

Desde el observador, en los colegios particulares se presentó un alto porcentaje de buena estética, a diferencia de los otros. Los subvencionados necesidad limite y a los municipales mayor porcentaje en alta necesidad, $p < 0,00$.

Conclusiones:

Los adolescentes tienen una buena percepción de su estética dental y no declaran una afectación relevante en cuanto a su desarrollo psicosocial.

ABSTRACT

Background: The perception of dental aesthetics and the psychosocial impact of malocclusions in adolescents represent the importance of image and self-confidence. Dental malocclusion are alterations in dental growth and could affect the development of health, aesthetics, social behaviors and psycho-affective, compromising the quality of life.

Aim: Determine the psychosocial perception of dental aesthetics and the need for orthodontic treatment in young adolescents.

Material and Methods: Descriptive cross-sectional and correlational study in adolescents between 14 and 18 years of public, subsidized and private schools. Participants included 254 adolescents applying the eligibility and informed consent criteria. The Psychosocial Questionnaire on the Impact of Dental Aesthetics (PIDAQ) and the Orthodontic Treatment Necessity Index and Aesthetic Component (INTO-AC) were used. The data analyses were performed using SPSS Statistics v.23.

Results: The Psychosocial Questionnaire on the Impact of Dental Aesthetics (PIDAQ) presented excellent psychometric properties. The INTO-AC correlator examiner/adolescent, adolescents perceive themselves better than what the observers specify, $p < 0.00$. The psycho-social impact of dental aesthetics (PIDAQ) is mostly marked by some or little effect on the perception of aesthetics; 80% of women perceive themselves better than men, $p < 0.00$. A lot of affectation in ages of 14-15-16 years, some affectation in 18 years and little affectation in 17 years, $p < 0.00$. Adolescents from subsidized and municipal educational dependencies show a greater percentage of much affectation in relation to individuals, $p < 0.001$.

The observation of the INTO-AC adolescents, between both genders shows good aesthetics and little or no need for treatment in 94.9%, $p = 0.28$, according to good aesthetic ages and little or no need for treatment $p < 0.00$, however, at the socio-economic level there is no statistical significance. From the observer in private schools a high percentage of good aesthetics was presented, unlike the others. The subsidized need limit and the municipal higher percentage in high need, $p < 0.00$.

Conclusions: The adolescents perceive their dental aesthetics and their psychosocial development positively.

I INTRODUCCION

La adolescencia es una de las etapas de la vida con mayores contradicciones, las conductas y actitudes de los adolescentes son diversas a consecuencia del proceso de adaptación que ocurre en este período, determinado por las transformaciones de su morfología, de sus sentimientos, crisis de valores, proyección hacia el futuro y necesidad de reafirmación, entre otros¹⁻². Estos procesos de adaptación traen consigo cambios conductuales importantes asociados a la percepción e interpretación de las opiniones y actitudes del grupo de iguales, y los estándares definidos por instancias macro-sociales que median y modulan su identidad psicosocial, en conjunto con su auto imagen física, la cual se ve constantemente sometida a los exigentes cánones estéticos de la actualidad³.

La percepción de la estética dental y el impacto psicosocial de las mal oclusiones representa de una manera u otra manera un ajuste en la construcción de la auto imagen física, sin embargo, la crisis de cambios, aunque mayoritariamente resuelta de forma adaptativa, en especial en aquellos que no se acomodan a los estereotipos, conlleva desacoples en el plano psicoafectivo y emocional produciendo incluso un cierto rechazo, real o interpretado en relación al grupo de pares³⁻⁴.

Las mal oclusiones, son descritas clínicamente como alteraciones variables de los rasgos normales de crecimiento y desarrollo dentario, aunque, al igual que otras enfermedades orales no representa un riesgo para la vida, constituyen una anomalía cuyo desarrollo puede afectar la salud, estética y por sobre todo las conductas sociales de los individuos, afectando la calidad de vida de estos⁵.

Estas desarmonías son consideradas un problema de salud pública, ya sea por su alta prevalencia, costos asociados al tratamiento o por su impacto social, referidos a las limitaciones funcionales y perturbaciones sociales, que repercuten en forma importante en la calidad y estilos de vida de las personas⁶.

En países europeos durante las últimas décadas, la atención odontológica se ha volcado hacia a las Anomalías Dentomaxilares (ADM) o maloclusiones, siendo imprescindible una definición clara de los criterios para su diagnóstico y necesidades reales de tratamiento.

Bajo esta premisa surgen los llamados, “índices de maloclusión o de necesidad de tratamiento”, estos proveen las herramientas que permiten facilitar el diagnóstico, priorizar planes y programas odontológicos para la ortodoncia, además de realizar acciones preventivas o asistenciales⁷.

Por otro lado, la profesión odontológica se ha ocupado básicamente de mejorar los índices de salud oral, la función y la estética, sin considerar la percepción de los tratamientos y expectativas del paciente, estudios señalan que sin duda los tratamientos además de mejorar la función y/o estética, también mejora el bienestar psicosocial y la calidad de vida de un individuos⁸. Por otra parte, se puede constatar que la problemática particular que afrontan los adolescentes en relación a sus cuerpos y su significado como ser social, es un hecho aceptado que el componente psicosocial de la estética dental puede ser aún más serio que los problemas biológicos que señalan los índices actualmente en el uso, pues claramente carecen del componente psicosocial⁴.

Este estudio tiene como finalidad evaluar la percepción estética de los adolescentes y la necesidad de tratamiento ortodóncico, y como estos influyen en su desarrollo psicosocial.

III MARCO TEORICO

Revisión de la literatura

Fueron seleccionadas todas aquellas bases de datos de las cuales pudiéramos recabar información. Comenzamos por aquellas sin barreras idiomáticas. Scielo, Lilacs, The Cochrane Library, para continuar con Pubmed.

Se utilizaron descriptores o palabras claves como: percepción estética, necesidad de tratamiento, impacto psicosocial y calidad de vida, adolescencia, con criterios de selección amplios y generales en un principio, obteniéndose 320 Abstracts, aplicando posteriormente filtros metodológicos y límites, quedando finalmente 45 artículos seleccionados full texto en relación a la temática en estudio.

Marco teórico

La adolescencia, es aquella etapa del desarrollo ubicada entre la infancia y la adultez, en la que ocurre un proceso creciente de maduración física, psicológica y social que lleva al ser humano a transformarse en un adulto, asimismo, el término adolescencia deriva del latín «adoleceré» que significa «crecer hacia la adultez»⁹⁻¹⁰. En este período donde ocurren cambios acelerados y de gran magnitud, la persona se hace tanto biológica, psicológica, como socialmente madura y capaz de vivir en forma independiente¹¹.

La adolescencia ha sido definida tradicionalmente por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como el período comprendido entre los 10 y 19 años de edad¹²⁻¹³. El desarrollo psicosocial en este período presenta en general características comunes y un patrón progresivo, por lo que se podría hablar de tres fases o etapas, que, si bien no existe uniformidad en la terminología utilizada para designar éstas, lo más tradicional ha sido denominarlas adolescencia temprana (10 a 13 años), media (14 a 16 años) y tardía (17 a 19 años)¹².

La adolescencia temprana está caracterizada por la existencia del egocentrismo, el cual se evidencia a través de la existencia de un foco general donde el adolescente se ve así mismo. Posteriormente, en la etapa de adolescencia media, el principal hecho es el distanciamiento afectivo de la familia y el acercamiento al grupo de pares, y en cuanto al desarrollo psicológico, en esta etapa continúa aumentando el nuevo sentido de individualidad, sin embargo, la autoimagen es muy dependiente de la opinión de terceros, por lo que la evaluación estética y la imagen corporal en ésta etapa, cobra una importante participación en el desarrollo del autoimagen y la autoestima. En la etapa tardía, se produce la aceptación de los cambios y de la imagen corporal, donde se ha completado el crecimiento y desarrollo puberal¹¹.

La humanidad a través de su historia, ha transitado en una búsqueda permanente hacia la belleza, no obstante, es hasta la modernidad que esta búsqueda se ha vuelto excedida, originada por el deseo de tener una imagen corporal perfecta y que podamos aceptar, podamos vivir y sentirnos satisfechos para lograr aceptación social¹³⁻¹⁴.

De hecho, investigaciones en este campo, han mostrado que las personas satisfechas con su apariencia física tienden a ser más extrovertidas y exitosas en sus relaciones sociales¹⁵.

La estética facial, cumple un rol primordial en la interacción social de cada individuo, esta influye en las relaciones entre las personas, al igual que su desempeño en la sociedad, encontrándose relacionada con la extraversión, la autoestima y la estabilidad emocional. El atractivo facial y la sonrisa están fuertemente conectados y es porque en las interacciones sociales la atención se ve dirigida directamente a la boca y a los ojos de las personas con las cuales uno conversa e intercambia gestos, siendo la boca el centro de comunicación en la cara, la sonrisa, y los dientes bonitos juegan un rol muy importante en la apariencia del individuo¹⁶.

El deseo de mejorar la estética dental es una de las principales motivaciones para someterse al tratamiento de ortodoncia, este deseo parece estar influenciado por la demografía, la gravedad de la maloclusión, el cuidado dental y la autopercepción de la estética facial¹⁷.

Recientemente, se ha establecido que la maloclusión tiene un impacto significativo en el bienestar físico, social y psicológico de los individuos y es debido a esto, que en la actualidad es considerado un problema de salud pública de alta prevalencia en diferentes poblaciones¹². Tradicionalmente, el objetivo principal del tratamiento de ortodoncia es mejorar la salud oral, la función y la estética. Sin embargo, estudios recientes han demostrado que además el tratamiento de ortodoncia puede mejorar el bienestar psicosocial y la calidad de vida de un individuo¹⁷⁻¹⁸.

Calidad de vida es definida por la OMS como “la percepción individual de la posición en la vida en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los vive y su relación con sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones”¹⁹, y es reconocida como un parámetro válido en la evaluación del paciente en casi todos

los ámbitos de la salud física y mental, incluida la salud oral. En la década del 70 abogaron por primera vez el desarrollo de indicadores socio-dentales, y desde entonces los esfuerzos se han invertido en el desarrollo de instrumentos para medir la Calidad de Vida Relacionada con la Salud Oral (CVRSO)²⁰⁻²¹.

Este concepto, se relaciona con el impacto que la salud oral o enfermedad tiene en el desempeño diario de la persona, el bienestar o calidad de vida²². La CVRSO es un constructo multidimensional que incluye una evaluación subjetiva de la salud bucal de la persona, el bienestar funcional, las expectativas, la satisfacción con la atención y el sentido de sí mismo²¹.

Sin embargo, muchos estudios se han enfocado en la disminución de la CVRSO a causa de la pérdida de dientes o enfermedades orales y como éstas afectan en los aspectos de la vida diaria²²⁻²³⁻²⁴ y los estudios de ortodoncia publicados sobre CVRSO²⁴⁻²⁵, hacen referencia mayoritariamente al tratamiento de una maloclusión grave sin considerar las variables de percepción psicosocial²⁴.

Debido a que la maloclusión no es considerada como una enfermedad, sino una desalineación o desarmonía de los dientes, el límite entre la oclusión aceptable y la inaceptable, así como las decisiones sobre cuándo es deseable el tratamiento de ortodoncia, están influenciados por la apariencia dental y la cual muchas veces es autoevaluada, y las diferencias en la estética dentofacial autopercebida se deben a consideraciones subjetivas de autoestima, de acuerdo al sexo, grupo de edad y antecedentes socioeconómicos²⁶.

Investigadores destacaron en sus estudios que existen diferencias entre las percepciones de los profesionales y de los pacientes sobre el efecto estético y la necesidad de tratamiento ortodóncico²⁷, por otro lado, también han señalado que los efectos psicosociales que puedan surgir para el paciente a consecuencia de una maloclusión deben ser ponderados⁸, otras investigaciones mencionan que a pesar del acuerdo entre profesionales sobre la importancia de los efectos psicosociales del tratamiento, actualmente no hay instrumentos psicométricos disponibles para la evaluación objetiva del impacto de la estética dental en el bienestar subjetivo²⁹.

También, otros científicos han demostrado el impacto negativo que los problemas orales pueden tener tanto en los pacientes como en el grupo familiar³⁰⁻³¹.

Se ha reconocido ampliamente que individuos con maloclusiones, en ocasiones se avergüenzan de sus dientes y ello les condiciona en sus relaciones sociales y afectivas, el tratamiento de ortodoncia les beneficia psicológicamente pues reduce la ansiedad en estos pacientes al solucionar un problema que les tiene complicados²⁷.

Esta consideración, también fue compartida en otras publicaciones, que analizaron la percepción que el paciente tiene de su maloclusión empleando para ello un cuestionario de autopercepción y el componente estético del Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóncico (IOTN-AC), en una muestra de adultos (17 a 43 años). Además, consideraron que los niños tienden a ser menos críticos con su estética dental que los adultos³².

Como resultado de la importancia de la percepción psicosocial de la salud oral, en la actualidad se ha manifestado un mayor interés en el uso de cuestionarios que ofrecen más información sobre la calidad de vida de los pacientes en relación con su salud oral y la percepción de su propia apariencia³³⁻³⁴⁻³⁵.

En este contexto, es que se han desarrollado instrumentos selectivos y específicos para los aspectos de ortodoncia y la calidad de vida relacionada con la salud oral, dentro de los que podemos nombrar el Cuestionario de Calidad de Vida Ortognática (OQLQ)²⁹, el cual fue desarrollado para su uso con pacientes con necesidad de ortodoncia quirúrgica, y el Cuestionario de Impacto Psicosocial de la Estética Dental (PIDAQ)³³, instrumento que fue utilizado para el logro de los objetivos de esta investigación.

El cuestionario PIDAQ, desarrollado para evaluar el impacto que tienen la estética dental en la población, es un instrumento psicométrico que contiene 23 preguntas. Estructuralmente, se compone de cuatro dominios, uno positivo y tres negativos, los cuatro dominios son: autoconfianza (DSC; 6 ítems), impacto social (SI; 8 ítems), impacto psicológico (PI; 6 ítems), preocupación estética (CA; 3 ítems). Se utiliza una graduación que va desde 0 (sin impacto de la estética dental en la calidad de vida) hasta 4 (impacto máximo de la estética dental), para cada pregunta se usa una escala de Likert de cinco puntuaciones, (Muy en desacuerdo-

Desacuerdo-Algo-Acuerdo-Muy de acuerdo). Los cuatro dominios se definen: autoconfianza que evalúa el sentimiento de satisfacción por tus dientes (medido con las preguntas 1 a la 6), impacto social que mide el grado de afectación en tus relaciones sociales o con los demás (medido con las preguntas 7 a la 14), impacto psicológico que mide la afectación psicológica o los sentimientos negativos a causa de tu estética dental (medido con las preguntas 15 a la 20) y preocupación estética que intenta medir la realización de conductas de evitación (medido con las preguntas 21 a la 23)³³.

El instrumento PIDAQ ha sido utilizado y validado en países como Alemania, Brasil, China y España³¹⁻³⁴⁻³⁹⁻⁴⁰⁻⁴¹⁻⁴², mostrando adecuadas propiedades psicométricas y equivalencia conceptual con respecto al cuestionario original, lo que sugiere que puede ser recomendado como una herramienta de evaluación CVRSO para la población de dichos países.

En Chile en el año 2016, se realizó un estudio enmarcado en un trabajo de tesis de la Universidad de Chile⁴³, donde se realizó la validación del cuestionario PIDAQ, en una población de niños y niñas de 7 a 13 años que acuden al servicio de salud metropolitano sur, y que se encuentran en tratamiento de ortodoncia con aparatología removible. En esta población se obtuvieron valores adecuados de validez y confiabilidad, para su uso en pacientes en tratamiento de ortodoncia mediante aparatos removibles. No obstante, estos resultados son inadecuados para extrapolar a toda la población adolescente, debido a que no se consideraron a los adolescentes en etapa media y tardía, como también a los individuos que no están en tratamiento de ortodoncia, donde la estética dental puede influir aún más en su CVRSO.

Otro estudio, realizado recientemente en el año 2016 en la República Popular China, similar al estudio en cuestión, tuvo como objetivo evaluar el impacto psicosocial de la estética dental en estudiantes de pregrado en la República Popular China e investigar la asociación entre las necesidades de tratamientos de ortodoncia normal, el impacto psicosocial de la estética y el deseo de tratamiento de ortodoncia, este arrojó como resultado, en primer lugar una estructura interna y propiedades psicométricas comparable al cuestionario original y demostró su validez en la población China. A su vez, concluyó que el deseo de un tratamiento

de ortodoncia es mayor en las mujeres que en los hombres, el tratamiento de ortodoncia tiene una alta correlación positiva con las puntuaciones del PIDAQ y tienen una conexión con los impactos psicosociales autopercebidos de la maloclusión y la necesidad de tratamiento de ortodoncia⁴⁴.

Como se expresó anteriormente, en países europeos durante las últimas décadas la atención odontológica se ha volcado hacia a las Anomalías Dentomaxilares (ADM) o maloclusiones, para ello se han creado diversos instrumentos llamados, “índices de maloclusión o de necesidad de tratamiento”³⁶ para evaluar la necesidad de tratamiento de ortodoncia.

Dentro de estos instrumentos y para fines de esta investigación, se encuentra el Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóncico (INTO)³⁷, desarrollado por Evans y Shaw, para clasificar la maloclusión en base a rasgos de salud dental y el deterioro estético. Este método sirve para determinar el grado de maloclusión que puede tener un determinado paciente y la percepción que dicho paciente tiene de su propia maloclusión. El INTO se caracteriza a diferencia de los otros índices porque incorpora un indicador socio psicológico de necesidad de tratamiento, este índice fue utilizado como instrumento de recolección de datos para esta investigación.

El índice consta de dos componentes, uno de salud dental (DHC, Dental Health Component) que permite observar la salud dental del paciente y las indicaciones de tratamiento ortodóncico desde un punto de vista funcional; y un componente estético (AC, Aesthetic Component), que nos permite tener una apreciación subjetiva del paciente respecto a su estética, relacionada con sus influencias culturales, sociales, psicológicas y de género. La INTO-AC (componente estético), es evaluada por el paciente utilizando 10 fotografías dentales que están en blanco y negro para evitar que el color de los dientes, de las encías o la falta de higiene influyan en la puntuación e identificación por parte de los pacientes, dado que lo que interesa medir es la percepción estética de los dientes en vista frontal, medidas por los grados de maloclusión que van desde los menos graves hasta los más graves. El paciente debe identificarse con una de las fotografías para determinar la percepción estética que tiene de su propia maloclusión.

Las 10 calificaciones INTO-AC se combinan en tres grupos: grados 1-4, grados 5-7 y grados 8-10, graduando el atractivo estético, asignado el valor 1 a la fotografía estéticamente más atractiva, mientras que la fotografía 10 indica un gran deterioro estético. Estas mediciones de las fotografías categorizan la necesidad de tratamiento y el grado de la estética en: Fotografías de la 1 a 4 = buena estética/ sin o poca necesidad de tratamiento de ortodoncia, Fotografías de la 5 a 7= estética regular/ necesidad límite de tratamiento de ortodoncia y Fotografías de la 8 a 10= mala estética/ alta necesidad de tratamiento de ortodoncia.

La bibliografía establece, estimaciones acerca de la necesidad de tratamiento ortodóncico, basado en las fotografías categorizándolas en tres grupos según la necesidad observada y la apreciación estética del paciente que es sometido al test diagnóstico.

Algunos autores para efectos prácticos y de la epidemiología, consideran sólo dos categorías, los que necesitan tratamiento se identifican con las fotos 8 a 10 y los sujetos que no necesitan tratamiento los pacientes que se identifican con las fotos 1 a 7⁴⁵.

Cabe destacar, que estudios concluyeron que, en la mayoría de los casos, casi ningún paciente sitúa sus dientes entre el grupo de “gran necesidad de tratamiento ortodóncico” fotografías 8-10. Se considera, además, que no es tarea fácil para los pacientes, determinar cuál de las diez fotografías es la que más se parece, especialmente cuando estos son muy jóvenes ⁴⁵.

En cuanto a la validez y fiabilidad del instrumento (INTO) fue comprobada por los investigadores, estudios en el que presentan el índice con un 86,4% de concordancia interexaminador y un 93% intraexaminador lo que supone una buena concordancia³⁶.

En cuanto al componente estético del INTO-AC, se definen con una buena reproducibilidad intraexaminador e interexaminador cuando el IOTN-AC es determinado por el odontólogo³⁶, y de acuerdo con otra publicación, si se compara con la percepción de los pacientes, vemos que tienden a ser más optimistas que el profesional ⁴⁶

En el año 2005, en Suecia se realizó un estudio con el objetivo de evaluar si los especialistas en odontología en Suecia (muestra se constituyó con 219 especialistas en ortodoncia), estaban de acuerdo con la clasificación de las fotografías en el componente estético (AC) del Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóncico (INTO) y cuyos resultados concluyeron que en la determinación de la necesidad de tratamiento para cada fotografía coincidió con el índice original de las fotografías. En esta misma publicación, se recomendó la necesidad de mayores estudios para evaluar si en otros países emiten los mismos juicios que los ortodoncistas suecos⁴⁷.

De las investigaciones más recientes en relación al INTO, encontramos que aseveran que este índice a pesar de tener algunas deficiencias, es una herramienta útil y práctica para priorizar la lista de pacientes en espera de tratamiento ortodóncico en instituciones públicas⁴⁸.

Un Review realizado en el año 2012, tuvo como objetivo revisar el uso de los principales índices oclusales, llegaron a la conclusión que, en la literatura científica de alto impacto, los índices de mayor uso son INTO, seguidos de PAR, DAI e ICON. Acotaron que el DAI e INTO se usan principalmente en estudios epidemiológicos o de prevalencia, mientras que PAR se usa generalmente para estudios longitudinales. Destacaron que el INTO es el índice más usado en Europa⁴⁹.

La literatura describe por otra parte, que la demanda de tratamiento se asocia significativamente con la evaluación del ortodoncista y la percepción del sujeto, sin embargo, los factores sociodemográficos como la edad, el género y el nivel educativo son estadísticamente insignificantes para influir en la percepción del sujeto y la evaluación del ortodoncista. Pese a esto, se afirma que la autopercepción del paciente debe recibir la misma importancia al planificar el tratamiento de ortodoncia⁵⁰.

Cabe mencionar, que un estudio realizado en niños de ocho años para diagnosticar la necesidad de tratamiento ortodóncico según el índice INTO-AC, en una escuela municipal, arrojó como resultado que la gran mayoría de los niños tenían necesidad límite de tratamiento ortodóncico⁵¹.

otro estudio, en niños de doce años que tenía por objetivo determinar la frecuencia de necesidad de tratamiento ortodóntico autopercibida por los escolares de 12 años, evaluados por el Componente Estético del INTO-AC, concluyó que los adolescentes no autoperciben la necesidad de tratamiento ortodóntico⁵².

Es interesante destacar, que en el año 2018 se realizó un meta-análisis con 443 artículos para evaluar la evidencia existente sobre la prevalencia de la necesidad de tratamiento de ortodoncia en Irán. El estudio reveló que la necesidad de tratamiento de ortodoncia no era alta en la población iraní, teniendo en cuenta las diferencias en la prevalencia de la necesidad de tratamiento de ortodoncia basada en el índice normativo y el índice auto percibido, recomiendan que es esencial mejorar la conciencia de la gente sobre la maloclusión y sus efectos secundarios en su salud oral y general⁵³.

Actualmente en Chile, se están investigando sobre los PRO, «patients reported outcomes», sin embargo, la información e investigación sobre los “resultados percibidos por los pacientes” (PRO), es escasa.

Los PRO se enfocan principalmente la percepción de la propia persona sobre su estado de salud y su satisfacción con el tratamiento y el cuidado recibido, siendo éste el objeto de medición y la principal fuente de información²³, en este caso, la percepción estética de los adolescentes con sus dientes y como ellos perciben la necesidad de tratamiento ortodóntico.

Las características de selección de la población de los estudios actualmente publicados en nuestro país, hace que los resultados no sean extrapolables a todos los adolescentes, considerando esta área poco explorada, a pesar de que en este último tiempo ha habido un auge de consultas por la estética dental, siendo la necesidad de tratamiento de ortodoncia algo frecuentemente reportado, existe una oportunidad para desarrollar instrumentos que evalúen la percepción en relación a la experiencia antes y después de los tratamientos realizados y las interrelaciones que puedan existir entre éstas medidas y una mejora en la percepción de calidad de vida relacionada con la salud oral de los adolescentes. Sin embargo, debido a la naturaleza multidimensional que posee la calidad de vida relacionada con la salud oral, puede ser útil para identificar a las poblaciones de riesgo y sobre todo desarrollar intervenciones que cuiden a toda la persona.

Desde el punto de vista objetivo, los signos de una maloclusión, no se encuentran del todo definidos, dado que esta alteración no constituye una patología, sino más bien una variación de la anatomía normal, por lo que surgen discrepancias entre la opinión de los ortodoncistas, los dentistas generales y la percepción que tiene el público en general⁴ y esto se ve reflejado especialmente en los estudios acerca de la prevalencia de problemas ortodónticos que durante varias décadas han encontrado opiniones divergentes entre los dentistas al momento de consensuar una evaluación de la necesidad de tratamiento ortodóntica de sus pacientes⁵.

Es por esta razón que este estudio nos permitirá determinar la percepción de la estética dental y el desarrollo psico-social de adolescentes jóvenes y su relación con la necesidad de tratamiento ortodóntico, además estimar como los factores sociodemográficos y ambientales que inciden o trascienden en las conductas de estos adolescentes sobre su percepción de la estética dental.

III PREGUNTA Y OBJETIVOS DE INVESTIGACION

3.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La apariencia física y estética oral de los adolescentes sin duda puede constituir un rasgo que influye en el diario vivir. Con la industrialización, los medios de comunicación, la conectividad, redes sociales, los altos cánones de belleza y exigencias estéticas, han hecho que la población perciba su estética como primordial para llevar una vida sana y de calidad, teniendo un gran impacto en la autoestima, en los modelos de comportamiento social, e interacciones de los individuos en sus contactos afectivos y personales¹⁻².

Cabe destacar que la profesión odontológica se ha ocupado básicamente en los tratamientos de funcionalidad y estética dental en relación a los adolescentes poco se ha abordado sobre de la problemática particular de los cambios conductuales propios de estas edades y que afrontan los adolescentes en relación a sus cuerpos y su significado como ser social y hay estudios que señalan que el componente psicosocial de la estética dental puede ser mas relevantes, que los problemas biológicos⁴.

En la literatura mundial, en los últimos años se ha dado énfasis en medir las propiedades de los instrumentos para evaluar la estética dental y percepción de las personas, sin embargo, son muy pocos los estudios que abordan la población adolescente.

Si bien, actualmente en Chile existen diversos estudios donde se ha evaluado la CVRSO y PRO²⁰⁻²³, las características de la selección de la población de los estudios actualmente publicados, hace que los resultados no se puedan aplicar a toda la población, por lo que se considera que esta área ha sido poco explorada, sin desconocer que en este último tiempo en nuestro país ha habido un auge de consultas por la estética dental, siendo un motivo de consulta recurrente la necesidad de tratamiento de ortodoncia, por lo que el desarrollo de instrumentos para medir la percepción en relación a la calidad de vida relacionada con la salud oral y la efectividad del tratamiento desde las perspectivas del paciente y las interrelaciones que puedan existir entre éstas medidas, no podría ser más contingente, sumando además, a la naturaleza multidimensional de esta medida

puede ser útil para identificar a las poblaciones de riesgo y sobre todo desarrollar intervenciones que cuiden a toda la persona²¹.

Desde el punto de vista objetivo, los signos de una maloclusión, no se encuentran del todo definidos, dado que esta alteración no constituye una patología, ni una condición de enfermedad, sino más bien una variación de la anatomía normal, surgirán discrepancias entre la opinión de los ortodoncistas, los dentistas generales y la percepción que tiene el público en general⁸, en especial cuando los estudios acerca de la prevalencia de problemas ortodónticos durante varias décadas han encontrado opiniones divergentes entre los dentistas en el momento de consensuar una evaluación de la necesidad de tratamiento ortodóntica de sus pacientes⁹.

Es por esta razón que a través de este estudio se contará con evidencia científica que permita establecer información sólida y actualizada de la percepción impacto psico-social de la estética dental en adolescentes, mediante la validación del cuestionario de percepción psicosocial de la estética dental (PIDAQ) y la aplicación del Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico en su Componente Estético (INTO-AC), además nos permitirá conocer los factores sociodemográficos, como la género, la edad y el nivel socioeconómico medido a través de la dependencia educacional, y como estas inciden o trascienden en las conductas de estos adolescentes sobre su percepción de la estética dental.

3.2 HIPOTESIS

Hipótesis:

Existe una buena percepción de la estética dental y necesidad de tratamiento ortodóncico en jóvenes adolescentes.

3.3 OBJETIVOS

3.3.1 Objetivo General

Determinar la percepción psicosocial de la estética dental y necesidad de tratamiento ortodóncico en jóvenes adolescentes.

3.3.2 Objetivos Específicos

3.3.2.1 Evaluar las propiedades psicométricas del cuestionario Psicosocial de Impacto de Estética Dental (PIDAQ), en la población de estudio.

3.3.2.2 Comparar la auto clasificación del adolescente de su estética dental y la clasificación del examinador de acuerdo al score fotográfico (INTO-AC).

3.3.2.3 Comparar la auto clasificación del adolescente de su estética dental de acuerdo al score fotográfico (INTO-AC) con los resultados de una encuesta PIDAQ de percepción estética.

3.3.2.4 Determinar la influencia de los factores sociodemográfico de la percepción de la estética oral en adolescentes, según el PIDAQ

3.3.2.5 Determinar la influencia del nivel sociodemográficos en la percepción de la estética oral en adolescentes en relación al INTO-AC.

IV MATERIAL Y METODO

4.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

Para el logro de los objetivos propuestos se realizó un estudio descriptivo de corte transversal/correlacional en adolescentes de la ciudad de Temuco. En este estudio se analizaron, mediante una exploración directa, las principales variables: percepción psicosocial de la estética dental y necesidad de tratamiento ortodóncico en jóvenes adolescentes. Las observaciones fueron realizadas durante los meses de junio-septiembre del año 2018.

4.2 POBLACION EN ESTUDIO

Lugar de la investigación:

El estudio fue realizado en la Comuna de Temuco Urbano, Capital Regional de La Araucanía que se encuentra a 660 kilómetros al sur de Santiago, Capital de la República de Chile.

El último censo (2017), arrojó que la región cuenta con un total de 869.535 habitantes de ambos sexos, distribuidos en 281.127 población rural y 588.408 población urbana.

Los datos aportados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) señalan que el 27,2% de la población de la Región es menor de 18 años, registrando, además, que el 98,5% se encuentra inserto dentro del sistema educacional⁵⁴.

Población de estudio:

La población en estudio fueron estudiantes entre 14 y 18 años que residen y cursan estudios enseñanza media (de primer a cuarto medio), en la Comuna de Temuco Urbano. La matrícula de estudiantes de enseñanza media, en este grupo de edades en la comuna asciende a 13.236 adolescentes, distribuidos en enseñanza pública, privada y subvencionada (Anexo N° 1).

4.3 TIPO DE MUESTREO

Muestreo aleatorio estratificado de adolescentes entre 14 y 18 años de escuelas públicas, subvencionadas y privadas (según dependencia) y de acuerdo a las variables sociodemográficas.

Fueron seleccionadas primariamente 34 establecimientos que contaron con los criterios de inclusión. En forma aleatoria se seleccionaron número de adolescentes por establecimientos considerando primariamente el parámetro estrato socioeconómico y la proporción de matrículas existentes en cada establecimiento.

Tamaño muestral:

El total de adolescentes que pertenecen a enseñanza media de Temuco urbano es de 13.236, y en consideración a que se desconoce la prevalencia de la percepción de la apariencia estética en esta población, se asumió una prevalencia del 50%, calculándose el tamaño muestral con un error del 5% y con un intervalo de confianza del 95 %, siendo el tamaño muestral estimado de 390 adolescentes, contemplado la no respuesta.

Los establecimientos educacionales que manifestaron en forma voluntaria su participación fueron seis establecimientos, que incluyeron la selección de un nivel por curso, (primero a cuarto Medio) siendo en total 24 cursos intervenidos aleatoriamente, con un promedio de 30 estudiantes por curso, quedando la muestra constituida en 720 adolescentes, de los cuales fueron excluidos los que no entregaron el consentimiento informado de los Padres y aquellos que no desearon participar, quedando la muestra reducida a un 45% (396 adolescente). Por otra parte, se excluyeron también, aquellos que tenían o habían tenido tratamiento de ortodoncia, dientes anteriores que presenten lesiones visibles de caries, hipoplasias dentales, quedando constituida la muestra finalmente de 254 adolescentes.

4.4 CRITERIOS DE ELIGIBILIDAD

Criterios de Inclusión

- Adolescentes en etapa educación media.
- Edad entre 14 años cumplidos y 18 años 11 meses 29 días de ambos sexos
- Adolescentes que presenten dentición definitiva completa.
- Consentimiento informado firmado por el representante.
- Asentimiento informado a menores de edad.
- Consentimiento informado y firmado por jóvenes de 18 años.

Criterios de Exclusión

- Adolescentes que tengan alguna discapacidad que les impida responder por sí solos: visual, motora o cognoscitiva.
- Adolescentes con tratamiento de Ortodoncia.
- Adolescentes cuyos dientes anteriores presenten lesiones visibles de caries, traumas, hipoplasias dentales.

4.5 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable dependiente:

- **Percepción estética:**

De acuerdo con el *Diccionario de la lengua española*, la palabra percepción proviene del latín *aestheticus*, y este del gr. αἰσθητικός *aisthētikós* 'que se percibe por los sentidos'; la forma f., del latín *aesthetica*, y este del gr. [ἐπιστήμη] αἰσθητική [*epistēmē*] *aisthētikē* '[conocimiento] que se adquiere por los sentidos'. Por su parte la palabra «estética proviene del griego αἰσθητικός, que significa «sensible», perteneciente o relativo a la percepción o apreciación de la belleza. La percepción estética varía de persona a persona, siendo ésta influenciada por su experiencia personal y entorno.

- **Necesidad de Tratamiento Ortodóncico.**

La bibliografía establece estimaciones acerca de la necesidad de tratamiento ortodóncico basado en las fotografías categorizándolas en tres grupos según la necesidad observada por el paciente al que se le somete al test diagnóstico, al igual que la apreciación estética del adolescente.

Variables independientes

Género: variable categórica de acuerdo a la percepción del encuestador sobre el género del entrevistado

Edad: variable cuantitativa, cantidad en años y meses cumplidos al día del examen.

Tipo de dependencia: Tipo de subvención de la Institución Educacional En relación a la a los criterios Nivel Socio Económico (NSE), en Municipales, Particulares Subvencionados, Particular Pagado. Ministerio de Desarrollo y Planificación (Mideplan),

Nivel socioeconómico: se entenderá nivel bajo-medio-alto. El nivel bajo corresponde a establecimientos Públicos, nivel medio a establecimientos Subvencionados, y el nivel alto a Colegios Particulares. En tal sentido, fueron estimados como estrato socioeconómico alto aquellos establecimientos particulares pagados cuyo ingreso familiar supera los 4000 dólares mensuales, el estrato socioeconómico medio fue considerado como todo aquel establecimiento que, contando con subvención estatal para labores docentes, cuentan además con aportes de los apoderados y cuyo ingreso familiar mensual es del orden de los 2000 dólares mensuales. Por otra parte, se encuentran los colegios dependientes del estado que otorgan educación gratuita, en tanto que la familia de estos educandos se encuentra con ingresos cercanos a los 500 dólares mensuales, familias que son caracterizados como de estrato socioeconómico bajo.

4.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES EN ESTUDIO

	Definición operacional de la variable en estudio	Niveles de medición Escala de medición	Indicador	Ítems instrumentos de investigación
Autoconfianza dental	Mide el sentimiento de satisfacción por tus dientes (medido con las preguntas 1 a la 6). -	Ordinal Muy en desacuerdo=0 Desacuerdo=1 Algo=2 Acuerdo=3 Muy de acuerdo=4 No contesta=99	Cuestionario PIDAQ	Variable cualitativa ordinal
Impacto social	Mide el grado de afectación relaciones sociales o con los (medido con las preguntas 7	Ordinal Muy en desacuerdo=0 Desacuerdo=1 Algo=2 Acuerdo=3 Muy de acuerdo=4 No contesta=99	Cuestionario PIDAQ	Variable cualitativa Ordinal
Impacto psicológico	Mide la afectación psicológica sentimientos negativos a causa estética dental (medido con las preguntas 15 a la 20).	Ordinal Muy en desacuerdo=0 Desacuerdo=1 Algo=2 Acuerdo=3 Muy de acuerdo=4 No contesta=99	Cuestionario PIDAQ	Variable cualitativa Ordinal
Preocupación estética	Mide la realización de conductas de evitación (medido con las preguntas 21 a la 23).	Ordinal Muy en desacuerdo=0 Desacuerdo=1 Algo=2 Acuerdo=3 Muy de acuerdo=4 No contesta=99	Cuestionario PIDAQ	Variable cualitativa Ordinal
Percepción estética	a) Buena estética=fotografías b) Regular estética=fotografías c) Mala estética=fotografías	Ordinal Buena estética=0 Regular estética=1 Mala estética=2	Score fotográfico	Variable clínica
Necesidad de Tratamiento	a) Fotografías de la 1 a 4 = Sin o poca necesidad. b) Fotografías de la 5 a 7= Necesidad limite. c) Fotografías de la 8 a 10= Clara necesidad de tratamiento	Ordinal Sin o poca necesidad= 0 Necesidad limite= 1 Clara necesidad de tratamiento= 2	Score fotográfico	Variable clínica
Edad	Edad (fecha del ultimo cumpleaños)	Continua en meses	Registro en ficha	Variable Sociodemográfica Cuantitativa discreta
Sexo	Masculino Femenino	Nominal 0 = mujer 1 = hombre.	Registro en ficha	Variable sociodemográfica Cualitativa nominal
Tipo de Dependencia	Tipo de subvención de la escuela En relación a la a los NSE de Mideplan	Nominal Municipales=0 Particulares Sub=1 Particular Pagado = 2	Registro en ficha	Variable Sociodemográfica Cualitativa nominal
Nivel socio Económico	Dado por el tipo de dependencia Educativa	Nominal bajo=0 Medio=1 Alto=2	Registro de ficha	Variable Sociodemográfica Cualitativa nominal

4.7 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION Y CONSIGNACIÓN DE DATOS

4.7.1 Cuestionario de autoreporte:

Cuestionario Psicosocial de Impacto de Estética Dental: PIDAQ. (Anexo N°2), este cuestionario tiene cuatro dominios y 23 preguntas, los cuatro dominios son:

- 1.-Autoconfianza, mide el sentimiento de satisfacción por tus dientes (medido con las preguntas 1 a la 6).
2. -Impacto social, mide el grado de afectación en tus relaciones sociales o con los demás (medido con las preguntas 7 a la 14).
- 3.-Impacto psicológico, que mide la afectación psicológica o los sentimientos negativos a causa de tu estética dental (medido con las preguntas 15 a la 20).
- 4.-Preocupación estética, que intenta medir la realización de conductas de evitación (medido con las preguntas 21 a la 23).

4.7.2 Índice de necesidad de tratamiento ortodóncico (INTO):

Score fotográfico de auto-reporte:

Se utilizará un score fotográfico de Necesidad de Tratamiento Ortodóncico (INTO-AC), (Anexo N°3), en su componente estético. Este índice consta de 10 fotografías en una vista frontal de la oclusión, mostrando diferentes estados de la oclusión, de mejor estética a la estética más deficiente, estas fotografías están debidamente numeradas del uno al diez.

A los jóvenes adolescentes se les entregó una hoja con las fotos en blanco y negro y un espejo, estos se observaron ante el espejo y se compararon con las fotografías, registrando el número de la fotografía con el cual se sentía mayormente identificado. Se entregaron las fotografías en papel y un espejo, se dieron las instrucciones orales en forma colectiva y se realizó la siguiente indicación: “Estas diez fotografías muestran diferentes niveles de atractivo dental, la fotografía número 1 indica mayor atractivo y la fotografía número 10 indica menor atractivo.

¿En qué punto de esta escala mirándote los dientes en el espejo en la vista de frente colocarías tus dientes? Identifica cuál de las fotos corresponde más estrechamente a la apariencia de tus dientes”. Una vez que los jóvenes se identificaron e hicieron su anotación, el examinado evaluó la vista frontal de la oclusión del adolescente usando el score fotográfico y procedió hacer las anotaciones correspondientes en ficha confeccionada para tal fin (Anexo N°4).

La bibliografía establece estimaciones acerca de la necesidad de tratamiento ortodóncico basado en las fotografías categorizándolas en tres grupos según la necesidad observada por el paciente al que se le somete al test diagnóstico, al igual que la apreciación estética del adolescente.

Medición de las fotografías:

- a) Fotografías de la 1 a 4 = Buena estética /Sin o poca necesidad de tratamiento de ortodoncia
- b) Fotografías de la 5 a 7= Estética Regular/Necesidad límite de tratamiento de ortodoncia
- c) Fotografías de la 8 a 10= Mala estética/Clara necesidad de tratamiento de ortodoncia.

4.8 FASE PREVIA AL LEVANTAMIENTO DE DATOS

4.8.1 Versión Validada del cuestionario de autorreporte PIDAQ:

Se escribió al autor original del cuestionario en inglés³³, solicitando autorización para el empleo de éste. (Anexo N°5), siendo la respuesta positiva por ende la autorización para hacer uso del cuestionario PIDAQ.

Obtenido el visado del autor original para la utilización del cuestionario (PIDAQ), se procedió a solicitar autorización del instrumento traducido y validado al español a los autores Montiel-Company et al.³⁴ y cuyo estudio demostró ser un instrumento válido y confiable en población española de adolescente, se comunicó con los autores, quienes facilitaron el instrumento traducido y adaptado culturalmente a la población española (Anexo N° 6).

Además, también en el año 2016 en Chile se efectuó un trabajo de tesis de pregrado en la Universidad de Chile⁴³, donde se evalúan las propiedades psicométricas del cuestionario PIDAQ en población de 7 a 13 años que se encuentran bajo tratamiento de ortodoncia interceptiva en el servicio de salud metropolitano sur, arrojando excelentes propiedades de confiabilidad y validez.

Luego del análisis de los cuestionarios PIDAQ ya validados al idioma español, el cuestionario se sometió a juicio de los expertos para obtener la versión final, expertos, a saber, un psicólogo, un ortodontista, un odontólogo general y un experto metodológico, con el objetivo de obtener la validez de contenido y ajustes culturales a la población en estudio. Como último paso, se realizó un grupo focal con 12 adolescentes en relación al cuestionario, indicando si se entendía claramente lo que se estaba preguntando, pudiéndose de este modo hacer los ajustes pertinentes, demostrando que las instrucciones, los ítems y las respuestas elegidas eran fáciles de entender para los adolescentes. Quedando de esta forma el cuestionario en su versión final para ser utilizado en esta investigación. (Anexo N° 2).

4.8.2 Calibración set fotográfico (INTO-AC):

La calibración se realizó en 2 fases. Una primera fase previa al estudio en donde los dos examinadores, recibieron una capacitación teórica sobre el protocolo del estudio, criterios diagnósticos, llenado ficha, sistemática del examen estético en vista frontal, e índices existentes en la literatura, aclarándose todas las dudas y/o discrepancias. Esto seguido de sesiones prácticas en donde se examinaron 6 adolescentes de las edades incluidas en el estudio y se discutieron entre los examinadores las discordancias en los hallazgos diagnósticos, utilización de códigos, errores de registro en la ficha, etc., con el fin de lograr el máximo de acuerdo. En una segunda fase, se realizó el ejercicio real de calibración en donde se examinaron un grupo de 15 adolescentes. La calibración se ejecutó en la Clínica Docente Asistencial (CODA) de la Universidad de La Frontera. Los adolescentes fueron seleccionados aleatoriamente y los procedimientos fueron reproducidos de la misma forma que las del estudio definitivo.

Para la calibración intra-examinador cada investigador evaluó a los adolescentes dos veces, con una diferencia de una semana entre cada examen. Para la calibración inter-examinador los investigadores evaluarán 15 adolescentes diferentes a los designados para la calibración intra-examinador. Posteriormente se evaluó el grado de acuerdo inter y extra-examinador mediante estadística de Kappa.

4.8.3 Solicitud de autorización para la investigación en los Establecimientos Educativos

De los 34 establecimientos seleccionados, se procedió a enviar cartas formales vía electrónica (Anexo N° 7), invitándolos a participar de la investigación. Solo 10 establecimientos respondieron voluntaria y satisfactoriamente, a los cuales se les visitó personalmente, previa audiencia del director o encargado académico, con la finalidad de explicar de forma extensiva y verbal el tipo de estudio, y los requerimientos para realizarlo.

De los diez establecimientos visitados, solo seis dieron respuesta positiva y manifestaron su voluntad de participar, se eligieron al azar los cursos que fueron intervenidos de primero a cuarto medio, ya que los colegios participantes disponen de más de un nivel por curso.

4.8.4 Consentimientos informados

Una vez que la institución aceptó libremente ser partícipe del estudio, se procedió a coordinar, a través de la persona contraparte designada por la institución educativa, para los efectos de logística y organización. Posteriormente, para la entrega de los consentimientos informados se visitó los cursos para explicar verbalmente la importancia de que los apoderados, estén de acuerdo con participar de la investigación, y, por ende, la relevancia de la entrega de la autorización por parte de estos. Como paso seguido, se entregaron los consentimientos un día antes de la intervención para obtener el máximo de consentimientos (Anexo N°8). Además, el día de la intervención se les entregó y leyó el consentimiento informado para jóvenes menores de edad y consentimiento informado a los mayores de 18 años, (Anexo N° 9 y 10).

4.8 PLAN DE ANALISIS DE DATOS

Análisis descriptivo

Se realizó un **análisis descriptivo** con las características sociodemográficas y clínicas de la muestra. Se obtuvo la media y desviación estándar del cuestionario PIDAQ.

La fiabilidad y confiabilidad se calculó el porcentaje de pacientes con algún ítem no respondido por dimensión. Se aplicaron dos aproximaciones para estimar la fiabilidad: a) la consistencia interna, estimada mediante el coeficiente alfa de Cronbach y b) la reproducibilidad test-retest evaluada por el coeficiente de correlación intraclass (CCI).⁵⁵⁻⁵⁶⁻⁵⁷

Para evaluar la validez de constructo del cuestionario utilizado y confirmar la dimensión única de la versión española del cuestionario PIDAQ, se efectuó un análisis factorial confirmatorio (CFA)⁵⁸

Se compararon las características sociodemográficas y las puntuaciones de la percepción estética de los adolescentes entre los resultados del cuestionario PIDAQ y el índice INTO-AC, mediante pruebas paramétricas o no paramétricas según la distribución de las variables continuas y mediante la prueba de la χ^2 para las categóricas. Se calcularon además el rango observado de las puntuaciones del cuestionario PIDAQ y el índice INTO-AC en la evaluación inicial.

Para evaluar la correlación existente entre la percepción del adolescente de su estética dental y la percepción del odontólogo se compararon las medias a través del coeficiente de correlación intraclass (CCI). En relación a la correlación existente entre las puntuaciones de la percepción estética de los adolescentes entre los resultados del cuestionario PIDAQ y el índice INTO-AC y si existe relación con los factores sociodemográficos con los resultados de las encuestas aplicadas, se calculó mediante el coeficiente de correlación de Pearson.

El análisis estadístico de los datos se llevó a cabo por medio del programa SPSS Statistics v.23.

V.- RESULTADOS

5.1 Calibración del Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóncico(INTO-AC).

Para la calibración su uso el coeficiente de correlación intraclase (CCI), mediante Kappa de Cohen, este índice es apropiado para cuantificar la concordancia entre diferentes mediciones de una variable numérica manifestando la proporción de la variabilidad total que se debe a la diversidad de los sujetos.

5.1.1 Análisis de Correlación Intraclase inter examinador: Se realizó un análisis de correlación interclase para determinar grado de acuerdo en las puntuaciones con la variable necesidad de tratamiento dividida en tres categorías (sin necesidad, necesidad limite y alta necesidad), entre los examinadores, el grado de acuerdo entre ellos fue medido en dos tiempos diferentes mediados por 15 días.

Tabla N°1: Correlación intraclase inter-Examinado

	Examinador 1	Examinador 2
CCI	Estimación Porcentual	IC Límite Inferior
	0,94	0,90

En la tabla N° 1, se aprecia que los valores para la correlación Inter Examinador fue de 94%, considerado como aceptable, lo que además demuestra el alto grado de acuerdo entre los examinadores.

5.1.2 Análisis de Correlación intraclase intra-Examinador: Se realizó un análisis de correlación interclase para determinar grado de acuerdo en las puntuaciones con la variable necesidad de tratamiento dividida en tres categorías (sin necesidad, necesidad limite y alta necesidad), inter examinador, el grado de acuerdo fue medido en dos tiempos diferentes mediados por 7 días. En la tabla N° 2, se puede observar un alto acuerdo intra examinador de un 98%

Tabla N°2: Correlación intraclase Examinador

	Examinador	Examinador
CCI	Estimación Porcentual	IC Límite Inferior
	0,94	0,90

5.2 Análisis de resultados cuestionario Psicosocial de Impacto de Estética Dental(PIDAQ).

5.2.1 Estadística Descriptiva.

La distribución de la frecuencia de la muestra total de N= 254 sujetos. Variables género, edad y Nivel socio-económico/dependencia.

De acuerdo al género, fue representado en mayor proporción con un 55,5 % por el género femenino(F) y de 44,5% para los Masculinos (M), la variable edad arrojó una distribución de 22,4% para edades de 14 años, los de 15 un porcentaje de 20,1%, 21,3% para los de 16 años, 21,3% para los de 17 años y un 15% los de 18 años. Para la variable socio-económica/dependencia el nivel socioeconómico bajo simbolizado por los establecimientos Municipal(M) porcentúo un 53,1% de la muestra, en nivel medio representado por entidades Subvencionadas(S) fue de un 20,5% de la muestra y los colegios particulares (P), con un 26,6%, (Tabla N°3).

Tabla N°3: Distribución de la frecuencia variables género, edad y nivel socioeconómico/dependencia.

	GENERO		EDAD (años)					NIVEL SOCIO- ECONÓMICO/DEPENDENCIA		
	M	F	14	15	16	17	18	P	S	M
N	141	135	57	51	54	54	38	67	52	135
%	55,5%	44,5%	22,4%	20,1%	21,3%	21,3%	15%	26,6%	20,5%	53,1 %

Tabla N° 4: Datos descriptivos de la categorización de las respuestas Cuestionario Psicosocial de Impacto de Estética Dental(PIDAQ).

PIDAQ categorizado	Estadísticos descriptiva PIDAQ				
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv.
N válido (según lista)	254	0	3	,85	,827

5.2.2 Análisis de Confiabilidad y Validez

Se aplicaron dos aproximaciones para estimar la fiabilidad y confiabilidad:

a) **La consistencia interna**, estimada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. El coeficiente Alfa de Cronbach es una medida de la homogeneidad entre los ítems de una dimensión en una única aplicación y se obtendrá a partir de la evaluación inicial de toda la muestra (Tabla N° 5).

Tabla N° 5: Resultados prueba Alfa de Cronbach Cuestionario Psicosocial de Impacto de Estética Dental(PIDAQ).

Coeficiente Alfa de Cronbach	N° de elementos
0,742	23

Como podemos observar en la tabla N°5, la consistencia interna basado en el Alfa de Cronbach, muestra un grado de fiabilidad aceptable, refiere a que el valor de fiabilidad en investigación exploratoria debe ser igual o mayor a 0.6; en estudios confirmatorios debe estar entre 0.7 y 0.8, por lo que nuestro resultado 0,742 nos permite estimar la fiabilidad de un instrumento⁵⁶.

b) **La reproducibilidad test-retest**, evaluada por el coeficiente de correlación intraclase (CCI), que es una medida de concordancia que se calculará a partir de los datos de las 2 evaluaciones en una sub-muestra de reproducibilidad. Se aplica el test a una muestra de sujetos en dos momentos temporales distintos y se correlacionan ambas medidas, (Tabla N° 6). Tanto el Alfa de Cronbach como el CCI toman valores entre 0 y 1. Un valor de 0,7 es el estándar propuesto para comparaciones de grupo, mientras que para comparaciones individuales se considera adecuado $\alpha = 0,9$.

TablaN°6: Análisis de concordancia test-retest para las categorías Cuestionario Psicosocial de Impacto de Estética Dental(PIDAQ).

PIDAQ	
Índice de concordancia	83,8 %
Coeficiente de correlación (Rho de Spearman)*	0,851
Kappa	0,743 -IC 95%

El método del Test-Retest identifica la fiabilidad como estabilidad de la medida. El valor del coeficiente de correlación por rangos de Spearman para datos ordinales es indicativo de una fuerte correlación ($= 0,85$) en la clasificación de los sujetos en las dos aplicaciones, (tabla N° 6). El índice de concordancia observado fue de 83,8 % y superó el esperado. El índice de Kappa 0,74 muestra un resultado que califica de muy buena la concordancia entre las clasificaciones, lo que descarta un posible efecto del azar. Tanto el coeficiente de correlación como el índice Kappa, que denotan un acuerdo excelente en los resultados obtenidos en el test y el retest.

5.2.3 Para la validez de constructo del instrumento PIDAQ, se efectuó mediante el análisis factorial exploratorio (AFC), con método de componentes principales y rotación varimax, pruebas estadísticas Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y prueba de Bartlett. El AFC es una técnica de reducción de la dimensionalidad de los datos, y encuentra grupos homogéneos en un gran número de variables, reduciendo al mínimo posible el número de dimensiones capaces de explicar un fenómeno. Tabla N°8.

La rotación Varimax tabla N°10, es un método de rotación ortogonal que minimiza el número de variables que tienen saturaciones altas en cada factor, fue elegido por la facilidad que posee para su interpretación y porque define las cargas de los distintos factores. El método de extracción fue máxima verosimilitud, ya que proporciona las estimaciones de los parámetros que con mayor probabilidad han producido la matriz de correlaciones observada, asumiendo que la muestra procede de una distribución normal multivariada. Se elegirán aquellas cargas que indican correlación significativa, es decir, mayores a 0,6 y valores mayores a 1.

En la tabla N° 7, se muestra el Análisis Factorial Confirmatorio, con el fin de medir la validez de constructo, se realizaron la prueba estadística Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y prueba de Bartlett arrojando un valor de 0,896 y una significancia estadística de $p < 0,00$, siendo estos valores de alta determinación.

Tabla N° 7: Análisis Factorial confirmatorio Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y prueba de Bartlett

Análisis Factorial confirmatorio Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y prueba de Bartlett	
KMO	,896
Bartlett	3889,473
Significancia	,000

Tabla N° 8: Análisis de la validez de constructo del Cuestionario Psicosocial de Impacto de Estética Dental (PIDAQ). Método de extracción: análisis de componentes principales.

Cuestionario Psicosocial de Impacto de Estética Dental (PIDAQ)		Extracción
	Ítems	
1	Estoy orgulloso/a de mis dientes	,787
2	Me gusta mostrar mis dientes cuando sonrío	,677
3	Estoy contento cuando veo mis dientes en el espejo	,847
4	Mis dientes gustan a otras personas	,589
5	Estoy satisfecho/a con el aspecto de mis dientes	,796
6	Encuentro agradable la posición de mis dientes	,696
7	Evito mostrar mis dientes cuando sonrío	,543
8	Cuando estoy con gente que no conozco me preocupa lo que piensen de mis dientes	,566
9	Tengo miedo de que la gente pudiera hacer comentarios despectivos sobre mis dientes	,563
10	Soy algo tímido/a en las relaciones sociales debido al aspecto de mis dientes	,653
11	Sin darme cuenta me cubro la boca para ocultar mis dientes	,645
12	A veces pienso que la gente me está mirando los dientes	,550
13	Me molesta que hagan comentarios sobre mis dientes, aunque sea en broma	,655
14	A veces me preocupa lo que piensen las personas de sexo opuesto sobre mis dientes	,587
15	Envidio los dientes de otras personas cuando son bonitos	,375
16	Me fastidia ver los dientes de otras personas	,563
17	A veces estoy disgustado/a con el aspecto de mis dientes	,777
18	Pienso que la mayoría de la gente tiene los dientes más bonitos que los míos	,641
19	Me siento mal cuando pienso en el aspecto que tienen mis dientes	,687
20	Me gustaría que mis dientes fueran más bonitos	,658
21	No me gusta ver mis dientes en el espejo	,657
22	No me gusta ver mis dientes en las fotografías	,743
23	No me gusta ver mis dientes cuando aparezco en un video	,665

En la tabla N° 8 se muestra cada uno de los valores de extracción que explican la carga que tiene cada una de las preguntas, en los distintos dominios evaluados, así podemos observar que los valores superiores a 0,6, muestran una buena carga, los valores por debajo de 0,6 indican menor carga a la dimensión. Cabe destacar que la pregunta 15 presenta una carga muy baja de 0,375, por lo que se deduce que no tributa a la dimensión correspondiente Impacto Psicológico.

Tabla N° 9: Porcentaje de varianza de los componentes del Cuestionario Psicosocial de Impacto de Estética Dental(PIDAQ).

Componente	Autovalores iniciales		
	Total	% del a varianza	% acumulado
1	9,87	42,93	42,93
2	2,20	9,58	52,52
3	1,53	6,67	59,19
4	1,30	5,67	64,86

El componente 1 contenía los ítems 1-6 la sub-escala original de la autoconfianza (valor propio = 9,87) y explicó el 42,93% de la varianza. El componente 2 contenía mismos elementos de los ítems 7-14, que comprenden la subescala de Impacto social (valor propio = 2,20) y explicó el 9,58% de la varianza. El componente 3 contiene los ítems 15-20 correspondiente a la subescala Impacto psicológico (valor propio = 1,53) y explicó el 6,67% de la varianza. Finalmente, el componente 4 contenía los ítems 21-23 preocupación estética (valor propio = 1.3) y explicó el 5.67% de la varianza. En total, estos 4 componentes explicaron 64,86% de la varianza total, (Tabla N° 9 Y Gráfico N° 1).

Gráfico N° 1: Porcentaje de varianza de los componentes del Cuestionario Psicosocial de Impacto de Estética Dental(PIDAQ).

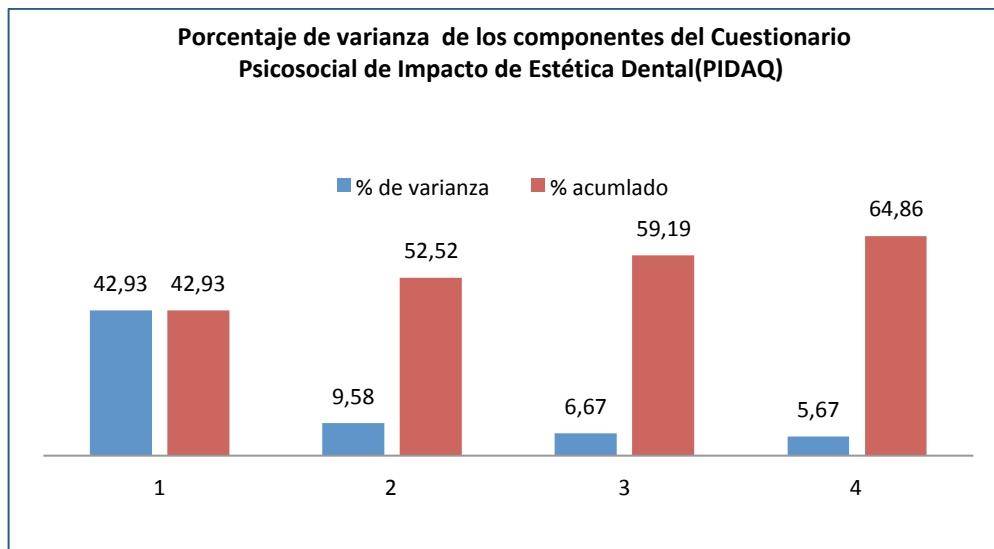


Tabla N° 10: Análisis de la validez de constructo del Cuestionario Psicosocial de Impacto de Estética Dental(PIDAQ). Método RotaciónVarimax.

Ítems	Impacto Social	Autoconfianza	Impacto Psicológico	COMPONENTE 4
1		,831		
2		,726		
3		,838		
4		,657		
5		,823		
6		,743		
7	,697			
8	,712			
9				
10	,726			
11	,726			
12	,688	,556		
13				,668
14	,586			
15				
16				,749
17			,814	
18			,667	
19				
20			,671	
21				
22			,664	
23	,638			

El método utilizado fue el de componentes principales y con rotación varimax que maximiza la suma de las varianzas de las cargas cuadradas (correlaciones cuadradas entre variables y factores). Considerándose dos alternativas, primero que cualquier variable dada tiene una alta carga en un solo factor y muy inferior factores restantes. Si se cumplen estas condiciones, se dice que la matriz de carga factorial tiene una "estructura simple", y la rotación varimax acerca la matriz de carga a una nueva distribución de elementos en cada factor (en la medida en que lo permitan los datos)

En la tabla N° 10 se observa que la dimensión 1 se traslada al componente 2 definida anteriormente como autoconfianza (ítems 1-6 y 12), el componente impacto social se traslada al componente 1 con los ítems 7-8-10-11-12-13-14 y 23 siendo este factor el que posee el 42,93% de toda la varianza explicada

El impacto psicosocial se mantiene en el componente 3 con los ítems 17-28-20-22 y el componente 4 prácticamente desaparece, no identificándose el componente definido como preocupación estética, sino un componente nuevo con un 5,67% de la varianza explicada.

Aplicando en el Análisis Factorial Confirmatorio por medio del Método de componentes principales y rotación Varimax para encontrar la suma de la varianza y correlaciones entre ítems y componentes, encontramos resultados donde la carga presenta rotaciones en las dimensiones medidas, siendo la última dimensión que a las preguntas 20,21 y 23 no tributan a esta. Cabe destacar que las aseveraciones 9-15-19 y 21 no concuerdan con los componentes de correspondencia.

5.3 Análisis del impacto psico-social de la estética dental según categorización de las dimensiones.

En la tabla N°11 y gráfico N° 2 se muestra la frecuencia y distribución de las variables de la encuesta de percepción (PIDAQ) en cuanto a la afectación de los adolescentes estudiados, en estos, podemos percibir que el mayor porcentaje se clasifica en la categoría alguna y poca afectación, siendo el porcentaje de 38,8% y 39,0% respectivamente, para mucha afectación un 18,1% y muchísima afectación un solo un 3,1%.

Tabla N° 11: Distribución de frecuencias de afectación según escala de Likert del impacto Psicosocial del cuestionario PIDAQ.

Escala de Likert	Frecuencia	Porcentaje
Alguna afectación	101	38,8%
Poca afectación	99	39,0%
Mucha afectación	46	18,1%
Muchísima afectación	8	3,1%
Total	254	100%

Cabe destacar que en el análisis del impacto psico-social de la estética dental según categorización de las dimensiones en relación a la frecuencia, se puede observar que es mayormente marcada por alguna o poca afectación de la percepción de la estética dental por parte de los adolescentes.

Gráfico N° 2: Distribución de frecuencias de afectación según escala de Likert del Impacto Psicosocial del Cuestionario PIDAQ.

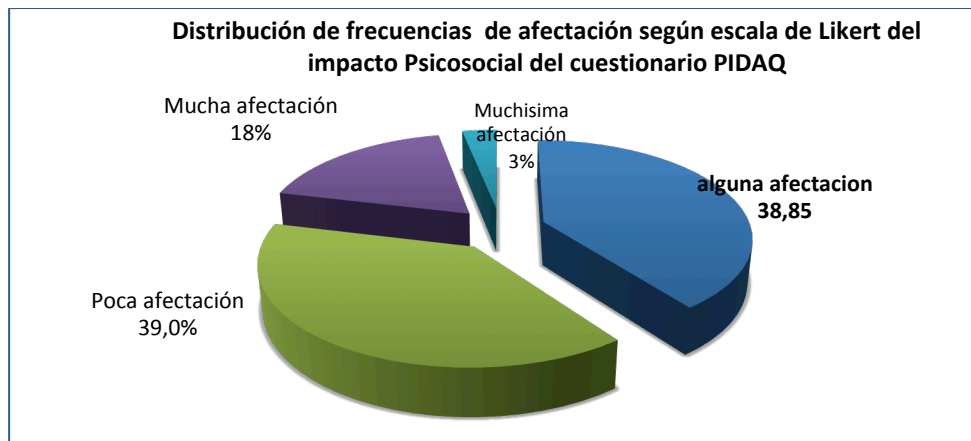


Tabla N°12: Tabla de contingencia del impacto psicosocial del cuestionario PIDAQ, según género.

Escala de Likert	Femenino	%	Masculino	%	Total
Alguna afectación	39	34,5%	62	43,9%	101
Poca afectación	63	55,7%	36	25,5%	99
Mucha afectación	10	8,8%	36	25,5%	46
Muchísima afectación	1	0,88%	7	4,9%	8
Total	113	100%	141	100%	254
P<0,00					

En relación al género la tabla N° 12 y gráfico N° 3, se observa que el porcentaje en la categorización mucha y muchísima afectación se observa que los masculinos presentan valores de 25,5% y 4.9% correspondientemente, por su lado las damas mucha afectación un 8,8% y muchísima afectación en un 0,8%, por lo que los varones se sienten mayormente afectados que las damas.

La clasificación alguna o poca afectación las damas presentan valores porcentuales de 34,5% y 55,7% respectivamente, los varones presentan un mayor porcentaje en alguna afectación 43,9% y poca afectación en un 25,5% Los valores en este apartado impacto Psicosocial del cuestionario PIDAQ, según género son estadísticamente significativos $p < 0.00$, es decir existe relación entre el género y la percepción estética.

Gráfico N° 3: Tabla de contingencia del impacto psicosocial del cuestionario PIDAQ, según género

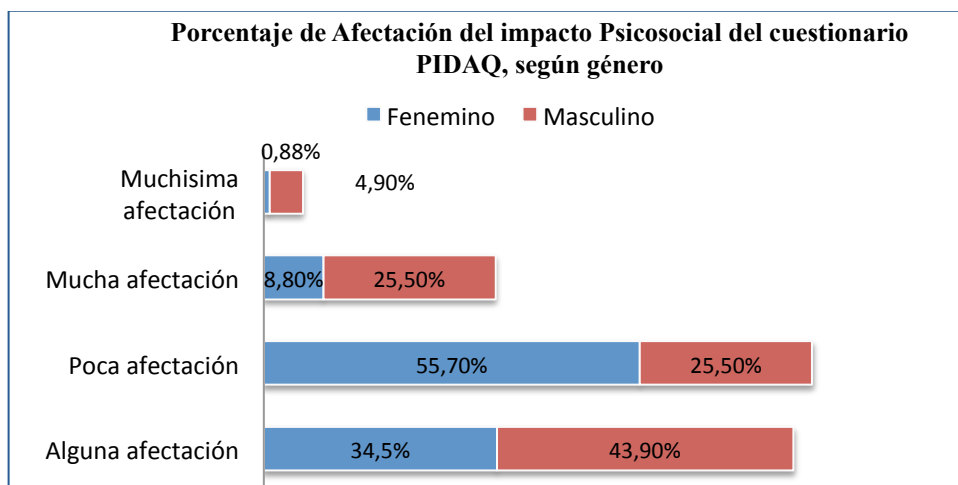
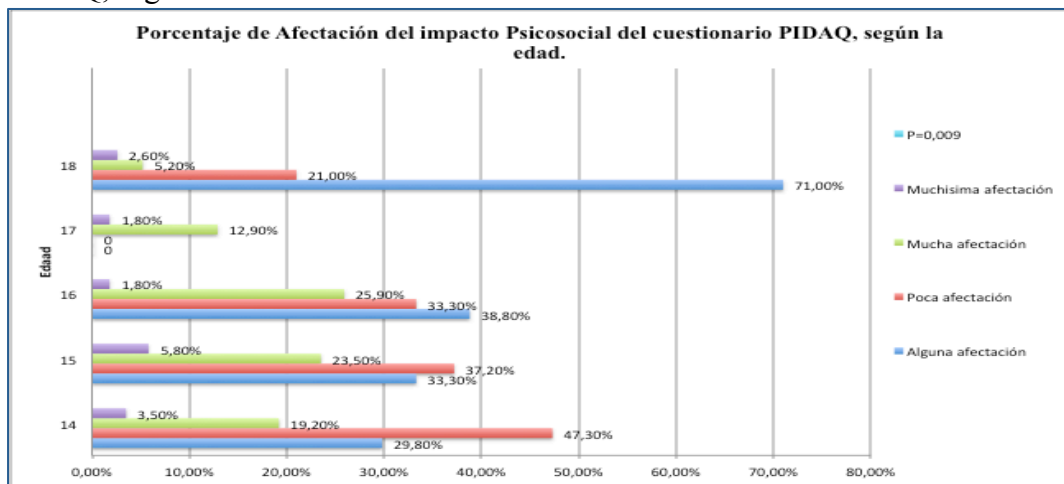


Tabla N° 13: Tabla de contingencia del impacto psicosocial del cuestionario PIDAQ, según la edad.

Escala de Likert	14	%	15	%	16	%	17	%	18	%	Total
Alguna afectación	17	29,8%	17	33,3%	21	38,8%	19	35,1%	27	71,0%	101
Poca afectación	27	47,3%	19	37,2%	18	33,3%	27	50,0%	8	21,0%	99
Mucha afectación	11	19,2%	12	23,5%	14	25,9%	7	12,9%	2	5,2%	46
Muchísima afectación	2	3,5%	3	5,8%	1	1,8%	1	1,8%	1	2,6%	8
Total	57	100%	51	100%	54	100%	54	100%	38	100%	254
P<0,00											

La variable edad y el grado de afectación la percepción de la estética dental, como se muestra en la tabla N° 13 y gráfico N°4 podemos advertir que los adolescentes de 14 años muestran en la clasificación alguna y poca afectación 29,8% y 47,3%, los de 15 años con 33,3% y 37,2%, los de 16 años 38,8% y 33,3%, seguido de los de 17 años con un 35,1% y 50%, terminando con los adolescentes de 18 con un 71% y 21 % consecutivamente, para la categorización mucha y muchísima afectación se expresa en 19,2% y 3,5% los adolescentes de 14 años, los de 15 años 23,5% y 5,8%, los de 16 años con valores de 25,9% y 1,8%, por su parte los de 17 años 12,9% y 1,8%, y los adolescentes de 18 años con porcentajes 5,2% y 2,6%. Según los datos señalados podemos inferir que el porcentaje de mucha afectación se encuentra en edades de 14-15-16 años, los adolescentes de 18 manifiestan un gran porcentaje de alguna afectación y los de 14-17 años principalmente de poca afectación. Los datos estadísticos son significativos, valor de $p < 0,00$.

Gráfico N° 4: Gráfico de contingencia del impacto psicosocial del cuestionario PIDAQ, según la edad.

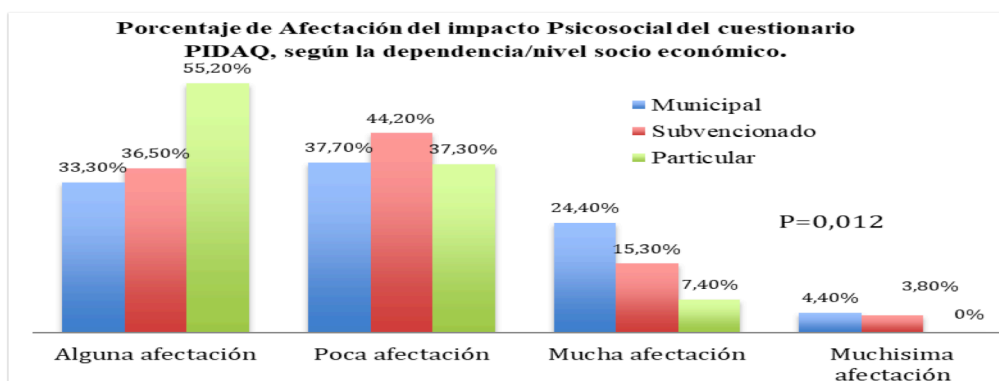


Por otra parte, el porcentaje de afectación del cuestionario PIDAQ, según la dependencia/nivel socio económico, como se manifiesta en la tabla N° 14 y gráfico N°5, tenemos que en colegios particulares se presenta en mayor relevancia alguna o poca afectación con un 55,2% y 37,3% respectivamente, los subvencionados 36,5% alguna afectación y un 44,2% poca afectación, los municipales declaran en menor porcentaje alguna o poca afectación 33,3% y 37,7% seguidamente. Por otra parte, en correspondencia a la mucha y muchísima afectación se indica mayor en los colegios municipales 24,4% y 4,4% consecutivamente, siguen en orden de categorización los subvencionados con 15,3% mucha afectación y 3,8% muchísima afectación, solo el 7,4% de los adolescentes de colegios particulares se clasificaron con mucha afectación y el ítem muchísima afectación estos últimos no se encasillaron. En coherencia a esta variable afectación del impacto psicosocial del cuestionario PIDAQ, según la dependencia/nivel socio económico se presentan diferencias estadísticamente significativas valor de $p < 0,01$.

Tabla N° 14: Tabla de contingencia del impacto Psicosocial del cuestionario PIDAQ, según la dependencia/nivel socio económico.

Escala de Likert	M	%	S	%	P	%	Total
Alguna	45	33,3%	19	36,5%	37	55,2%	101
Poca afectación	51	37,7%	23	44,2%	25	37,3%	99
Mucha	33	24,4%	8	15,3%	5	7,4%	46
Muchísima	6	4,4%	2	3,8%	0	0%	8
Total	135	100%	52	100%	67	100%	254

Gráfico N° 5: Gráfico de contingencia del impacto Psicosocial del cuestionario PIDAQ, según la dependencia/nivel socio económico.



5.4 Análisis de la percepción estética/ necesidad de tratamiento ortodóncico de los adolescentes medidos por INTO

Tabla N°15: Distribución de Frecuencia de la percepción estética/ necesidad de tratamiento ortodóncico de los adolescentes medidos por INTO.

ADOLESCENTE		
	N	%
Buena estética/Poca o ninguna necesidad	241	94,9 %
Regular estética/Necesidad límite	3	1,2%
Mala estética/Alta necesidad	10	3,9%
TOTAL N=254	254	100%

Del total de la muestra, en la tabla N° 15 y gráfico N° 6 se describe que más del 94,9% de los adolescentes se catalogan con buena estética, es decir, con poca o ninguna necesidad de tratamiento ortodóncico, en contraste con el 1,2% que se considera como regular estética y finalmente con un 3,9 % de la mala estética o alta necesidad de tratamiento ortodóncico.

Gráfico N°6: Distribución de Frecuencia de la percepción estética/ necesidad de tratamiento ortodóncico de los adolescentes medidos por INTO.

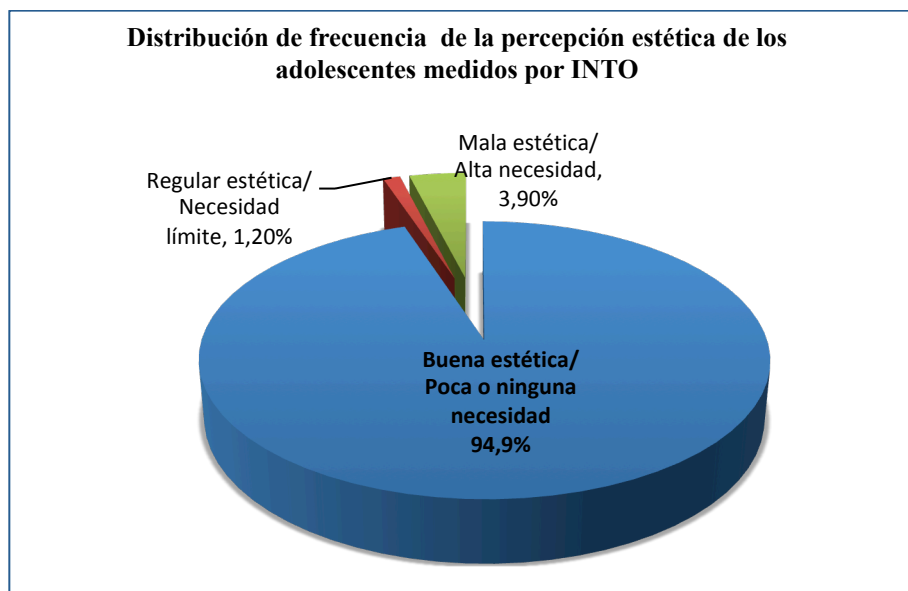


Tabla N°16: Tabla de contingencia de la relación de la percepción estética/necesidad de tratamiento ortodóncico de los adolescentes según género medidos por INTO.

	Femenino N=113		Masculino N=141	
	N	%	N	%
Buena estética/Poca o ninguna necesidad	108	95,5%	133	94,4%
Regular estética/Necesidad límite	0	0,0%	3	2,1%
Mala estética/Alta necesidad	5	4,5%	5	3,5%
p=0,281				

Según la percepción de los adolescentes en relación al género, como se señala en la tabla N° 16 y gráfico N° 7, se puede apreciar que los varones se perciben mejor que las damas, siendo los valores porcentuales 52,2% y 44,8% respectivamente. En relación a la variable regular estética los valores corresponden a 0% en ambos casos, en cuanto a la mala estética se perciben en mayor proporción el género femenino con un 36,4% y sólo con un 14,3% los masculinos. No existe relación entre la percepción estética y la variable genero según score fotográfico, valor de $p = 0.281$

Gráfico N°7: Gráfico de contingencia de la relación de la percepción estética/necesidad de tratamiento ortodóncico de los adolescentes según género medidos por INTO.

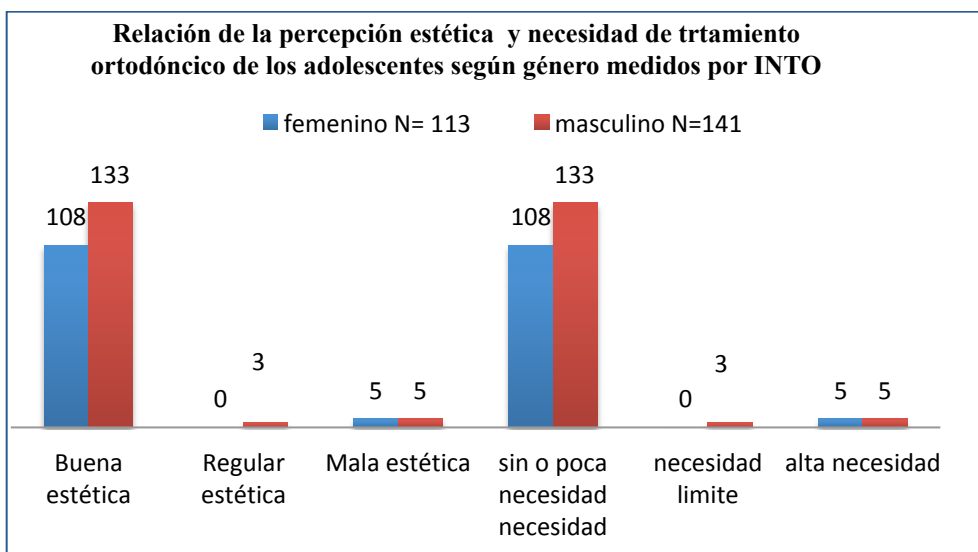


Tabla N°17: Tabla de contingencia de la relación de la percepción estética /necesidad de tratamiento ortodóncico de los adolescentes según edad

Variable	EDAD (años)									
	14	%	15	%	16	%	17	%	18	%
Buena estética/Poca o ninguna necesidad	56	98,2%	44	86,2	54	100%	51	94,4%	36	94,7%
Regular estética/Necesidad límite	1	1,7%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,6%
Mala estética/Alta necesidad	0	0,0%	7	13,7%	0	0,0%	2	3,7%	1	2,6%
Total	57	100%	51	100%	54	21,3%	54	100%	38	100%

p=<0,01

En concordancia con la edad y el índice de necesidad de tratamiento ortodóncico (INTO), según la percepción de los adolescentes, podemos encontrar que mayoritariamente los adolescentes de las distintas edades se clasifican con buena estética y por ende poca o ninguna necesidad de tratamiento, presentándose porcentaje muy bajos de regular estética, exceptuando a los adolescentes de 15 que presentan un valor de 13,7% con mala estética. Los valores se presentan altamente significativos $p<0.01$, deduciendo que hay relación con la edad y la percepción estética medida a través del escore fotográfico. (Tabla N°17 y gráfico N°8).

Gráfico N°8: Relación de la percepción estética /necesidad de tratamiento ortodóncico de los adolescentes según edad

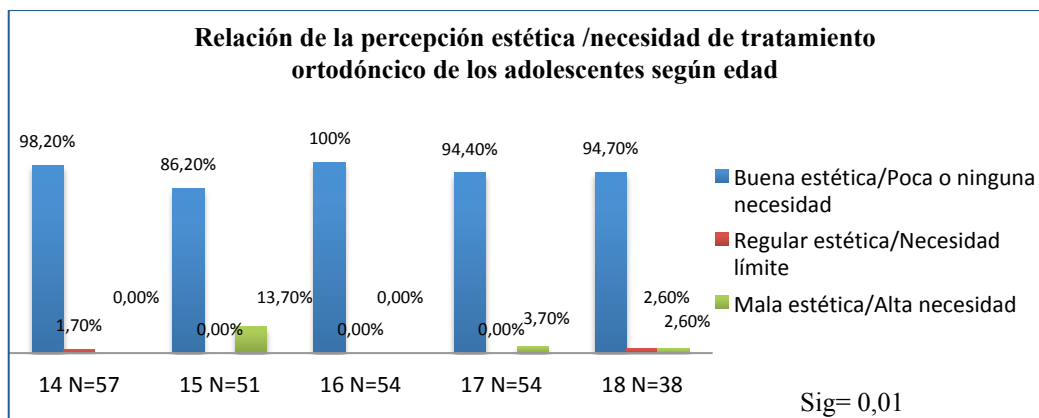
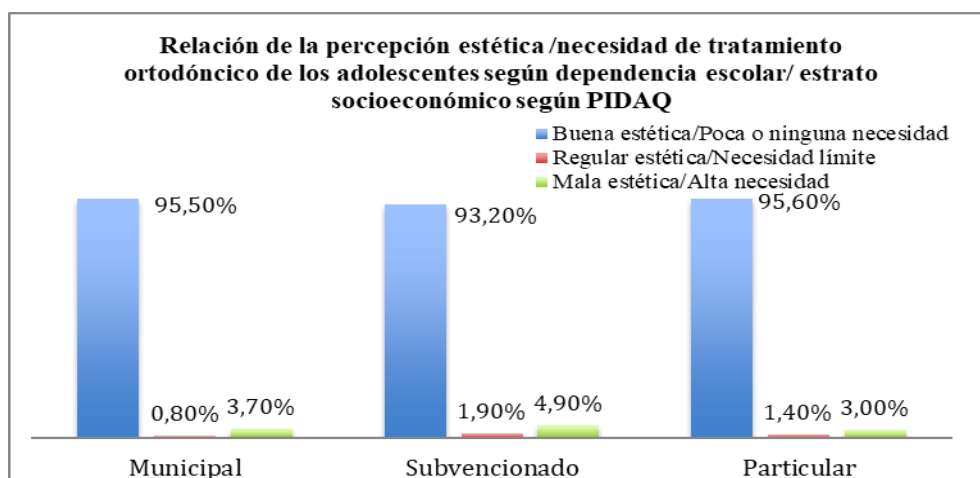


Tabla N°18: Tabla de contingencia relación de la percepción estética /necesidad de tratamiento ortodóncico de los adolescentes según dependencia /nivel socioeconómico.

	Municipal		Subvencionado		Particular	
	N	%	N	%	N	%
Buena estética/Poca o ninguna necesidad	129	95,5%	48	93,2%	64	95,6%
Regular estética/Necesidad límite	1	0,8%	1	1,9%	1	1,4%
Mala estética/Alta necesidad	5	3,7%	3	4,9%	2	3,0%
total	135	100%	52	100%	67	100%
p=0,881						

Como se muestra en la tabla N° 18 y gráfico N°9, los adolescentes del estrato social alto se perciben mejor (buena estética) que los de estrato medio y bajo 42,4%, 33,3% y 24,2% respectivamente. Se perciben como regular estética 42,7% para el nivel socioeconómico alto, 28,6% en el medio y 28,6% en el bajo. En relación a la mala estética los de estrato alto, medio y bajo se miran con un 3,0%, 4,9% y 24,2% respectivamente. En general se demuestra que los adolescentes se perciben de regular a buena estética de estrato alto y se perciben mejor estéticamente que los de bajo estrato y medio, sin embargo, estadísticamente no hay diferencias significativas $p= 0.881$, es decir no existe relación entre los grupos de estratos sociales con percepción estética /necesidad de tratamiento ortodóncico de los adolescentes, medido a través del escore fotográfico.

Gráfico N°9: Tabla de contingencia relación de la percepción estética /necesidad de tratamiento ortodóncico de los adolescentes según dependencia /nivel socioeconómico.



5.5 Análisis de la observación INTO-AC examinador.

En la tabla N° 19 y gráfico N° 10 se muestra la frecuencia y porcentaje de las observaciones realizadas por el examinador según la categorización de la necesidad de tratamiento ortodóncico de los adolescentes según INTO-AC, en los cuales podemos observar que el 76,8% de los adolescentes examinados están enmarcados dentro de la clasificación sin necesidad de tratamiento ortodóncico, seguido de un 16,1% de necesidad límite y un 7,1% con alta necesidad de tratamiento.

Tabla N°19: Porcentaje distribución de la observación del examinador de la necesidad de tratamiento ortodóncico de los adolescentes según INTO-AC.

EXAMINADOR		
	N	%
Sin necesidad	195	76,8%
Necesidad Límite	41	16,1%
Alta necesidad	18	7,1%
TOTAL	254	100%

Gráfico N°10: Porcentaje de la observación del examinador de la necesidad de tratamiento ortodóncico de los adolescentes según INTO.

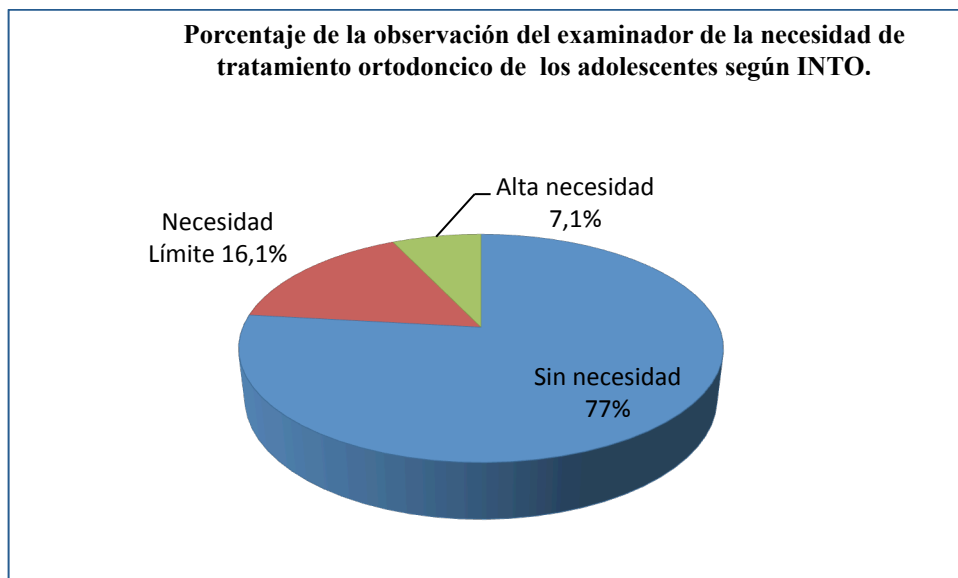


Tabla N°16: Relación de la observación del examinador de la necesidad de tratamiento ortodóncico según el género de los adolescentes según INTO-AC.

	Femenino N=113		Masculino N=141	
	N	%	N	%
Sin necesidad	91	80,6%	104	73,7%
Necesidad Límite	12	10,6%	29	20,6%
Alta necesidad	10	8,8%	8	5,7%
TOTAL	113	100%	141	100%
p=0.07				

Cabe destacar, que en ambos géneros los observadores clasifican como sin necesidad de tratamiento con valores porcentuales de un 80,6% de la muestra femenina y de un 73,7% para el género masculino. La necesidad límite de tratamiento ortodóncico presenta valores de porcentuales de 10,6% para el género femenino y 20,6% para el masculino, es decir catalogan a estos con una estética regular. La variable alta necesidad en los masculinos marca un 5,7% y para el género femenino 8,8%. No existe relación estadísticamente significativa entre el género y la necesidad de tratamiento ortodóncico, presentándose un valor de $p=0.07$. (Tabla N°16 y Gráfico N° 11), no existe significancia estadística en relación al género y la observación del examinador de la necesidad de tratamiento ortodóncico según INTO-AC.

Gráfico N°11: Relación de la observación del examinador de la necesidad de tratamiento ortodóncico según el género de los adolescentes según INTO.

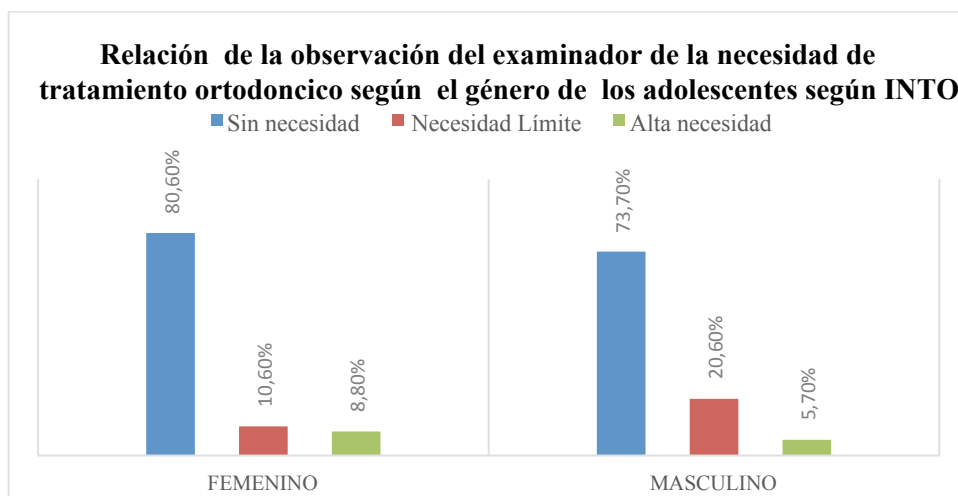


Tabla N°17: Relación observación del examinador de la necesidad de tratamiento ortodóncico y la edad de los adolescentes según INTO-AC.

EXAMINADOR	ADOLESCENTES EDAD (AÑOS)									
	14	%	15	%	16	%	17	%	18	%
Sin necesidad	44	77,1%	39	76,4%	44	81,5%	39	72,2%	29	76,3%
Necesidad Límite	12	21,1%	6	11,8%	7	12,9%	11	20,4%	5	13,2%
Alta necesidad	1	1,8%	6	11,8%	3	5,6%	4	7,4%	4	10,5%
TOTAL	57	100%	51	100%	54	100%	54	100%	38	100%
p= 0,47										

Claramente en la tabla N° 17 y gráfico N° 12, se advierte que la mayor proporción se presenta en sin necesidad de tratamiento con valores porcentuales de 77,1% para los adolescentes de 14 años, 76,4% para los de 15, 81,5% para los de 16 años, 72,2% los de 17 años y 76,3% para los adolescentes de 18 años. Categorizado en necesidad limite, siendo el mayor porcentaje en la edad de 14 años con 21,1% y los de 17 años con un valor de 20,4%, le sigue 18 años con un 13,2%, 12,8% para los de 16 y finalmente 11,8% los de 15 años. El 1,8% de los adolescentes de 14 años observado por el examinador tiene alta necesidad de tratamiento, 11,8% los de 15 años, 5,6% los adolescentes de 16, los de 17 años presentan un valor de 7,4% y un 10,5% los de 18 años. Se manifiesta en porcentajes altos sin necesidad de tratamiento en todos los grupos etarios. En relación a la significancia estadística no existe relación entre la edad y la necesidad de tratamiento. $p= 0,47$.

Gráfico N°12: Relación observación del examinador de la necesidad de tratamiento ortodóncico y la edad de los adolescentes según INTO-AC.

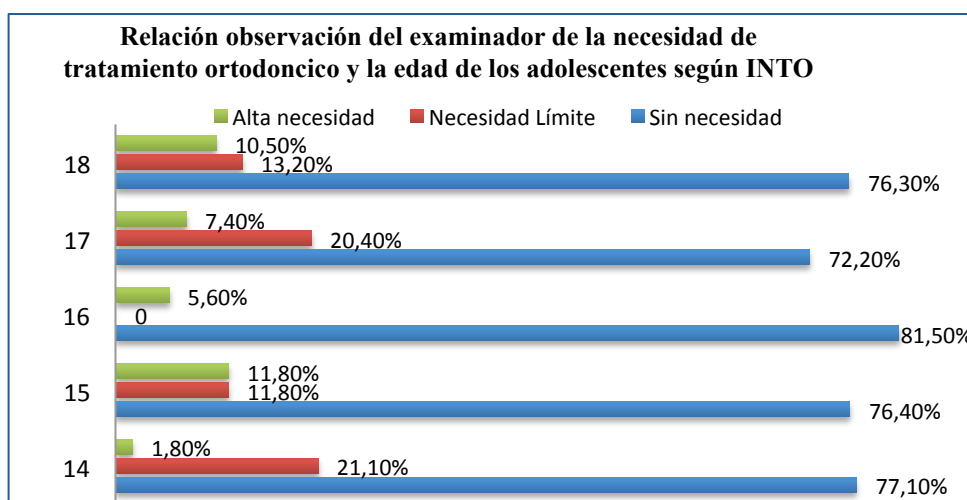
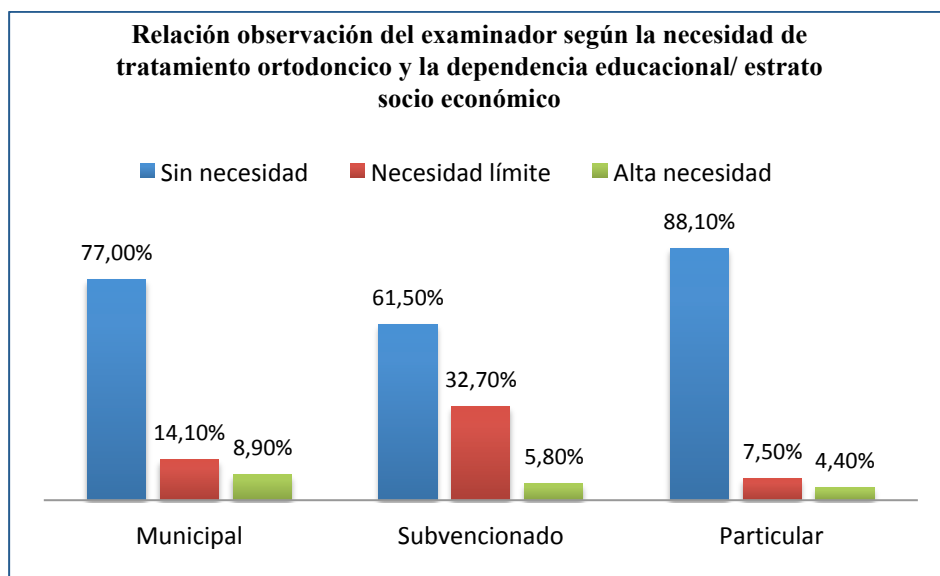


Tabla N°18: Relación observación del examinador según la necesidad de tratamiento ortodóncico y la dependencia educacional/ estrato socio económico de los adolescentes según INTO-AC.

	Municipal		Subvencionado		Particular	
Sin necesidad	104	77,0%	32	61,5%	59	88,1%
Necesidad Límite	19	14,1%	17	32,7%	5	7,5%
Alta necesidad	12	8,9%	3	5,8%	3	4,4%
Total	135	100	52	100	67	100
P<0.00						

Se aprecia en la tabla N° 18 y gráfico N° 13, que la necesidad de tratamiento según el estrato socioeconómico y dependencia educacional, el porcentaje más elevado se encasilla en sin necesidad de tratamiento ortodóncico, siendo 88,1% para el nivel alto, 61,5% y 77,0% para el nivel medio y bajo respectivamente. Necesidad límite se presenta en mayor proporción en el estrato medio con un 32,7%, seguido del estrato bajo con un 14,1% y un 7,5% en el alto. Alta necesidad de tratamiento se manifiesta en mayor proporción con un 8,9% en el nivel bajo, continuado con 5,8% del nivel medio y un 4,4% del estrato económico alto. Estadísticamente hay diferencias significativas entre el nivel socioeconómico y la variable necesidad de tratamiento observado por el examinador. $p=0.00$.

Tabla N°13: Relación observación del examinador según la necesidad de tratamiento ortodóncico y la dependencia educacional/ estrato socio económico de los adolescentes según INTO-AC.



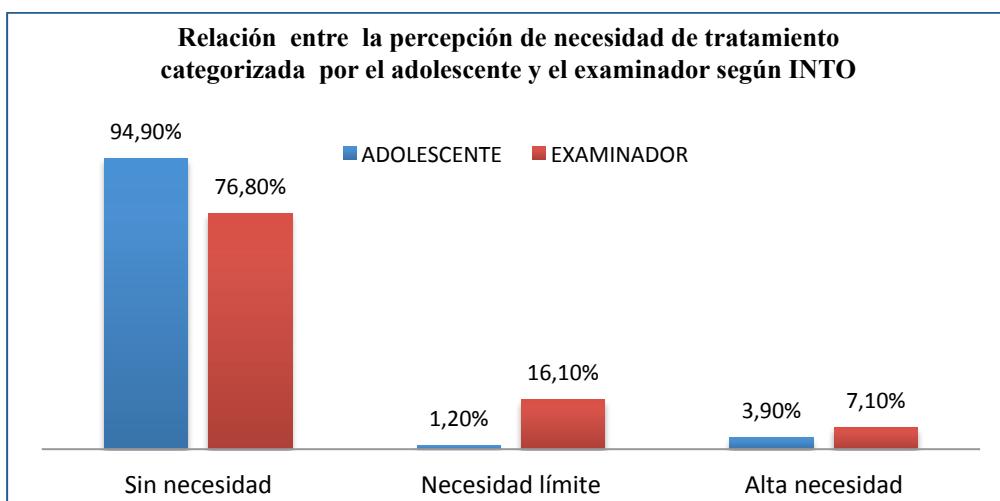
5.6 Correlación INTO-AC entre adolescente y el examinador.

Tabla N°19.- Relación entre la percepción de necesidad de tratamiento categorizada por el adolescente y el examinador según INTO-AC.

Percepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico						
N= 254	S/Necesidad		N. Limite		Alta N.	
Adolescente	241	94,9%	3	1,2%	10	3,9%
Examinador	195	76,8%	41	16,1%	18	7,1%
P<0.00						

La tabla N° 19 y gráfico N°14, se describe la percepción del adolescente según la necesidad de tratamiento en su categorización sin necesidad, necesidad limite y alta necesidad de tratamiento, siendo los valores porcentuales de 94,9%, 1,2 % y 3,9% respectivamente. En contraste con lo observado por el examinador donde advierte que sólo un 76,8% para los adolescentes sin necesidad y un 16,1% para los de necesidad limite, registrándose un porcentaje un 7,1% en alta necesidad. Existen diferencias estadísticamente significativas valor de $p < 0,00$, entre lo observado por los adolescentes y el evaluador en relación al INTO-AC, es decir los adolescentes se perciben mejor de lo que los observadores especifican.

Gráfico N°14: Relación entre la percepción de necesidad de tratamiento categorizada por el adolescente y el examinador según INTO-AC



5.7 Correlación del Índice de Necesidad de tratamiento ortodóncico (INTO-AC) y el cuestionario de percepción (PIDAQ) de los adolescentes.

Tabla N°20: Correlación del Índice de Necesidad de tratamiento ortodóncico INTO-AC y el cuestionario de percepción (PIDAQ) de los adolescentes.

		INTO Adolescente	PIDAQ
		N=254	N=254
INTO Adolescente	Correlación de Pearson	1	,198
	Sig. (bilateral)		,001
PIDAQ	Correlación de Pearson	,198	1
	Sig. (bilateral)	,001	

La correlación del Índice de Necesidad de tratamiento ortodóncico y el cuestionario de percepción (PIDAQ) del adolescente, que se muestran en la tabla N° 20, la correlación entre estos dos instrumentos de medición de percepción dental presenta una alta significancia estadística de $p < 0,001$. Aun cuando la intensidad de la correlación es baja

VI DISCUSION

Las publicaciones en nuestro país y a nivel internacional son escasas, acerca de la percepción de la estética dental y la necesidad de tratamiento ortodóncico, y como estas variables afecta el desarrollo psicosocial especialmente en la población adolescente, correlacionadas con el género, la edad y variables socioeconómicas. La evidencia mayormente encontrada tiene relación con las anomalías dentro maxilares, sin muchas veces orientar hacia los aspectos socio afectivos que esta patología pudiera traer como consecuencia en la calidad de vida de los individuos. Las mal oclusiones, son descritas clínicamente como alteraciones variables de los rasgos normales de crecimiento y desarrollo dentario, aunque, al igual que otras enfermedades orales no representa un riesgo para la vida; constituyen una anomalía cuyo desarrollo puede afectar la salud, estética y por sobre todo las conductas sociales de los individuos, afectando las interacciones entre iguales⁵.

Esta investigación tubo como unidad de estudio adolescentes de 14 a 18 años que cursan estudios de enseñanza media en los diferentes establecimientos educacionales, entre ellos, particulares, subvencionados y municipales, y según estrato social, el estudio se realizó en la ciudad de Temuco Urbano -Chile.

Se priorizó la población adolescente, ya que los estudios en su mayoría excluyen este grupo etéreo, más bien agrupaban edades menores o población adulta. Se usaron dos instrumentos ampliamente conocidos por la comunidad internacional para dar respuesta a los objetivos de la investigación, estos fueron el Cuestionario de Percepción Psicosocial de la Estética (PIDAQ) y el Índice de Tratamiento Ortodóncico en su versión estética dental (INTO-AC). Fundamentando por otra parte, la correlación de la percepción de la estética dental y la necesidad de tratamiento ortodóncico y como estas afectan el comportamiento psicosocial de este grupo de individuos, con características de grandes trasformaciones, como cambios biológicos y psíquicos-afectivos.

La adolescencia refleja una de las etapas de la vida con mayores contradicciones, las conductas y actitudes de estos jóvenes son diversas a consecuencia del proceso de adaptación que ocurre en este período, determinado por los cambios de su morfología, de sus sentimientos, crisis de valores, proyección hacia el futuro y necesidad de reafirmación, entre otros¹⁻².

No obstante, la apariencia física y la estética oral de los adolescentes sin duda puede constituir un rasgo que influye en el diario vivir. Con la industrialización, los medios de comunicación, la conectividad, redes sociales, los altos cánones de belleza y exigencias estéticas, han hecho que la población perciba su estética como primordial para llevar una vida sana y de calidad, teniendo un gran impacto en la autoestima, en los modelos de comportamiento social, e interacciones de los individuos en sus contactos afectivos y personales¹⁻².

En este sentido, la profesión odontológica se ha ocupado poco de la problemática particular que afrontan los adolescentes en relación a sus cuerpos y su significado como ser social, y siendo que algunos estudios señalan que el componente psicosocial de la estética dental puede ser aún más serio, que los problemas biológicos⁴.

En la literatura mundial, en los últimos años se ha dado énfasis en medir las propiedades de los instrumentos para evaluar la estética dental y percepción de las personas, sin embargo, son muy pocos los estudios que abordan la población adolescente.

Para efectos de este estudio la muestra total quedó constituida por 254 adolescentes, que cumplieron con todos los requisitos de elegibilidad, siendo los más relevantes los consentimientos y asentimientos informados

Dando respuesta a los objetivos planteados, se utilizó el Cuestionario de Impacto Psicosocial de la Estética Dental (PIDAQ) que es un instrumento tipo cuestionario que mide la percepción del impacto psicosocial de la estética dental, cabe destacar que se han realizado diversos estudios en distintos países para verificar la confiabilidad y validez de las propiedades psicométricas de este.

Para la aplicación del PIDAQ se empleó la versión española presentada por Montiel³⁴, cuyos resultados demostraron propiedades psicométricas muy similares al cuestionario original creado por Klages²⁷⁻³³. Para ambos casos se solicitó autorización a los autores para utilizar sus instrumentos validados.

Para fines de nuestra investigación, el análisis de confiabilidad del PIDAQ, para medir la consistencia interna (conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica), mediante el coeficiente Alfa de Cronbach,

arrojando un valor de 0,74%, lo que nos permite estimar la buena fiabilidad del instrumento.

Por otra parte, para determinar la reproducibilidad por el método test-retest, que registra la fiabilidad como estabilidad de la medida en que una muestra de sujetos se mide en dos momentos temporales distintos y se correlacionan ambas medidas, el resultado esta prueba entregó datos de alta concordancia, siendo de un 83,8%, demostrando un acuerdo excelente en los resultados obtenidos en el test y el retest. Como siguiente paso, se llevó a cabo la validez de constructo del instrumento PIDAQ, mediante el análisis factorial confirmatorio(CFA), a través de las pruebas estadísticas Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), prueba de Bartlett y método Varimax. La prueba de KMO es igual a 0,896 estimado como alto y una significancia de $p= 0,00$. Estos resultados son muy similares a los presentados por la validación del estudio realizado en adolescentes españoles, quienes nos facilitaron la encuesta traducida al español³⁴.

En términos de análisis de confiabilidad, el instrumento de medición cumple satisfactoriamente con consistencia interna, reproducibilidad y fiabilidad. Estos resultados son coincidentes con los reportados en la literatura publicada en diferentes países, así por ejemplo, en China con una muestra de 436 individuos de 18-36 años, el objetivo fue evaluar la confiabilidad y validez del cuestionario PIDAQ versión china en la población de adultos jóvenes, explicó la validez y confiabilidad similar al instrumento original³⁹, otro estudio realizado en Brasil el año 2010 con una muestra de 245 sujetos de 18 a 30 años cuyas propiedades psicométricas fueron aceptables⁴⁰. Klages, en el año 2014 efectuó un nuevo estudio en Alemania con una muestra total de 1112 adolescentes de 11-17 años, demostrando una vez más que el cuestionario cumple a satisfacción con la validez y fiabilidad para ser aplicado a adolescentes⁴¹.

En relación al análisis del cuestionario y respuestas de los adolescentes del impacto psico-social de la estética dental según la categorización de las dimensiones en correlación a la frecuencia, ésta es mayormente marcada por alguna o poca afectación de la percepción de la estética dental, es decir los adolescentes tributan mayoritariamente a que la no perciben mayor afectación psicosocial de su estética.

En cuanto al género, los masculinos se sienten especialmente más afectados que las damas, siendo el valor de $p=0.00$, cuya significancia estadística es de importancia, es decir que el género tiene relación con la percepción psicosocial de la estética dental.

La afectación de impacto psicosocial (PIDAQ) con la variable edad y el grado de afectación la percepción de la estética dental podemos desprender que el porcentaje de mucha afectación se encuentra en edades de 14-15-16 años, los adolescentes de 18 muestran un gran porcentaje de alguna afectación y los de 14-17 años principalmente de poca afectación. Los datos estadísticos son altamente significativos valor de $p=0,00$, traduciéndose que la edad tiene relación con la categorización en la afectación de cómo perciben su estética dental.

El porcentaje de afectación del impacto Psicosocial medido por el cuestionario PIDAQ, según la dependencia/nivel socio económico, demuestra que las dependencias educacionales Subvencionadas y Municipales manifiestan un gran porcentaje de mucha afectación, lo contrario del colegio Particulares, cuyo valor de $p=0.01$, presentando significancia estadística, teniendo relación el nivel socio económico y la percepción estética medida a través del cuestionario. Estos resultados concuerdan con lo señalado en estudios que exponen que la maloclusión no es considerada como una enfermedad, sino una desalineación o desarmonía de los dientes, el límite entre la oclusión aceptable y la inaceptable, así como las decisiones sobre cuándo es deseable el tratamiento de ortodoncia, están influenciados por la apariencia dental, y la cual muchas veces es autoevaluada, además las diferencias en la estética dentofacial autopercibida se deben a consideraciones subjetivas de autoestima, de acuerdo al sexo, grupo de edad y antecedentes socioeconómicos²⁶.

Por otro lado, analizando las variables del índice de necesidad de tratamiento ortodóncico INTO-AC, según la percepción de los adolescentes en relación al género, se puede apreciar que los varones se perciben mejor que las damas, traduciéndose a que revelan una buena estética y poca o ninguna necesidad de tratamiento. Sin embargo, el valor se representa $p=0,281$, lo cual no muestra significación estadística, por lo que no existe concordancia entre el género y la

percepción de los adolescentes en relación a la necesidad de tratamiento ortodóncico. Cabe destacar, en referencia a lo expuesto, que hay estudios que concluyeron que, en la mayoría de los casos, casi ningún paciente sitúa sus dientes entre el grupo de “gran necesidad de tratamiento ortodóncico” fotografías 8-10.

Se considera, además, que no es tarea fácil para los pacientes, determinar cuál de las diez fotografías es la que más se parece, especialmente cuando estos son muy jóvenes.

En coherencia con la edad y el índice de necesidad de tratamiento ortodóncico INTO-AC, según la percepción de los adolescentes, podemos encontrar que mayoritariamente los adolescentes de las distintas edades se clasifican como buena estética y por ende poca o ninguna necesidad de tratamiento ortodóncico, presentándose porcentajes muy bajos de regular estética, exceptuando a los niños de 15 los cuales se categorizan en un 13,7% con mala estética. Los valores se presentan altamente significativos $p=0.01$, lo que permite estimar que hay relación de edad de los adolescentes con la percepción estética del INTO-AC.

De acuerdo a la variable dependencia y nivel socio económico, los valores representados por la percepción de la buena estética medida por el score fotográfico, tenemos que el 93% los adolescentes se categorizan buena estética/poca o ninguna necesidad y un porcentaje cercano al 12 % acumulado mala estética/alta necesidad. La significancia estadística no aplica, pues los valores de $p=0,881$, traduciéndose esto en que no hay relación con la dependencia económica y nivel socio económico con la categorización de la estética dental medidas a través de score fotográfico.

Pese a que, en las publicaciones encontradas difieren los artículos en cuanto a las edades de los adolescentes de esta investigación, es importante mencionar que un estudio realizado en niños de ocho años para diagnosticar la necesidad de tratamiento ortodóncico según el índice INTO-AC, en una escuela municipal, arrojó como resultado que la gran mayoría de los niños tenían necesidad límite de tratamiento ortodóncico⁵¹, otro estudio, en niños de doce años que tenía por objetivo determinar la frecuencia de necesidad de tratamiento ortodóncico autopercibida por los escolares de 12 años, evaluados por el componente estético

del INTO, concluyó que los adolescentes no autoperciben la necesidad de tratamiento ortodóntico⁵². Así mismo, otra investigación reveló que la necesidad de tratamiento de ortodoncia no era alta en la población Iraní, teniendo en cuenta las diferencias en la prevalencia de la necesidad de tratamiento de ortodoncia basada en el índice normativo y el índice auto percibido⁵³.

Debido a que la maloclusión no es considerada como una enfermedad, sino una desalineación o desarmonía de los dientes, el límite entre la oclusión aceptable y la inaceptable, así como las decisiones sobre cuándo es deseable el tratamiento de ortodoncia, están influenciados por la apariencia dental y la cual muchas veces es autoevaluada y las diferencias en la estética dentofacial autopercebida se deben a consideraciones subjetivas de autoestima, de acuerdo al sexo, grupo de edad y antecedentes socioeconómicos²⁶.

Dentro de los objetivos específicos se encontraba también, evaluar la correlación INTO-AC desde la mirada del examinador (Odontólogo) y la percepción del adolescente, aportando como dato, que los adolescentes se perciben mejor de lo que los observadores especifican, siendo este resultado estadísticamente significativo con un valor $p=0,00$ y coincidente con lo expresado en la literatura en cuanto al componente estético del INTO-AC, que se definen con una buena reproducibilidad intraexaminador e interexaminador cuando el IOTN-AC es determinado por el odontólogo³⁶, y de acuerdo con otro autor, si se compara la apreciación del odontólogo con la percepción de los pacientes, vemos que tienden a ser más optimistas que el profesional⁴⁶. También ya en la década anterior, se destacó que existen diferencias entre las percepciones de los profesionales y de los pacientes sobre el efecto estético y la necesidad de tratamiento ortodóntico y que estas son de alta consideración²⁷.

Al explorar la evidencia científica, nos encontramos con pocos estudios dirigidos sobre la percepción y necesidad de tratamiento ortodóntico, y sus diferentes formas de medir la real apreciación que puedan tener las personas o los adolescentes de su estética dental, y cómo influyen estas en el desarrollo cotidiano, y su relación a sus desempeños socio-afectivos, así como también las influencias en la calidad de vida.

En su mayoría, en cuanto al cuestionario utilizado en este estudio como medio de recolección de datos, Cuestionario de Impacto Psicosocial de la Percepción Estética(PIDAQ), apuntan principalmente a medir las propiedades psicométricas del instrumento, sin mediar resultados de cómo se sienten o perciben los grupos estudiados en cuanto a su estética dental, y su desarrollo psicosocial, por su parte, el Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóncico en su componente estético INTO-AC, también utilizado en nuestra investigación, nos permite solo tener una apreciación subjetiva del paciente respecto a su estética, relacionada con sus influencias culturales, sociales, psicológicas y de género. Cabe destacar, los estudios en este ámbito concluyeron que, en la mayoría de los casos, casi ningún paciente sitúa sus dientes entre el grupo de “gran necesidad de tratamiento ortodóncico” fotografías 8-10. Se considera, además, que no es tarea fácil para los pacientes, determinar cuál de las diez fotografías es la que más se parece, especialmente cuando estos son muy jóvenes.³⁶

Lo mencionado hace sentido cuando hablamos de la población adolescente, unidad de estudio de esta investigación, que como se expuso anteriormente, esta es una de las etapas de la vida con mayores contradicciones, las conductas y actitudes del adolescente son diversas a consecuencia del proceso de adaptación que ocurre en este período¹⁻², por lo que se estima que hay una inexistente realidad satisfecha de estas edades, niños y adolescentes, es la población adulta la que tiene un mayor sentido de la objetividad y puede reconocer con mayor importancia las repercusiones sobre la estética dental.

Es prudente señalar, que muchos autores están de acuerdo con estos postulados y suponen relevante realizar este tipo de estudios en población adulta, ya que esta tiene mayor experiencia y madurez para emitir un juicio de la significancia de la estética dental y la aceptación social, y en la autoconfianza como estándares de calidad de vida³². También se encuentra resultados que en la edad adulta hay mayor estabilidad emocional y el concepto de estética dental es más realista y objetivo³³, en este marco un estudio señaló que la percepción de la estética dental cambiaba con la edad, por lo que algunos autores tienen preferencias de analizar este tipo de investigaciones en pacientes adultos, considerando a los escolares y

adolescentes con cierta dificultad para evaluar su propio aspecto general físico en forma objetiva, sin que sean influidos por las presiones sociales y de pares.

La estética facial, cumple un rol primordial en la interacción social de cada individuo, esta influye en las relaciones entre las personas, tales como su desempeño en la sociedad, encontrándose relacionada con la extraversión, la autoestima y la estabilidad emocional. El atractivo facial y la sonrisa están fuertemente conectados y es porque en las interacciones sociales la atención se ve dirigida directamente a la boca y a los ojos de las personas con las cuales uno conversa e intercambia gestos, siendo la boca el centro de comunicación en la cara, la sonrisa bonita juega un rol muy importante en la apariencia del individuo¹⁶.

Como comentario final podemos mencionar que el estudio tuvo ciertas limitaciones, entre ellas la dificultad que los establecimientos educacionales quisieran participar.

De los 34 establecimientos seleccionados, se les envió cartas formales vía electrónica (Anexo N° 7) en varias oportunidades y con real insistencia, invitándolos a participar de la investigación. Sólo 10 establecimientos respondieron voluntaria y satisfactoriamente, a los cuales se les visitó personalmente previa audiencia con el director o encargado académico, con la finalidad de explicar en forma extensiva y verbal el tipo de estudio, y los requerimientos para realizarlo.

De estos diez establecimientos visitados, solo seis dieron respuesta positiva y manifestaron su voluntad de participar, se eligieron al azar los cursos que fueron intervenidos, de primero a cuarto medio, ya que los colegios participantes disponen de más de un nivel por curso.

La negativa de participar estaba fundamentada principalmente por la programación académica de los establecimientos, ya que para la intervención se necesitaba algunos minutos en horarios de clases y otros establecimientos no dieron respuesta.

Los establecimientos educacionales que manifestaron en forma voluntaria su participación fueron finalmente seis entidades, que incluyeron la selección de un

nivel por curso (primero a cuarto Medio) siendo en total 24 cursos intervenidos aleatoriamente, con un promedio de 30 estudiantes por curso, quedando la muestra constituida en 720 adolescentes, de los cuales fueron excluidos los que no entregaron el consentimiento informado de los Padres y aquellos que no desearon participar, quedando la muestra reducida a un 45% (396 adolescente). Por otra parte, se excluyeron también, aquellos que tenían o habían tenido tratamiento de ortodoncia, dientes anteriores que presenten lesiones visibles de caries, hipoplasias dentales, resultando la muestra finalmente de 254 adolescentes.

Cabe enfatizar, que pese a la limitación del tamaño muestral los resultados no tuvieron incidencia en relación los estudios consultados, ya que presentaron resultados similares a la investigación en cuestión.

VII CONCLUSIONES

En términos generales los adolescentes en este estudio, tienen una buena percepción de su estética dental y no declaran una afectación relevante en cuanto a la incidencia de su estética y la necesidad de tratamiento de ortodoncia con su desarrollo psicosocial.

En cuanto a las propiedades psicométricas del cuestionario Psicosocial de Impacto de Estética Dental, (PIDAQ) en la población de estudio, de la versión aplicada en adolescentes chilenos de enseñanza media, entre 14 a 18 años, muestran que el instrumento presentó excelentes propiedades psicométricas muy similares a las estudiadas en otros países, quedando demostradas en su alta consistencia interna, además de una excelente reproducibilidad, fiabilidad y finalmente en la validez de constructo, por lo que podemos deducir que la aplicación de este cumple con la validez para ser utilizado como instrumento de medición del Impacto Psicosocial de la estética dental.

El análisis de frecuencia del impacto psico-social de la estética dental por parte de los adolescentes medida a través del PIDAQ, y según categorización de las dimensiones: alguna afectación, poca afectación, mucha afectación y muchísima afectación se presentó con mayor reiteración por las dimensiones alguna o poca afectación de la percepción de la estética dental. En relación al género, los masculinos se sienten mayormente afectados que las damas, existiendo estadísticamente alta significancia entre el género y la afectación de la estética dental. En cuanto a la variable edad y el grado de afectación de la percepción de la estética dental, los datos estadísticos son altamente significativos en donde el mayor porcentaje apunta a mucha afectación y estos se encuentran mayoritariamente en edades de 15-16 años, los adolescentes de 18 manifiestan un gran porcentaje de alguna afectación y los de 14-17 años principalmente de poca afectación. Según el nivel socio económico, categorizado por las dependencias educacionales Subvencionadas y Municipales manifiestan un gran porcentaje de mucha afectación, en contraparte de lo declarado por los adolescentes de los colegios Particulares, presentándose significancia estadística en este ítem, deduciendo relación entre el nivel socioeconómico y la afectación de la estética.

Por otra parte, se concluye analizando la variable del índice de necesidad de tratamiento ortodóncico (INTO-AC), que, según la percepción de los adolescentes en relación al género, se puede apreciar que los varones se perciben mejor que las damas, traduciéndose que los varones se muestran con una buena estética y poca o ninguna necesidad de tratamiento. Sin embargo en este sentido la variable género y la necesidad de tratamiento ortodóncico no muestra significancia estadística.

En concordancia con la edad y el índice de necesidad de tratamiento ortodóncico (INTO-AC), según la percepción de los adolescentes, podemos encontrar que mayoritariamente los adolescentes de las distintas edades se clasifican como buena estética y por ende poca o ninguna necesidad de tratamiento, presentándose porcentaje muy bajos de regular estética, exceptuando a los adolescentes de 15 que con un porcentaje importante se clasifican como mala estética, en esta variable los valores se presentan estadísticamente significativos, es decir la edad tiene relación de como se ven estéticamente los adolescentes a través del score fotográfico. De acuerdo a la variable dependencia y nivel socio económico los adolescentes se categorizan como buena estética/poca o ninguna necesidad de tratamiento, medida por el score fotográfico y un porcentaje mínimo se considera con mala estética. Se destaca que la significancia estadística en esta variable los adolescentes de los distintos estratos no refieren discrepancias con su percepción de estética dental.

Cuando relacionamos a través del índice de necesidad de tratamiento ortodóncico (INTO-AC) score fotográfico entre lo observado por los adolescentes y el evaluador, existen diferencias estadísticamente significativas, es decir los adolescentes se perciben mejor estéticamente de lo que los evaluadores observan y especifican. En términos de variables independientes como el género y edad, la necesidad de tratamiento ortodóncico no se presenta en una relación estadísticamente significativa. Por el contrario, en la variable dependencia educacional/ estrato socio económico según INTO-AC observador hay significancia estadística, presentándose en mayor proporción sin necesidad de tratamiento ortodóncico en los estratos de ingreso alto y distribuidos como necesidad límite entre los municipales y subvencionados.

Al correlacionar los dos instrumentos de medición (PIDAQ v/s INTO-AC), aplicado a los adolescentes se constató que hay diferencias estadísticamente significancia, sin embargo, la intensidad de la correlación es baja, constituyendo un dato poco relevante.

Como se señalo anteriormente el estudio muestra que los adolescentes no perciben su estética dental como un problema que les afecte en sus aspectos psicoafectivos ni en su calidad de vida, sin embargo, cabe destacar que en el cuestionario de autoreporte de percepción la variable género se presenta estadísticamente significativa donde los masculinos se sienten mas afectados que las damas, al aplicar el score fotográfico no existe diferencias significativas en el género. En relación a la edad, en los dos instrumentos utilizados se presentan valores estadísticos significativos, por una parte, el cuestionario que apunto a adolescentes de 15 y 16 años con mucha afectación de su estética, y en el score fotográfico los adolescentes de 15 años se clasifican en un porcentaje importante como mala estética y alta necesidad de tratamiento.

Entre el nivel socioeconómico y la afectación de la estética medidas por el cuestionario hay afectación según las dependencias educacionales, por el contrario, en las mediciones del score fotográfico, los adolescentes no refieren discrepancias con su percepción de estética dental.

Entre la evidencia científica, nos encontramos con pocos estudios dirigidos sobre la percepción psicosocial y necesidad de tratamiento ortodónico. Considerando esta área poco explorada y siendo la necesidad de tratamiento de ortodoncia algo frecuentemente reportado, existe la oportunidad para desarrollar instrumentos que evalúen ciertamente la influencia de las malas posiciones dentarias y la percepción psicosocial de los individuos, conjuntamente investigar la relación entre la experiencia del antes y después de los tratamientos realizados, y las interrelaciones que puedan existir entre éstas medidas, así poder evaluar la mejora en la percepción de calidad de vida relacionada con la salud oral.

VII REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

- 1 Rutter M. (ed) (1985), Fundamentos científicos de Psiquiatría del desarrollo. Barcelona: Salvat Editores.
- 2 Lewis M-(ed.) (1996), Child and Adolescent Psychiatry. A Comprehensive Textbook. 2ªed. Baltimore: Williams and Wilkins
- 3 Ovejero A., [Moral M.](#), Pastor J. [Aula abierta](#), ISSN 0210-2773, N° 71, 1998, págs. 145-172
- 4 Munizeh Khan and Mubassar Fida. Department of Orthodontics, The Aga Khan University Hospital, Karachi. Assessment of Psychosocial Impact of Dental Aesthetics. Journal of The College of Physicians and Surgeons Pakistan 2008, Vol. 18 (9): 559-564
- 5 Karen Glazer Peres, Eliane Silva de Azevedo Traebert e Wagner Marcenes Differences between normative criteria and self-perception in the assessment of Maloclusión Rev Saúde Pública 2002;36(2):230-6.
- 6 Peres KG, Traebert ES, Marcenes W. [Differences between normative criteria and self-perception in the assessment of malocclusion]. Rev. Saude Pública. 2002 Apr; 36(2):230-6.
- 7 Kerosuo H, Hansen H, Laine T, Shaw WC. The influence of incisal malocclusion on the social attractiveness of young in Finland. Eur J Orthod 1995;17:505-12.
- 8 Sheiham A. The Berlin Declaration on Oral Health and Oral Health Services. Department of Epidemiology and Public Health University College London Medical School 6672 Groue Street, Londres wcl E 6EA, Inglaterra Copyright 1995 Red CEDROS.
- 9 [La salud de los jóvenes: un desafío para la sociedad, 2000, Informe Salud para todos en el año 2000, Pág. 12 OMS](#)
- 10 Sawyer S, Afifi R, Bearinger L, et al. Adolescence: A foundation for future health. Lancet. 2012; 379: 1630-40.
- 11 Gaete V. Adolescent psychosocial development. Rev Chil Pediatr. 2015; 86 (6): 436-43.

- 12 Organización Panamericana de la Salud. Estrategia y plan de acción regional sobre los adolescentes y jóvenes 2010-2018. Washington, D.C: OPS; 2010.
- 13 Who Technical Report Series 886. Programming for adolescent health and development: report of a WHO/UNFPA/UNICEF Study Group on Programming for Adolescent Health. Geneva: World Health Organization; 1999.
- 14 Finol JE, Finol DE (2008). Discurso, Isotopía y Neo-Narcisismo: Contribución a una Semiótica del Cuerpo. *Telos*, vol. 10, núm. 3, septiembre-diciembre, pp. 383-402.
- 15 Cash T F, Fleming E C 2002 Body image issues and social relations. In: Cash T F (ed.) *Body image: a handbook of theory, research, and clinical practice*. Guilford, New York, pp. 277 – 286
- 16 Van Der Geld P, Oosterveld P, Van Heck G, Kuijpers-Jagtman AM. Smile attractiveness: self-perception and influence on personality. *Angle Orthod*. 2007; 77: 759-65.
- 17 Yi S, Zhang C, Ni C, Qian Y, Zhang J. Psychosocial impact of dental aesthetics and desire for orthodontic treatment among Chinese undergraduate students. *Patient Prefer Adherence*. 2016; 10: 1037-42.
- 18 Tang X, Cai J, Lin B, Yao L, Lin F. Motivation of adult female patients seeking orthodontic treatment: an application of Q-methodology. *Patient Prefer Adherence*. 2015; 9: 249–256.
- 19 The world health organization quality of life assessment (whoqol): Position paper from the world health organization. *Social science & medicine* 1995; 41: 1403-9.
- 20 Cohen LK, Jago JD. Toward the formulation of sociodental indicators. *International journal of health services : planning, administration, evaluation* 1976;6: 681-98.
- 21 Sischo L, Broder HL. Oral health-related quality of life: What, why, how, and future implications. *Journal of dental research* 2011; 90: 1264-70.

- 22 Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bonecker M, Raggio DP. Impact of oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. *Community dentistry and oral epidemiology* 2011; 39: 105-14.
- 23 Castellvi P, Ferrer M, Alonso J, en nombre del Comité Científico de Biblio PRO. [the patient-reported outcomes in research: Definition, impact, classification, measurement and assessment]. *Medicina clínica* 2013; 141: 358-65.
- 24 Kolenda J, Fischer-Brandies H, Ciesielski R, Koos B. Oral health-related quality of life after orthodontic treatment for anterior tooth alignment: Association with emotional state and sociodemographic factors. *J Orofac Orthop.* 2016 ;77(2):138-45.
- 25 Bekes K, John MT, Schaller HG, Hirsch C (2011) The German version of the child perceptions questionnaire on oral healthrelated quality of life (CPQ-G11-14): population-based norm values. *J Orofac Orthop.* 72(3):223–233.
- 26 Santos PM, Gonçalves AR, Marega T. Validity of the Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire for use on Brazilian adolescents. *Dental Press J Orthod.* 2016; 21(3):67-72.
- 27 Klages U, Bruckner A, Zentner A. Dental aesthetics, selfawareness, and oral health-related quality of life in young adults. *Eur JOrthod* 2004; 26: 507–514.
- 28 Montiel-Company JM, Bellot-Arcís C, Almerich-Silla JM. Validation of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire (Pidaq) in Spanish adolescents. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2013 1; 18(1): e168-73.
- 29 Cunningham S J, Hunt N P 2001 Quality of life and its importance in orthodontics. *Journal of Orthodontics* 28: 152 – 158.
- 30 Locker D, Jokovic A, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Family impact of child oral and oro-facial conditions. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2002; 30: 438–448.
- 31 Marques LS, Ramos-Jorge ML, Paiva SM, Pordeus IA. Malocclusion: esthetic impact and quality of life among Brazilian schoolchildren. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2006; 129: 424–427.

- 32 Hunt O, Hepper P, Johnston C, Stevenson M, Burden D (2002). The Aesthetic Component of the Index of Orthodontic Treatment Need validated against lay opinion. *Eur J Orthod*; 24(1):53q9.
- 33 Klages U, Claus N, Wehrbein H, Zentner A. Development of a questionnaire for assessment of the psychosocial impact of dental aesthetics in young adults. *Eur J Orthod*. 2006; 28: 103-111.
- 34 Montiel-Company JM, Bellot-Arcís C, Almerich-Silla JM. Validation of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire (Pidaq) in Spanish adolescents. *Med. Oral Patol. Oral Cir Bucal*. 2013; 1; 18 (1): e168-73.
- 35 Zhou Y, Wang Y, Wang X, Volière G, Hu R. The impact of orthodontic treatment on the quality of life a systematic review. *BMC Oral Health*. 2014; 10; 14: 66.
- 36 Brook, P. y Shaw, W. The development of an index of orthodontic treatment priority. *European Journal of Orthodontics*. 1989; 11 (3): 309-320.
- 37 Evans R, Shaw W. Preliminary evaluation of an illustrated scale for rating dental attractiveness. *European Journal of Orthodontics*. 1987; 9: 314-318.
- 38 Silva LF, Thomaz EB, Freitas HV, Ribeiro CC, Pereira AL, Alves CM. Self-perceived need for dental treatment and related factors. A cross-sectional population-based study. *Braz Oral Res*. 2016; 31; 30(1).
- 39 Lin H, Quan C, Guo C, Zhou C, Wang Y, Bao B. Translation and validation of the Chinese version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire. *Eur J Orthod*. 2013; 35(3):354-60.
- 40 Sardenberg F, Oliveira AC, Paiva SM, Auad SM, Vale MP. Validity and reliability of the Brazilian version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire. *Eur J Orthod*. 2011; 33(3):270-5.
- 41 Klages 2014 Psychosocial impact of dental aesthetics in adolescence: validity and reliability of a questionnaire across age-groups
- 42 Santos PM, Mendes y col2 016 Validity of the Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire for use on Brazilian adolescents

- 43 Fariña, S. 2016. “Validación de un grupo de cuestionarios para evaluar la adherencia a tratamientos de ortodoncia mediante aparatos removibles, en el Servicio de Especialidades Odontológicas del Hospital Barros Luco Trudeau” (Tesis de Pregrado), Universidad de Chile, Facultad de Odontología, Santiago de Chile.
- 44 Song Yi y col. Psychosocial impact of dental aesthetics and desire for orthodontic treatment among Chinese undergraduate students. *Patient Preference Adherence*. [Patient Preference Adherence](#). 2016; 10: 1037–1042.
- 45 Lunn H, Richmond S, Mitropoulos C (1993). The use of the index of Orthodontic Treatment Need (IOTN) as a public health tool: a pilot study. *Community Dent Health*; 10:111q21.
- 46 Holmes A (The prevalence of orthodontic treatment need. *Br J Orthod*1992).; 19:177q82.
- 47 Anneli M. Johansson and Marie E. Follin 2005 Evaluation of the aesthetic component of the Index of Orthodontic Treatment Need by Swedish orthodontists [Eur J Orthod](#). 2005 Apr;27(2):160-6.
- 48 Avilez M y col. Índice de necesidad de tratamiento ortodóncico (IOTN). *Oral*. Año 12 No. 39. Diciembre, 2011.
- 49 [Bellot-Arcís C](#), [Montiel-Company JM](#). Y col. 2012 The use of occlusal indices in high-impact literature. [Community Dent Health](#). 2012 Mar;29(1):45-8.
- 50 [Varun Pratap Singh](#), y col. Assessment of the Self-Perception of Dental Appearance, Its Comparison with Orthodontist's Assessment and Demand for Treatment in Eastern Nepalese Patients. *Advances in Medicine*. Volume 2014, Article ID 547625, 5 pages.
- 51 Michelle Castillo¹ y col. Necesidad de Tto. Ortodoncico según Índice IOTN, en niños escolares de la Unidad Educativa “MARIBEL CABALLERO”. *RevVenezInvestOdont IADR* 2016; 4 (1): 40-49.
- 52 Jessica Guerrero-y col. Autoperception of orthodontic treatment need in 12 years old schoolchildren from El Sagrario, Cuenca Ecuador. *Rev. Estomatol. Herediana* vol.27 no. 2Limaabr. 2017.

- 53 Eslamipour F, [Afshari Z](#), [Najimi A](#). Prevalence of orthodontic treatment need in permanent dentition of Iranian population: A systematic review and meta-analysis of observational studies. [Dent Res J \(Isfahan\)](#). 2018 Jan-Feb;15(1):1-10.
- 54 Instituto Nacional de Estadística (INE) CENSO 2012-2017.
- 55 Terwee CB, Bot SD, de Boer MR, van der Windt DA, Knol DL, Dekker J, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of clinical epidemiology* 2007;60: 34-42.
- 56 Cronbach L. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 1951;16: 297-334.
- 57 Prieto L, Lamarca R, Casado A. [assessment of the reliability of clinical findings: The intraclass correlation coefficient]. *Medicina clínica* 1998;110: 142-5.
- 58 Cumming G. *Understanding the new statistics (2012). Effect Sizes, confidence intervals, and metaanalysis*. London: Routledge.

ANEXOS

Anexo N° 1: POBLACIÓN DE ESTUDIO

Matrícula por dependencia educacional año 2018

Matrícula según Dependencia	Temuco
	2017
Corporación Municipal	0
Municipal DAEM	15.236
Particular Subvencionado	44.015
Particular Pagado	4.864
Corporación de Administración Delegada	670
Total	64.785

Matrícula por nivel de educación 2018 de primero a cuarto medio

Matrícula según Nivel de Educación.	Temuco
	2017
Educación parvulario	6.669
Enseñanza básica niños	32.509
Educación de adultos	424
Educación especial	2.391
Enseñanza media niños	13.236
Enseñanza media adultos	3.515
Total	65.007

Establecimientos Educativos

Cod	Establecimiento	1	2	3	4	Total
1.	Colegio Alemán	54	60	61	43	218
2.	Colegio Bautista	62	75	71	65	273
3.	Colegio Centenario	47	45	46	49	187
4.	Colegio De La Salle	32	22	22	20	96
5.	Colegio De Aplicación	34	24	15	19	92
6.	Colegio Golden School	40	36	32	16	124
7.	Colegio Innov-Arte	68	65	63	61	257
8.	Colegio Juan Xxiii	29	30	26	27	112
9.	Colegio Metodista	72	68	64	54	258
10.	Colegio Nueva Concepción	22	21	15	21	79
11.	Escuela Emprender	122	118	90	80	410
12.	Colegio Providencia De Temuco	87	72	69	58	286
13.	Colegio Pumahue	52	44	42	46	184
14.	Colegio Saint Patrick School	42	54	30	46	172
15.	Colegio San Francisco	69	62	55	55	241
16.	Colegio Santa Cruz	105	97	84	91	377
17.	Colegio Scole Creare	75	66	105	88	334
18.	Complejo Educativo Javier Carrera	102	100	100	72	374
19.	Escuela Artística Armando Dufey Blanc	73	107	98	71	349
20.	Escuela Básica Particular Emprender	76	72	43	54	245
21.	Escuela Gracia Y Paz	64	60	42	28	194
22.	Escuela Y Liceo Montessori	76	72	71	85	304
23.	George Chaytor English College	55	54	48	43	200
24.	Green House School	58	50	53	61	222
25.	Instituto Claret	277	228	221	179	905
26.	Liceo Adventista De Temuco	83	66	69	55	273
27.	Liceo Bicentenario De Temuco	70	70	65	62	267
28.	Liceo Camilo Henríquez De Temuco	599	572	541	532	2244
29.	Liceo Cumbres De Labranza	79	59	59	66	263
30.	Liceo España De Temuco	70	72	75	57	274
31.	Liceo Gabriela Mistral De Temuco	117	109	85	33	344
32.	Liceo Humanista Científico Brainstorm	89	71	63	81	304
33.	Liceo Pablo Neruda	555	551	547	437	2090
34.	Liceo Particular Jan Comenius	225	181	156	122	684
		3680	3453	3226	2877	13236

Anexo N° 2: VERSION FINAL

CUESTIONARIO PSICOSOCIAL DE IMPACTO ESTETICA DENTAL (PIDAQ).

Estimado (a): Junto con saludarte, solicitamos un minuto de tu tiempo para realizar esta encuesta que tiene relación con el impacto psico-social de tu estética dental, es decir, ¿Cómo te sientes personalmente y socialmente con tus dientes?

MARCA CON UNA X LA RESPUESTA QUE MAS TE ACOMODE

N° _____

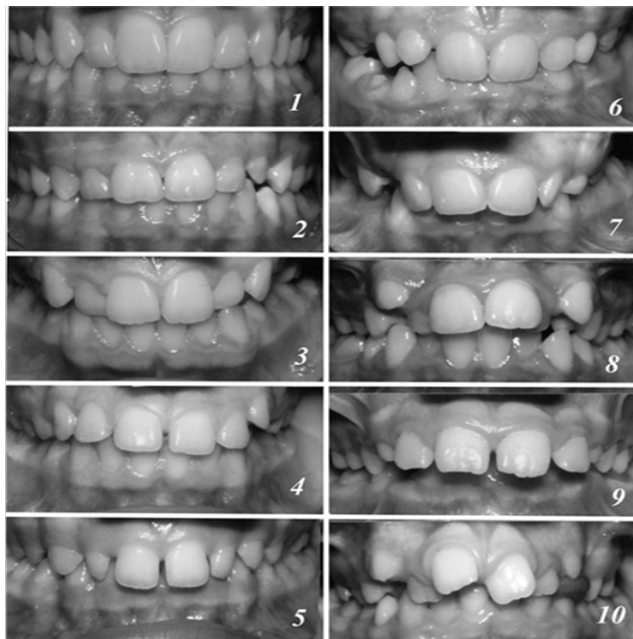
EXAMINADOR: _____

ESTABLECIMIENTO:		FECHA				
EDAD:		GENERO	F	Tratamiento de ortodoncia		
CURSO:			M	SI__ NO__		
	PREGUNTAS	Muy en desacuerdo	Desacuerdo	Algo	Acuerdo	Muy de acuerdo
1.	Estoy orgulloso/a de mis dientes					
2.	Me gusta mostrar mis dientes cuando sonrío					
3.	Estoy contento cuando veo mis dientes en el espejo					
4.	Mis dientes gustan a otras personas					
5.	Estoy satisfecho/a con el aspecto de mis dientes					
6.	Encuentro agradable la posición de mis dientes					
7.	Evito mostrar mis dientes cuando sonrío					
8.	Cuando estoy con gente que no conozco me preocupa lo que piensen de mis dientes					
9.	Tengo miedo de que la gente pudiera hacer comentarios despectivos sobre mis dientes					
10.	Soy algo tímido/a en las relaciones sociales debido al aspecto de mis dientes					
11.	Sin darme cuenta me cubro la boca para ocultar mis dientes					
12.	A veces pienso que la gente me está mirando los dientes					
13.	Me molesta que hagan comentarios sobre mis dientes, aunque sea en broma					
14.	A veces me preocupa lo que piensen las personas de sexo opuesto sobre mis dientes					
15.	Envidio los dientes de otras personas cuando son bonitos					
16.	Me fastidia ver los dientes de otras personas					
17.	A veces estoy disgustado/a con el aspecto de mis dientes					
18.	Pienso que la mayoría de la gente tiene los dientes más bonitos que los míos					
19.	Me siento mal cuando pienso en el aspecto que tienen mis dientes					
20.	Me gustaría que mis dientes fueran más bonitos					
21.	No me gusta ver mis dientes en el espejo					
22.	No me gusta ver mis dientes en las fotografías					
23.	No me gusta ver mis dientes cuando aparezo en un video					

MUCHAS GRACIAS

Anexo N° 3: INDICE DE NESECIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONCICO (INTO-AC)

- De acuerdo a las 10 fotografías en blanco/negro que se le presentan, cuál cree UD que se parece más a su situación?
- Marque en la parte inferior(recuadro) el número con que UD se identifica



Empty rectangular box for marking the chosen number.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Anexo N° 4: FICHA REGISTRO DE DATOS

Formulario de Evaluación

ANTECEDENTES GENERALES

Fecha ingreso: _____

Establecimiento		
Sexo:		0= Masculino 1= Femenino
Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa)		
Edad:	años	meses
Antecedentes médicos	0=Si	1=No
Consulta Odontológica Previa	0=Si	1=No
Tratamiento de ortodoncia previo	0=Si	1=No
Presencia de caries sector anterior	0=Si	1=No
Presencia de Hipoplasia / hipocalcificación sector anterior	0=Si	1=No
Estado de salud	0= Sano 2= Enfermo Patología: _____	

Observaciones:

Escala INTO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Anexo N° 5: AUTORIZACION ENCUESTA AUTOR ORIGINAL.

Dear Professor Andrzej Zentner:

My name is Claudia Acevedo, dentist and academic from Universidad de La Frontera, Temuco, Chile. I am elaborating my thesis for my PhD degree, and my work is about: "Psychosocial assessment in relation to dental aesthetics and the need for orthodontic treatment in young adolescents". In my study I would like to evaluate the assessment of adolescents of dental aesthetics and the impact it has in the psychosocial environment, reason why I am writing you to ask for your permission as an author of the questionnaire "Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ)" to use it for my research.

I am looking forward to your reply. If you have any doubts or questions, please do not hesitate to ask me

Kind regards,


La información contenida en este correo electrónico y cualquier anexo o respuesta relacionada, puede contener datos e información confidencial y no puede ser usada o difundida por personas distintas a su(s) destinatario(s). Si usted no es el destinatario de esta comunicación, le informamos que cualquier divulgación, distribución o copia de esta información constituye un delito conforme a la ley chilena. Si lo ha recibido por error, por favor borre el mensaje y todos sus anexos y notifique al remitente.

La información contenida en este correo electrónico y cualquier anexo o respuesta relacionada, puede contener datos e información confidencial y no puede ser usada o difundida por personas distintas a su(s) destinatario(s). Si usted no es el destinatario de esta comunicación, le informamos que cualquier divulgación, distribución o copia de esta información constituye un delito conforme a la ley chilena. Si lo ha recibido por error, por favor borre el mensaje y todos sus anexos y notifique al remitente.

La información contenida en este correo electrónico y cualquier anexo o respuesta relacionada, puede contener datos e información confidencial y no puede ser usada o difundida por personas distintas a su(s) destinatario(s). Si usted no es el destinatario de esta comunicación, le informamos que cualquier divulgación, distribución o copia de esta información constituye un delito conforme a la ley chilena. Si lo ha recibido por error, por favor borre el mensaje y todos sus anexos y notifique al remitente.

--

Prof. Mg. Claudia Acevedo Atala
Departamento Odontopediatría y Ortodoncia
Facultad de Odontología
Universidad de La Frontera
Mail claudia.acevedo@ufrontera.cl



Zentner, A. <a.zentner@acta.nl>
para mí

16 abr. ☆ ↶

Dear Dr. Acevedo Atala,
by all means, use PIDAQ, and refer to ist original publication in the Eur J Orthod.
Good luck and success.

Anexo N° 6: AUTORIZACION ENCUESTA TRADUCIDA LA ESPAÑOL

PIDAO Recibidos x


José María Montiel Company <Jose.Maria.Montiel@uv.es>
para mí

10 may

Estimada Clauia,
El profesor Almerich me ha remitido tu correo, ya que debes tener mi email confundido.
Te adjunto el cuestionario PIDAO validado al castellano que solicitas. En el reverso hay una pequeña explicación de cómo calcularlo.
Deseo y espero que tu investigación sea provechosa.
Quedo a tu disposición por cualquier duda que pudieras tener.

Un fuerte abrazo.

Prof. José María Montiel-Company
Departament d'Estomatologia
Unitat d'Odontologia Preventiva i Comunitària
Universitat de València.



CLAUDIA PAZ ACEVEDO ATALA <claudia.acevedo@ufrontera.cl>
para José, bcc: CLAUDIA

10 may

Estimado...muy amable por su respuesta y por la disposición. se agradece mucho...te comentare los avances de mi investigación. Saludos afectuosos desde el sur de Chile.

Anexo N° 7: CARTA INFORMATIVA A ESTABLECIMIENTOS SELECCIONADOS

TEMUCO, 2018

Sr.

Director:

Presente

Junto con saludarlo, me permito informar a Ud. que la Facultad de Odontología de la Universidad de La Frontera, dentro de las políticas de investigación de nuestra institución, se encuentra realizando una tesis doctoral, orientado a estimar la autopercepción que tienen de su estética dental y su desarrollo psicosocial de adolescentes entre 14 y 18 años.

De las veinticinco instituciones que existen en la Ciudad de Temuco Urbano, que imparten educación a este grupo de jóvenes, fueron seleccionadas en forma aleatorizada tres de ellas, entre las cuales se encuentra la institución que Ud., dirige.

El propósito del estudio es “Determinar la valoración psicosocial de la estética dental y necesidad de tratamiento ortodóncico en jóvenes adolescentes. Está dirigido a adolescentes de 14 a 18 años de Instituciones de Educación Media, en establecimientos Municipales, Particular Subvencionados y Particulares de la Comuna de Temuco. Esta investigación representará un aporte al campo de la salud oral, al contribuir con una herramienta que permita realizar una valoración de la estética dental de los adolescentes, una evaluación de la necesidad real de tratamiento de ortodoncia, y cómo influyen estas mal posiciones en la calidad de vida en este grupo etario.

El estudio se trata de la aplicación de una encuesta de auto reporte que se puede efectuar en el lugar donde realizan sus estudios o actividades normales, en conjunto se efectuará un examen visual, no invasivo, que no representa incomodidad para estos adolescentes, el tiempo estimado para cada curso será aproximadamente de 30 a 45 minutos.

Para dar cumplimiento a este fin necesitamos de su gentil ayuda, autorizando dentro de su establecimiento educacional un curso de primero a cuarto año medio.

Le recordamos que la intención de participación de su institución es voluntaria y que dicha intención debe ser remitida a nuestra institución al correo electrónico, claudia.acevedo@ufrontera.cl, para coordinar una reunión y poder sistematizar los pasos a seguir.

Agradeciendo su gentileza, se despide con la mayor atención.

Prof. Dra. Claudia Acevedo Atala

Directora Proyecto

Facultad de Odontología-Universidad de La Frontera.

Anexo N° 8: CONSENTIMIENTO INFORMADO FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES

Estimados Padres y/o Apoderados:

Su hijo/a y usted han sido invitados a participar en la investigación titulada “Valoración psicosocial de la estética dental y necesidad de tratamiento ortodóncico en jóvenes adolescentes”, en el marco de una Tesis Doctoral, dirigido por la Prof. Claudia Acevedo Atala, Académico del Departamento Odontopediatría y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de La Frontera de Temuco.

Este formulario de consentimiento explica el estudio de investigación. Por favor, léalo detenidamente. Puede hacer preguntas en el instante de recibir el formulario o en cualquier momento que usted estime conveniente, por los medios de contacto que más abajo se detallan. La participación de su hijo(a) y de usted en éste estudio es completamente voluntaria.

El propósito del estudio es “Determinar la valoración psicosocial de la estética dental y necesidad de tratamiento ortodóncico en jóvenes adolescentes. Está dirigido a adolescentes de 14 a 18 años de Instituciones de Educación Media, en establecimientos Municipales, Particular Subvencionados y Particulares de la comuna de Temuco. Esta investigación constituirá un aporte al campo de la salud oral al contribuir con una herramienta que permita realizar una valoración de la estética dental de los adolescentes, una evaluación de la necesidad real de tratamiento de ortodoncia, y cómo influyen estas mal posiciones en la calidad de vida en este grupo etario.

La participación de su hijo/a es voluntaria, y como ya se mencionó, consistirá en

- a) Un examen no invasivo, solo de observación, utilizando una hoja impresa con fotografías y un espejo. El cual será realizado por odontólogos especialmente preparados para este fin.
- b) Una encuesta sobre del impacto psico social de la estética dental.

La actividad tendrá una duración aproximada de 30 minutos y se realizará en el establecimiento educacional de su hijo. Las evaluaciones que se le realizarán a su hijo/a, no tendrán costo para Usted ni para el establecimiento educacional.

El que Ud. decida que su hijo/a participe de este estudio no conlleva riesgos para su salud ni su persona debido a que sólo se le examinará visualmente sin una intervención invasiva.

Si Usted no desea que su hijo/a participe no implicará sanción. Además, usted tiene el derecho a negarse a responder a preguntas concretas, también puede optar por retirarse de este estudio en cualquier momento y la información que hemos recogido será descartada del estudio y eliminada.

La participación de usted y su hijo/a es totalmente confidencial, ni su nombre, ni su RUT ni ningún tipo de información que pueda identificarla aparecerá en los registros del estudio, ya que se utilizarán códigos. El almacenamiento de los códigos estará a cargo del investigador Responsable.

Usted no recibirá ningún pago o algún otro beneficio por estar en este estudio, salvo la entrega de los resultados al Director del establecimiento educacional de su hijo.

Si los resultados de la investigación son publicados o discutidos en conferencias científicas, no se incluirá información que pueda revelar su identidad. Toda divulgación de la información obtenida se realizará con fines científicos y/o pedagógicos.

Si tiene dudas o consultas respecto de la participación de su hijo/a en el estudio puede contactar al investigador responsable de este estudio, Prof. Claudia Acevedo Atala, quien trabaja en el Dpto. de Odontopediatría y Ortodoncia de la Universidad de La Frontera de Temuco, celular contacto: 79983852, correo electrónico claudia.acevedo@ufrontera.cl.

Quedando claro los objetivos del estudio, las garantías de confidencialidad y la aclaración de la información, acepto voluntariamente la participación de mi hijo/a en este estudio, firmo la autorización.

Saluda muy atentamente,

Prof. Dra. Claudia Acevedo Atala
Directora Proyecto-Facultad de Odontología
Universidad de La Frontera.



ACTA CONSENTIMIENTO PARA PADRES

Fecha:

Yo,.....,

Rut:....., he leído y discutido la información anterior con el investigador responsable del estudio y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. Puedo realizar preguntas en cualquier momento de la investigación.

He sido informado de los distintos (procedimientos, actividades,) contemplados en la investigación, y si durante el transcurso de esta, surge información relevante para continuar participando en el estudio, el investigador deberá entregar esta información.

Mi participación y la de mi hijo/a en este estudio es voluntaria, podremos renunciar a participar en cualquier momento, sin causa y sin responsabilidad alguna. Esta decisión no afectará a mi hijo/a ni a la relación que tengo con el Establecimiento Educacional.

He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos y/o educativos y que su identidad será resguardada.

Si durante el transcurso de la investigación me surgen dudas, sobre mi participación en el estudio, puedo contactarme con el investigador responsable, Mg. Claudia Acevedo Atala, teléfono 79983852, correo electrónico claudia.acevedo@ufrontera.cl

Tengo derecho a estar libre de presión para decidir mi participación en el estudio.

Finalizada la investigación tendré derecho a un documento con los principales hallazgos del estudio si así lo requiero.

Acepto participar en este estudio de investigación titulado “VALORACION PSICOSOCIAL EN LA ESTETICA DENTAL Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONCICO EN ADOLESCENTES DE LA CIUDAD DE TEMUCO.”

Nombre Usuario/a

Nombre Investigador

Firma

Firma

Anexo N° 9: ASENTIMIENTO INFORMADO PARA MENORES DE EDAD

ASENTIMIENTO INFORMADO PARA MENORES DE EDAD

“Valoración psicosocial de la estética dental y necesidad de tratamiento ortodóncico en jóvenes adolescentes”

Hola mi nombre es Claudia Acevedo Atala y trabajo en la Facultad de Odontología de la Universidad de La Frontera. Actualmente se está realizando un estudio para conocer acerca de la percepción, valoración de la estética dental y cómo influye está en el desarrollo psico-social de adolescentes jóvenes y su relación con la necesidad de tratamiento de frenillos, y para ello queremos pedirte que nos apoyes.

La duración de la actividad será de 30 min. aproximadamente y tu participación en el estudio consistiría en:

- 1.- Observar diez fotografías que muestran dientes, el 1 es el más atractivo y el 10 es el menos atractivo. Y debes contestar ¿En qué punto de esta escala colocaría sus dientes? Identificando cuál de las fotos corresponde más a la apariencia de tus dientes”, al instante yo también te observare con que escala corresponde tu estética.
- 2.- Contestar una encuesta de 23 preguntas en relación a cómo te sientes con tu dentadura. Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tus papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no, es tu decisión si participas.

También es importante que sepas que, si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas (O RESULTADOS DE MEDICIONES), sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una (ü) en el cuadrito de abajo que dice “Sí quiero participar” y escribe tu nombre.

Sí quiero participar

Sino quieres participar, no pongas ninguna (ü), ni

escribas tu nombre Nombre:

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

Fecha: _____ de _____ de _____.

Anexo N° 10: CONSENTIMIENTO INFORMADO, mayores de 18 años

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO ADOLESCENTES 18 AÑOS

Estimados Jóvenes:

Ustedes han sido invitado a participar en la investigación titulada “Valoración psicosocial de la estética dental y necesidad de tratamiento ortodóncico en jóvenes adolescentes”, en el marco de un trabajo de investigación, dirigido por la Prof. Claudia Acevedo Atala, Académico del Departamento Odontopediatría y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de La Frontera de Temuco.

Este formulario de consentimiento explica el estudio de investigación. Por favor, léalo detenidamente. Puede hacer preguntas en el instante de recibir el formulario o en cualquier momento que usted estime conveniente, por los medios de contacto que más abajo se detallan. La participación de usted en éste estudio es completamente voluntaria y **no afectará los beneficios que recibe en el establecimiento.**

El propósito del estudio es “Determinar la valoración psicosocial de la estética dental y necesidad de tratamiento ortodóncico en jóvenes adolescentes. Está dirigido a adolescentes de 14 a 18 años de Instituciones de Educación Media, en establecimientos Municipales, Particular Subvencionados y Particulares de la comuna de Temuco. Esta investigación constituirá un aporte al campo de la salud oral al contribuir con una herramienta que permita realizar una valoración de la estética dental de los adolescentes, una evaluación de la necesidad real de tratamiento de ortodoncia, y cómo influyen estas mal posiciones en la calidad de vida en este grupo etario.

Su participación es voluntaria, y como ya se mencionó, consistirá en

- a) Un examen no invasivo, solo de observación, utilizando una hoja impresa con fotografías y un espejo. El cual será realizado por odontólogos especialmente preparados para este fin.
- b) Una encuesta sobre del impacto psico social de la estética dental.

La actividad tendrá una duración aproximada de 30 minutos y se realizará en el establecimiento educacional donde Ud. Estudia Las evaluaciones que se le realizarán, no tendrán costo para Usted ni para el establecimiento educacional.

El que Ud. decida participar de este estudio no conlleva riesgos para su salud ni su persona debido a que sólo se le examinará visualmente sin una intervención invasiva.

Si Usted no desea participe no implicará sanción **ni pérdida de beneficios.** Además, usted tiene el derecho a negarse a responder a preguntas concretas, también puede optar por retirarse de este estudio en cualquier momento y la información que hemos recogido será descartada del estudio y eliminada.

Por otro lado, la información es totalmente confidencial, ni su nombre, ni su RUT ni ningún tipo de información que pueda identificarla aparecerá en los registros del estudio, ya que se utilizarán códigos. El almacenamiento de los códigos estará a cargo del investigador Responsable.

Usted no recibirá ningún pago o algún otro beneficio por estar en este estudio, salvo la entrega de los resultados al Director del establecimiento educacional. **Finalizada la investigación tendrá derecho a un documento con los principales hallazgos del estudio, solicitud que será enviada al correo electrónico del investigador responsable. correo electrónico claudia.acevedo@ufrontera.cl**

Si los resultados de la investigación son publicados o discutidos en conferencias científicas, no se incluirá información que pueda revelar su identidad. Toda divulgación de la información obtenida se realizará con fines científicos y/o pedagógicos.

Si tiene dudas o consultas respecto de la participación en el estudio puede contactar al investigador responsable de este estudio, Prof. Claudia Acevedo Atala, quien trabaja en el Dpto. de Odontopediatria y Ortodoncia de la Universidad de La Frontera de Temuco, celular contacto: 79983852, correo electrónico claudia.acevedo@ufrontera.cl.

Quedando claro los objetivos del estudio, las garantías de confidencialidad y la aclaración de la información, acepto voluntariamente la participación en este estudio, firmo la autorización.

Saluda muy atentamente,



Prof. Dra. Claudia Acevedo Atala
Directora Proyecto-Facultad de Odontología
Universidad de La Frontera



ACTA CONSENTIMIENTO PARA JOVENES DE 18 AÑOS

Fecha:

Yo,Rut:....., he leído y discutido la información anterior con el investigador responsable del estudio y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. Puedo realizar preguntas en cualquier momento de la investigación.

He sido informado de los distintos (procedimientos, actividades,) contemplados en la investigación, y si durante el transcurso de esta, surge información relevante para continuar participando en el estudio, el investigador deberá entregar esta información.

Mi participación en este estudio es voluntaria, podremos renunciar a participar en cualquier momento, sin causa y sin responsabilidad alguna. Esta decisión no afectará la relación que tengo con el Establecimiento Educacional.

He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos y/o educativos y que su identidad será resguardada.

Si durante el transcurso de la investigación me surgen dudas, sobre mi participación en el estudio, puedo contactarme con el investigador responsable, Mg. Claudia Acevedo Atala, teléfono 79983852, correo electrónico claudia.acevedo@ufrontera.cl

Tengo derecho a estar libre de presión para decidir mi participación en el estudio.

Finalizada la investigación tendré derecho a un documento con los principales hallazgos del estudio, si así lo requiero, solicitud que será enviada al correo electrónico del investigador responsable.

Acepto. participar en este estudio de investigación titulado “PERCEPCIÓN PSICOSOCIAL EN LA ESTETICA DENTAL Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONCICO EN ADOLESCENTES DE LA CIUDAD DE TEMUCO.”

Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Nombre Usuario/a

Nombre Investigador

Firma

Firma

X. COMITÉ DE ETICA



UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA

COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO

ACTA N°092_18

ACTA DE EVALUACIÓN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN FOLIO N°063/18

Se deja constancia que, en la ciudad de Temuco, el 24 de octubre del año 2018, el Comité Ético Científico de la Universidad de La Frontera, (Resolución Exenta N°1090 de fecha 12 de marzo de 2014 y sus posteriores modificaciones contenidas en Res. Ex. N°1090 del 12.03.2014, Res. Ex. N°4183 del 17.10.2017), en sesión ordinaria N°17, presidido por el Dr. Milko Jorquera Tapia, con asistencia de sus miembros permanentes Señor(a):

NOMBRE	PROFESIÓN
Sr. Nilton Alves	Cirujano Dentista
Sra. Yasna Badilla Briones	Psicóloga
Sr. León Bravo Ramírez	Lic. en Biología
Sr. Roberto Contreras Eddinger	Abogado
Sr. Ricardo Felmer Dörner	Bioquímico
Sr. Milko Jorquera Tapia	Ing. Acuícola
Sr. Julio Lopez Fenner	Ing. Civil Matemático
Sra. Karín Morales Manríquez	Enfermera
Sra. Patricia Muñoz Millán	Cirujano Dentista
Sra. Mónica Pineda Nesbet	Asistente Social
Sr. Luis San Martín Villagra	Profesor Normalista en Enseñanza Básica.

Han evaluado y sancionado el Proyecto de Investigación Científica con Fondos Propios inscrito en la Dirección de Investigación de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la Universidad de La Frontera, según se indica:

Título	"Valoración psicosocial de la estética dental y necesidad de tratamiento ortodóncico en jóvenes adolescentes"
Investigador responsable	PROF. CLAUDIA ACEVEDO ATALA
Tipo de Proyecto	DIUFRON FONDOS PROPIOS
Institución	UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
N° Folio del Proyecto UFRO	063/18
Decisión	APROBADO
Fecha de Presentación al Comité Ético Científico (CEC)	13.07.2018
Fecha enmiendas solicitadas por CEC a IR	Memorándum N°193_18 27.08.2018 V2 Memorándum N°268_18 25.10.2018 V3

Universidad de La Frontera, Comité Ético Científico, Av. Francisco Salazar N° 01145, Fono: 45/2734114, Temuco