

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA**  
**COLEGIO ODONTOLÓGICO**  
**ÀREA DE EDUCACION AVANZADA Y CONTINUADA**  
**POSTGRADO DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR**



**CALIDAD DE VIDA Y SALUD ORAL EN ADOLESCENTES DE 11- 14 AÑOS  
MEDIDO CON EL INSTRUMENTO CPQ<sup>11-14</sup>  
FASE I PRUEBA PILOTO**

***AUTORES***

**TATIANA ANDREA ANGULO VELÁSQUEZ  
LINA MARCELA VARGAS SOTELO**

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA  
ÁREA DE EDUCACIÓN AVANZADA Y CONTINUADA  
POSTGRADO DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR  
BOGOTÁ, D.C.**

**2013**

**CALIDAD DE VIDA Y SALUD ORAL EN ADOLESCENTES DE 11- 14 AÑOS**

**MEDIDO CON EL INSTRUMENTO CPQ<sup>11-14</sup>**

**FASE I PRUEBA PILOTO**

**ASESORES CIENTÍFICOS**

**Dra. MARTHA LUCIA CAYCEDO**  
*Od. Epidemióloga, Ms Bioética*

**Dra. CARMENZA MACIAS**

*Od. Odontopediatra*

**ASESOR METODOLÓGICO**

**Dra. PIEDAD MALAVER CALDERÓN**  
**Od. Ms. Biología Énfasis Genética Humana**

**ASESORA ESTADÍSTICA**

**Dra MÓNICA PACHÓN**  
**Estadística Ms Finanzas**

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN EXTERNO**

**Universidad de Otago (New Zealand)**

**Dr. Andrew Tawse-Smith**

**Dr. W. Murray Thomson**

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA**

**ÁREA DE EDUCACIÓN AVANZADA Y CONTINUADA**

**POSTGRADO DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR**

**BOGOTÁ, D.C.**

**2013**

El trabajo de grado: “**CALIDAD DE VIDA Y SALUD ORAL EN ADOLESCENTES DE 11- 14 AÑOS MEDIDO CON EL INSTRUMENTO CPQ 11-14 FASE I PRUEBA PILOTO**” elaborado por TATIANA ANDREA ANGULO VELÁSQUEZ, LINA MARCELA VARGAS SOTELO ha sido aprobado como requisito parcial para optar el título de especialista en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar.

---

**Dra. CARMENZA MACIAS**  
**Directora Centro de Investigación (CICO)**  
**Asesora Científica**

---

**Dra. PIEDAD MALAVER**  
**Asesora Metodológica**

---

**Dra. MÓNICA PACHÓN**  
**Asesora Estadística**

## TRANSFERENCIA DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN

Título del artículo “**CALIDAD DE VIDA Y SALUD ORAL EN ADOLESCENTES DE 11- 14 AÑOS MEDIDO CON EL INSTRUMENTO CPQ 11-14 FASE I PRUEBA PILOTO**”. **Autores:** Dra. Martha Lucia Caycedo, Dra. Carmenza Macías, Tatiana Andrea Angulo Velásquez, Lina Marcela Vargas Sotelo.

Los autores certifican que el artículo arriba mencionado es trabajo original y no ha sido previamente publicado, excepto en forma de resumen. Una vez aceptado para publicación en la revista que la Institución Universitaria Colegios de Colombia estipule, los derechos de autor serán transferidos a la Universidad.

Así mismo, declaran que no ha sido enviado en forma simultánea para su publicación en otra revista.

Los autores acceden, dado el caso, a que este artículo sea incluido en los, medios electrónicos que los editores de la Institución Universitaria Colegios de Colombia, consideren convenientes

---

**Dra. Carmenza Macías**

**C.C 35 464 301**

---

**Tatiana Andrea Angulo V.**

**C.C 53. 154. 546**

---

**Lina Marcela Vargas S.**

**C.C. 53. 124. 511**

Yo, Carmenza Macías, Tatiana Andrea Angulo V, Lina Marcela Vargas S.

Manifestamos en este documento nuestra voluntad de ceder a la Institución Universitaria Colegios de Colombia los derechos patrimoniales consagrados en el artículo 72 de la ley 23 de 1982, de la tesis de grado **“CALIDAD DE VIDA Y SALUD ORAL EN ADOLESCENTES DE 11- 14 AÑOS MEDIDO CON EL INSTRUMENTO CPQ 11-14 FASE I PRUEBA PILOTO”** producto de nuestra actividad académica para optar por el título de Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de la Institución Universitaria Colegios de Colombia. La institución tiene los derechos anteriores cedidos en su actividad ordinaria de investigación, docencia y publicación. Con todo, en nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales de la concordancia, suscribimos este documento en el momento mismo de la ley 23 de entrega del trabajo final a la biblioteca de la Institución Universitaria Colegios de Colombia.

---

**Dra. Carmenza Macías**

**C.C 35 464 301**

---

**Tatiana Andrea Angulo V.**

**C.C 53. 154. 546**

Bogotá, Octubre de 2013

---

**Lina Marcela Vargas S.**

**C.C. 53. 124. 511**

Señores:

Biblioteca

Institución Universitaria Colegios de Colombia

La Ciudad

Autorizamos a la unidad de investigación de la Institución Universitaria Colegios de Colombia a consultar y reproducir con fines de investigación, parcial o totalmente el contenido del trabajo de grado titulado TITULO DEL TRABAJO: “**CALIDAD DE VIDA Y SALUD ORAL EN ADOLESCENTES DE 11- 14 AÑOS MEDIDO CON EL INSTRUMENTO CPQ 11-14 FASE I PRUEBA PILOTO**”. Presentado a la unidad de investigación como requisito del programa para optar el título de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar, siempre que mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de investigación y a sus autores.

---

**Dra. Carmenza Macías**

**C.C 35 464 301**

---

**Tatiana Andrea Angulo V.**

**C.C 53. 154. 546**

---

**Lina Marcela Vargas S.**

**C.C. 53. 124. 511**

**FICHA TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN DE TRABAJO DE GRADO**

**TÍTULO DEL TRABAJO: “CALIDAD DE VIDA Y SALUD ORAL EN ADOLESCENTES DE 11- 14 AÑOS MEDIDO CON EL INSTRUMENTO CPQ 11-14 FASE I PRUEBA PILOTO”**

**AUTORES:** Tatiana Andrea Angulo Velásquez, Lina Marcela Vargas Sotelo.

**ASESOR CIENTÍFICO:** Dra. Martha Lucia Caycedo, Dra. Carmenza Macías.

**ASESOR METODOLÓGICO:** Dra. Piedad Malaver Calderón

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN EXTERNO:** Dr. Andrew Tawse-Smith, Dr. W. Murray Thomson.

**MATERIAL ANEXO:** 2 CD, 2 Artículos científicos.

**FACULTAD:** Odontología

**TÍTULO OBTENIDO:** Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar

**CATEGORIA:** Postgrado

**PALABRAS CLAVE:** Calidad de vida, adolescentes, estética dental, maloclusión.

## CONTENIDO

<b>1. ASPECTOS TEÓRICO CIENTÍFICOS</b>	14
<b>1.1 Planteamiento del problema</b>	14
<b>1.2Justificación</b>	16
<b>1.3 Impacto</b>	17
<b>1.4 Marco teórico</b>	18
<b>1.4.1 Indicaciones para evaluar la calidad de vida.</b>	22
<b>1.4.2 Medición de calidad de vida</b>	22
<b>1.4.3. Índice COP-D</b>	23
<b>1.4.4.Índice DAI (Índice de Estética Dental)</b>	24
<b>1.4.5. Aplicación del DAI</b>	25
<b>1.4.6. Maloclusiones</b>	25
<b>1.4.6.1 Clase I de Angle</b>	27
<b>1.4.6.2 Clase II de Angle</b>	30
<b>1.4.6.3 Clase III de Angle</b>	31
<b>1.4.7. Antecedentes</b>	33

<b>1.5 OBJETIVOS</b>	<b>37</b>
<b>1.5.1 Objetivos específicos</b>	<b>37</b>
<b>2. ASPECTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>38</b>
<b>2.1 Tipo de estudio</b>	<b>38</b>
<b>2.2 Población</b>	<b>38</b>
<b>2.3 Objeto de estudio</b>	<b>38</b>
<b>2.4 Unidad de observación</b>	<b>38</b>
<b>2.5 Unidad de medida</b>	<b>38</b>
<b>2.6 Muestra</b>	<b>38</b>
<b>2.7 Criterios de Selección</b>	<b>39</b>
<b>2.7.1 Criterios de Inclusión</b>	<b>39</b>
<b>2.7.2 Criterios de Exclusión</b>	<b>39</b>
<b>2.8 Variables</b>	<b>40</b>
<b>2.9 Procedimiento</b>	<b>41</b>
<b>3. RESULTADOS</b>	<b>43</b>
<b>4. DISCUSION.</b>	<b>50</b>
<b>5. CONCLUSIONES.</b>	<b>52</b>
<b>6. RECOMENDACIONES</b>	<b>53</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>54</b>
<b>ANEXOS</b>	

## INTRODUCCIÓN

La salud oral como parte integral de la salud general es fundamental para el bienestar y la calidad de vida del ser humano, esto incide en relaciones y procesos como la comunicación, socialización, nutrición, habla, expresión de sentimientos y procesos inmunológicos, los cuales son fundamentales para el desarrollo del individuo en los diferentes ciclos de la vida. El concepto de salud oral ha venido evolucionando, cambiando el significado de no solo dientes sanos, sino un reconocimiento de la boca como centro de tejidos y funciones vitales, indispensables para la salud general y el bienestar de las personas (1). Las patologías bucodentales han ocupado las primeras causas de morbilidad general y son prioridad en la consulta externa de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud de 2007(ENS-2007), representando un problema importante de salud pública que afecta un alto porcentaje de la población, como lo demuestran los resultados del III Estudio Nacional de Salud Bucal y más recientemente los resultados de la prueba piloto del Sistema de vigilancia epidemiológica de salud oral SISVESO.

El instrumento CPQ<sub>11-14</sub> es un cuestionario específico para evaluar el impacto de las condiciones de salud oral en la calidad de vida de 11 a 14 años de edad. Está estructuralmente compuesto por 37 ítems distribuidos en cuatro dominios: síntomas orales, limitación funcional, bienestar emocional y bienestar social. Se utiliza una escala de Liker de 5 puntos, con las siguientes opciones: nunca=0; una o dos veces=1; a veces=2; a menudo=3 y todos los días o casi todos los días =4. Las puntuaciones de CPQ<sub>11-14</sub> se calculan sumando todos los ítems (2).

El efecto de las maloclusiones no es tan sólo funcional y/o estético, sino que también influye en los aspectos psicosociales y la calidad de vida, especialmente de los adolescentes (3). Diversas metodologías e índices se han desarrollado tanto para cuantificar la presencia y gravedad de las maloclusiones como para ver la relación e impacto sobre los aspectos estéticos y la calidad de vida (4). Ante todas estas opciones la Organización Mundial de la Salud ha decidido optar por el Índice Estético Dental (DAI) como instrumento evaluador, porque combina tanto aspectos objetivos de necesidad de tratamiento ortodóntico como los estéticos.

El objetivo del índice DAI está dado por una ecuación de regresión estándar que tiene presentes 10 componentes o características oclusales como la pérdida de dientes, apiñamientos, espacio en zona anterior, diastemas, overjet y relación molar, con sus correspondientes coeficientes de regresión, determinando la necesidad de tratamiento ortodóntico en: <25: maloclusión leve, poca necesidad de tratamiento. 26 a 30: maloclusión definida, necesidad relativa de tratamiento. 31 a 35: maloclusión severa, alta necesidad de tratamiento y >36: maloclusión severa con deformación, necesidad obligatoria de tratamiento (5).

La presencia de caries dental en niños y adolescentes también influye en la percepción que ellos tienen de la salud y estética de sus dientes (6). El índice COP-S permite establecer la historia natural de la enfermedad de caries dental por superficie.

En la actualidad, se entiende que los problemas de salud oral repercuten de forma importante en el campo psicológico, social y de autoestima de los adolescentes; afectando su calidad de vida (7). Las enfermedades orales, generalmente no son fatales, sin embargo, experiencias como el dolor bucodental, problemas al comer, masticar, sonreír y relación social tienden a afectar sustancialmente el bienestar de los individuos (8).

En alianza entre la Universidad de Otago- Nueva Zelanda y UNICOC se realiza la investigación cuyo objetivo es determinar la asociación entre el estado de salud oral de adolescentes entre 11-14 años y la percepción de la calidad de vida medida mediante el instrumento (CPQ<sub>11-14</sub>). La presente investigación corresponde a la fase I- prueba piloto de este proyecto.

# 1. ASPECTOS TEÓRICOS CIENTÍFICOS

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La salud oral como parte integral de la salud general es fundamental para el bienestar y la calidad de vida de ser humano, incide en relaciones y procesos como la comunicación, socialización, nutrición, habla, expresión de afectos y procesos inmunológicos, los cuales son fundamentales para el desarrollo del individuo en los diferentes ciclos de la vida. Por lo tanto la salud oral es una condición esencial para el bienestar general del individuo. El concepto de salud oral ha venido evolucionando, cambiando el significado de no solo dientes sanos, hacia el reconocimiento de la boca como centro de tejidos y funciones vitales, indispensables para la salud general y el bienestar de las personas en las diferentes etapas de la vida.(1) Las patologías bucodentales las han ocupado las primeras causas de morbilidad general y se encuentran dentro de las primeras causas de consulta externa de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud de 2007(ENS-2007), representando un problema importante de salud pública que afecta un alto porcentaje de la población, como lo muestran los resultados del III Estudio Nacional de Salud Bucal y más recientemente los resultados de la prueba piloto del Sistema de vigilancia epidemiológico de salud oral SISVESO.(3) El efecto de las maloclusiones no es tan sólo funcional y/o estético, sino que también influye en los aspectos psicosociales y la calidad de vida, especialmente de los adolescentes. (4). Diversas metodologías e índices se han desarrollado tanto para cuantificar la presencia y gravedad de las maloclusiones como para ver la relación

e impacto sobre los aspectos estéticos y la calidad de vida; ante todas estas opciones la Organización Mundial de la Salud ha decidido optar por el Índice Estético Dental como instrumento evaluador (OMS, 1997), esto gracias a que combina tanto aspectos objetivos de necesidad de tratamiento ortodóntico como los estéticos subjetivos.

La presencia de caries dental en niños y adolescentes en las últimas décadas, junto a otros problemas bucales como las anomalías de la oclusión, hace importante una clara definición de criterios diagnósticos y la obtención de índices epidemiológicos, a fin de facilitar el planeamiento de acciones de prevención y promoción.

Esta entidad ha sido definida por *Grainger* (9) como desarmonía oclusal que requiere tratamiento ortodóntico y contempla los siguientes aspectos: estética inaceptable, reducción de la función masticatoria, situación traumática que predispone destrucción de tejido, afectación en la pronunciación, falta de estabilidad en la oclusión, existencia de grandes defectos (labio fisurado, etc.).

¿Cuál es la relación entre el estado de salud oral y la calidad de vida de los adolescentes entre 11 y 14 años?

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

La enfermedad oral se ha considerado como uno de los principales problemas de salud pública en todo el mundo, debido a su alta incidencia y prevalencia, así como por el elevado costo asociado a su tratamiento. La caries, la enfermedad periodontal y las maloclusiones son las tres principales causas de enfermedad oral. Poseen un impacto individual y comunitario importante en términos de dolor y sufrimiento, deterioro, pérdida de función y disminución de la calidad de vida.

En la actualidad, se admite que los problemas de salud oral repercuten de forma importante en el campo psicológico, social y de autoestima de los afectados; es decir afecta a la calidad de vida del paciente.

El presente estudio se enmarca en este contexto. Las encuestas y, principalmente, la exploración objetiva de la cavidad bucal permiten obtener datos sobre salud bucodental de la población de adolescentes entre 11 a 14 años del municipio de Zipaquirá. La vigilancia de la salud oral de la población, y de esta forma obtener información no sólo del estado físico del diente, con el cálculo de los indicadores clásicos, sino también recoger datos sobre la salud oral autopercebida y la calidad de vida.

### **1.3 IMPACTO**

El estudio va a permitir conocer la condición de salud oral en la población de Zipaquirá en adolescentes de 11 a 14 años, incluyendo las maloclusiones como alteraciones que afectan no solo los aspectos funcionales y estéticos sino también influye en los aspectos psicosociales, permitiendo orientar estrategias en programas de promoción de salud oral y prevención de la enfermedad.

## 1.4 MARCO TEÓRICO

Al revisar la literatura, encontramos numerosos métodos cualitativos, como los recogidos por autores como Canut, Baca – García, et al. Endera, et al. Y Shaw, et al. (7- 10). En interesantes revisiones bibliográficas realizadas a este respecto, y que clasifican las maloclusiones en función de las desviaciones en posición de los dientes en las arcadas dentarias y de la relación que se establece entre estas en los tres planos del espacio. Con excepción de la clasificación desarrollada a finales del siglo XIX, actualmente estos métodos son poco utilizados, tanto clínicamente como en estudios epidemiológicos.

Entre las décadas de 1950 – 1980, algunos autores comenzaron a desarrollar los primeros métodos capaces de registrar la forma cuantitativa de las maloclusiones. Los índices oclusales de mayor difusión durante este periodo fueron el índice de desviaciones labio linguales discapacitantes (HLDI), el índice de prioridad de tratamiento de Grainger (9), el índice de valoración del estado maloclusivo discapacitante descrito por Salzmann (11,12) y el índice oclusal desarrollado por Summers. (13).

A partir de la década de 1980, surgieron nuevos índices oclusales de necesidad y prioridad de tratamiento ortodóntico, especialmente diseñados para categorizar y agrupar las maloclusiones en función de la gravedad de estas, y, por consiguiente, de su necesidad de tratamiento. (14) Stricker, et al. 1997 (15), afirmaron que las consecuencias psicosociales de la maloclusión, debidas a una estética deficiente y

socialmente inaceptable, pueden ser tan graves, o incluso más graves, que los problemas biológicos derivados de dicha maloclusión.

Encuestas realizadas a pacientes adolescentes, tanto tratados como no tratados ortodónticamente, a la hora de determinar la necesidad de tratamiento ortodóntico, se debería enfatizar en la percepción que tienen los pacientes sobre su “necesidad de tratamiento, en función de su grado de satisfacción personal con su aspecto dento-facial, así como en el impacto que, sobre su vida cotidiana diaria, tendrá beneficios obtenidos con dicho tratamiento (16).

Calidad de vida se ha definido como la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones. (7).

La OMS (17), la define de acuerdo a la relación con la salud, como “La percepción que el individuo tiene del grado de disfrute de la vida, teniendo en cuenta sus voluntades, expectativas, paradigmas y acorde al sistema de valores de su contexto sociocultural

Por lo cual la calidad de vida se reconoce como un concepto multidimensional en el cual se incluyen aspectos como son el estilo de vida, vivienda, empleo, relaciones sociales, estudio, entorno familiar y situación económica. (8)

La dimensión de la calidad de vida en relación con la salud oral, se ha conceptualizado como la evaluación de las implicaciones de las patologías y/o desordenes orofaciales en el bienestar del individuo teniendo en cuenta factores funcionales, psicológicos, sociales y experiencias de dolor e incomodidad. (9)

Enfermedades bucodentales como la caries dental y enfermedad periodontal tiene implicaciones no solo físicas, sino económicas, sociales y psicológicas, que afectan a calidad de vida del individuo, incluyendo la función oral, apariencia y relaciones interpersonales. (10).

La determinación de relación entre la calidad de vida y la salud oral proporciona información esencial para evaluar las necesidades de tratamiento de la población, la toma de decisiones clínicas y la evaluación de intervenciones, servicios y programas.

La información oportuna sobre la salud de la población es fundamental para la evaluación de los servicios de salud, el uso de indicadores de morbilidad y mortalidad, no son suficientes para una intervención eficaz, se ha demostrado que la indagación sobre la percepción del estado de salud es un indicador confiable y consistente que proporciona información importante que es representativa de los diferentes grupos de la población.

Actualmente los indicadores utilizados para conocer el estado de salud bucal de una población siguen siendo índices clínicos que se centran en la presencia o ausencia de enfermedades orales como; el COPD, indicadores de enfermedad periodontal y maloclusiones, entre otros, que miden presencia y severidad de las patologías, queda sin conocerse la información importante respecto a la percepción de síntomas como el dolor, alteraciones estéticas e incomodidades en las actividades de la vida diaria, como la capacidad para masticar y disfrutar la comida, la comunicación, las relaciones socio afectivas, etc. Comúnmente

estos indicadores no son tenidos en cuenta en el momento de considerar el impacto de las patologías orales en el individuo y para la formulación de políticas públicas. Aunque, los problemas que afectan la cavidad oral generalmente no son considerados como un riesgo para la vida, si tienen influencia sobre el bienestar físico y psicosocial del individuo.

Es por esto, que en los últimos años se han desarrollado diferentes instrumentos para determinar como afecta el estado de salud oral la calidad de vida del individuo, como complemento de los indicadores clínicos. Entre los cuales se encuentran instrumentos como el OHRQoL (Oral Health related quality of life), desarrollado en ingles, para la población adulta, diseñado para conocer el impacto de las condiciones de la cavidad oral en la calidad de vida. Para la población de niños y adolescentes se han diseñado instrumentos como el Child-OIDP( oral impacts on daily performances), el ECOHIS( Early Childhood Oral Health Impact Scale), el COHQoL (Child Oral Health Quality of Life) y el CPQ( Child Perceptions Questionnaire). El Child-OIDP ha sido utilizado en niños que hablan inglés, francés y tailandés, mientras que el CPQ<sup>11-14</sup> y el COHQoL, ha sido validado en Canadá, Reino Unido, New Zelanda, Arabia Saudita y Brasil. El CPQ<sup>11-14</sup> está compuesto por 37 ítems que incluye cuatro dominios: síntomas orales, las limitaciones funcionales, componente emocional y social.

El estudio realizado por BROWN A, AL-KHAYAL Z. en el 2006, utilizando el CPQ<sup>11-14</sup>, reportó una relación entre el IOTN (Índice de Necesidades de Tratamiento de Ortodoncia) y el estado emocional y de bienestar social del niño,

siendo mayor en las niñas que en los niños, estableciendo que las maloclusiones tienen impacto importante en la calidad de vida del niño (18).

Percepción subjetiva, influenciada por el estado de salud actual, de la capacidad para realizar aquellas actividades importantes para el individuo.

#### **1.4.1 INDICACIONES PARA EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD**

- **En la práctica clínica:** para estudiar pacientes individuales
- **En estudios poblacionales:** para estudiar población general o con enfermedades específicas, con el fin de planificar, asignar recursos, priorizar, evaluar políticas de salud, comparar poblaciones.

#### **1.4.2 MEDICIÓN DE CALIDAD DE VIDA**

##### **Instrumentos**

##### GENÉRICOS:

- permiten comparaciones entre poblaciones
- muestran diferentes aspectos del estado de salud
- pueden no detectar diferencias
- pueden no focalizar en áreas de interés

### ESPECÍFICOS:

- clínicamente sensibles
- pueden ser más discriminativo
- no permiten comparación entre poblaciones
- valor limitado en intervenciones poblacionales

#### **1.4.3 ÍNDICE COP-D**

Fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson (19) durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EE. UU., en 1935. Se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la caries dental. Señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados.

Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes cariados, perdidos y obturados, incluidas las extracciones indicadas, entre el total de individuos examinados, por lo que es un promedio. Se consideran solo 28 dientes. Para su mejor análisis e interpretación se debe descomponer en cada una de sus partes y expresarse en porcentaje o promedio. Esto es muy importante al comparar poblaciones. Se debe obtener por edades, las recomendadas por la OMS son: 5-6, 12, 15, 18, 35-44, 60-74 años.

#### **1.4.4 INDICE DAI (INDICE DE ESTÉTICA DENTAL)**

Diseñado por Cons, Jenny y Koho Ut (20) a partir de 1983 en la universidad de Iowa (EEUU) este índice nació en respuesta a la necesidad de disponer de un índice ortodóntico que incluyera criterios psicosociales, además, de clínicos, en la valoración de la necesidad de tratamiento ortodóntico, y que pudiera ser empleado como instrumento en estudios epidemiológicos, establece una lista de rasgos o condiciones oclusales en categorías, ordenadas en una escala de grados que permite observar la severidad de las maloclusiones, lo que hace esta condición reproducible y nos orienta en función de las necesidades con respecto al tratamiento ortodóntico de la población (21).

Tiene dos componentes: *estético* y *dental*, uniéndolos matemáticamente para producir una calificación única que combina los aspectos físicos y estéticos de la oclusión.

Este Índice se desarrolló para la dentición permanente, es decir debe ser utilizado para los de 12 a los 18 años; pero puede ser adaptado a la dentición mixta, donde al contar el número de incisivos, caninos y premolares faltantes, si es un diente recién exfoliado y parece que el permanente está a punto de erupcionar, no se registra la ausencia.

Este constituye un método rápido de aplicar, altamente reproducible que no necesita del uso de radiografías, lo cual genera ventajas tanto en la investigación como en la mejora de los estándares de práctica clínica. Además, la utilización de

los mismos criterios podría favorecer la comunicación de los profesionales entre sí y con el paciente (11). Las características oclusales que integra el DAI son de gran importancia sobre la apariencia, y debido a esto están relacionadas con las necesidades percibidas de tratamiento, integrando factores psicosociales y físicos de la maloclusión. El empleo del índice asegura la coincidencia, en la mayoría de los casos, entre el criterio normativo y subjetivo, sobre todo en aquellos con afecciones más severas, lo que resulta importante para guiar la planificación de las acciones terapéuticas.

#### LIMITACIONES DEL DAI.

- Discrepancias de la línea media
- Mordida profunda traumática
- Mordida cruzada posterior
- Mordida abierta posterior

#### **1.4.5 APLICACIÓN DEL DAI:**

El DAI está dado por una ecuación de regresión estándar que tiene presentes 10 componentes o características oclusales, con sus correspondientes coeficientes.

#### **1.4.6 MALOCLUSIONES**

La maloclusión se define como una oclusión anormal en la cual los dientes no están en una posición adecuada en relación con los dientes adyacentes del mismo

maxilar, o con los dientes opuestos cuando los maxilares están en cierre. (11) La maloclusión no es una enfermedad sino una variación morfológica, la cual puede o no estar asociada a una condición patológica. La prevalencia de maloclusiones en jóvenes oscila entre 39 y 93%<sup>3</sup>, y difiere según el grupo etario y étnico, el método de registro y la presencia de síndromes (22). Las características más frecuentes de maloclusión son la presencia de Clase II en relación molar y el apiñamiento. De igual forma, los principales factores etiológicos para desarrollar maloclusiones se asocian a aspectos genéticos, ambientales, una combinación de los dos, o a veces otros de tipo local como hábitos orales.

El periodo de desarrollo del individuo, esta marcado por muchas variaciones en todos sus aspectos, no escapando los mismos, de los cambios continuos en la dentición y sus estructuras anexas, las cuales al igual que el resto del organismo pueden progresar normalmente o verse afectadas adversamente por influencias perjudiciales genéticas o del medio.

A lo largo del siglo XIX se conforma el concepto y destaca la importancia del fenómeno de la oclusión. Sin embargo, sería Edward H. Angle (23) en su libro "maloclusiones de los dientes", publicado en 1907- quien organizaría los criterios dispersos y formularía principios exactos de diagnóstico.

Los conceptos de Angle, y particularmente su sencilla clasificación de las maloclusiones iban a constituir un notable progreso para el estudio de estas entidades patológicas.

El estudió las relaciones meso-distales de las piezas dentarias basándose en la posición de los primeros molares permanentes y describió las diferentes clases de maloclusiones(23).

**Clase I de Angle:** es considerada como la oclusión ideal, consiste en que las cúspide meso-vestibular del primer molar superior permanente ocluye en el surco bucal de los primeros molares inferiores permanentes. La clase II de Angle se presenta cuando la cúspide meso-vestibular del primer molar superior permanente ocluye por delante del surco bucal de los primeros molares inferiores. La clase III de Angle es cuando la cúspide meso-vestibular ocluye por detrás del surco bucal del molar inferior.

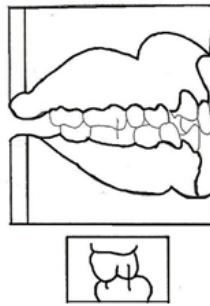
Lisher (22), utilizó la clasificación de Angle e introduce una nueva terminología, y denomina a la Clase de Angle: Neutroclusión (a la Clase I); Distoclusión (a la Clase II); y Mesioclusión (a la Clase III).

Posteriormente Anderson, amplió la clasificación de Angle, siendo el más utilizado hoy día como son:

#### **1.4.6.1 Clase I (neutroclusión)**

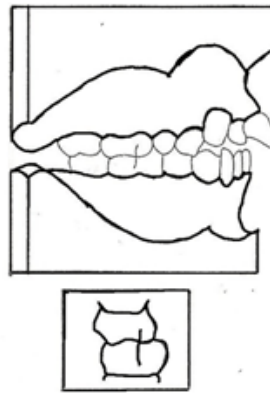
- Tipo 1: Dientes superior e inferiores apiñados, o caninos en labio versión, infra labio versión o linguo-versión (Figura 1).

Figura 1. *Neutroclusión Clase I Tipo 1*



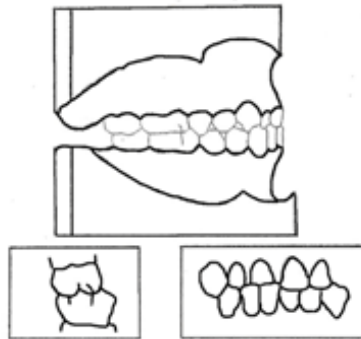
- Tipo 2: Incisivos superior protruidos o espaciados (Figura 2)

Figura 2. *Neutroclusión Clase I Tipo 2*



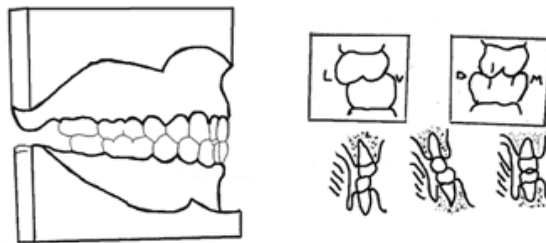
- Tipo 3: Si uno o más incisivos están cruzados con uno más incisivos inferiores (Figura 3).

Figura 3. *Neutroclusión Clase I Tipo 3*



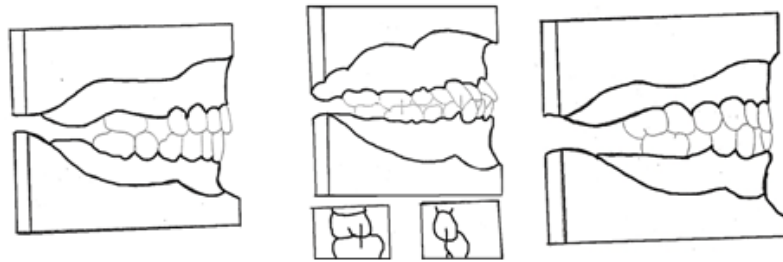
- Tipo 4: Mordida cruzada posterior (temporales o permanentes), pero anteriores alineados (Figura 4).

Figura 4. *Neutroclusión Clase I Tipo 4*



- Tipo 5: Hay pérdida de espacio posterior por migración mesial del 6 mayor de 3 mm. Protrusión Bimaxilar (Biprotruso). Posición de avance en ambas arcadas. Pueden o no haber malposición individual de dientes y correcta forma de los arcos, pero la estética está afectada (Figura 5).

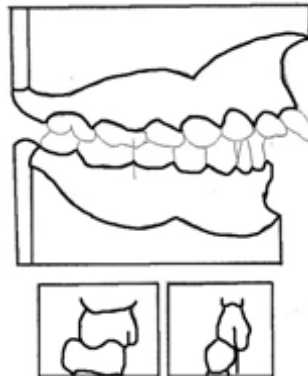
Figura 5. *Neutroclusión Clase I Tipo 5*



#### 1.4.6.2 Clase II (Distoclusión)

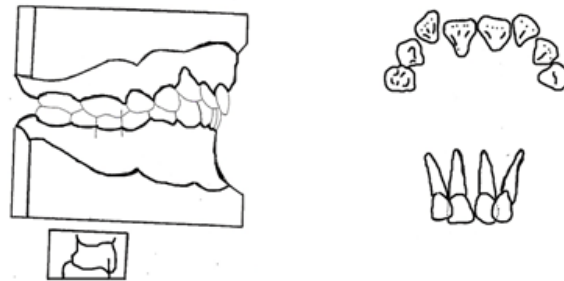
- División 1: si los incisivos superiores se encuentran en labio versión (Figura 6).

Figura 6. *Distoclusión Clase II División 1*



- División 2: si los incisivos centrales superiores se encuentran en posición normal o ligera linguoversión, y los laterales se encuentran inclinados labial y mesialmente (Figura 7).

Figura 7. *Distoclusión Clase II División 2.*



#### 1.4.6.3 Clase III: (Mesioclusión)

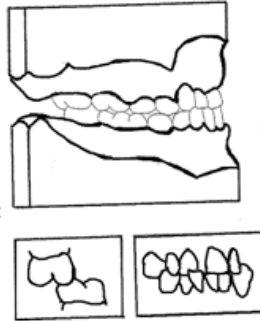
- Tipo 1: si observamos los arcos por separado, estos se ven de manera correcta pero la oclusión es a tope (Figura 8).

Figura 8. *Mesioclusión Clase III Tipo 1*



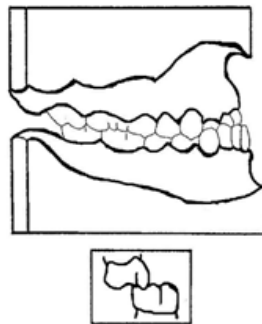
Tipo 2: si los dientes superiores están bien alineados, los incisivos inferiores apiñados y en posición lingual con respecto a los superiores (Figura 9).

Figura 9. *Mesioclusión Clase III Tipo 2*



- Tipo 3: si se presenta un arco mandibular muy desarrollado, y un arco maxilar poco desarrollado los dientes superior, a veces apiñados y en posición lingual con respecto a los inferiores, deformidad facial acentuada (Figura 10).

Figura 10. *Mesioclusión Clase III Tipo 3*.



### **1.4.7 ANTECEDENTES**

1976. Cohen y Jago (24). Dan cuenta de la falta de datos referentes a evaluar el impacto psicosocial de problemas en salud oral.

1984. Reisine (25-26). Usa indicadores sociales para describir el impacto social de la enfermedad dental.

1988. Locker (28). Utiliza el Sickness Impact Profile para evaluar resultados en salud oral. Dificultades: poca sensibilidad. Evalúa correctamente dolor agudo y crónico.

Las enfermedades orales, generalmente, no son fatales, sin embargo, experiencias como el dolor bucodental, problemas al comer, masticar, sonreír y de relación social debidos a problemas en la boca o dientes, tienden a afectar sustancialmente el bienestar de los individuos.

La salud oral es un importante mediador de la calidad de vida, sobre todo de su componente psicológico. Es por ello que se han creado indicadores para ser utilizados específicamente en odontología. Estos tipos de indicadores de calidad de vida relacionada con la salud oral, permiten estimar el impacto social y funcional de las enfermedades bucales, traducir sus hallazgos en medidas clínicas objetivas y evaluar la efectividad de los tratamientos odontológicos, siendo todas medidas de gran utilidad para mejorar la calidad de los servicios de salud (28).

Desde los tiempos remotos se afirmaba que los problemas de oclusión encontrados en la dentición primaria, probablemente perpetuarían en la dentición permanente, donde pudieran alcanzar un grado más elevado. Por lo tanto, es esencial el conocimiento de los problemas desde edades tempranas para que puedan tomarse las precauciones y recomendaciones necesarias que permitan preservar la dentición primaria en condiciones favorables, pues esto desempeña un importante papel para el desarrollo de la oclusión permanente.

Según Misrachi y Col (31), comparan la condición de salud bucal con calidad de vida en chilenas e inmigrantes peruanas, en una Comuna de Santiago de Chile, con alta concentración de población peruana. Se llevó a cabo un estudio analítico y transversal en una muestra de 58 mujeres chilenas y 50 inmigrantes peruanas en control. Se midió la condición de salud oral aplicando los índices COPD, higiene oral (IHO) y gingival (IG) y la Calidad de Vida en Salud Oral mediante el cuestionario OHIP sp, validado en Chile. Se utilizó la prueba t de Student para diferencias en condición de salud oral y en calidad de vida y la prueba de Pearson para asociaciones entre variables clínicas y calidad de vida. El COPD fue sin diferencias significativas entre ambos y A pesar de su mala condición de salud bucal ninguno de los dos grupos percibe gran influencia en su calidad de vida, mostrando la necesidad del diagnóstico de los determinantes de conductas en salud oral previa a cualquier acción educativa.

Según Cartes Velásquez R y Col (33) Las maloclusiones y su impacto psicosocial, afirma que las maloclusiones están consideradas como la tercera patología oral de mayor prevalencia e impacto en el mundo, a pesar de esto son pocos los estudios que abordan el tema y consideran sus consecuencias en la calidad de vida o su relación con grupos poblacionales específicos. El objetivo del estudio es determinar la prevalencia y su impacto psicosocial en jóvenes que estudian en un liceo con población indígena. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en 129 alumnos; se utilizó el Índice Estético Dental para cuantificarla magnitud de las maloclusiones y un Cuestionario de Autoimagen para evaluar el aspecto psicosocial. Los resultados muestran una prevalencia del 67,4% y un 21,7% para el nivel discapacitante de maloclusiones, siendo significativamente mayor en población rural, valores por sobre el de estadísticas nacionales e internacionales. A más de la mitad de los jóvenes las maloclusiones le ocasionan problemas para relacionarse con su entorno. Todo lo anterior hace necesario implementar estrategias preventivas y curativas que den solución a este problema.

Según Gutiérrez Reina Y y Col (34), se determina la presencia de maloclusiones en adolescentes y su relación con determinados factores psicosociales dice que las desarmonías faciales y oclusales traen efectos, tanto físicos, como psicológicos en las personas, especialmente en niños y adolescentes. Por lo tanto se determina la presencia de maloclusiones en

adolescentes de 14 a 18 años y su relación con determinados factores psicosociales, Se realizó un estudio descriptivo en la escuela militar «Camilo Cienfuegos» de Camaguey. El universo de estudio estuvo constituido por 570 estudiantes, según criterios de inclusión. La muestra quedó conformada por 200 adolescentes con maloclusiones, las que se diagnosticaron a través de un examen clínico realizado al inicio del curso 2005-2006. Los datos se plasmaron en un formulario y en una encuesta se recolectaron las variables psicosociales. Dando como resultado Predominio de los adolescentes del sexo masculino, de 15 años de edad, las maloclusiones leves, la clase I de Angle. La mayoría de los estudiantes no estaban realmente afectados por la estética.

## **1.5 OBJETIVOS**

Determinar la asociación entre el estado de salud oral de adolescentes entre 11-14 años y la percepción de la calidad de vida medida mediante el instrumento (CPQ<sub>11-14</sub>).

### **1.5.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Validar el Instrumento CPQ<sub>11-14</sub> en la versión del idioma español.
2. Realizar el instructivo para examinadores y anotadores del índice DAI e índice COP-S.
3. Realizar la prueba piloto con aplicación del instrumento CPQ 11-14.
4. Establecer el índice de estética dental (DAI) en la población de estudio.
5. Establecer la historia de caries en los adolescentes mediante el índice COP-S.
6. Relacionar el estado de salud oral y la percepción de la calidad de vida en la población de estudio.

## **2. ASPECTOS METODOLÓGICOS**

### **2.1 TIPO DE ESTUDIO**

- Cualitativo y cuantitativo
- Descriptivo de corte transversal

### **2.2 POBLACIÓN**

Adolescentes con edades entre los 11 y 14 años, del Colegio Departamental de Cundinamarca del municipio de Zipaquirá.

### **2.3 OBJETO DE ESTUDIO**

Calidad de vida y estado de salud oral

### **2.4 UNIDAD DE OBSERVACIÓN**

Adolescentes

### **2.5 UNIDADES DE MEDIDA**

**COP-S:** Número de dientes

### **2.6 MUESTRA**

22 Adolescentes de edades entre los 11 y 14 años, del Colegio Departamental de Cundinamarca del municipio de Zipaquirá y que se ajustan a los criterios de inclusión/exclusión.

## **2.7. CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **2.7.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Adolescentes:
- Que tengan entre 11 a 14 años
- Que los padres hallan firmado el consentimiento informado
- Que hallan firmado el asentimiento informado.

### **2.7.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Adolescentes que no hallan asistido el día del examen.
- Que estén bajo tratamiento ortodóntico u ortopédico

## 2.8 VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	OPERACIONALIZACION	TIPO DE VARIABLE	ESCALA
EDAD	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	NUMERO DE AÑOS	CUANTITATIVA	DISCRETA
HISTORIA DE CARIES	Señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados.	INDICE COP – S Numero de superficies obturadas, cariadas y dientes perdidos	CUANTITATIVA	DISCRETA
CALIDAD DE VIDA	Según la OMS, la calidad de vida es "la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes.	CPQ11-14 Cuestionario de la percepción que tiene el niño de 11 a 14 años, puntajes mas altos y representativos del  OHRQOL  OS Síntomas Orales  EWB Estado Emocional  SWB Situación Social  PWB Estado psicossocial	CUALITATIVA	NOMINAL
ÍNDICE DE ESTÉTICA DENTAL	Establece una lista de rasgos o condiciones oclusales en categorías, ordenadas en una escala de grados que permite observar la severidad de las maloclusiones, lo que hace esta condición reproducible y nos orienta en función de las necesidades con respecto al tratamiento ortodóntico de la población.	DAI  Tiene dos componentes: <i>estético y dental</i> , uniéndolos matemáticamente para producir una calificación única que combina los aspectos físicos y estéticos de la oclusión.	CUALITATIVA	NOMINAL
MÁXIMO NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO	Es el máximo nivel de estudio de la población mayor de 15 o mayor de 25 años, ya sea que lo haya completado o no.	Niveles:  <b><i>Sin instrucción / Nunca asistió. Primario incompleto, Secundario incompleto. Terciario/Universitario incompleto</i></b>  <b><i>Primario completo, Secundario completo, Terciario / Universitario completo</i></b>	CUALITATIVA	NOMINAL
GÉNERO	El género es el conjunto de los aspectos sociales de la sexualidad, un conjunto de comportamientos y valores (incluso estéticos) asociados de manera arbitraria, en función del sexo.	Femenino  Masculino	CUANTITATIVA	NOMINAL

## 2.9 PROCEDIMIENTO

Se realizó la validación del instrumento CPQ<sub>11-14</sub>, para lo cual se tradujo del idioma inglés al español y se les entregó a cuatro expertos las dos versiones, quienes los revisaron y dieron las recomendaciones de ajuste. Después de tener la versión definitiva en español, esta se tradujo al inglés, teniendo una segunda versión en inglés. Se realizó el instructivo para los examinadores y anotadores del índice DAI y COP-S, con el propósito de unificar criterios de diagnóstico y de registro y así evitar posibles sesgos. Para la prueba piloto se seleccionó una muestra por conveniencia de 22 adolescentes, del Colegio Departamental de Cundinamarca del municipio de Zipaquirá.

Los criterios de inclusión que se tuvieron en cuenta fueron: adolescentes entre 11 a 14 años, a los cuales sus padres dieron el consentimiento para su participación, los que firmaron el asentimiento y no estaban bajo tratamiento ortodóntico ni ortopédico.

Se convocó a una reunión a los padres de familia con sus hijos, en donde se les explicó las finalidades de la investigación y se entregó el consentimiento informado, posteriormente los adolescentes firmaron el asentimiento y diligenciaron el cuestionario del instrumento CPQ<sub>11-14</sub>, en seguida se realizó el examen clínico, para el Índice DAI y COP-S.

Se realizó la estandarización de los examinadores que realizarán la fase II de la investigación frente a un experto. Este examen de estandarización se realizó en 6 adolescentes.

Los datos se procesaron mediante el software SPSS versión 19, se realizó estadística descriptiva, distribución de frecuencias y en valores absolutos.

### 3. RESULTADOS

#### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO CPQ<sub>11-14</sub>

En la validación por pares se evaluaron tres aspectos: semántica, pertinencia y estructura, en cada una de las preguntas del instrumento CPQ<sub>11-14</sub>. El cuestionario N°1 tiene 22 preguntas, el N°2 para el índice DAI tiene 10 ítems y el N°3 para el COP-S tiene 8 ítems.

Los resultados en la primera revisión del cuestionario fueron de 93% de aceptación de la semántica y 99% en estructura coherente. Como resultado que la pregunta N°6, (sobre la apariencia de sus dientes) y la pregunta N°15 (si se ha sentido triste), no eran claras. Para un 100% de aceptación en la segunda revisión (Tabla 1).

**Tabla 1. Validación de cuestionario, Índice DAI y COP-S.**

	PRIMERA REVISIÓN			SEGUNDA REVISIÓN		
	Semántica	Pertinencia	Estructura	Semántica	Pertinencia	Estructura
CUESTIONARIO	93%	100%	99%	100%	100%	100%
ÍNDICE DAI	98%	100%	100%	100%	100%	100%
COP-S	100%	100%	100%	100%	100%	100%

En el instructivo para examinadores y anotadores para la toma del índice DAI se definieron los criterios de diagnóstico y registro. Se elaboró una llave con tope para realizar las mediciones y se definieron los signos clínicos para cada uno de los componentes del COP-S por superficie.

## **ESTANDARIZACIÓN GOLD ESTANDAR Vs EXAMINADORES**

Para el índice COP-s se obtuvo un kappa de 1,000 y para el índice DAI un Kappa de 0,764.

## **PRUEBA PILOTO**

Se realizó en una muestra por conveniencia de 22 adolescentes; 68%(n=15) género femenino y 32%(n=7) género masculino. La distribución de acuerdo a la edad fue 50% (n=11) 13 años, 41%(n=9) 12 años y 9% (n= 2) de 11 años.

La prueba piloto permitió establecer la duración del diligenciamiento del cuestionario de 10 minutos y el examen clínico de 5 minutos en promedio, la única pregunta realizada por los adolescentes frente al cuestionario fue el significado de la palabra "hostil".

En la tabla 2 se observan los resultados de apreciación del cuestionario de calidad de vida. El 86,4% (n=19) de los adolescentes consideran que es positivo ir al odontólogo durante su etapa escolar. El 59.1% (n=13) tiene la percepción de que sus dientes se encuentran en mala posición. El 54.5% (n=12) consideran que el estado de salud de su boca en general es regular. El 31,8 (n=7) han evitado

sonreír cuando han están rodeados de sus compañeros, el 45.5% (n=10) se han sentido tímidos o avergonzados en el último año, el 31.8% (n=7) una o dos veces se han burlado y les han puesto apodos.

**Tabla 2 Cuestionario**

PREGUNTA	#	%
1. Está en tratamiento odontológico en este momento?	1	4,5
2. Cree que ir al odontólogo mientras esta en el colegio es importante?	19	86,4
3. Cree usted que sus dientes están en mala posición?	13	59,1
4. Tiene brackets en su boca en este momento?	0	0
5. Ha tenido brackets o bandas en sus dientes alguna vez?	0	0

PREGUNTA	Entre los menos bonitos		No tan bonitos como los de sus compañeros		Iguales a los de sus otros compañeros		Mejores que los de sus compañeros		Entre los más bonitos	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
6. Cuando comparte con personas de su edad, cree usted que la apariencia de sus dientes es:	4	18,2	6	27,3	6	27,3	4	18,2	2	9,1

PREGUNTA	Muy mala		Regular		Buena		Muy buena		Excelente	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
7. 1. Cree usted que estado de salud de sus dientes, labios, encía y boca en general es?	0	0	12	54,5	6	27,3	3	13,6	1	4,5
7.2. El estado de sus dientes, labios, mejillas y boca afecta su vida personal?	0	0	1	4,5	9	40,9	6	27,3	6	27,3

PREGUNTA	Nunca		Una o dos veces		Algunas veces		Frecuente		Todos los días o casi todos los días	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
8. En el último año usted ha tenido dolor en sus dientes, labios, mejillas y boca?	8	36,4	7	31,8	5	22,7	1	4,5	1	4,5
9. En el último año usted ha tenido molestias en su boca?	8	36,4	6	27,3	7	31,8	0	0	1	4,5
10. En el último año usted ha tenido mal aliento?	8	36,4	5	22,7	7	31,8	2	9,1	0	0
11. En el último año usted ha sentido comida metida entre sus dientes?	7	31,8	3	13,6	5	22,7	3	13,6	4	18,2
12. En el último año usted se ha demorado más que otras personas para comer?	6	27,3	4	18,2	5	22,7	3	13,6	4	18,2
13. En el último año usted ha tenido dificultad para pronunciar alguna palabra?	1	54,5	4	18,2	5	22,7	1	4,5	0	0
14. En el último año usted ha tenido dificultad para beber o comer, comidas frías o calientes?	1	54,5	1	4,5	6	27,3	1	4,5	2	9,1
15. En el último año usted se ha sentido bravo o triste?	3	13,6	7	31,8	8	36,4	2	9,1	2	9,1
16. En el último año usted se ha sentido tímido o avergonzado?	2	9,1	1	4,5	8	36,4	1	4,5	1	4,5

17. En el último año usted le ha preocupado lo que otras personas piensen acerca de sus dientes, labios, boca?	8	36,4	2	9,1	7	31,8	2	9,1	3	13,6
18. En el último año usted ha evitado sonreír cuando está rodeado de sus compañeros	11	50,0	4	18,2	4	27,3	1	4,5	0	0
19. En el último año usted se ha disgustado con sus compañeros o con su familia?	4	18,2	10	45,5	5	22,7	2	9,1	1	4,5
20. Otros compañeros se han burlado de usted o le han puesto apodos?	5	22,7	7	31,8	5	22,7	2	9,1	3	13,6
21. Sus compañeros le han preguntado acerca de sus dientes o boca?	10	45,5	6	27,3	5	22,7	0	0	1	4,5
22.1 En el último año se ha sentido interesado?	7	31,8	4	18,2	6	27,3	2	9,1	3	13,6
22.2 En el último año se ha sentido angustiado?	5	22,7	7	31,8	6	27,3	2	9,1	2	9,1
22.3 En el último año se ha sentido excitado?	4	18,2	12	54,5	2	9,1	2	9,1	2	9,1
22.4 En el último año se ha sentido alterado?	4	18,2	12	54,5	2	9,1	2	9,1	2	9,1
22.5 En el último año se ha sentido fuerte?	6	27,3	5	22,7	3	13,6	1	4,5	7	31,8
22.6 En el último año se ha sentido culpable?	5	22,7	9	40,9	5	22,7	1	4,5	2	9,1
22.7 En el último año se ha sentido miedoso?	6	27,3	11	50,0	1	4,5	4	18,2	0	0
22.8 En el último año se ha sentido hostil?	8	36,4	5	22,7	2	9,1	3	13,6	4	18,2
22.9 En el último año se ha sentido entusiasta?	4	18,2	4	18,2	6	27,3	5	22,7	3	13,6
22.10 En el último año se ha sentido orgulloso?	8	36,4	2	9,1	7	31,8	1	4,5	4	18,

										2
22.11 En el último año se ha sentido Irritable?	10	45,4	7	31,8	1	4,5	1	4,5	3	13,6
22.12 En el último año se ha sentido alerta?	8	36,4	6	27,3	3	13,6	5	22,7	0	0
22.13 En el último año se ha sentido avergonzado?	4	18,2	9	40,9	5	22,7	1	4,5	3	13,6
22.14 En el último año se ha sentido inspirado?	3	13,6	6	27,3	8	36,4	2	9,1	3	13,6
22.15 En el último año se ha sentido nervioso?	7	31,8	2	9,1	9	40,9	2	9,1	2	9,1

En la distribución porcentual del índice DAI se encuentra que el 36,4% (n=8) de los adolescentes se encuentra en el nivel 1 correspondiendo a una maloclusión leve con poca necesidad de tratamiento ortodóntico, el 31,8% (n=7) se encuentra en el nivel 2 correspondiendo a una maloclusión definida y relativa necesidad de tratamiento, el 22,7% (n=5) se encuentra en el nivel 3 con una maloclusión severa con alta necesidad de tratamiento y el 9,1% (n=2) se encuentran en nivel 4 con una maloclusión severa con deformación y necesidad obligatoria de tratamiento (Tabla 3).

**Tabla 3. Distribución porcentual del Índice DAI**

DAI	ESCALA	#	%	NIVEL DE SEVERIDAD Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO
<25	1	8	36,4	Oclusión Normal o maloclusión Leve con Poco necesidad de tratamiento
26-30	2	7	31,8	Maloclusión definida, necesidad electiva de tratamiento
31-35	3	5	22,7	Maloclusión severa con alta necesidad de tratamiento
≥36	4	2	9,1	Maloclusión severa y/o deformatoria con necesidad obligatoria de tratamiento

El índice COP-S fue de 55 y la distribución por componente fue 13 superficies cariadas, 42 obturadas y ninguno perdido por caries.

Se encontró asociación estadísticamente significativa entre presencia de dientes obturados y: la condición de molestias en la boca (P=0.069), dolor en sus dientes en el último año (P=0.037), percepción de sentimientos de tristeza en el último año (P=0.067), preocupación por los dientes (P=0.085) y sentirse avergonzado (P=0.070).

#### 4. DISCUSION.

La validación del instrumento se realizó teniendo en cuenta el método utilizado internacionalmente para este propósito, lo que permitió que se realizará de una manera eficiente en lo que se refiere a la traducción del inglés técnico. Los ítems correspondientes a expresión de sentimientos se adaptaron a la cultura colombiana, para expresar la semántica adecuada de sus significados en el idioma español (9-10).

El indicador global del buen estado de salud oral de nuestro estudio es similar al obtenido en la validación del mismo instrumento en países como Canadá, Brasil y Arabia Saudita así lo reporta Widefelt en el 2005(36).

El CPQ<sub>11-14</sub> es un cuestionario específico para medir el impacto de la salud oral en la calidad de vida en adolescentes de 11 a 14 años, validado al portugués y esta es la oportunidad en que se hace al español ya que no se había realizado (10).

Fernández PC y Col (35) al igual que en esta investigación determina que el índice DAI es un método sencillo, práctico, fácil de cuantificar, reproducible que permite establecer un nivel de severidad de la maloclusión, características de estética y necesidades de tratamiento.

El COP-S permite tener una información específica de la experiencia de caries en la población del estudio.

La población en la cual se realizó la prueba piloto fue muy homogénea, porque fue tomada en un solo curso, y ha sido beneficiada por el Programa de Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad de UNICOC desde hace 10 años, como consecuencia los resultados del índice COP-S son bajos, se observa un adecuado estado de salud oral en la población estudio. Al encontrar superficies obturadas se demuestra la preocupación de la población en asistir al odontólogo y recibir tratamiento, para evitar el dolor y molestias en su boca, en general existen buenas condiciones de salud oral.

Cuando se encuentra afectada la estética bucodental como consecuencia de maloclusiones, se puede generar efectos negativos en las relaciones interpersonales y sociales en el grupo de adolescentes. En esta etapa de la vida la aceptación e inclusión en círculos sociales es muy importante para el desarrollo y estructuración de la personalidad del individuo (11). Es muy importante que el individuo pueda relacionarse con sus compañeros, el autoestima afianza su personalidad y les da seguridad, por lo tanto es prioritario el aspecto estético de su boca y su salud. En los patrones culturales y los parámetros de estética y belleza que se manejan en la actualidad los jóvenes incluyen los dientes. Por esta razón, se debe tener en cuenta la percepción que tienen los adolescentes de su salud oral y como influye en su vida, esto le da herramientas al odontólogo para tomar decisiones de tratamiento que generen satisfacción en los adolescentes.

## 5. CONCLUSIONES

- La validación del instrumento CPQ 11-14 se realizó orientado a la semántica, pertinencia y coherencia de las preguntas, aplicándolas a los adolescentes.
- La prueba piloto permitió identificar las palabras y conceptos relacionados con la expresión de sentimientos que deben ser ajustados.
- La prueba piloto permitió establecer la duración del diligenciamiento del cuestionario de 10 minutos y el examen clínico de 5 minutos.
- El índice DAI en la población de estudio fue de: nivel 1 36.4%, nivel 2 31.8%, nivel 3 27.7%, y nivel 4 9.1%.
- El índice COP-S =55.
- El 45.5% de los adolescentes se han sentido tímidos o avergonzados por su boca en el último año y el 50% han evitado sonreír cuando están con sus compañeros.

## 6. RECOMENDACIONES

Calcular la muestra estratificada por colegio y ubicación geográfica

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kushnir D, Shlomo P, Zusman SP, Robinson PG. Validation of a Hebrew version of the Oral Health Impact Profile J Public Health Dent.2004;64(2):71-78
2. Goursand D, Paiva S, Abanto J, Tsakos G, P, Raggio DP, Bönecker M. Cross-Cultural adaptation of the child perception questionnaire 11-14 (CPQ<sub>11-14</sub>) for the Brazilian Portuguese language. Health and quality of life outcomes.2008; 6(2) 1-7.
3. Taylor KR, Kiyak A, Huang GJ, Greenlee GM, Jolley C J & King GJ Effects of malocclusion and its treatment on the quality of life of adolescents. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop. 2009;136 (3):382-92.
4. Avilés BM, Huitzil Muñoz E, Fernández M, Vierna Quijano JM. Index of orthodontic treatment need (IOTN). J Orthod México, 2011;12 (39): 782-785.
5. Fernandes dos Santos PC, Baratta AL, Garcia R, Chaves CM. Uma ferramenta alternativa para avaliação do Índice Dental Estético. (Brasil). Rev Clin Ortodon. Dental Press. 2008; 7 (5): 34-39.
6. Gandek B, Ware J E, Methods for validating and norming translation of health status questionnaires: the IQOLA Project approach, international quality of life assessment. Journal of clinical epidemiology 1998, 51 (II): 953-959.

7. Gutiérrez RY; Expósito M, Jiménez M I, Estrada VV, Martín Z. Presencia de maloclusiones en adolescentes y su relación con determinados factores psicosociales. *Archivo Médico de Camagüey*. (Camagüey, Cuba), 2008; 12 (5): 1-10
8. Cartes VR, Araya E. Valdés C. Maloclusiones y su impacto psicosocial en estudiantes de un liceo intercultural. *Int.J.Odontostomat*. 2010;4(1):65-70.
9. Grainger RM. Orthodontic Treatment priority Index. *Am J Orthod*. 1967; 25 (2): 1-46.
10. Shaw WC. Richmond S, O Briend KD. The use of occlusal indices: A European perspective. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1995; 107: 1-10.
11. Salzmann JA. Handicapping malocclusion assessment to establish treatment priority. *Am J Orthod*, 1968; 54 (10): 749-68.
12. Salzmann JA. Treatment priority Index of malocclusion. *Intern Dent J*. 1970; 20: 610-32.
13. Summers CJ. the occlusal index: a system for identifying and scoring occlusal disorders. *Am J Orthod* 1971; (6): 552-67.
14. Rubio JM, Robledo T, Llodra JC, Salazar FS, Artazcoz J, González A, García JM. Criterios mínimos de los estudios epidemiológicos de salud dental en escolares. (Madrid). *Rev Esp Salud Publica*. 1997; (3): 71-86.

15. Stricker MJ, Albino JE, Green LJ, Lewis EA. Validity of an orthodontic treatment priority index to measure need for treatment. *Am J Orthod* 1997; 78 (4): 421-25.
16. Green J, O'Brien K. the influence of the setting of «cut-off» points for orthodontic treatment need upon the reliability of the index of orthodontic treatment need. *Br J Orthod* 1994; 21: 287-89.
17. Organización Mundial de la Salud. Investigación de la Salud Oral trillas, UNAM, 1990: 40-42.
18. Tenenbaum M, Morales M, Goto C. Índices cuantitativos para determinar la anomalía Ortodóncica y evaluar su necesidad y prioridad de tratamiento. *Rev Iberoamer de Ortod* 1984; 4 (1): 21-36.
19. Klein H, Palmer CE, Knutson JW. Studies on dental caries. I. Dental status and dental needs of elementary school children. *Pub Health Rep (Wash)* 1938; 53: 751-65.
20. Jenny J, Cons NC. Comparing and contrasting two orthodontic indices, the index of orthodontic treatment need and the dental aesthetic index. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1996; 110: 410-6.
21. Kok YV, Mageson P, Harradine NWt, Sprod AJ. Comparing a quality of life measure and the aesthetic component of the index of orthodontic treatment need and concern. *J Orthod* 2004; 31: 312-18.

22. Guzman L. the validation of the peer assessment rating index for malocclusion severity and treatment difficulty. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1995; 107: 172-6.
23. Angle E. Treatment of malocclusion of the tooth. 1907; ed 1: 12-30.
24. Cohen LK, Jago JD. Toward the formulation of sociodental indicators. *Int J Health Serv.* 1976;6(4):681-98.
25. Gift HC, Reisine ST, Larach DC. The social impact of dental problems and visits. *Am J Public Health.* 1992; 82(12): 1663–1668.
26. Reisine, S.T, Miller J, Lin C . Impact of dental conditions on patients' quality of life. *J Dentistry and Oral Epidemiology.* 1989; 17 (1): 7-10.
27. Locker, D. Measuring oral health: a conceptual framework. *J Dental Health.*1988; (5): 3-18.
28. Locker, D. Health outcomes of oral disorders. *International Journal of Epidemiology,*1995;( 24): 85-89.
29. Locker, D. Self-esteem and socioeconomic disparities in self-perceived oral health. *Journal of Public Health Dentistry.* 2009; 69 (1): 1-8.
30. Chávez M. *Odontología Sanitaria.* OMS OPS, 1984; (2): 1-65.
31. Misrachi C, Saenz M. Cultura popular en relación a la salud oral en sectores urbano marginales. *Enfoques en atención primaria.* 1990; 5(1): 13-19.

32. Misrachi C. Un modelo para la promoción de la salud focalizado en la escuela y su operacionalización. *Enfoques en atención primaria*. 1990; 5(4): 7-14
33. Cartes Velasquez R. Estado de Salud Oral en Niños y Adolescentes. *Journal of Oral Research*. 2013; 2(2):55-58.
34. Gutiérrez Reina Y, Expósito Martín I, Jiménez Macías I, Estrada Verdeja E. Presence of malocclusions in adolescents and its relation with determined psychosocial factors. *Revista Archivo Medico Camagüey AMC* 2008; 12 (5): 45-49.
35. Fernández Parra A, Gil Roales Nieto J. *Odontología conductual*. Barcelona: Martínez Roca; J Orthod 2000.p. 16-8, 172-5.
36. Van Widenfelt B M, Treffler PD, De Beurs E, Sieberling B M, Koudijs E: Translation and cross- CULTURAL adaptation of assessment instrument used in psychological research with children and families. *Clinical child and family psychology review* 2005; 8 (2):135-147.
37. Mattick CR, Gordon PH, Gillgrass TJ. Smile aesthetics and malocclusion in UK teenage magazines assessed using the index of orthodontic treatment need (IOTN). *J Orthod* 2004; 31: 17-19.
38. ShueTe yeh, Koocherk AR, Waskalic V, Boyd R, Richmond S, The Relationship of a 2 professional occlusal indexes with patients perception of aesthetics, function, speech and orthodontic treatment need. *Am J Orthod Dentofac Orthop*. 2000: 118 (4): 421-8.

39. Lima Álvarez M. El estomatólogo general integral en la atención comunitaria de Ortodoncia. Arch Med Camagüey. 2004; 8(6): 1-15
40. Mulet Robello C, Valdespino Breto F. Fernández Pacheco R. La salud reproductiva en el adolescente. J La Habana: Centro Nacional de Educación para la Salud; 1998: 8, 13.

## ANEXOS

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



COLEGIO ODONTOLÓGICO

#### INSTRUCTIVO PARA EXAMEN CLÍNICO Y REGISTRO DE DATOS EN EL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

##### REGISTRO ÍNDICE DAI

Las características oclusales que tiene el DAI son de gran importancia sobre la apariencia, y debido a esto están relacionadas con las necesidades percibidas de tratamiento, integrando factores psicosociales y físicos de la maloclusión.

El empleo del índice asegura la coincidencia, en la mayoría de los casos, entre el criterio normativo y subjetivo, sobre todo en aquellos con afecciones más severas, lo que resulta importante para guiar la planificación de las acciones terapéuticas.

##### DIVISIÓN DE LOS 10 COMPONENTES DEL DAI EN 3 GRUPOS: DENTICIÓN, ESPACIO Y OCLUSIÓN

CONDICIONES DE LA DENTICIÓN	Dientes visibles perdidos	Valor Numérico
CONDICIONES DE ESPACIO	Apiñamiento en el sector incisal Espaciamiento en sector incisal Presencia de diastemas incisales Desalineamiento anterior del maxilar Desalineamiento anterior de la mandíbula	Códigos
CONDICIONES DE OCLUSIÓN	Overjet anterior del maxilar Overjet anterior mandibular Mordida abierta vertical anterior Relación molar antero-posterior	Milímetros (con un centímetro)

El DAI está dado por una ecuación de regresión estándar que tiene presentes 10 componentes o características oclusales, con sus correspondientes coeficientes de regresión.

**CRITERIOS PARA EL EXAMEN CLÍNICO** Verifique que el número de tarjeta de identidad y número de registro de instrumento coincidan con el nombre del paciente en la base de datos general. Siente al paciente en la silla de examen y proceda con el examen para la toma del Índice de Estética Dental.

- 1. DIENTES VISIBLEMENTE PERDIDOS:** Observe y cuantifique el número de dientes perdidos en ambas arcadas de incisivos, caninos y premolares. Coloque el número total.
- 2. APIÑAMIENTO EN SECTOR ANTERIOR:** Observe el Apiñamiento o espacio insuficiente (falta de espacios visibles para la adecuada posición dental) entre los sextantes comprendidos de los dientes, 13- 23 y 33-43, y registre en la lista según: 0= Sin Apiñamiento, 1= 1 Sextante Apiñado 2= 2 Sextantes Apiñados.
- 3. ESPACIOS EN ZONA ANTERIOR:** Observe la presencia de espacios visibles en el sector anterior entre los sextantes comprendidos de 13-23 y 33-43, Registre en la lista según: 0= Sin espacios 1= 1 Sextante con espacios 2= 2 Sextantes con espacios.
- 4. DIASTEMAS EN mm:** Observe la presencia de diastema entre 11 y 21, si se presenta mida de la superficie mesial del 11 a la superficie mesial del 21 con la llave, la longitud del diastema, transfírela al dentímetro y obtendrá los mm del diastema, registre este valor en la tabla. Asegúrese que el tope este vertical en la llave.
- 5. LONGITUD ANTERIOR IRREGULAR DEL MAXILAR SUPERIOR en mm:** Observe los 4 incisivos superiores (12 a 22) y observe el diente que se encuentre más desalineado de los 4 incisivos. Tome como referencia la superficie vestibular de los incisivos que se encuentran en buena posición. Mida de la superficie Vestibular del diente más desalineado a una línea imaginaria que toque la superficie vestibular de los incisivos alineados. Transfiera al dentímetro y obtendrá los mm, registre este valor en la tabla.
- 6. LONGITUD ANTERIOR IRREGULAR DEL MAXILAR INFERIOR en mm:** Observe los 4 incisivos inferiores (32 a 42) y observe el diente que se encuentre más desalineado de los 4 incisivos. Tome como referencia la superficie vestibular de los incisivos que se encuentran en buena posición. Mida de la superficie V del diente más desalineado a una línea imaginaria que toque la superficie vestibular de los incisivos alineados. Transfiera al dentímetro y obtendrá los mm, registre este valor en la tabla.
- 7. OVERJET SUPERIOR EN mm:** Mida desde el borde incisal del incisivo superior más proinclinado hasta la superficie vestibular del incisivo inferior correspondiente. Registre 0 = si es borde a borde. Mida con la llave y transfiera al dentímetro. Registre el valor en la tabla.

### INSTRUMENTO PARA PACIENTES EXAMINADOS

Este cuestionario tiene como objetivo evaluar la percepción de los adolescentes sobre su salud oral relacionada con la calidad de vida y posibles alteraciones como maloclusiones, necesidad de tratamiento ortodóntico y la motivación ante el mismo desde un punto de vista psicológico; tomando en consideración su grado de satisfacción ante la apariencia de sus propios dientes.

El cuestionario consta de 22 preguntas. En caso de que no puedas leer el cuestionario y comprender su contenido, el examinador te leerá las preguntas con sus respectivas opciones de respuestas, eligiendo solo una de ellas.

Gracias por tomarte tiempo y responder este cuestionario.

Por favor intenta responder todas las preguntas, marcando con una "X" la respuesta que desees en la casilla correspondiente.

Doy mi aprobación para que el(a) Dr(a).\_\_\_\_\_ realice el examen dental.

TARJETA DE IDENTIDAD N° \_\_\_\_\_  
EDAD \_\_\_\_\_

REGISTRO DE INSTRUMENTO N° \_\_\_\_\_

En qué colegio estudia? \_\_\_\_\_

En qué colegio cursó la primaria? \_\_\_\_\_

A cuál etnia pertenece?

MESTIZO	BLANCO	AFROAMERICANO	INDÍGENA	OTRO
---------	--------	---------------	----------	------

1. Está en tratamiento odontológico en este momento?

Si  No  No sabe

2. Cree que ir al odontólogo mientras esta en el colegio es importante?

Si  No  No sabe

3. Cree usted que sus dientes están en mala posición?

Si  No  No sabe

4. Tiene Brackets en su boca en este momento?

Si

No

No sabe

5. Ha tenido Brackets o Bandas en sus dientes alguna vez?

Si

No

No sabe

6. Cuando comparte con personas de su edad, cree usted que la apariencia de sus dientes es:

Entre los más Bonitos

Mejores que los de sus compañeros

Igual a los de sus otros compañeros

No tan bonitos como los de sus compañeros

Entre los menos bonitos

7. Cree usted que el estado de salud de sus dientes, labios, encía y boca en general es:

Excelente

Muy buena

Buena

Regular

Muy mala

El estado de sus dientes, labios, mejillas y boca afecta su vida personal?

En Nada

Muy poco

Algo

Mucho

Demasiado

Marque con una "X" siendo su respuesta de menor a mayor rango:

(1- NUNCA), (2- UNA O DOS VECES), (3- ALGUNAS VECES), (4- FRECUENTEMENTE), (5- TODOS LOS DIAS O CASI TODOS LOS DIAS).

En el último año usted ha tenido:

	1	2	3	4	5
8. Dolor en sus dientes, labios, mejillas y boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Molestias en su boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Mal aliento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Ha sentido comida metida entre sus dientes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Se ha demorado más que otros para comer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Dificultad para pronunciar alguna palabra?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Dificultad para beber o comer, comidas frías o calientes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**PREGUNTAS ACERCA DE SUS SENTIMIENTOS Y ACTIVIDADES DE TIEMPO LIBRE.**

Con que frecuencia en el último año usted:

	1	2	3	4	5
15. Se ha sentido bravo o triste?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Se ha sentido tímido o avergonzado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Le ha preocupado lo que otras personas piensen acerca de sus dientes, labios, boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Ha evitado sonreír o reír cuando esta rodeado de sus compañeros ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Se ha disgustado con sus compañeros o con su familia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Otros compañeros se han burlado de usted o lo han puesto apodosos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Sus compañeros le han preguntado acerca de sus dientes, labios o boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**PREGUNTAS ACERCA DE SUS SENTIMIENTOS Y ACTIVIDADES DE TIEMPO LIBRE.**

**22. Las siguientes preguntas son acerca de sus sentimientos. En el último año, en qué medida usted se ha sentido?**

**1      2                      3                      4                      5**

<b>INTERESADO</b>					
<b>ANGUSTIADO</b>					
<b>ECXITADO</b>					
<b>ALTERADO</b>					
<b>FUERTE</b>					
<b>CULPABLE</b>					
<b>MIEDOSO</b>					
<b>HOSTIL</b>					
<b>ENTUSIASTA</b>					
<b>ORGULLOSO</b>					
<b>IRRITABLE</b>					
<b>ALERTA</b>					
<b>AVERGONZADO</b>					
<b>INSPIRADO</b>					
<b>NERVIOSO</b>					

TARJETA DE IDENTIDAD N° \_\_\_\_\_  
 REGISTRO DE INSTRUMENTO N° \_\_\_\_\_

**INDICE DAI (INDICE DE ESTETICA DENTAL)**

	A/ No o Puntaje del paciente	COEFICIENTE DE REGRESION	TOTAL DE FORMULA
<b>0.CONSTANTE</b>			<b>13</b>
<b>1. Perdida de dientes superiores o inferiores: ( Incisivos, Caninos y Premolares) # Total</b>		<b>6</b>	
<b>2. Apiñamiento en sector anterior</b> 0= Sin Apiñamiento 1= 1 Sextante Apiñado 2= 2 Sextantes Apiñados		<b>1</b>	
<b>3. Espacios en zona anterior</b> 0= Sin espacios 1= 1 Sextante con espacios 2= 2 Sextantes con espacios		<b>1</b>	
<b>4. Diastemas en mm</b>		<b>3</b>	
<b>5. Longitud Anterior irregular del maxilar superior en mm</b>		<b>1</b>	
<b>6. Longitud Anterior irregular del maxilar inferior en mm</b>		<b>1</b>	
<b>7. Overjet superior en mm</b>		<b>2</b>	
<b>8. Overjet inferior en mm</b>		<b>4</b>	
<b>9. Mordida abierta anterior vertical en mm</b>		<b>3</b>	
<b>10. Relación Molar</b> 0= Clase I 1= Clase II 2= Clase III		<b>3</b>	
<b>11. TOTAL</b>			

TARJETA DE IDENTIDAD N° \_\_\_\_\_  
REGISTRO DE INSTRUMENTO N° \_\_\_\_\_

**FORMATO PARA REGISTRO DE CARIES**

**COLUMNA P:**

- 1= DIENTE PRESENTE
- 2= DIENTE PERDIDO
- 3= DIENTE TEMPORAL

**CODIGO DE SUPERFICIE:**

- 0= SANO
- 1= CARIADO
- 2= OBTURACION ADAPTADA
- 3. DIENTE PERDIDO POR CARIES

**COLUMNA C**

- 4= AUSENCIA DENTAL POR OTRAS RAZONES
- 5= NO ERUPCIONADOS
- 6= EXCLUIDO

**CUADRANTES**

**SUPERIOR DERECHO**

**SUPERIOR IZQUIERDO**

DIENTE	P	O	M	V	D	L	DIENTE	P	O	M	V	D	L
18							28						
17							27						
16							26						
15							25						
14							24						
13							23						
12							22						
11							21						
DIENTE	P	O	M	V	D	L	DIENTE	P	O	M	V	D	L
48							38						
47							37						
46							36						
45							35						
44							34						
43							33						
42							32						
41							31						

**INFERIOR DERECHO**

**INFERIOR IZQUIERDO**