

## **Impacto de la autoestima en la calidad de vida relacionada con salud bucal, en niños de 11 a 14 años con maloclusión**

### **Resumen**

**Introducción:** El objetivo del estudio fue examinar la relación entre la autoestima y la calidad de vida relacionada con la salud oral (OHRQoL) en una muestra de niños que iniciaban tratamiento ortodóntico de clínicas odontológicas de la ciudad de Bogotá, Colombia.

**Materiales y Métodos:** estudio correlacional en niños de 11 a 14 años (98 femenino, 102 masculinos) en quienes se aplicó el cuestionario de (CPQ11-14) y la escala de autoestima de Rosenberg. Los datos se analizaron utilizando el software SPSS (versión 26, SPSS, Chicago, Illinois). Los individuos fueron clasificados según el índice estético dental DAI. Se calcularon, las puntuaciones para el CPQ11-14 total y sus dominios, así como para la escala de Rosemberg, sumando los códigos de respuesta de cada ítem. Los análisis de datos incluyeron estadísticas descriptivas, análisis bivariado, pruebas de correlación Pearson y modelos de regresión múltiple.

**Resultados:** Los niños con autoestima baja tuvieron puntuaciones para el CPQ11-14 total más altas que los niños con autoestima alta y media; encontrándose diferencias significativas en los tres grupos de autoestima. Los niños con autoestima baja tuvieron las puntuaciones más altas en el DAI. El modelo combinado explicó el 18% de la varianza total en CPQ11-14. ( $R^2$  ajustado 0.18). El poder explicativo fue más alto para el dominio FL ( $R^2$  ajustado 0.24) y el más bajo para el dominio OS ( $R^2$  ajustado 0.17). Para la explicación del CPQ11-14 total y para los dominios OS y FL la contribución se atribuyó principalmente al DAI, siendo altamente significativo ( $P < 0.000$ ). Para la explicación de los dominios EW y SW, la mayor contribución fue para la AE.

**Conclusiones:** La autoestima y la maloclusión presentan un impacto en la calidad de vida relacionada con salud oral, en niños de 11 a 14 años que buscan tratamiento de ortodoncia en consultas de primera vez.

**Palabras clave:** Autoestima, Calidad de vida, Salud oral, CPQ 11-14, Escala de Rosenberg, Índice de necesidad de tratamiento de ortodoncia (DAI).

## **Abstract**

**Introduction:** The objective of the study was to see the relationship between self-esteem and oral health-related quality of life (OHRQoL) in a sample of children who began orthodontic treatment at dental clinics in the city of Bogotá, Colombia.

**Materials and methods:** correlational study in children aged 11 to 14 years (98 women, 102 men) to whom the questionnaire (CPQ11-14) and the Rosenberg self-esteem scale were applied. Data will be analyzed with SPSS software (version 26, SPSS, Chicago, Illinois). The individuals were classified according to the DAI dental aesthetic index. They were calculated for the total CPQ11-14 and its domains, as well as for the Rosenberg scale, adding the response codes for each element. Data analyzes include descriptive statistics, bivariate analysis, Pearson's correlation tests, and multiple regression models.

**Results:** Children with low self-esteem had greater difficulties for total CPQ11-14 than children with high and medium self-esteem; finding differences in the three self-esteem groups. Children with low self-esteem had the greatest difficulties in the ICD. The combined model explained 18% of the total variance in CPQ11-14. (Adjusted R2 0.18). The explanatory power was highest for the FL domain (adjusted R2 0.24) and the lowest for the OS domain (adjusted R2 0.17). For the explanation of the total CPQ11-14 and for the OS and FL domains, the contribution was mainly attributed to the DAI, being highly significant ( $P < 0.000$ ). For the explanation of the EW and SW domains, the greatest contribution was for AE.

**Conclusions:** self-esteem and malocclusion present a moderate association with the quality of life related to oral health, in children aged 11 to 14 years who seek orthodontic treatment in consultations for the first time

**Keywords:** adolescent, self-esteem, quality of life, oral health, CPQ 11-14, Rosenberg scale, orthodontic treatment need index (DAI).

## **Introducción**

Las maloclusiones son el resultado de la anormalidad morfológica y funcional de los componentes óseos, musculares y dentarios que conforman el sistema estomatognático, ocasionando problemas en la masticación, fonación, oclusión, estética, autoestima, en las relaciones sociales y en la calidad de vida del individuo (1). Estas alteraciones pueden ocurrir tanto en la dentición primaria como en la permanente (1) (2) (3) (4).

Igualmente, las maloclusiones son de origen multifactorial; su etiología es de tipo hereditario (genético), ambiental o la combinación de estos (1). Pueden ser consideradas como un problema de salud pública, por presentar alta prevalencia y necesidad de tratamiento, así como su impacto social que puede interferir en la calidad de vida de los individuos afectados (1) (5) (6).

La organización mundial de la salud (OMS) considera a las maloclusiones como un problema de salud pública en cuanto a patologías orales, ocupando el tercer lugar, luego de la caries y la enfermedad periodontal (1) (7). El comportamiento de las maloclusiones a nivel mundial oscila entre 35% y 75% (8). Según datos de la Organización Panamericana de la Salud, Latinoamérica, tiene una situación preocupante al respecto, con altos niveles de incidencia y prevalencia de maloclusiones que superan el 85% de la población (1).

En Colombia, se presenta una prevalencia de las maloclusiones del 60% aproximadamente (7) (9). En el cuarto Estudio Nacional de Salud Bucal ENSAB IV, con respecto al estado de la oclusión de adolescentes, se evidenció una prevalencia de apiñamiento en ambos arcos de 56% y 68%, a los 12 y 15 años respectivamente (10). En general, una maloclusión provoca alteraciones estéticas, funcionales e incluso psicológicas, lo que genera un impacto negativo en los individuos, afectando su autoestima y socialización con el entorno (10).

La autoestima (AE) es un conjunto único de pensamientos y sentimientos sobre el valor o la importancia de cada individuo (11); en otras palabras, es la actitud general positiva o negativa que las personas tienen de sí mismas. También, es un fenómeno psicológico y

social favorable o desfavorable hacia uno mismo, que se va formando a lo largo de la vida (12) (13). Actualmente, el concepto de autoestima se aplica en diferentes contextos, como en el ámbito deportivo, académico, las relaciones sociales y en la calidad de vida del individuo (6) (7). Igualmente, las maloclusiones pueden afectar la autoestima (14) (15) (16) (17).

La calidad de vida es definida como “la percepción personal del individuo de su situación de vida, dentro del contexto sociocultural y de valores en que vive, en relación con sus objetivos, expectativas e intereses” (18). Es una sensación subjetiva de bienestar físico, psicológico y social debido a que implica la forma como cada persona se percibe y se valora a sí misma, lo que modula su comportamiento a nivel individual, familiar y social. Además, la calidad de vida está notablemente influenciada por la autoestima, por lo que se entiende, que un bajo o alto nivel de autoestima definitivamente afecta su relación con el otro y se reflejará en las diferentes dimensiones que tienen que ver con la calidad de vida, especialmente en la dimensión social, así como en sus fortalezas para defenderse de eventos no deseables (12) (13) (19) (20). Por esto, algunos autores han construido instrumentos o encuestas que miden la calidad de vida desde una mirada general (14) (21) (22) (23) y desde aspectos específicos, donde se evalúan los factores básicos como son la familia, educación, trabajo, infraestructura, y salud (20) (24) (25) (26) (27).

En efecto, los individuos que perciben alguna alteración estética como los problemas de maloclusión, con frecuencia poseen un concepto negativo de su imagen. Experimentan una comunicación social menos satisfactoria, poseen menor autoestima y confianza en sí mismos, limitando su desarrollo social (28). Además, en niños y adolescentes las maloclusiones pueden influir en su rendimiento escolar y con posterioridad en su futura ocupación, por los problemas que pueden causar en el desarrollo de su personalidad y en su interacción social (28) (29). Se puede decir que las maloclusiones logran tener un impacto en la calidad de vida de los afectados, sobre todo en el aspecto psicosocial y este impacto puede tener una relación con la severidad de la maloclusión; por lo que el tratamiento de Ortodoncia, al mejorar la salud oral, la función dental y la estética, puede mejorar igualmente, la calidad de vida de la persona (14) (22) (25) (26).

El objetivo de este estudio fue examinar la relación entre la autoestima y la calidad de vida relacionada con la salud oral (OHRQoL) en una muestra de niños que buscan tratamiento ortodóntico de clínicas odontológicas de la ciudad de Bogotá Colombia. Se plantea la hipótesis de que los niños con una AE alta tendrían una mejor OHRQoL, que aquellos con una AE baja.

## **Materiales y métodos**

Se realizó un estudio correlacional; la población de estudio, fueron 200 niños (98 femeninos 102 masculinos) de 11 a 14 años quienes asistían por primera vez a la consulta de Ortodoncia en diferentes clínicas odontológicas de la ciudad de Bogotá, Colombia. Se utilizó un muestreo probabilístico por conveniencia. Los niños y sus padres dieron su asentimiento y consentimiento respectivamente, para participar en la investigación. Se seleccionaron niños que iniciaban tratamiento de ortodoncia. Se excluyeron a niños que hubieran recibido algún tratamiento de ortodoncia u ortopedia previa, niños con anomalías dentofaciales severas y con discapacidad auditiva.

Se aplicó el cuestionario CPQ11-14 (23) y la escala de autoestima de Rosenberg (11). El CPQ11-14 es un instrumento para medir la percepción infantil que consta de 37 ítems, agrupados en 4 dominios: síntomas orales (*OS*), limitaciones funcionales (*FL*), bienestar emocional (*EW*) y bienestar social (*SW*) (23)(*ver anexo 1*). La escala de Rosenberg, consta de 10 ítems, con una escala de respuesta tipo Likert, de cuatro puntos (1 = Totalmente en desacuerdo, 2 = En desacuerdo, 3 = De acuerdo, 4 = Muy de acuerdo) (*anexo 2*) (11). Según las puntuaciones se clasifican, como AE baja menor a 33 puntos en niños y menor a 32 puntos en niñas, AE media entre 33-36 puntos, AE alta entre 36 a 40 puntos.

Posteriormente, el índice estético dental (*DAI*), se utilizó para determinar la necesidad clínica de tratamiento de ortodoncia de los participantes. El DAI (30) se basa en la medición de 10 características oclusales, como son: el número de ausencias dentarias, el apiñamiento, el espaciamiento, diastemas en la línea media, irregularidad superior e

inferior, el resalte maxilar y mandibular, la mordida abierta y la relación molar antero posterior que se multiplican; luego los productos se suman y se agrega una constante 13 para dar la puntuación DAI. Según las puntuaciones se clasifican en: oclusión normal de 13 a 25; maloclusión manifiesta de 26 a 31; maloclusión severa de 32 a 35; maloclusión muy severa puntuaciones iguales o mayores a 36 (*ver anexo 3*). Las calificaciones DAI fueron realizadas en los modelos dentales iniciales de diagnóstico por dos observadores, entrenados en el índice. Igualmente, se registró el sexo del individuo. Para determinar el error intra observador, 10% de los modelos fueron evaluados dos veces, con un intervalo de 20 días. Todos los procedimientos del estudio fueron aprobados por el comité de Ética de investigación de la Universidad.

### **Análisis estadístico**

Los datos se analizaron utilizando el software SPSS (versión 26, SPSS, Chicago, Illinois). Se determinó el error intra e inter observador para las clasificaciones DAI, mediante el índice de concordancia kappa de Cohen. Se calcularon, las puntuaciones para el CPQ11-14 total y sus dominios y para la escala de Rosenberg, sumando los códigos de respuesta de cada ítem. Los análisis de datos incluyeron estadísticas descriptivas, análisis bivariado, pruebas de correlación Pearson y modelos de regresión múltiple.

### **Resultados**

El error intra e inter examinador arrojó una puntuación Kappa de Cohen de 0.96 y 0.89, indicando una buena confiabilidad. Doscientos sujetos (102 niños y 98 niñas) participaron en el estudio. Su edad promedio fue de 12.5 años (DS 1.15) de los cuales presentaban oclusión normal el 10%, maloclusión manifiesta el 22.5%, maloclusión severa el 38% y maloclusión muy severa el 29.5% de acuerdo con las categorías de clasificación del DAI (*tabla1*).

**Tabla 1. Distribución de la muestra, según categoría de maloclusión (DAI) y sexo**

<b>DAI</b>	<b>Niñas</b>	<b>Niños</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Oclusión normal	6	14	20	10%
Maloclusión manifiesta	19	26	45	22.5%
Maloclusión severa	41	35	76	38%
Maloclusión muy severa	32	27	59	29.5%
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>102</b>	<b>200</b>	<b>100%</b>

Las puntuaciones para la autoestima, según la escala de Rosenberg, oscilaron entre 14 y 38 puntos con una media de 28.25 (DS 4.80). Las puntuaciones DAI, del CPQ11-14 total y de los dominios para los grupos de niños con AE alta, media, baja se resumen en la *Tabla 2*. Los niños con AE baja tuvieron puntuaciones para el CPQ11-14 total más altas que los niños con AE alta y media; siendo estadísticamente significativas para los dominios EW, SW y CPQ11-14 total, en cada uno de los grupos de autoestima. Igualmente, las puntuaciones DAI en el grupo de AE baja, fueron más altas, pero no fueron significativas para ninguno de los grupos de autoestima.

**Tabla 2. Resumen estadístico de las variables de estudio**

	<b>Dominio OS</b>	<b>Dominio FL</b>	<b>Dominio EW</b>	<b>Dominio SW</b>	<b>Total, CPQ11-14</b>	<b>DAI</b>
	Mean (DS)	Mean (DS)	Mean (DS)	Mean(DS)	Mean (DS)	Mean (DS)
	rango	rango	rango	rango	rango	rango
<b>Baja autoestima (N = 156)</b>	4.66(3.5) 0-13	2.04(2.7) 0-15	7.06(6.7) * 0-31	2.97(4.7) ** 0-20	16.7(13.4) ** 0-68	33.49(5.7) 18-49
<b>Media autoestima (N = 37)</b>	4.32(3.6) 0-14	1.65(2.8) 0-15	1.65(3.4) * 0-12	1.03(2.1) ** 0-8	8.65(9.9) ** 0-46	30.38(6.8) 19-48
<b>Alta autoestima (N = 7)</b>	3.43(5.1) 0-14	1.43(3.7) 0-10	1.29(1.6) * 0-3	0.57(1.5) ** 0-4	6.7(11.04) ** 0-31	29.8(5.3) 23-38
<b>Total (N=200)</b>	4.56(3.5) 0-14	1.95(2.8) 0-15	5.85(6.5) 0-31	2.53(4.3) 0-20	14.8(13.2) * 0-68	32.7(5.8) 18-49

\*Diferencia significativa P< 0.01.

\*\* Diferencia significativa P< 0.001.

La correlación de Pearson entre las puntuaciones de CPQ11-14 y las puntuaciones DAI fue significativa ( $r = 0.31$   $P < 0.01$ ), lo que indica una asociación moderada entre las 2 escalas. Así mismo, se encontró asociaciones significativas entre las puntuaciones DAI y los dominios OS y EW ( $-0.20$  y  $0.32$   $p < 0.01$ ). Cuando se tuvo en cuenta las clasificaciones de maloclusión realizadas por el DAI, se encontraron asociaciones negativas altamente significativas ( $p < 0.01$ ) entre el dominio OS y el grupo de maloclusión muy severa ( $-0.35$ ) y entre el dominio SW con el grupo de maloclusión severa ( $-0.31$ ) (tabla 3).

**Table 3. Coeficiente de Correlación de Pearson entre los puntajes (CPQ 11-14) totales dominios y las categorías de DAI.**

<b>CATEGORIA DAI</b>	<b>Dominio OS</b>	<b>Dominio FL</b>	<b>Dominio EW</b>	<b>Dominio SW</b>	<b>Total, CPQ11- 14</b>
<b>Oclusión normal (N =20)</b>	0.21	-0.12	-0.12	-0.24	0.05
<b>Maloclusión manifiesta (N = 45)</b>	0.14	0.28	0.06	0.10	0.25
<b>Maloclusión Severa (N = 76)</b>	-0.18	-0.17	-0.15	-0.31**	-0.25**
<b>Maloclusión Muy severa (n=59)</b>	-0.35**	-0.02	-0.10	-0.21	-0.24
<b>Total (N =200)</b>	-0.20**	0.13	0.32**	0.06	0.31**

\*Correlación significativa  $P < 0.05$ .

\*\*correlación significativa  $P < 0.01$ .

El coeficiente de correlación de Pearson entre las puntuaciones del CPQ11-14 y las puntuaciones de AE fue altamente significativo, mostrando una asociación negativa moderada ( $-0.34$   $p < 0.01$ ). Así mismo, la correlación fue significativa con los dominios EW y SW ( $r = -0.44$   $p < 0.01$ ;  $-0.16$   $p < 0.05$ ). Cuando se tuvo en cuenta las categorías de AE se encontró una correlación negativa significativa entre el grupo de baja autoestima con el CPQ11-14 ( $-0.19$   $p < 0.05$ ) y el dominio EW ( $-0.25$   $p < 0.01$ ), Además un coeficiente de  $-0.81$  ( $p < 0.01$ ) entre el grupo de autoestima alta y el dominio EW (Tabla 4).

**Tabla 4. Coeficiente de Correlación de Pearson entre los puntajes (CPQ 11-14) totales, dominios y las categorías de autoestima.**

	Dominio OS	Dominio FL	Dominio EW	Dominio SW	Total CPQ11-14
<b>Baja Autoestima (N = 156)</b>	-0.07	-0.08	-0.25**	-0.04	-0.19*
<b>Media Autoestima (N = 37)</b>	0.06	0.02	0.02	-0.12	0.03
<b>Alta Autoestima (N = 7)</b>	-0.34	-0.10	-0.81*	-0.10	-0.34
<b>Total (N=200)</b>	-0.09	-0.13	-0.44**	-0.16*	-0.34**

\*Correlación estadística significativa  $P < 0.05$ .

\*\*Correlación estadística significativa  $P < 0.01$ .

Se utilizaron modelos jerárquicos de regresión múltiple para explorar la relación entre AE, DAI y CPQ11-14 total y por dominios. Se usaron dos aspectos clave: la cantidad total de varianza explicada y las contribuciones de varianza dependientes e independientes de la condición clínica puntajes DAI y autoestima. La tabla 5 describe los resultados del modelo de regresión y la cantidad total de varianza, en cuanto a las puntuaciones CPQ11-14 total y de los dominios, que se explican al incluir cada variable. El modelo combinado explicó el dieciocho por ciento de la varianza total en CPQ11-14 ( $R^2$  ajustado 0.18). El poder explicativo fue más alto para el dominio FL ( $R^2$  ajustado 0.24) y el más bajo para el dominio OS ( $R^2$  ajustado 0.17). Para la explicación del CPQ11-14 total y para los dominios OS y FL la contribución se atribuyó principalmente al DAI, siendo altamente significativo ( $P < 0.000$ ). Para la explicación de los dominios EW y SW, la mayor contribución fue para la AE.

*Tabla 5 resultados de modelo de regresión lineal*

Variable dependiente	Variable independiente	Total, ajustado R2	R2 Cambio	Estándar beta	T	P valor
<b>TOTAL CPQ11-14</b>	Paso1: DAI	0.181	0.189	0.289	4.45	<0.000**
	Paso2: AE	0	0	-0.306	-4.730	<0.000**
<b>Dominio OS</b>	Paso1: DAI	0.027	0.032	0.178	0.936	<0.012*
	Paso2: AE	0	0	-0.51	2.528	>0.47
<b>Dominio FL</b>	Paso1: DAI	0.246	0.022	0.149	0.113	<0.036*
	Paso2:AE	0	0	-1.04	2.111	>0.14
<b>Dominio EW</b>	Paso1: DAI	0.033	0.085	0.298	4.69	<0.000**
	Paso2:AE	0	0.169	-3.92	-6.3	<0.000**
<b>Dominio SW</b>	Paso1: DAI	0	0	0	4.689	>0.51
	Paso2:AE	0.033	0.038	-1.96	-2.792	<0.06*

\*Correlación significativa P< 0.05

\*\*Correlación significativa P<0.001

## Discusión

En este estudio se examinó la relación entre la autoestima y la calidad de vida relacionada con la salud oral OHRQoL; asimismo su relación con las maloclusiones, según el índice de necesidad de tratamiento (DAI), en una muestra de niños colombianos quienes acudieron a consulta de ortodoncia, por primera vez.

Los resultados evidencian que, en esta muestra de niños colombianos con diferentes necesidades de tratamiento, se encontraron efectos significativos en la calidad de vida relacionada con la salud oral (promedio CPQ11-14 total, 14.38; DS, 13.2). Esto coincide con los estudios de Foster Page et al., 2012, en niños del Brasil con edades similares (14.5; DS 8.8) (31) y Herkrath et al., 2019 en niños de Nueva Zelanda (14.4; SD 8.1) (32). Sin embargo, en el estudio de Zhou, Yu et al., 2014, se encontraron puntajes mayores del CPQ11-14 para niños de Arabia Saudita (20.32; SD 17.9) (33).

La autoestima puede ser un indicador de la calidad de vida de las personas, relacionada con la salud bucal de los pacientes que requieren un tratamiento, en este caso por maloclusiones (32) (34) (35). En este estudio se encontró que el grupo de niños con AE alta presentaron mejor calidad de vida relacionada con salud oral OHRQoL; esto corrobora la necesidad de evaluar la OHRQoL ya que puede contribuir al diagnóstico, al plan de tratamiento y a la evaluación de las intervenciones realizadas en los pacientes (14) (31) (36) (37).

En este estudio, se encontró que la autoestima, es un indicador que tiene relación con la calidad de vida; esto es corroborado por la correlación altamente significativa entre las puntuaciones totales del CPQ11-14 y los dominios de bienestar social (SW) y Bienestar emocional (EW) con los niveles de autoestima alta, media y baja. En estudios sobre el bienestar psicosocial y dental se ha encontrado que la autoestima en la edad adulta tiene mayor correlación con variables como la percepción de calidad de vida, la satisfacción con la vida, la depresión, la ansiedad social y la salud emocional (38).

Por otro lado, la AE es un factor individual que puede llegar a estar relacionada con el manejo de condiciones menos favorables como una mala estética dental (31) (32) (39). En este estudio, se obtuvieron valores más altos de puntuación DAI para el grupo de autoestima baja. Sin embargo, no hubo una correlación significativa entre la AE y las puntuaciones DAI. Otros estudios como los de Marques et al., 2009 (35) y Da rosa et al., 2015 (40) identificaron que los efectos estéticos de la maloclusión pueden ser un factor de riesgo para empeorar los niveles de AE. Siendo así, que la presencia de maloclusión tiene un impacto negativo en la calidad de vida y la autoestima; cuanto más grave es la maloclusión, mayor será su impacto. Además, Onyeaso, C. 2003 (41) encontró asociaciones positivas significativas entre la AE y la preocupación ortodóntica. Igualmente, en población adulta Klages et al., 2004 (42) y Mu Chen et al., 2015 (37) encontraron que el efecto de los rasgos de personalidad en los impactos percibidos de la estética dental tenía un efecto directo en todos los valores de la escala OHRQoL.

Al relacionar las puntuaciones DAI con la AE, se encontró una correlación significativa para los dominios SW, EW y para CPQ11-14 total; con una alta significancia en el dominio SW en los grupos de alta, media y baja autoestima. Sin embargo, es necesario ampliar el estudio en otros grupos para poder afirmar que el aumento de la gravedad de la maloclusión produce una disminución en la calidad de vida con respecto a la salud oral (14) (33) (36). Los niños con AE baja, obtuvieron puntuaciones CPQ11-14 total y por dominios más altas que los niños con AE alta y media, indicando que presentan una peor calidad de vida; esto puede estar relacionado con que el niño, presente signos y síntomas orales, o malestar emocional o social, relacionado con la salud oral, que afecten directamente el auto concepto en su actitud positiva o negativa (11) (12) (13).

Tanto la AE como el DAI tuvieron pesos semejantes a la hora de explicar la calidad de vida relacionada con salud oral; siendo estas correlaciones significativas ( $P < 0.000$ ); sin embargo, las puntuaciones DAI tuvieron mayor influencia en la explicación de algunos dominios del CPQ11-14. Esto es corroborado por Cuchiara R, et al., 2017 (17) quienes sugieren que la maloclusión afecta la calidad de vida y el mayor impacto se produce en los dominios de EW y SW. Marques et al. (35) concluyeron que el impacto estético de la maloclusión afecta significativamente la calidad de vida diaria de los escolares brasileños. En contraste, otros autores, como Agou et al., 2008, (14) encontraron que la AE está relacionada con la calidad de vida, mientras que el DAI no tuvo influencia significativa sobre esta. Sin embargo, en relación a este estudio puede diferir por que las muestras de estudio y el tipo de población corresponden a culturas y países diferentes.

El análisis de las correlaciones del dominio CPQ11-14 mostró que la AE y DAI contribuyeron principalmente a las limitaciones funcionales (FL) seguido del bienestar emocional (EW) y social (SW) del niño. Esto se puede explicar, cuando consideramos que la razón más común para buscar un tratamiento de ortodoncia es corregir la estética dental, funcionalidad oclusal y el sentirse bien consigo mismo y su entorno social (14) (16) (23). Los resultados de este estudio contradicen lo encontrado en otras investigaciones similares (32) (35) (41) (43) donde encontraron que es poco probable que los síntomas orales (sangrado de encías, dolor dental, halitosis) y las limitaciones funcionales (problemas de

fonación, deglución y dificultad para abrir la boca) estén muy influenciadas por los factores psicológicos o la gravedad normativa de la maloclusión. Aunque, la mayoría de los pacientes acuden a solicitar tratamiento de ortodoncia por razones estéticas, generalmente relacionadas con la posición de los dientes; sin embargo, los síntomas orales y las limitaciones funcionales, pueden relacionarse con otras condiciones clínicas que no están directamente relacionadas con la maloclusión, siendo estas de menor importancia en el autoconcepto y el entorno social de los individuos.

Una de las limitaciones a la hora de realizar el estudio fue la falta de instrumentos validados en Colombia para evaluar la AE en niños entre 11 y 14 años de edad, esto limitó establecer una relación similar con otros instrumentos utilizados en los diferentes estudios. En segundo lugar, el cuestionario CPQ11-14, mide los efectos sobre la calidad de vida atribuidos no solo a la maloclusión, sino también a todas las afecciones orales; síntomas orales como el dolor y el sangrado pueden deberse a otras patologías y no necesariamente a las maloclusiones.

Este estudio también tiene implicaciones para la toma de decisiones en ortodoncia. El consenso actual es que las decisiones deben basarse en indicaciones psicosociales individuales. Los dominios de calidad de vida relacionados con salud oral OHRQoL tienen el potencial de proporcionar información sobre cómo las afecciones orales afectan aspectos de la vida cotidiana que son importantes para los individuos (16). Además, pueden complementar un tratamiento integral, donde se tenga en cuenta variables individuales. Por lo tanto, se puede argumentar que los aspectos psicosociales, emocionales, y las expectativas de tratamiento y el acceso a servicios de ortodoncia pueden desempeñar un papel importante en la calidad de vida.

## **Conclusiones**

- La autoestima y la maloclusión presentan una asociación moderada con la calidad de vida relacionada con salud oral, en niños de 11 a 14 años que buscan tratamiento de ortodoncia en consultas de primera vez.

- Para este grupo de niños colombianos, la maloclusión tiene un mayor impacto sobre la calidad de vida OHRQoL. Sin embargo, la autoestima puede influir en el bienestar social y emocional.
- Los resultados de este estudio respaldan la hipótesis inicial de que los niños con una AE alta tendrían una mejor OHRQoL que aquellos con una AE baja.
- El impacto de la maloclusión en la calidad de vida OHRQoL de los niños enfatiza la importancia de una evaluación individual del paciente.

### **Recomendaciones**

- Se sugiere que los ortodoncistas deben considerar no solo las características clínicas de los pacientes, sino también sus efectos sobre la calidad de vida y la AE para así brindar el tratamiento integral. Los ortodoncistas deben centrarse no solo en los aspectos clínicos del paciente, sino también en el impacto de la maloclusión en la calidad de vida del individuo
- Se sugiere a los ortodoncistas en general, incorporar un instrumento que evalúe la autoestima en la historia clínica inicial, siendo comparada con una nueva evaluación al finalizar el tratamiento.
- Se sugiere realizar más estudios que validen instrumentos sobre autoestima, en diferentes grupos de edad para la población colombiana.
- Se sugieren la realización de estudios longitudinales, para realizar un seguimiento de comparación a largo plazo, que permita verificar el impacto del tratamiento sobre la calidad de vida y la autoestima.

## Referencias

1. Mercado S. MJ,TR. malocclusion and quality of life in adolescents. KIRU. 2018 abril-junio; 15(2): p. 94-98.
2. Massuia JM CW. Prevalence and associated factors of malocclusion in the primary detition. Rev.Gaúcha.Odontol. 2012 noviembre; 60(3): p. 329-335.
3. Da Silva F GDLT. Etiología de las maloclusiones. En: Ortodoncia interceptiva Protocolo de tratamiento en dos fases. Buenos Aires: Médica Panamericana S.A.C.F. 2014;; p. 157-90.
4. Peña M&RM&TÁ&BB&HM&RGA. Prevalence of malocclusion in three planes of space in patients diagnosed with speech defects clinics at the graduate clinics of functional orthopedics and orthodontics, at the Universidad Cooperativa de Colombia. Rev. estomatologica. 2018; 22(1): p. 26-32.
5. Alemán Estévez MG MBIPLA. Necesidad de tratamiento ortodóncico en escolares. Aplicación del índice DAI.. Rev Méd Electrónica. 2011 junio-julio.
6. Macías C MPPMANBSBA. Salud oral y calidad de vida de adolescentes de Zipaquirá. Journal Odont Col. 2014; 13: p. 33-39.
7. Peña M&RM&TÁ&BB&HM&RGA. Prevalence of malocclusion in three planes of space in patients diagnosed with speech defects clinics at the graduate clinics of functional orthopedics and orthodontics, at the Universidad Cooperativa de Colombia.. Revista Estomatología. ; 22: p. 26-32.
8. Mafla AC BDMG. Maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóntico en adolescentes de Pasto, Colombia.. Rev Fac Odontol Univ Antioq.. 2011; 22(2): p. 173-85.
9. B TTLPCISSPCdM. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in children and adolescents in Bogotá, Colombia. An epidemiological study related to different stages of dental development. european journal orthodontics. 2001; 23: p. 153.
10. IV ESTUDIO NACIONAL DE SALUD BUCAL – ENSAB IV. salud publica. Ministerio De Salud De Colombia ; 2013-2014.
11. Gómez-Lugo M&EJ&MA&ML&SF&VmP. Adaptation, Validation, Reliability and Factorial Equivalence of the Rosenberg Self-Esteem Scale in Colombian and Spanish Population. The Spanish Journal of Psychology. 2016; 19.
12. Luz Marina Alonso Palacio Gerardo Murcia Gandara JMGDHPDGGMCV,PAT. Self esteem and interpersonal relationships among freshmen in the collage of Health Science at Universidad. salud uninorte. 2007; 23(1): p. 32-42.

13. Oliveira CM S. Orthodontic treatment and its impact on oral health-related quality of life in Brazilian adolescents. *J Orthod.* 2004; 31(1): p. 20-7.
14. Agou s LDSDTB. Impact of self-esteem on the oral-health-related quality of life of children with malocclusion. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2008; 134: p. 484-489.
15. Seehra J,FPS,NT,&D. Bullying in orthodontic patients and its relationship to malocclusion,self-esteem and oral health-related quality of life. *Journal of Orthodontics.* 2011; 38( 4): p. 247-256.
16. Irfan Dawoodbhoy EKDAEB. Impact of malocclusion on the quality of life of Saudi children. *Angle Orthod.* 2013 noviembre; 83(6): p. 1043-1048.
17. Simões Roberto Cuchiara GMLSHSTDDDDFF. Impact of Malocclusion on Oral Health-Related Quality of Life of 8-12 Years Old Schoolchildren in Southern Brazil. *Brazilian Dental Journal.* 2017 Febrero; 28(1): p. 105-112.
18. Quality of Life Related to Oral Health: Impact of Various Socio-Demographic Factors and Dental Clinical Situations. Review of Literature. *International journal of odontostomatology.* ; 11(1): p. 31-39.
19. Jari Taghavi Bayat UH,FLJH&BM. Daily life impact of malocclusion in Swedish adolescents: A grounded theory study. *Acta Odontologica Scandinavica.* 2013; 71: p. 792–79.
20. Shoroog Agou aDLVMBTaDLS. Does psychological well-being influence oral-health-related quality of life reports in children receiving orthodontic treatment? *American Journal of Orthodontics.* 2011 marzo; 139(3).
21. Sheiham CdOyA. Orthodontic treatment and its impact on oral health-related quality of life in Brazilian adolescents. *Journal of Orthodontics.* 2004; 31(1): p. 20-27.
22. Eduardo Bernabé ASCMdO. Condition-Specific Impacts on Quality of Life Attributed to Malocclusion by Adolescents with Normal Occlusion and Class I, II and III Malocclusion. *Angle Orthod.* 2008 noviembre; 78(6): p. 977-982.
23. A. Jokovic DLMSDKBTaGG. Validity and Reliability of a Questionnaire for Measuring Child Oral-health-related Quality of Life. *J DENT RES.* 2002; 81(459).
24. Olsen JA IM. Malocclusions and perceptions of attractiveness, intelligence, and personality, and behavioral intentions. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics.* 2011; 140(5): p. 669-679.
25. Dos Santos PR MMAGFMVS. Influence of quality of life, self-perception, and self-esteem on orthodontic treatment need. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics.* 2017 January; 151.
26. Jari Taghavi Bayat UHFLJH&BM. Daily life impact of malocclusion in Swedish adolescents:A

- grounded theory study. *Acta Odontologica Scandinavica*. 2013; 71: p. 792–798.
27. NA Mandall JMABHWKO. Perceived aesthetic impact of malocclusion and oral self-perceptions in 14–15-year-old Asian and Caucasian children in Greater Manchester. *European Journal of Orthodontics*. 2000 abril; 199(2): p. 175-183.
  28. Bellagamba HP PJI. infantile psychology applied to arthodontic. *Arch Dis child*. 2002; 23(17).
  29. Geld Pvd, Oosterveld P, Heck GV, Kuijpers-Jagtman AM. Smile Attractiveness: Self-perception and Influence on Personality.. *Angle Orthod*. 2007; 77(5): p. 759-765.
  30. Otuyemi OOA,DO,CNyJ. Malocclusion and orthodontic treatment need of secondary school students in Nigeria according to the dental aesthetic index (DAI). *International Dental Journal*. 1999; 49: p. 203-210.
  31. Foster Page L&TW&UA&FM. Factors influencing adolescents' oral health-related quality of life (OHRQoL). *International journal of paediatric dentistry / the British Paedodontic Society the International*. 2012; 23(6): p. 415-423.
  32. Herkrath AVMdQAAPLSPJRMHF. Orthodontic treatment need, self-esteem, and oral health-related quality of life among 12-yr-old schoolchildren. *Eur J Oral Sci*. 2019 mazo; 127(3): p. 254-260.
  33. Zhou Y. mpact of malocclusion on the quality of life of Saudi children. *The Angle Orthodontist*. 2014 mayo; 84(3): p. 571.
  34. Farzanegan F HFSADP. Evaluation of relationship between oral health-related quality of life and occlusion traits among female adolescents. *Dent Res J (Isfahan)*. 2014;11(6):684–68. 2014; 11(6): p. 684-688.
  35. Marques LS PIRJM. Factors associated with the desire for orthodontic treatment among Brazilian adolescents and their parents. *BMC Oral Health*. 2009 diciembre; 9(34).
  36. Kolawole KA1 OOOA. Assessment of oral health-related quality of life in Nigerian children using the Child Perceptions Questionnaire (CPQ 11-14). *Eur J Paediatr Dent*. 2011 marzo; 12(1): p. 55-59.
  37. Mu Chen ZCFXLZMLBCDWW. Impact of malocclusion on oral health–related quality of life in young adults. *Angle Orthod*. 2015 noviembre; 85(6): p. 986-991.
  38. Kenealy PM,KA,RSaSWC. The Cardiff dental study: A 20-year critical evaluation of the psychological health gain from orthodontic treatment. *British Journal of Health Psychology*. 2007; 12: p. 17-49..
  39. Jadbinder Seehra JNATD. nterceptive orthodontic treatment in bullied adolescents and its impact on self-esteem and oral-health-related quality of life. *European Journal of Orthodontics*. octubre 2013; 35(5): p. 615-621.

40. Da Rosa GN,DFJP,TF,TS,ALSaATM. Association of malocclusion, happiness, and oral health-related quality of life (OHRQoL) in schoolchildren. *J Public Health Dent*. 2015 julio; 76(2): p. 85-90.
41. Onyeaso C. An assessment of relationship between self-esteem, orthodontic concern, and Dental Aesthetic Index (DAI) scores among secondary school students in Ibadan, Nigeria. *International Dental Journal*. 2003; 53(2): p. 79-84.
42. Ulrich Klages ABAZ. Dental aesthetics, self-awareness, and oral health-related quality of life in young adults. *European Journal of Orthodontics*. 2004 octubre; 26(5): p. 507-514.
43. de Paula JS,LIC,dAAB,AGM,&MFL. The impact of socioenvironmental characteristics on domains of oral health-related quality of life in Brazilian schoolchildren. *BMC oral health*,. 2013 junio; 13(10).
44. MH. J. Evaluation of the effects of malocclusion and orthodontic treatment on self-esteem in an adolescent population. 2010 agosto; 138(2): p. 160-166.