

Análisis de la calidad de vida relacionada con salud oral en adultos con maloclusión

Analysis of the Oral Health-Related Quality of Life in Adults with Malocclusion

Análise da qualidade de vida relacionada à saúde bucal em adultos com má oclusão

Recibido: 11 de enero del 2022 • **Aprobado:** 29 de septiembre del 2022

Doi: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.11305>

Para citar este artículo: Díaz-Reissner C, Roldán-Merino J, Casas I. Análisis de calidad de vida relacionada con salud oral en adultos con maloclusión. Rev Cienc Salud. 2023;21(1):1-11. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.11305>

Clarisse Díaz-Reissner, DDS, MSc, PhD^{1*}

Juan Roldán-Merino, RN, MHNS, PhD²

Irma Casas, MD, PhD²

Resumen

Introducción: aquellos pacientes que requirieron tratamiento de ortodoncia informaron impactos negativos en su calidad de vida relacionada con salud oral, en comparación con aquellos pacientes con oclusión normal. El objetivo fue analizar la calidad de vida relacionada con la salud oral en pacientes con diferentes niveles de severidad de maloclusión que acudieron a consultorios odontológicos públicos de Paraguay durante el 2017. **Materiales y métodos:** estudio transversal. Se midieron variables sociodemográficas (como sexo, edad, residencia y nivel de estudios) y variables clínicas (como diastema, máxima irregularidad anterior maxilar y mandibular, resalte incisal y mordida cruzada anterior). Se utilizó el cuestionario Perfil de Impacto de Salud Oral en su versión paraguaya (OHIP-14Py) y el Índice de Estética Dental (IED). **Resultados:** formaron parte del estudio 269 pacientes, la mayoría mujeres (75.1%). El puntaje IED fue de 31.6 ± 11.6 . Se observó resalte incisal aumentado (>2 mm) en poco más de la mitad (52.4%) y una baja frecuencia de mordida cruzada anterior (5.9%) y mordida abierta (10.0%). Al evaluar por dimensiones, la incapacidad psicológica ($p = 0.028$), social ($p = 0.034$) y la minusvalía ($p = 0.552$) aumentaron conforme el nivel de severidad de maloclusión, por lo que fueron estadísticamente significativas

1 Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Asunción (Paraguay).

2 Facultad de Medicina, Universitat Autònoma de Barcelona (España).

Clarisse Díaz-Reissner, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7312-1386>

Juan Roldán-Merino, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7895-6083>

Irma Casas, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5902-5777>

* Autora de correspondencia: cdiazr@odo.una.py

las dos primeras. **Conclusión:** conforme aumenta la gravedad de la maloclusión, disminuye significativamente la calidad de vida oral para las dimensiones incapacidad psicológica e incapacidad social.

Palabras clave: maloclusión; calidad de vida; adulto; Paraguay.

Abstract

Introduction: Patients requiring orthodontic treatment reported negative impacts on oral health-related quality of life compared to patients with normal occlusion. *Objective:* To analyze the oral health-related quality of life in patients with different levels of severity of malocclusion attending public dental offices in Paraguay in 2017. *Methodology:* This was a cross-sectional study. Both, the sociodemographic variables, like sex, age, residence, and educational level, and the clinical variables, like diastema, maximum anterior maxillary, and mandibular irregularity, incisal overhang, and anterior crossbite were measured. The Oral Health Impact Profile questionnaire was used in its Paraguayan version (OHIP-14Py) and the Dental Aesthetic Index (IED) scale. *Results:* A total of 269 patients were a part of the study. Moreover, 75.1% of them were women. The IED score was 31.4 ± 11.6 . An increase in the incisal protrusion (>2 mm) was seen in 52.4% of the patients. Whereas a low frequency of anterior crossbite and open bite were seen in 5.9% and 10.0% of the population, respectively. While conducting an evaluation based on the dimensions, the psychological disability ($p = 0.028$), social disability ($p = 0.034$), and handicap ($p = 0.552$) increased according to the level of severity of malocclusion, being statistically significant in the first two. *Conclusion:* As the severity of the level of malocclusion increases, the oral quality of life decreases for the psychological disability and social disability dimensions.

Keywords: Malocclusion; quality of life; adult; Paraguay.

Resumo

Introdução: os pacientes que necessitaram de tratamento ortodôntico relataram impactos negativos na qualidade de vida relacionada à saúde bucal em comparação aos pacientes com oclusão normal. *Objetivo:* analisar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal em pacientes com diferentes graus de severidade da má oclusão que compareceram a consultórios odontológicos públicos no Paraguai durante o ano de 2017. *Metodologia:* estudo transversal. Foram mensuradas variáveis sociodemográficas como sexo, idade, residência e escolaridade e variáveis clínicas como diastema, irregularidade anterior maxilar e mandibular máxima, sobressaliência incisal e mordida cruzada anterior. Foram utilizados o questionário Perfil de Impacto em Saúde Bucal em sua versão paraguaia (OHIP-14Py) e o Índice de Estética Dental (IED). *Resultados:* fizeram parte do estudo 269 pacientes, sendo a maioria mulheres (75,1%). A pontuação do IED foi de $31,6 \pm 11,6$. Observou-se aumento da saliência incisal (>2 mm) em pouco mais da metade (52,4%) dos pacientes, além de baixa frequência de mordida cruzada anterior (5,9%) e mordida aberta (10,0%). Ao avaliar por dimensões, a incapacidade psicológica ($p = 0,028$), incapacidade social ($p = 0,034$) e desvantagem ($p = 0,552$) aumentaram de acordo com o grau de severidade da má oclusão, sendo as duas primeiras estatisticamente significativas. *Conclusão:* à medida que a gravidade da má oclusão aumenta, a qualidade de vida oral diminui significativamente para as dimensões de incapacidade psicológica e incapacidade social.

Palavras-chave: má oclusão; qualidade de vida; adulto; Paraguai.

Introducción

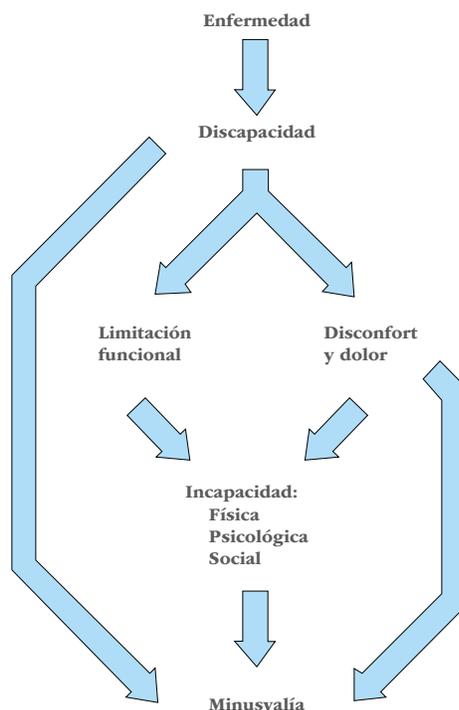
En Estados Unidos de América, dos tercios de los adultos presentan maloclusión, pero la prevalencia del tipo de maloclusión difiere con la edad, la etnia y el sexo (1). En la actualidad, la estética dental se ha vuelto muy importante, sobre todo la sonrisa como atractivo

dental. Se presta mucha atención visual a la boca y puede ser más llamativo cuanto más antiestética se presenta la maloclusión (2). Por tanto, el atractivo dental en ambos sexos puede disminuir cuando existe necesidad de tratamiento ortodóncico (3).

Se han asociado problemas de maloclusión con los dominios de incapacidad psicológica y social en lo que respecta a la calidad de vida relacionada con salud oral (4). Así también, la mayoría de los pacientes que requirió tratamiento de ortodoncia informaron impactos negativos en su calidad de vida relacionada con salud oral, en comparación con aquellos pacientes con oclusión normal (5).

Entre los instrumentos subjetivos para medir la necesidad de estética dental se encuentran el Índice de Estética Dental (IED), generalmente utilizado en dentición permanente y que ha recomendado la Organización Mundial de la Salud (OMS) para su aplicación en estudios epidemiológicos, y el cuestionario Perfil de Impacto de Salud Oral, para medir la calidad de vida relacionada con salud, cuya versión paraguaya se validó recientemente (OHIP-14Py) (6-0). Este último cuestionario cuenta con 14 preguntas agrupadas en 7 dominios: limitación funcional, dolor físico, malestar psicológico, incapacidad física, incapacidad social, incapacidad psicológica y minusvalía. Mide el impacto negativo que pueden tener las patologías bucodentales en la vida diaria del adulto. Está basado en el modelo conceptual de Locker (1998), que intenta registrar las consecuencias de las enfermedades en el plano funcional y su afectación psicosocial (figura 1), a su vez basado en el modelo de la OMS (10,11).

Figura 1. Modelo conceptual adaptado de Locker sobre salud oral



Teniendo en cuenta lo expuesto, se planteó como objetivo del estudio analizar la calidad de vida relacionada con salud oral en pacientes con diferentes grados de severidad de maloclusión que acudieron a consultorios odontológicos públicos de Paraguay durante el 2017. Su importancia se encuentra en que la maloclusión dental, además de afectar la función y estética del paciente, también puede incidir en aspectos relacionados con su calidad de vida (por ejemplo, afectación psicológica e incluso social). En consecuencia, resulta importante para el odontólogo saber cómo dicho problema repercute en el paciente para generar adherencia al tratamiento y brindarle una atención holística. Además, en Paraguay no se cuenta con antecedentes acerca del tema.

Materiales y métodos

Se realizó una investigación con diseño transversal en pacientes de 18 a 59 años que acudieron a la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Asunción y Centros de Salud del Ministerio de Salud en la ciudad de Asunción y Pirayú, durante el 2017. Se incluyeron pacientes de ambos sexos de nacionalidad paraguaya. Se excluyeron aquellos pacientes que estaban con tratamiento de ortodoncia y que tenían menos de 20 dientes presentes.

Se midieron variables sociodemográficas como sexo, edad, residencia y nivel de estudios; así como variables clínicas relacionadas con la ortodoncia: diastema, máxima irregularidad anterior maxilar y mandibular, resalte incisal y mordida cruzada anterior. Para medir la calidad de vida relacionada con salud oral se utilizó el cuestionario OHIP-14Py.

Con anterioridad, se había aplicado una prueba piloto. Dos odontólogos capacitados realizaron el examen bucal y obtuvieron en la calibración un índice de kappa de Cohen de 0.810. Los exámenes bucales se llevaron a cabo en el sillón dental, siguiendo las recomendaciones de la OMS.

Para la necesidad de tratamiento ortodóncico se utilizó la siguiente escala del IED: a) oclusión normal o maloclusión leve (≤ 25 puntos); b) maloclusión manifiesta (26-30 puntos); c) maloclusión grave (31-35 puntos) y d) maloclusión muy grave (≥ 36 puntos).

Entre las medidas obtenidas para el IED, el diastema de la línea media es la medida de los puntos de contacto de los incisivos maxilares permanentes en milímetros; la irregularidad anterior maxilar o mandibular se refiere a rotaciones o desplazamientos, de los cuales la mayor irregularidad se registró en la que se incluye apiñamiento; el resalte incisal es la relación horizontal entre incisivos superiores e inferiores, y la sobremordida es la mordida cruzada anterior. En cuanto a la relación molar anteroposterior, se basa en la anormalidad a la clase I de Angle, en posición de las cúspides de los primeros molares superiores e inferiores permanentes.

Para el cálculo del tamaño de muestra de carácter referencial, se consideró el 55 % de pacientes que acudieron a la Universidad del Pacífico de Paraguay que requerían tratamiento de ortodoncia, con una precisión del 7 % y un nivel de confianza del 95 % (12). Para una población infinita era necesario reclutar a 194 sujetos, como mínimo. Considerando un 10 % de pérdida de datos, se requerían 216 participantes.

El muestreo fue de casos consecutivos hasta obtener el tamaño muestral necesario. Se invitó a los pacientes a participar del estudio, previa firma del consentimiento informado. Se respetó la autonomía de la persona, ya que era libre de participar o retirarse del estudio sin que esto afectara su atención en la institución.

Se aplicó estadística descriptiva utilizando medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas. Se aplicó estadística inferencial, mediante el análisis de varianza para comparar el OHIP-14Py por grado de severidad de maloclusión, con un nivel de confianza del 95 %. Por último, se usó el programa IBM® SPSS® versión 22.0.

Resultados

Formaron parte del estudio 269 pacientes, la mayoría mujeres, un poco menos de la mitad tenía menos de 30 años, un poco más de la mitad residía en Asunción y la mitad había culminado la secundaria (tabla 1).

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica, Paraguay 2017 (n = 269)

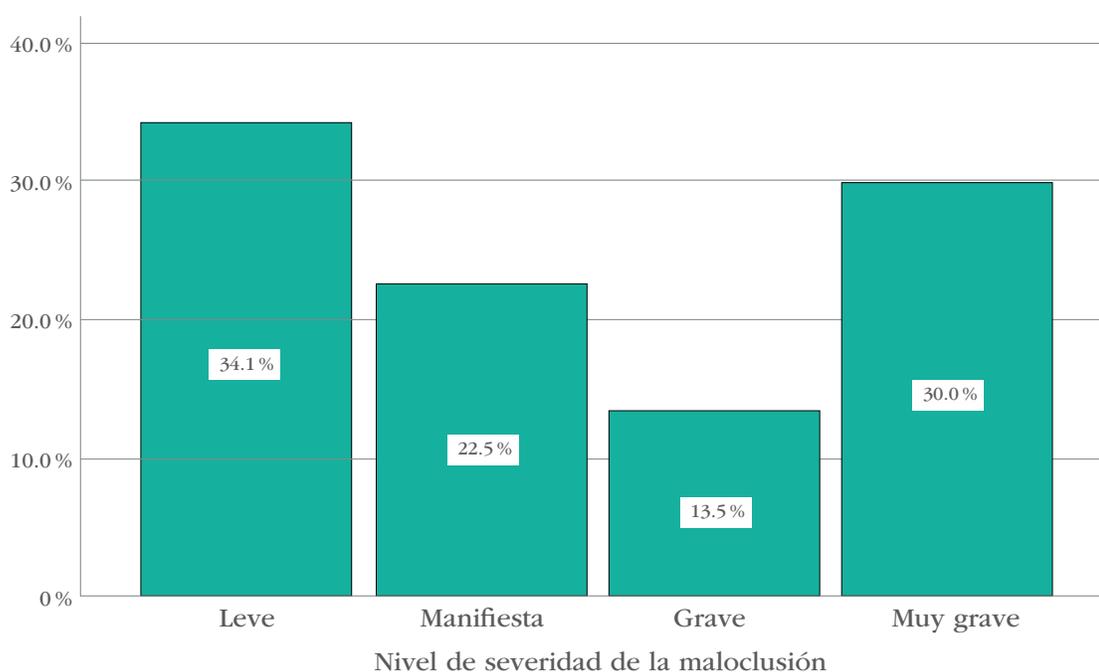
Sociodemográficos	n.º	%
Sexo		
Femenino	202	75.1
Masculino	67	24.9
Grupos de edad		
18 a 29	130	48.3
30 a 39	74	27.5
40 a 49	29	10.8
50 a 59	36	13.4
Residencia		
Asunción	140	52.0
Central	81	30.1
Interior del país	48	17.8

Continue

Sociodemográficos	n.º	%
Nivel de estudios		
Ninguno	9	3.3
Primario	44	16.4
Secundario	135	50.2
Terciario	81	30.1

El 30.0% presentó una grave maloclusión, y el 34.1%, una maloclusión leve (figura 2). El puntaje IED promedio fue de 31.4 ± 11.6 .

Figura 2. Distribución de la severidad de la maloclusión (n = 269)



Se observó resalte incisal aumentado (>2 mm) en poco más de la mitad y una baja frecuencia de mordida cruzada anterior, mordida abierta y diastema (tabla 2).

Tabla 2. Componentes del Índice de Estética Dental en adultos, Paraguay 2017 (n = 269)

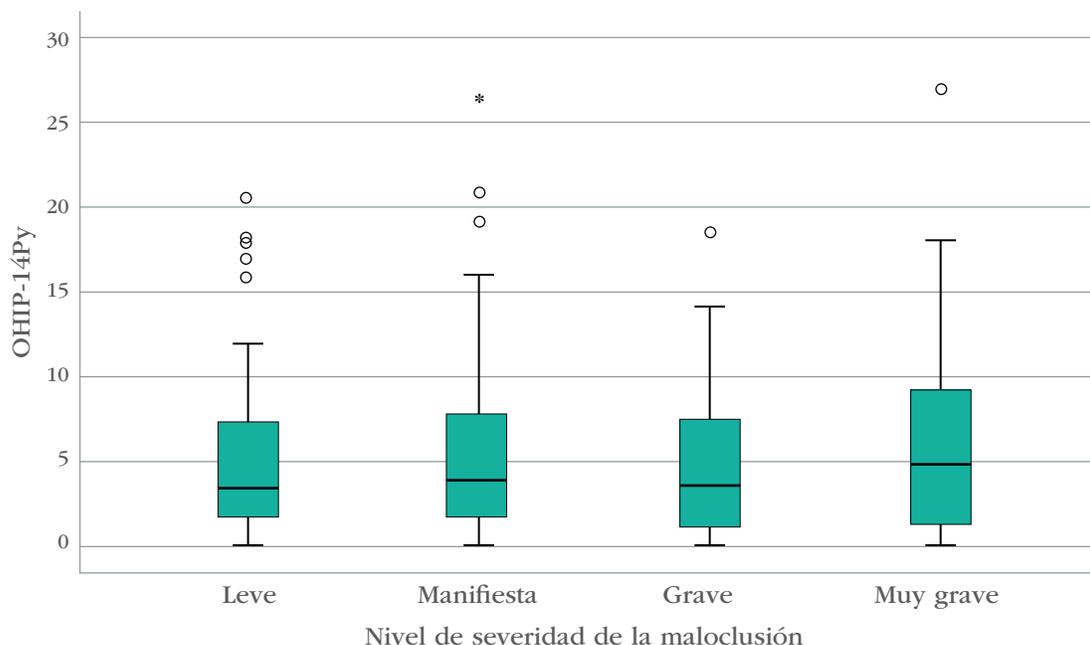
Componentes	n.º	%
Diastema (mm)		
0	217	80.7
1-2	39	14.5
>2	13	4.8

Continue

Componentes	n.º	%
Máxima irregularidad anterior maxilar (mm)		
0	201	74.7
1-2	33	12.3
>2	35	13.0
Máxima irregularidad anterior mandibular (mm)		
0	151	56.1
1-2	75	27.9
>2	43	16.0
Resalte incisal (mm)		
0	39	14.5
1-2	89	33.1
>2	141	52.4
Mordida cruzada anterior (mm)		
0	253	94.1
≥1	16	5.9
Mordida abierta (mm)		
0	242	90.0
≥1	27	10.0

El OHIP-14Py aumentó conforme fue mayor la severidad de la maloclusión (figura 3), aunque esta diferencia no resultó estadísticamente significativa ($p = 0.496$). Sin embargo, al evaluar por dimensiones, se encontró que la incapacidad psicológica ($p = 0.028$), social ($p = 0.034$) y minusvalía ($p = 0.552$) se incrementaron conforme la severidad, por lo que fueron estadísticamente significativas las dos primeras. En las demás dimensiones no se observó diferencia: limitación funcional ($p = 0.826$), dolor físico ($p = 0.825$) y malestar psicológico ($p = 0.145$).

Figura 3. Perfil de Impacto de Salud Oral en su versión paraguaya por severidad de la maloclusión en adultos, Paraguay 2017 (n = 269)



Discusión

El estudio encontró que un 43.5% tenía maloclusión grave y muy grave, similar al 55% de necesidad de tratamiento en pacientes con dentición mixta que acudieron a la Universidad del Pacífico en Paraguay (12). Entre tanto, en adolescentes y adultos jóvenes uruguayos se encontró una elevada necesidad de tratamiento ortodóncico, lo que difiere de los resultados de este estudio (13). Esto último podría deberse a que fueron incluidos pacientes adultos, quienes debido al aumento de la pérdida dental es más probable que consideren como prioridad la necesidad de corona, puente o implante dental, antes que la ortodoncia con fines estéticos para el paciente.

Por otra parte, en los jóvenes se encontró que la maloclusión tuvo repercusiones psicosociales negativas, especialmente el espacio entre los dientes, la mordida abierta, el resalte incisal aumentado y el apiñamiento (14). En nuestro estudio prevalecieron estas dos últimas anomalías; sin embargo, en otro estudio, adultos con sobremordida horizontal aumentada presentaron disminución de su calidad de vida oral (4). Esto debido a que la alteración de los dientes anteriores (tanto funcional como estética) genera trastornos en las dimensiones física y psicológica, similar a este trabajo, en el cual también se vio afectada la incapacidad psicológica (15).

En cuanto a las dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud oral afectadas, fueron la incapacidad psicológica y la social, lo cual coincide con los resultados obtenidos en un estudio realizado en adultos finlandeses, donde aquellos sujetos que tenían resalte incisal aumentado, mordida cruzada/tijera y mordida abierta presentaron discapacidad física, psicológica o social (4). Ello denota que, además de alterar la estética y función, también existiría un componente psicológico alterado a causa de problemas dentarios, que muchas veces no son considerados por el odontólogo, así como la repercusión que podría tener en el ámbito social del paciente. Por tanto, es recomendable considerar una visión holística del paciente.

Un estudio en adultos españoles concluyó que en seis meses de tratamiento de ortodoncia los pacientes desarrollaron un cambio positivo en el impacto psicosocial (16). Sin embargo, otros estudios no observaron que el impacto psicosocial en adultos se viera afectado, esto último porque los adultos suelen ser menos críticos al evaluar las necesidades de tratamiento ortodoncia, por requerir otros tipos de tratamientos dentales que consideran prioritarios (17-19).

Por otra parte, un estudio que midió el OHIP-14 a lo largo del tratamiento de ortodoncia encontró que el impacto no sigue el mismo patrón para los diferentes tipos de maloclusión, a diferencia de otro estudio, en el cual diferentes tipos de maloclusión se asociaron con los dominios de discapacidad física, psicológica o social (4,20). Es decir, los dominios se pueden ver afectados de manera diferente para cada tipo de maloclusión; por eso, se recomienda llevar a cabo otro estudio donde se pueda evaluar en adultos paraguayos cómo se puede ver beneficiado a lo largo del tratamiento cada dimensión del OHIP-14, según el tipo de maloclusión que presente el paciente. Como limitación del estudio, se menciona que la selección de pacientes no se basó en las clases esqueléticas y que ello no permitió realizar comparaciones.

Conforme aumenta la gravedad del nivel de maloclusión, disminuye significativamente la calidad de vida oral para las dimensiones incapacidad psicológica e incapacidad social.

Agradecimientos

Los autores desean agradecer la contribución de la recopilación de datos al DDS Milner Morel y a la DDS Leticia Cataldi.

Contribución de los autores

Clarisse Díaz-Reissner contribuyó a la concepción y el diseño, la recopilación de datos, el análisis y la interpretación, y redactó el manuscrito. Juan Roldán-Merino e Irma Casas

estuvieron a cargo del diseño y revisaron críticamente el manuscrito. Todos los autores dieron su aprobación final y acuerdan ser responsables de todos los aspectos del trabajo.

Conflicto de intereses

Este artículo forma parte de la tesis del CDR para obtener el Doctorado en Metodología de la Investigación Biomédica y en Salud Pública en la Universitat Autònoma de Barcelona (España).

Referencias

1. Asiri SN, Tadlock LP, Buschang PH. The prevalence of clinically meaningful malocclusion among us adults. *Orthod Craniofac Res.* 2019;(22):321-8. <https://doi.org/10.1111/ocr.12328>
2. Baker RS, Fields HW, Beck FM, Firestone AR, Rosenstiel SF. Objective assessment of the contribution of dental esthetics and facial attractiveness in men via eye tracking. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2018;153(4):523-33.
3. Papio MA, Fields HW, Beck FM, Firestone AR, Rosenstiel SF. The effect of dental and background facial attractiveness on facial attractiveness and perceived integrity and social and intellectual qualities. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2019;156(4):464-474.e1. <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2018.10.021>
4. Masood M, Suominen AL, Pietila T, Lahti S. Malocclusion traits and oral health-related quality of life in Finnish adults. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2017;45(2):178-88. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12276>
5. Liu BCL, Lee IC, Lo LJ, Ko EWC. Investigate the oral health impact and quality of life on patients with malocclusion of different treatment needs. *Biomed J.* 2019;42(6):422-9. <https://doi.org/10.1016/j.bj.2019.05.009>
6. Aguiar do Amaral B, Gondim Filgueira AC, da Silva-Neto JP, Costa de Lima K. Relationship between normative and self-perceived criteria for orthodontic treatment need and satisfaction with esthetics and mastication in adolescents. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2020;157(1):42-48.e2. <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2019.01.025>
7. Vedovello SAS, dos Santos PR, Mello de Carvalho AL, Vedovello Filho M, Ambrosano GMB, Pereira AC, et al. Exploring the perception of orthodontic treatment need using the Dental Aesthetic Index and Index of Orthodontic Treatment Need. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2019;156(6):818-22. <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2019.01.020>
8. Organización Mundial de la Salud. Encuestas de salud bucodental: métodos básicos. 5.ª ed. Génova: OMS; 2013.
9. Díaz-Reissner C, Roldán-Merino J, Casas-García I. A cross-sectional study on the level of severity of dental caries in adults. *J Oral Res.* 2021;10(3):1-10.

10. Slade G. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1997;25(4):284-90. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.1997.tb00941.x>
11. Alzoubi EE. Oral health related quality of life impact in dentistry. *J Dent Health Oral Disord Ther.* 2017;6(6):00221.
12. Kiep P, Duerksen G, Cantero L, López A, Núñez Mendieta H, Ortiz R, et al. Grado de maloclusiones según el índice de estética dental en pacientes que acudieron a la Universidad del Pacífico. *Rev Científica Cienc Salud.* 2021;3(1):56-62.
13. Leão Goettems M, Ourens M, Cosetti L, Lorenzo S, Álvarez-Vaz R, Celeste RK. Early-life socioeconomic status and malocclusion in adolescents and young adults in Uruguay. *Cad Saúde Pública.* 2018;34(3):e00051017. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00051017>
14. Al-Hummayani FM, Taibah SM. Does Malocclusion Affect Adolescents' Social Acceptance? *J Indian Orthod Soc.* 2019;53(1):14-20.
15. Vodoriz Y. Y, Lemeshko A. V, Marchenko I. Y, Shundrik M. A, Tkachenko I. M, Kovalenko V. V. Assessment of quality of life in patients who require treatment in anterior dentition. *Bull Probl Biol Med.* 2019;4 Part 1(153):296-300.
16. González MJ, Romero M, Peñacoba C. Psychosocial dental impact in adult orthodontic patients: what about health competence? *Health Qual Life Outcomes.* 2019;17(1):110.
17. Dođramacı EJ, Brennan DS. The long-term influence of orthodontic treatment on adults' psychosocial outcomes: an Australian cohort study. *Orthod Craniofac Res.* 2019;22(4):312-20. <https://doi.org/10.1111/ocr.12327>
18. Dođramacı EJ, Brennan DS. The influence of orthodontic treatment on dental caries: an Australian cohort study. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2019;47(3):210-6. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12446>
19. Cai Y, Du W, Lin F, Ye S, Ye Y. Agreement of young adults and orthodontists on dental aesthetics & influencing factors of self-perceived aesthetics. *BMC Oral Health.* 2018;18(1):113.
20. Zheng DH, Wang XX, Su YR, Zhao SY, Xu C, Kong C, et al. Assessing changes in quality of life using the Oral Health Impact Profile (OHIP) in patients with different classifications of malocclusion during comprehensive orthodontic treatment. *BMC Oral Health.* 2015;15(1):148. <https://doi.org/10.1186/s12903-015-0130-7>