



Asociación entre ansiedad, depresión y desgaste dental en escolares de una ciudad colombiana

Association between anxiety, depression, and dental wear in schoolchildren from a colombian city

Alfredo Rafael Llinás-Ariza^{1-a} | Midian Clara Castillo-Pedraza^{2-b} | Jorge Homero Wilches-Visbal^{3-c}

¹ | ID | Odontólogo, Especialista en Semiología y Cirugía Oral, Programa de Odontología, Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia.

² | ID | Odontóloga, Doctora en Odontología, Programa de Odontología, Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia.

³ | ID | Ingeniero Físico, Doctor en Ciencias, Programa de Odontología, Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia.

HISTORIAL DEL ARTÍCULO

Recepción: 28-08-2023

Aceptación: 10-12-2023

Publicación: 15-01-2024

PALABRAS CLAVE

desgaste de los dientes,
ansiedad, depresión,
niño, Colombia

KEY WORDS

tooth wear, anxiety,
depression, child,
Colombia

RESUMEN

Introducción: Diversos factores psicológicos pueden afectar la funcionalidad de los músculos faciales y la estructura de los dientes. Objetivo: determinar si existe asociación entre desgaste dental y ansiedad y depresión en niños. **Metodología:** estudio de casos y controles, en una muestra de 78 niños de entre 6 y 9 años de un colegio público de la ciudad de Santa Marta, Colombia. **Resultados:** La media de edad de los niños fue $7,7 \pm 1,2$ años. Cerca del 92 pertenecían al estrato 1 (ingresos familiares muy bajos). Todos presentaron algún nivel de ansiedad, el 89,7% de ellos presentó ansiedad moderada. Para estos, el 87% de los niños tuvieron desgaste dental grado 3 o 4. Respecto a la depresión, el 62% se encajó en moderada. El 59,0% de niños con algún grado de depresión mostró desgaste grado 3 y el 28,1%, grado 4. Además, se encontró asociación significativa entre dichos factores psicológicos y desgaste dental. **Conclusión:** El total de los niños examinados tuvieron simultáneamente depresión – ansiedad y desgaste dental, siendo los grados 3 y 4 de desgaste, los más frecuentes.

ABSTRACT

Introduction: Various psychological factors can affect the functionality of facial muscles and the structure of teeth. **Objective:** To determine if there is an association between dental wear and anxiety and depression in children. **Methods:** A case-control study was conducted on a sample of 78 children aged between 6 and 9 years from a public school in the city of Santa Marta, Colombia. **Results:** The mean age of the children was 7.7 ± 1.2 years. Approximately 92% belonged to stratum 1 (very low family income). All of them presented some level of anxiety, with 89.7% of them having moderate anxiety. Among these, 87% of the children had dental wear of grade 3 or 4. Regarding depression, 62% fell into the moderate category. Among children with any degree of depression, 59.0% showed grade 3 dental wear, and 28.1% showed grade 4 wear. Furthermore, a significant association was found between these psychological factors and dental wear. **Conclusion:** All examined children simultaneously had depression-anxiety and dental wear, with grades 3 and 4 of wear being the most common.

ORCID

^a <https://orcid.org/0000-0003-4992-2359>

^b <https://orcid.org/0000-0003-3170-3959>

^c <https://orcid.org/0000-0003-3649-5079>

CORRESPONDENCIA AUTOR

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA, CIUDADELA
UNIVERSITARIA, CARRERA 32 No 22 – 08, SAN
PEDRO ALEJANDRINO, SANTA MARTA, COLOMBIA.

E-MAIL: JHWILCHEV@GMAIL.COM

INTRODUCCIÓN

En la sociedad globalizada y competitiva del siglo XXI, el estrés es una condición fisiológica de impacto psicológico cada vez más frecuente, al punto de considerarse como un factor que contribuye a un sinnúmero de estados de enfermedad^{1,2}. El estrés mantiene al individuo en un estado de alerta producto de un cambio significativo derivado de un acontecimiento brusco o continuado².

Los niños y adolescentes, debido a situaciones estresantes durante la infancia, pueden presentar alteraciones emocionales como ansiedad, depresión, problemas de atención, insomnio o conducta opositora³. Aunque estas alteraciones son problemas psíquicos leves, si no se detectan y abordan con prontitud pueden generar un gran impacto social en el futuro⁴.

Diversos factores psicológicos interfieren en el sistema neuromuscular, generando mayor actividad en los músculos masticatorios 5,6. En edad escolar es frecuente que los niños manifiesten trastornos de ansiedad y/o depresión, de no ser tratados a tiempo pueden trascender a la edad adulta. En esta etapa también es común el desgaste dental, que es la pérdida de tejidos mineralizados por el contacto oclusal diente – diente⁷.

El bruxismo, modulado por factores psicológicos, es el desencadenante del desgaste parafuncional (no el fisiológico) que, de no tratarse oportunamente, puede acarrear, cefalea, sensación de limitación de la apertura bucal, trastornos temporomandibulares y enfermedades periodontales; esto, a su vez, afecta el rendimiento académico de los niños⁸.

Existen pocos trabajos sobre el impacto de factores psicológicos en el desgaste dental en infantes^{6,9,10}. Por tanto, el propósito de este trabajo fue determinar la existencia de asociación entre los factores psicológicos, ansiedad y depresión, y desgaste dental en niños de una institución educativa de Santa Marta (Colombia).

METODOLOGÍA

Se llevó a cabo un estudio de casos y controles, cuya muestra estuvo compuesta por 78 estudiantes con edades entre 6 y 9 años pertenecientes a la Institución Educativa Distrital Cristo Rey, en Santa Marta, Colombia. Los criterios de inclusión fueron: niños matriculados a 2015 en la institución, con dentición mixta, que al momento de aplicar la técnica de pareamiento cumplieron con los requisitos para hacerse iguales a los casos seleccionado y con padres que firmaron el consentimiento informado.

Las fuentes de información fueron dos: encuesta y examen clínico-bucal. Para la en-

cuesta se aplicó la Escala de Ansiedad Manifiesta en Niños (CMAS-R)¹¹ y el Inventario de Depresión para Niños (CDI)¹². Posteriormente, se realizó la evaluación de examen clínico mecánico para medir el desgaste dental, mediante una sonda periodontal de Williams y acorde con la clasificación de índices de Smith y Knight reflejados en el odontograma. Las variables del estudio fueron: edad, sexo, estrato socioeconómico¹³, desgaste dental, ansiedad y depresión.

Para la correlación se ejecutó una prueba de correlación entre cada factor psicológico y desgaste. Se utilizó la prueba Chi-cuadrado de Pearson, de tal forma que, si el valor de la prueba superaba el crítico, había asociación significativa.

Se cumplió con los principios de la Declaración de Helsinki y la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. Se considera como estudio de bajo riesgo al no modificar la biología o dignidad de los participantes, además de contar con el consentimiento de sus tutores. Se garantizó la custodia de los datos para fines exclusivamente académicos.

RESULTADOS

Del total de niños (78), 41 (53%) eran hombres y 37 (47%), mujeres. La media de edad fue de $7,7 \pm 1,2$ años. Según el estrato socioeconómico, 72 (92,3%) pertenecían al estrato 1 (ingresos familiares muy bajos); 4 (5,1%) al estrato 2 (ingresos familiares bajos) y 2 (2,6%) al estrato 3 (ingresos familiares medio-bajo).

Los niveles de ansiedad evidenciados fueron leve en el 9% de la muestra, moderada en el 89,7% y severo en el 1,3%. Los niños con desgaste dental grado 3 y 4, respectivamente, fueron quienes presentaron mayores niveles de ansiedad.

Tabla 1. Asociación entre grado de desgaste dental y niveles de ansiedad en la muestra de niños.

Grado de desgaste dental	Nivel de Ansiedad		
	Leve	Moderado	Severo
0	--	1,3%	--
1	--	1,3%	--
2	--	10,3%	--
3	7,7%	50,0%	1,3%
4	1,3%	26,9%	
Total	9,0%	89,7%	1,3%

En lo tocante a la depresión, cerca del 38% presentó depresión leve y del 62%, moderada. Del total de niños con depresión, el 59,0% presentó desgaste grado 3; el 28,1%, grado 4; el 10,3%, grado 2; el 1,3%, grado 1 y grado 0 (Tabla 2).

Tabla 2. Asociación entre grado de desgaste dental y niveles de depresión en la muestra de niños.

Grado de desgaste dental	Nivel de Ansiedad	
	Leve	Moderado
0	1,3%	--
1	1,3%	--
2	6,4%	3,8%
3	21,8%	37,2%
4	7,7%	20,5%
Total	38,5%	61,5%

Se encontró asociación positiva entre desgaste dental y los factores psicológicos depresión (chi-cuadrado = 6,361) y ansiedad (chi-cuadrado = 3,246), dado que, para 8 grados de libertad, el chi-cuadrado crítico fue 2,73.

DISCUSIÓN

Los factores psicológicos como la ansiedad y depresión afectan negativamente la funcionalidad del aparato estomatognático a nivel muscular y nervioso. Uno de los grupos musculares afectados son los de la masticación, lo que desemboca en distintos tipos de hábitos parafuncionales. Por ello es posible encontrar en una persona ansiosa, alteración fascial y problemas como onicofagia o quielofagia. Dentro de estos hábitos el más frecuente es el de apretamiento dental o bruxismo^{8,9}.

En este trabajo se verificó que la presencia de ansiedad y depresión conlleva a desgaste dental en niños. No obstante, esto también se nota en adolescentes. En un estudio llevado a cabo en Chile⁹, se observó que en estudiantes de odontología de últimos semestres, aquellos que presentaron bruxismo (62%) manifestaron depresión, ansiedad y estrés. En esa misma línea, Ordóñez y otros¹⁰, en un trabajo realizado con estudiantes universitarios del Ecuador, encontraron relación entre bruxismo, depresión, ansiedad y estrés; siendo la

depresión el factor preponderante. En Colombia, Mendoza y Hernández¹⁴, también en estudiantes universitarios, concluyeron que los factores más incidentes en la presencia de desgaste y bruxismo son el estrés académico, ansiedad, depresión, trastornos de sueño e intranquilidad.

Aunque los trabajos anteriores fueron en adolescentes, se corrobora la asociación entre factores patológicos psicológicos como ansiedad y depresión con desgaste dental y bruxismo.

CONCLUSIÓN

Las características emocionales ansiedad y depresión se asociaron con el grado de desgaste dental en los niños, lo que corrobora que tales factores psicológicos patológicos favorecen el proceso de pérdida de minerales dentales, al punto de afectar la autoestima y desarrollo normal de los infantes si son persistentes en el tiempo. Se recomienda orientar futuras investigaciones en diferentes instituciones educativas de la región caribe, para recabar informaciones que contribuyan a las políticas de salud pública que objetiven disminuir el índice de ansiedad y depresión en los infantes y sus efectos correlacionales en la dentición.

Contribución de la autoría. Los autores declaran que todos participaron en la concepción, desarrollo, escritura y revisión de la versión final del artículo.

REFERENCIAS

1. Valdez López YC, Marentes Patrón RA, Correa Valenzuela SE, Hernández Pedroza RI, Enríquez Quintero ID, Quintana Zavala MO. Nivel de estrés y estrategias de afrontamiento utilizadas por estudiantes de la licenciatura en Enfermería. *Enfermería Glob* [Internet]. 2022;21(1):248-70. Disponible en: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/441711>
2. Pérez Núñez D, García Viamontes J, García González TE, Ortiz Vázquez D, Centelles Cabrerías M. Conocimientos sobre estrés, salud y creencias de control para la Atención Primaria de Salud. *Rev Cuba Med Gen Integr* [Internet]. 2014;30(3):354-63. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252014000300009

3. **Monjarás Rodríguez MT, Lucio y Gómez-Maqueo ME, Romero Godínez E, Durán Patiño C.** Afrontamiento y Estrés en Preescolares: El Papel de la Edad y el Sexo. *Acta Investig Psicológica* [Internet]. 2021;11(3):17-25. Disponible en: https://www.revista-psicologia.unam.mx/revista_aip/index.php/aip/article/view/389
4. **Arrieta-Vergara K, Fortich-Mesa N, Tirado-Amador L, Simancas-Pallares M.** Trastornos mentales comunes y factores asociados en estudiantes de Odontología en Cartagena, Colombia. *Rev Colomb Psiquiatr* [Internet]. 2019;48(1):10-6. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0034745017300719>
5. **Araya V C, Oliva B P, Ananías N, De los Santos P, Mendoza ME.** Trastornos Ansiosos y Desórdenes Temporomandibulares en Funcionarios de un Centro de Salud Familiar en la Comuna de Concepción, Chile. *Int J Odontostomatol* [Internet]. 2011;5(3):235-9. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2011000300005&lng=en&nrm=iso&tlng=en
6. **Estrada N, Evaristo T.** Estados psicoemocionales y presencia de bruxismo en estudiantes de odontología peruanos. *Odovtos Int J Dent Sci* [Internet]. 2019;21(3):111-7. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-34112019000300111&lng=en&nrm=iso&tlng=es%0Ahttp://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2215-34112019000300111&lng=en&nrm=iso&tlng=es
7. **Torres D, Fuentes R, Bornhardt T, Iturriaga V.** Erosión dental y sus posibles factores de riesgo en niños: revisión de la literatura. *Rev Clínica Periodoncia, Implantol y Rehabil Oral* [Internet]. 2016;9(1):19-24. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0718539115000968>
8. **Gastañaga VAA, López MCB, Carrillo VM.** Bruxismo en niños y adolescentes: Revisión de la literatura. *Odovtos Int J Dent Sci* [Internet]. 2020;22(1):9. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-34112020000200053
9. **von-Bischhoffshausen-P K, Wallem-H A, Allendes-A A, Díaz-M R.** Prevalencia de Bruxismo y Estrés en Estudiantes de Odontología de la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Int J Odontostomatol* [Internet]. 2019;13(1):97-102. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2019000100097&lng=en&nrm=iso&tlng=en
10. **Ordóñez-Plaza MP, Villavicencio-Caparó É, Alvarado-Jiménez OR, Vanegas-Avecillas ME.** Prevalencia de bruxismo de vigilia evaluado por auto-reporte en relación con estrés, ansiedad y depresión. *Rev Estomatológica Hered.* 2016;26(3):147.
11. **Pompa Guajardo EG, Meza Peña C.** Ansiedad, Estrés y Obesidad en una muestra de adolescentes de México Anxiety, Stress and Obesity in a sample of adolescents in Mexico. *Univ Psychol* [Internet]. 2017;16(3):1. Disponible en: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/view/16392>
12. **Vinaccia S, Gaviria AM, Atehortúa LF, Martínez PH, Trujillo C, Quiceno JM.** Prevalencia de depresión en niños escolarizados entre 8 y 12 años del oriente antioqueño a partir del «child depression inventory» -CDI-. *Diversitas* [Internet]. 2006;2(2):217. Disponible en: <http://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/diversitas/article/view/130>
13. **Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).** Estratificación Socioeconómica [Internet]. Preguntas Frecuentes. 2022 [citado 23 de septiembre de 2022]. p. 1. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/transparencia/116-espanol/informacion-georreferenciada/2421-estratificacion-socioeconomica-preguntas-frecuentes>
14. **Mendoza Mantilla AC, Hernández Solano JN.** Prevalencia de Bruxismo en Estudiantes de odontología Sede Bucaramanga [Internet]. Universidad Antonio Nariño - Sede Bucaramanga; 2021. Disponible en: http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/6705/3/2022_AndreaCarolinaMendozaMantilla.pdf

COMO CITAR

Llinás-Ariza AR, Castillo-Pedraza MC, Wilches-Visbal JH. Asociación entre ansiedad, depresión y desgaste dental en escolares de una ciudad colombiana. *RO* [Internet]. 15 de enero de 2024 [citado 19 de enero de 2024];26(1):34-7. Disponible en: <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/odontologia/article/view/5375>