



Investigación original

Ansiedad dental y experiencia de caries en pacientes de 7 a 12 años

**Maribel Plata-González¹, Alejandra Domínguez-Ramírez¹,
Mariana Aline Fernández-Ibarra¹, Álvaro Edgar González-Aragón-Pineda²,
José Francisco Gómez-Clavel¹.**

¹. Laboratorio de Investigación en Odontología y Educación.

². Laboratorio de Investigación en Salud Pública Bucal.

Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Autor de correspondencia:

José Francisco Gómez-Clavel
E-mail: gomclave@gmail.com

Recibido: 17 noviembre 2023

Aceptado: 4 junio 2024

Citar como:

Plata-González M, Domínguez-Ramírez A, Fernández-Ibarra MA, González-Aragón-Pineda AE, Gómez-Clavel JF. Ansiedad dental y experiencia de caries en pacientes de 7 a 12 años. [Dental Anxiety and Caries Experience in Patients from 7 to 12 Years Old]. *Rev Odont Mex.* 2024; 28 (3): 3-9. DOI: 10.22201/fo.1870199xp.2024.28.3.87168

RESUMEN

Introducción: se ha relacionado la ansiedad dental con la experiencia de caries, ya que la ansiedad podría conducir a conductas evasivas hacia la atención dental. **Objetivo:** comparar la experiencia de caries de acuerdo con el nivel de ansiedad dental, en una población infantil. **Material y método:** se investigó la asociación entre ansiedad dental y la experiencia de caries medida a través del índice de dientes cariados, perdidos y obturados (cPOD) en una muestra de niños ($n=110$) de entre 7 y 12 años que acudieron a consulta odontológica a cuatro centros de atención a la salud ubicados en la zona metropolitana de la Ciudad de México. Durante la consulta odontológica se realizó la inspección clínica de los pacientes y se tomó registro del índice cPOD (cariados, perdidos

y obturados). Luego se les aplicó la Escala de Ansiedad Dental de Corah (EAD), con que la cual fueron clasificados en dos grupos: un grupo de sujetos sin ansiedad dental (4 a 8 puntos) y un grupo de sujetos con ansiedad dental (9 a 20 puntos). Se obtuvieron las medias del índice CPOD, así como sus componentes individuales, y se compararon los resultados entre los grupos con las pruebas estadísticas *t* de Student y Chi cuadrada. **Resultados:** se encontraron diferencias significativas entre los grupos al analizar el componente “dientes cariados” ($p<0.05$), presentándose un mayor número de dientes cariados en el grupo con ansiedad dental. **Conclusiones:** existen mayores puntuajes del componente “dientes cariados” del CPOD en niños con ansiedad dental en comparación con los niños sin ansiedad dental.

Palabras clave: Ansiedad dental, caries, índice CPOD, Escala de Ansiedad Dental, salud dental.

INTRODUCCIÓN

La ansiedad dental es la respuesta emocional a la anticipación de un tratamiento odontológico, con estados de tensión y aprehensión y manifestaciones autonómicas que pueden generar dificultades durante la atención dental. Su prevalencia es alta en la población mundial, del 10% al 20%, en niños y adolescentes que requieran un tratamiento o revisión dental¹. Diversos autores asocian la ansiedad dental con múltiples factores como el género, la edad, las características de la personalidad del individuo, el temor al dolor, experiencias previas, la influencia de los familiares o la asociación con experiencias de personas cercanas a ellos, la influencia de los medios de comunicación, el temor a la sangre, heridas e inyecciones y los estímulos sensoriales a los que están expuestos durante una consulta dental².

Existen estudios que relacionan la ansiedad dental con la experiencia de caries, cuya presencia puede conducir al paciente a cancelar o posponer su cita con consecuencias negativas en la salud bucodental³⁻⁶. La Escala de Ansiedad Dental de Corah (EAD) es un instrumento confiable para la medición de la ansiedad dental, que permite la identificación de pacientes con ansiedad dental, y así poder mejorar la calidad de la atención odontológica y la salud oral del paciente⁷. Por otro lado, la caries dental es una de las enfermedades no transmisibles multifactoriales más prevalentes⁸. Las lesiones de caries se presentan debido a la interacción de factores biológicos, conductuales y psicológicos. En adultos, se ha encontrado que la ansiedad dental puede influir negativamente en la salud oral, lo cual se refleja en un mayor índice de caries⁹. Se ha reportado que la ansiedad dental puede dificultar el manejo en adolescentes por la inasistencia a la consulta odontológica¹⁰⁻¹².

Al examinar la importancia de estos factores de riesgo, es importante considerar cómo los constructos psicológicos, como los estados de ansiedad y miedo, influyen en el riesgo de caries dental¹³. Aun así, las investigaciones presentan resultados contradictorios¹³⁻¹⁷, por lo que se requiere mayor investigación para saber por qué existe variabilidad, y conocer si la ansiedad tiene impacto sobre la salud bucal y específicamente en qué aspectos. Por esta razón, el propósito de la presente investigación es comparar la experiencia de caries de acuerdo con el nivel de ansiedad dental en niños de 7 a 12 años.

MATERIAL Y MÉTODO

Se desarrolló un estudio transversal, en el cual se midió la ansiedad dental a través de la Escala de Ansiedad Dental de Corah (EAD)¹⁸ y la experiencia de caries a través del índice de dientes cariados, perdidos y obturados (cPOD)¹⁹. El protocolo del estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, con folio de dictamen CE/FESI/102019/1332. Los datos de identidad de los menores se encuentran resguardados como lo marca el reglamento de protección de datos personales de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, y no serán divulgados.

Se utilizó una muestra no probabilística de 110 niños de entre 7 y 12 años que acudieron a consulta dental entre el 1º de abril y el 31 de Julio del 2019, al Módulo Odontopediátrico San Rafael Chamapa, al Centro de Salud Santiago Tepatlaxco, al Hospital General Dr. Maximiliano Ruiz Castañeda y a la Clínica Periférica Azcapotzalco de la Universidad Nacional Autónoma de México. Se realizó un cálculo de la potencia estadística, a partir del tamaño de muestra analizado y de la diferencia de medias de dientes con experiencia de caries entre grupos, y se encontró que, con un nivel de confianza del 95%, la muestra tiene un 60% de potencia estimada.

Los criterios de inclusión fueron niños de 7 a 12 años cumplidos al momento de la realización del estudio que aceptaron participar; que acudieron a una o más consultas odontológicas previamente, y cuyos padres o tutores autorizaron su participación mediante la firma del consentimiento informado. Los criterios de exclusión fueron, niños con discapacidad física, sensorial o neuropsicológica o bajo tratamiento psicológico o psiquiátrico. Fueron eliminados los participantes que no completaron la encuesta o que no cooperaron con la revisión para obtener el índice cPOD.

Se utilizó la EAD para identificar a los individuos con ansiedad dental, como variable independiente. Los participantes que puntuaron en el intervalo de 4-8, se clasificaron sin ansiedad dental mientras que aquellos con puntuación ≥ 9 se ubicaron en el grupo considerado con ansiedad dental. La variable dependiente fue la experiencia de caries. Para medirla, los investigadores evaluaron clínicamente las lesiones de caries dental en cada participante, quienes tenían que estar sentados en un sillón dental y bajo luz natural. Sólo se consideraron dientes presentes en boca y perdidos por patología, los que no se tomaron en cuenta fueron por pérdida correspondiente a la exfoliación fisiológica sin evidencia de lesión cariosa. Se utilizaron sondas periodontales conocidas como “oms-621 Trinity”, y espejos dentales planos No.5 del Índice Periodontal Comunitario de Necesidades de Tratamiento (por sus siglas en inglés cPITN) de la Organización Mundial de la Salud (oms) para obtener el índice cPOD. Los exámenes se realizaron de acuerdo con la metodología recomendada por la oms¹⁹. Previo a la inspección clínica, los padres de los niños firmaron el consentimiento informado y se solicitó a los menores su participación voluntaria de manera verbal.

Se llevó a cabo el cuestionario EAD mientras los pacientes se encontraban en la sala de espera. Las examinadoras leyeron las preguntas a los niños y registraron las respuestas. Durante la consulta dental se tomó registro del cPOD, registrando las lesiones en dientes deciduos y permanentes. Durante el proceso de entrenamiento, los dos examinadores evaluaron 7 pacientes (6.4 % del número total, sin formar parte de la muestra estudiada) mediante el índice cPOD en dos ocasiones distintas, las cuales se llevaron a cabo con un intervalo de una semana, obteniendo una fiabilidad entre evaluadores con el estadístico kappa de 0.794.

Los datos obtenidos fueron tabulados y analizados con el programa Statistica 7.0 (StatSoft, Tulsa, USA). Se calculó la frecuencia, medidas de tendencia central y la normalidad de la muestra con el estadístico Kolmogórov-Smirnov. Para el análisis inferencial y para determinar si existían diferencias estadísticamente significativas entre los diferentes grupos, se utilizaron las pruebas estadísticas *t* de Student y *Ji* cuadrada (χ^2). El nivel de significancia se consideró cuando $p<0.05$.

RESULTADOS

La población estudiada se conformó por 110 pacientes entre 7 y 12 años, con una media de 9.2 (± 1.5) años. El 51.8% de los individuos fueron del género femenino ($n=57$) y 48.2% del género masculino ($n=53$). En el índice CPOD se registró una media de 4.5 (± 3.4) puntos con valores mínimos de 0 y máximos de 17, con una prevalencia de 73.07% en el grupo control y de 94.82% en el grupo de ansiedad dental. En la escala de ansiedad dental se observó una media de 8.9 (± 3.2) puntos con un valor mínimo de 4 y máximo de 16 puntos, y una moda de 8.8 puntos.

En cuanto a la comparación de los grupos y de acuerdo con las puntuaciones obtenidas en el EAD, el 47 % ($n=52$) se ubicó en el grupo de niños con ansiedad dental (Tabla 1). Se encontró un efecto marginal en el índice CPOD al comparar las medias de ambos grupos. El grupo sin ansiedad dental tuvo un CPOD de 3.9 ± 3.4 , mientras que el grupo de niños con ansiedad dental tuvo un CPOD de 5.2 ± 3.4 ($p=0.05$).

Tabla 1.
Medias de los valores obtenidos con la EAD y el CPOD de acuerdo con los grupos de niños con y sin ansiedad

	Niños sin ansiedad ($n=52$)	Niños con ansiedad ($n=58$)	p
CPOD	3.9 ± 3.4	5.2 ± 3.4	0.05*
Perdidos	0.46 ± 1.04	0.67 ± 0.96	0.271
Obturados	1.6 ± 2.25	1.41 ± 1.91	0.65
Cariados	1.79 ± 2.2	3.1 ± 3.1	0.012*

* Los valores son estadísticamente significativos. Prueba estadística: *t* de Student, $p<0.05$

No se observaron diferencias significativas al comparar por separado el componente “dientes perdidos”. Para el análisis de dientes perdidos se crearon dos categorías: “sí presenta dientes perdidos” y “no presenta dientes perdidos”, y se compararon entre grupos. El grupo de niños sin ansiedad dental tuvo una media de 0.46 ± 1.04 , y el grupo de niños con ansiedad dental presentó una media de 0.67 ± 0.96 , $\chi^2=23.0$, $p<1.00$. Al analizar el componente “dientes obturados”, el grupo sin ansiedad tuvo una media de 1.6 ± 2.25 y el grupo con ansiedad dental tuvo una media de 1.41 ± 1.91 ($p=0.65$).

Al analizar el componente “dientes cariados”, se encontraron diferencias significativas entre los grupos. El grupo con ansiedad dental tuvo una media de 3.1 ± 3.1 , mientras que el grupo sin ansiedad dental tuvo una media de 1.79 ± 2.2 , ($p<0.05$).

DISCUSIÓN

Los hallazgos de este estudio mostraron que los niños con ansiedad dental presentaron una diferencia no significativa en el índice CPOD en comparación con los niños sin ansiedad dental. Además, se observó un valor mayor del componente “dientes cariados” en niños con ansiedad dental en comparación con niños sin ansiedad dental.

Las limitaciones de nuestro estudio fueron el pequeño número de participantes incluidos y la falta de validación del instrumento para medir la ansiedad dental en la población mexicana en el rango de edad de los participantes. Aunque no tomamos en cuenta otros indicadores, la medición de la experiencia de caries dental se ha utilizado como índice de salud oral²⁰. Se ha reportado que, en adultos, los niveles altos de ansiedad dental impactan negativamente sobre la calidad de vida relacionada con la salud oral, ya que puede ser un factor de riesgo significativo de problemas dentales y periodontales^{4,21}.

A diferencia del presente trabajo, en un estudio realizado en niños de entre 12 y 15 años, se observó que el miedo al tratamiento odontológico no se correlacionó con el CPOD ni con la gingivitis²². Otros estudios han reportado una asociación entre la ansiedad dental y la presencia de lesiones cariosas. En el rango de edad entre los 5 y 7 años, se encontró una relación entre la ansiedad o miedo dental y una mayor incidencia de caries dental⁵. También se ha reportado que la ansiedad dental en niños de entre 6 y 11 años se encuentra correlacionada significativamente con una pobre salud oral medida a través del índice CPOD; no obstante, dicha correlación es baja^{6,23}.

Los estudios que investigan la relación entre la salud oral y la ansiedad dental muestran inconsistencias en sus resultados, creando controversia sobre si existe una relación entre la experiencia de caries y la ansiedad dental²⁴. Dichas inconsistencias pueden ser debidas en parte al diseño de los estudios, ya que la mayoría son transversales, como la presente investigación, en contraste con los diseños longitudinales que incluso pueden predecir la incidencia de caries a partir de la presencia de ansiedad dental. Para futuras investigaciones se deben considerar diseños longitudinales que incluyan además otras variables para determinar el efecto de la ansiedad dental en la salud oral. En Latinoamérica, existen pocos estudios que abordan la salud oral y la experiencia de caries como un indicador en pacientes con ansiedad dental, por lo que es importante el uso de instrumentos confiables o comprobar la validez de los existentes para medir el impacto de la ansiedad en la experiencia de caries.

CONCLUSIÓN

En el presente estudio se observó un mayor número de dientes cariados en niños con ansiedad dental, lo cual sugiere que los niños con un mayor número de dientes cariados podrían presentar conductas de evasión asociadas a la ansiedad, mismas que dificultan el tratamiento de dichos dientes. En otro aspecto, los hallazgos de este estudio mostraron que los niños con ansiedad dental presentaron diferencias en el índice CPOD en comparación con los niños sin ansiedad dental. Sin embargo, las diferencias no fueron significativas probablemente debido a que este índice toma en cuenta dientes que ya han sido tratados mediante obturación o extracción. Lo anterior nos permite sugerir que el componente de dientes cariados podría ser un indicador de presencia de ansiedad dental.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cianetti S, Lombardo G, Lupatelli E, Pagano S, Abraha I, Montedori A, et al. Dental fear/anxiety among children and adolescents. A systematic review. *Eur J Paediatr Dent.* 2017; 18(2): 121-130. DOI: 10.23804/ejpd.2017.18.02.07
2. Armfield JM, Spencer AJ, Stewart JF. Dental fear in Australia: who's afraid of the dentist? *Aust Dent J.* 2006; 51(1): 78-85. DOI: 10.1111/j.1834-7819.2006.tb00405.x
3. Armfield JM, Heaton LJ. Management of fear and anxiety in the dental clinic: a review. *Aust Dent J.* 2013; 58(4): 390-407. DOI: 10.1111/adj.12118
4. Ng SKS, Leung WK. A community study on the relationship of dental anxiety with oral health status and oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2008; 36: 347-356. DOI: 10.1111/j.1600-0528.2007.00412.x
5. Soares FC, Lima RA, Salvador DM, de Barros MVG, Dahllöf G, Colares V. Reciprocal longitudinal relationship between dental fear and oral health in schoolchildren. *Int J Paediatr Dent.* 2020; 30: 286-292. DOI: 10.1111/ijpd.12598
6. Akbay Oba A, Dülgergil CT, Sönmez IS. Prevalence of dental anxiety in 7- to 11-year-old children and its relationship to dental caries. *Med Princ Pract.* 2009; 18(6): 453-457. DOI: 10.1159/000235894
7. Ríos-Erazo M, Herrera-Ronda A, Molina-Muñoz Y, Cadenasso-Salinas P, Zambrano-Canelo V, Rojas-Alcayaga G. Ansiedad dental en adultos chilenos que concurren a un servicio de salud primaria. *Int. J. Odontostomat.* 2016; 10(2): 261-266. DOI: 10.4067/S0718-381X2016000200012
8. Frencken JE, Sharma P, Stenhouse L, Green D, Laverty D, Dietrich T. Global epidemiology of dental caries and severe periodontitis – a comprehensive review. *J Clin Periodontol.* 2017; 44(Suppl 18): S94-S105. DOI: 10.1111/jcpe.12677
9. Potter CM, Kinner DG, Tellez M, Ismail AI, Heimberg RG. Clinical implications of panic symptoms in dental phobia. *J Anxiety Disord.* 2014; 28(7): 724-730. DOI: 10.1016/j.janxdis.2014.07.013
10. Kroniča L, Rasčevska M, Care R. Psychosocial factors correlated with children's dental anxiety. *Stomatologija.* 2017; 19(3): 84-90. PMID: 29339671
11. Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. *Lancet.* 2007; 369(9555): 51-59. DOI: 10.1016/S0140-6736(07)60031-2
12. Skaret E, Raadal M, Berg E, Kvale G. Dental anxiety and dental avoidance among 12 to 18 year olds in Norway. *Eur J Oral Sci.* 1999; 107(6): 422-428. DOI: 10.1046/j.0909-8836.1999.eos107602.x
13. Wong HM, Peng SM, Perfecto A, McGrath CPJ. Dental anxiety and caries experience from late childhood through adolescence to early adulthood. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2020; 48(6): 513-521. DOI: 10.1111/cdoe.12563
14. Esa R, Ong AL, Humphris G, Freeman R. The relationship of dental caries and dental fear in Malaysian adolescents: a latent variable approach. *BMC Oral Health.* 2014; 14: 19. DOI: 10.1186/1472-6831-14-19
15. Milsom KM, Tickle M, Humphris GM, Blinkhorn AS. The relationship between anxiety and dental treatment experience in 5-year-old children. *Br Dent J.* 2003; 194(9): 503-506. DOI: 10.1038/sj.bdj.4810070
16. Helkimo AN, Rolander B, Koch G. Dental fear in school children and young adults attending public dental health care: prevalence and relationship to gender, oral disease and dental treatment; trends over 40 years. *BMC Oral Health.* 2022; 22: 146. DOI: 10.1186/s12903-022-02166-6
17. Alsdad FA, El-Housseiny AA, Alamoudi NM, Elderwi DA, Ainosa AM, Dardeer FM. Dental fear in primary school children and its relation to dental caries. *Niger J Clin Pract.* 2018; 21(11): 1454-1460. DOI: 10.4103/njcp.njcp_160_18
18. Corah NL. Development of a dental anxiety scale. *J Dent Res.* 1969; 48(4): 596. DOI: 10.1177/00220345690480041801

19. Organización Mundial de la Salud. Basic principles of clinical oral health surveys. 1.5 Assessment of oral health status. In: Petersen PE, Baez RJ. (Eds). *Oral health surveys. Basic methods.* 5th ed. Paris: WHO, 2013. pp. 35-56. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/97035/9789241548649_eng.pdf?sequence=1
20. Bialoszewska K, Lazarewicz M, Świeczkowski D, Cwalina N, Merks P, Białoszewski A, et al. The state of the health of the oral cavity and health behaviors. *Wiad Lek.* 2018; 71(7): 1354-1359. PMID: 30448810
21. McGrath C, Bedi R. The association between dental anxiety and oral health-related quality of life in Britain. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2004; 32(1): 67-72. DOI: 10.1111/j.1600-0528.2004.00119.x
22. Taani DQ, El-Qaderi SS, Abu Alhaija ES. Dental anxiety in children and its relationship to dental caries and gingival condition. *Int J Dent Hyg.* 2005; 3(2): 83-87. DOI: 10.1111/j.1601-5037.2005.00127.x
23. Rivera Zelaya IC, Fernández Parra A. Ansiedad y miedos dentales en escolares hondureños. *Rev Latinoam Psicol.* 2005; 37(3): 461-475. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-05342005000300002&lng=pt.
24. Thomson WM, Poulton RG, Kruger E, Davies S, Brown RH, Silva PA. Changes in self-reported dental anxiety in New Zealand adolescents from ages 15 to 18 years. *J Dent Res.* 1997; 76(6): 1287-1291. DOI: 10.1177/00220345970760060801