

Experiencia de caries dental mediante el índice CPOD en adolescentes de la provincia de Cañar 2024

Prevalence of Dental Caries Using the DMFT Index Among Adolescents in the Province of Cañar, 2024

Erika Janneth Peralta Lata*
Evelyn Nicole Medina Gonzalez*
Urgiles Urgiles Cristian Danilo*

ABSTRACT

The aim was to determine the BMI index in adolescents aged 12 to 17 living in the province of Cañar, Ecuador. To this end, a quantitative, descriptive study with a cross-sectional design was conducted. The study population consisted of adolescents aged 12 to 17 years; the sample comprised 209 adolescents of both sexes, with prior informed consent obtained and in compliance with bioethical standards. Oral surveys were administered in conjunction with clinical examinations. The average DMFT index (4.24) indicated a moderate risk, with a high prevalence of active caries and limited dental care. In conclusion, although the overall DMFT index indicates moderate risk, the high proportion of active carious lesions highlights the need to strengthen prevention strategies, oral health promotion, and access to timely treatment.

Keywords: Dental caries, adolescents, CPOD, province, Cañar.

* Odontóloga. Universidad Católica de Cuenca
erika.peralta.00@est.ucacue.edu.ec <https://orcid.org/0009-0006-0735-3329>

* Odontóloga. Universidad Católica de Cuenca
evelyn.medina.67@est.ucacue.edu.ec <https://orcid.org/0009-0009-5554-9774>

* PhD en Ciencias Odontológica. Especialista en Rehabilitación oral. Docente de la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca curgilesu@ucauce.edu.ec <https://orcid.org/0000-0003-4077-4601>

REVISTA TECNOLÓGICA
ciencia y educación
Edwards Deming

ISSN: 2600-5867

Atribución/Reconocimiento-NoComercial- CompartirIgual 4.0 Licencia Pública Internacional — CC

BY-NC-SA 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.es>

Edited by: Tecnológico Superior Corporativo
Edwards Deming

January - March Vol. 10 - 1 - 2026

<https://revista-edwardsdeming.com/index.php/es>
e-ISSN: 2576-0971

Received: January 01, 2026

Approved: March 12, 2026

Page 49-58

RESUMEN

El objetivo fue determinar el índice CPOD en adolescentes de 12 a 17 años habitantes de la provincia del Cañar-Ecuador. Para ello, bajo una investigación cuantitativa, de tipo descriptiva con diseño de corte transversal. Se seleccionó como población a adolescentes de entre 12 y 17 años de edad; la muestra estuvo conformada por 209 adolescentes de ambos sexos, previamente se contó con consentimiento informado y cumpliendo las normas de bioética. Se realizó la aplicación de encuestas bucales ligadas a examen clínico. El índice CPOD promedio (4,24) reflejó un riesgo moderado, con alta prevalencia de caries activas y limitada atención odontológica. En conclusión, aunque el índice CPOD global indica riesgo moderado, la alta proporción de lesiones cariosas activas señala la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención, promoción de salud bucal y acceso a tratamientos oportunos.

Palabras clave: caries dental, adolescentes, CPOD, provincia, Cañar.

INTRODUCTION

La caries dental es una enfermedad crónica de carácter multifactorial que puede afectar a personas de todas las edades y niveles socioeconómicos, por lo cual, es considerada una de las enfermedades más prevalentes a nivel global, siendo su número de afectados de aproximadamente 2500 millones de personas, lo que corresponde al 7% de la población de 20 años o más según la Organización Mundial de la Salud (OMS). Sin embargo, a pesar de su alta incidencia, su impacto y complejidad suele subestimarse. La OMS la define como una enfermedad dental multicausal, que aparece después del nacimiento de los dientes y conlleva a la destrucción paulatina de los tejidos duros dentales; tanto su infección como actividad se manifiestan de manera microscópica antes de mostrar signos clínicos visibles como una cavidad (Feldens et al., 2023).

En un contexto más local, Jetpurwala et al., 2020, señalan que, en Ecuador, el Ministerio de Salud Pública reportó una prevalencia de caries dental que varía entre el 70 % y el 88.2 % entre los años 1996 y 2009. Y dado que la caries dental es una enfermedad de carácter progresivo, instrumentos epidemiológicos como el índice CPOD (Cariados, Perdidos y Obturados por causa de caries), permite cuantificar la experiencia acumulada de caries en un individuo, proporcionando información relevante no solo sobre lesiones activas sino también sobre pérdidas dentarias y piezas dentales tratadas, por lo tanto este indicador refleja el estado de salud dental a lo largo del tiempo (Xiao et al., 2019; Rojas et al., 2024).

Además, su cálculo parte de la sumatoria de las piezas cariadas, perdidas y obturadas de un individuo, para ello, se toma en cuenta a los 28 dientes permanentes excluyendo a los terceros molares, posteriormente dicha cifra se divide entre el total de individuos examinados, obteniendo así un promedio, el cual puede clasificarse según el grado de severidad de la siguiente manera: 0.0 a 1.1 muy leve; 1.2 a 2.6 leve; 2.7 a 4.4 moderado; 4.5 a 6.5 severo y 6.6 o más a muy severo (Rojas et al., 2024).

Ahora bien, en la adolescencia, esta problemática adquiere una relevancia particular, ya que durante esta etapa de transición se consolidan hábitos de higiene oral, patrones alimentarios y comportamientos relacionados con la salud que pueden perdurar en la adultez. Además, en este período se completa la erupción de la mayoría de los dientes permanentes, lo que hace fundamental el monitoreo y cuidado de la dentición (Organización Mundial de la Salud, 2025).

Según los aportes de Adugna et al., 2024, señalan que, en la adolescencia, particularmente entre los 12 y 15 años, los tejidos dentales aún no han completado su proceso de mineralización, lo que los hace más vulnerables. En ese aspecto. Carrera et al., 2024, y de Tudoroni et al (2021) (Agius et al., 2023), señalan que la caries afecta a la población en general y está estrechamente relacionada con la edad, siendo prevalente entre el 60 % y el 90 % de los escolares en todo el mundo. Igualmente, Eid et al. (2020), indican que esto de una u otra manera está afectando negativamente la calidad de vida de los adolescentes.

Aunque numerosos adolescentes tienen una noción básica sobre la higiene bucal, es decir, saben de la importancia de realizar el cepillado dental; la técnica y la frecuencia de esta práctica suele ser inadecuada (Agius et al., 2023). Por un lado, esto se debe a la insuficiente supervisión de los padres y los cuidadores, por otro lado, el sistema educativo escolar tampoco proporciona la orientación necesaria. El nivel de conocimiento y práctica adecuada de hábitos de higiene bucal está altamente influenciado por factores socioeconómicos (Hage et al., 2020). Las familias con bajos ingresos por lo general poseen una limitada accesibilidad a elementos básicos de salud bucal como cepillos, pasta dental y los servicios de salud dental preventiva que incluyen limpiezas regulares y tratamientos con flúor (Kumar et al., 2022). Además, la educación sobre la salud oral es menos accesible en estas comunidades y se puede ver cómo todo ello contribuye a un ciclo continuo de mala higiene y problemas dentales (Priyaranjan et al., 2021).

También es importante añadir que la adolescencia es una etapa en la que convergen múltiples factores de riesgo que pueden comprometer la salud oral (Alcaina et al., 2022). Cambios hormonales, mayor autonomía en hábitos alimenticios y la transición hacia el cuidado dental independiente son factores que aumentan la susceptibilidad a patologías como la caries (Guerra et al., 2023; Quelal & Alencastro, 2021; Bazarro et al., 2022; Aquino et al., 2022). En vista de todo lo argumentado, el análisis de la relación entre el conocimiento y hábitos de higiene oral en lo que respecta en niños y adolescentes

muestra que hay un déficit considerable en el cuidado bucal, demostrando una gran prevalencia de caries. Además, los aportes teóricos refuerzan las razones de que está incidencia está fuertemente influenciada por aspectos socioeconómicos (Abbass et al., 2019).

En lo que respecta al objeto de estudio, en la provincia de Cañar ubicada en la región austral del Ecuador, se evidencian marcadas desigualdades sociales y económicas entre sus cantones y comunidades, muchas de ellas rurales y con limitado acceso a servicios básicos (18). Esta realidad plantea un escenario propicio para la aparición de brechas en salud, particularmente en el ámbito odontológico, donde las acciones preventivas son escasas y el acceso al tratamiento suele estar condicionado por factores económicos. A pesar de ello, existe escasa información local que permita caracterizar de manera precisa la experiencia de caries en la población adolescente, así como su relación con el nivel socioeconómico familiar (Zeng et al., 2021; Eid et al., 2020).

Dentro de este enfoque, el empleo del índice CPOD en adolescentes se convierte en una herramienta clave para identificar no solo la magnitud del problema, sino también los factores de riesgo asociados, especialmente aquellos relacionados con determinantes sociales y económicos (Zeng et al., 2021). Por ello, analizar la relación entre la experiencia de caries, medida a través del índice CPOD, y el nivel socioeconómico, resulta esencial para comprender la distribución de esta enfermedad en la población y diseñar intervenciones efectivas y equitativas. En este contexto, el presente estudio se propone determinar el índice CPOD en adolescentes de 12 a 17 años habitantes de la provincia del Cañar-Ecuador.

MATERIALS AND METHODS

Se utilizó un enfoque de investigación cuantitativa, de tipo descriptiva con diseño de corte transversal, que permitió analizar la información en un momento específico del tiempo sin manipular las variables. También, se llevó a cabo un trabajo de campo, ya que los datos fueron recolectados directamente en el área de estudio, mediante método directo a través de la observación y entrevista estructurada.

Se aplicaron encuestas bucales. Dichas encuestas pertenecen al proyecto de investigación “Perfil Epidemiológico Bucal de la Provincia del Cañar (2023-2024)”, ganador de la quinta convocatoria de investigación. Los datos obtenidos mediante este medio corresponden a fichas que pasaron por procesos de calibración y están anonimizadas mediante códigos alfanuméricos para proteger la identidad de los encuestados y garantizar la protección de datos.

La encuesta bucal tiene como objetivo evaluar el estado de salud bucal de los participantes, detectando posibles problemas dentales, hábitos de higiene bucal (21-23). A los adolescentes participantes se les aplicó la encuesta bucal ligado a un examen clínico oral. Por lo tanto, de una población total de 295.040 personas pertenecientes a la

provincia del Cañar según el último censo, se determinó una muestra inicial de 2127 habitantes, sin embargo, para el propósito específico de esta investigación los sujetos de estudios analizados fueron los adolescentes (12-17 años), por lo cual la muestra final se obtuvo por conveniencia, seleccionando aquellos que cumplieran con el criterio de edad, resultando 209 adolescentes que se incluyeron en el análisis.

Asimismo, se aplicaron criterios de inclusión y exclusión, lo que permitió garantizar que los participantes tuvieran las características necesarias para documentar adecuadamente y preciso los objetivos planteados, lo que asegura la homogeneidad y validez de la muestra obtenida. Los criterios de inclusión y exclusión también permitieron eliminar el sesgo de selección de sujetos que podrían haber coadyuvado información no relevante para el estudio o influir de modo directo o indirecto en los resultados, de tal manera que solo aquellos sujetos cuya participación fuera adecuada fueran considerados.

Criterios de inclusión:

- Residentes actuales de la provincia de Cañar.
- Individuos en un rango de edad de 12 a 17 años.
- Disposición a completar las encuestas bucales de forma voluntaria y proporcionar información honesta sobre su estado de salud bucal.
- Personas que cuenten con el consentimiento de los padres/tutores, para participar en el estudio, comprendiendo los objetivos y el uso de los datos recolectados.

Criterios de exclusión:

- Individuos que no residan en la provincia del Cañar.
- Niños, adultos y personas mayores.
- Aquellos que no puedan comprender adecuadamente las preguntas debido a limitaciones cognitivas o de comunicación.

Individuos que no consientan participar en el estudio, es decir, cualquier persona que no brinde su consentimiento informado (o el consentimiento de los padres/tutores en el caso de menores) será excluida del estudio

RESULTS

La población del estudio estuvo compuesta por 209 adolescentes pertenecientes a ambos sexos y en un rango de edad de 12 a 17 años. Posterior a la realización de un examen clínico bucal. En relación a la experiencia de caries dental según la aplicación del índice CPOD en dicha población, se estimó que, de un total de 5774 dientes evaluados, 887 (15,36 %) presentaron alguna alteración relacionada con caries (cariados, perdidos y obturados). De estas, 590 piezas dentales (66,52 %) corresponden a lesiones cariosas, 252 (28,41 %) a piezas dentales obturadas y 45 (5,07 %) a piezas dentales

perdidas. Esta distribución revela que la mayor carga de daño se concentra en lesiones cariosas no tratadas, lo cual sugiere limitaciones en el acceso oportuno a servicios odontológicos preventivos y curativos. En contraste, 4887 piezas dentales (84,64 %) se encontraron sanas, reflejando en conjunto un buen estado de salud bucal en la mayoría de la población adolescente.

La tabla 1 muestra que, de un total de 5 774 dientes evaluados, 4 887 (84,64 %) se encuentran sanos, mientras que 887 (15,36 %) presentan enfermedad. Esto indica que la gran mayoría de las piezas dentarias mantiene un buen estado de salud, aunque alrededor de una sexta parte evidencia presencia de caries u otra patología, lo que subraya la importancia de continuar con medidas de prevención y control para reducir ese porcentaje.

Tabla 1. Prevalencia de piezas dentales sanas y enfermas en adolescentes de 12 a 17 años.

Prevalencia	n	%
Sano	4887	84,64%
Enfermo	887	15,36%
Total	5774	100,00%

Nota. Se presenta la distribución de piezas dentales según su condición de salud en la población adolescente evaluada en la provincia del Cañar, 2024.

La tabla 2 indica que, de un total de 887 dientes evaluados, la mayoría se encuentra cariada, con 590 piezas (66,52 %), lo que evidencia una alta prevalencia de lesiones activas. En segundo lugar, están los dientes obturados, con 252 piezas (28,41 %), reflejando intervenciones restauradoras previas. Por último, los dientes perdidos representan 45 piezas (5,07 %), porcentaje menor pero que muestra las secuelas irreversibles de la caries. En conjunto, estos datos revelan que casi dos tercios de la dentición presentan caries activa, lo que resalta la necesidad de fortalecer las acciones preventivas y terapéuticas. En cuanto al índice CPOD, dio como resultado un promedio de 4.24, valor que según la clasificación de la OMS corresponde a un riesgo moderado de caries dental en los adolescentes de la provincia del Cañar para el año 2024.

Tabla 2. Distribución de la experiencia de caries por componente del índice CPOD.

Estado	n	%
Cariado	590	66,52%
Obturado	252	28,41%

Perdido	45	5,07%
Total	887	100,00%

Nota. Se presentan los componentes del índice CPOD (cariado, obturado y perdido) entre las piezas con experiencia de caries en adolescentes de la provincia del Cañar, 2024.

La tabla 3 muestra que, con una suma CPOD de 887 dientes afectados en un total de 209 adolescentes, se obtuvo un índice CPOD promedio de 4,24. Según los criterios de la OMS, este valor corresponde a un riesgo moderado de caries, lo que indica que, en promedio, cada adolescente presenta menos de cinco dientes afectados (cariados, perdidos u obturados), reflejando un buen estado de salud bucal en la población evaluada.

Tabla 3. Índice CPOD promedio en adolescentes de 12 a 17 años.

Suma CPOD	887
Total adolescentes	209
CPOD	4,24401914

Nota. Se indica el cálculo del índice CPOD promedio, obtenido al dividir la suma de piezas dentales afectadas (cariadas, perdidas y obturadas) entre el total de adolescentes examinados en la provincia del Cañar, 2024.

DISCUSSION

Según las consideraciones investigativas de Proaño et al. (24), señalan que, en adolescentes, la prevalencia de caries dental simboliza el 90,7%. Los adolescentes de 12 a 13 años fueron los más representativos sin distinción de sexo. Por otro lado, en los adolescentes de 13 a 14 años, el sexo femenino tuvo mayor afinidad que el masculino. Los mismos autores señalan que el promedio del índice CPOD fue de 3,0, encasillado en moderado, demostrando que la caries dental figura como una de las problemáticas de salud más importantes en adolescentes, y la cual necesita ser tomada en cuenta partiendo desde un mejor acceso a la atención odontológica en el sector público.

Desde un contexto más específico, es decir en la provincia de Cañar, los autores Cuenca et al. (Carpio & Bravo, 2024) afirmaron que en las parroquias Ingapirca y Ducúr evidenció una alta prevalencia de caries niños de 12 años con 5,40% y los de 15 años con 2,70%. En cuanto al sexo, el 60,14% de los casos correspondieron a varones y el 39,86% a mujeres. En otro estudio, el criterio de Montesinos y Sánchez (Moreta et al., 2025) determinaron que la caries dental fue más prevalente en el sexo femenino con un 65,70%, y un riesgo bajo de caries dental, reflejado en un índice CPOD de 1,38. En Ecuador, aunque se han impulsado políticas orientadas a la educación y prevención de

salud bucal, las brechas sociales persisten, afectando principalmente a las poblaciones con menor nivel socioeconómico. Aun así, las brechas sociales persisten, y las personas con bajos niveles socioeconómicos siguen siendo las más vulnerables al desarrollo de caries dental (Mattos et al., 2017).

Estos resultados resaltan la necesidad de fortalecer los programas de promoción y prevención de salud bucal, con énfasis en educación para la higiene oral, control de dieta azucarada y acceso a atención odontológica temprana. La asociación entre mayor índice CPOD y niveles socioeconómicos menos favorecidos evidencia que la equidad en salud bucal sigue siendo un reto, por lo que se recomienda orientar recursos, políticas y campañas específicas hacia los grupos más vulnerables, a fin de reducir desigualdades y mantener la tendencia de bajo riesgo de caries en la población adolescente (Censo Ecuador, 2024).

REFERENCES

- Abbass, M. M. S., Mahmoud, S. A., El Moshy, S., Rady, D., AbuBakr, N., Radwan, I. A., et al. (2019). The prevalence of dental caries among Egyptian children and adolescents and its association with age, socioeconomic status, dietary habits and other risk factors: A cross-sectional study. *F1000Research*, 8, 8.
- Adujna, A., Abebe, G. F., Girma, D., & Alie, M. S. (2024). Dental caries and associated factors among preschool children in Southwest Ethiopia: A cross-sectional study. *BMJ Paediatrics Open*, 8(1), e002319.
- Agius, A. M., Gatt, G., Cortes, A. R. G., & Attard, N. J. (2023). Patterns in oral hygiene and dietary habits in school children during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 16(2), 205–210.
- Alcaina, A., Saura López, V., Pérez Pardo, A., Guzmán Pina, S., Cortés Lillo, O., & Alcaina Lorente, A., et al. (2022). Salud oral: Influencia de los estilos de vida en adolescentes. *Pediatría Atención Primaria*, 22(87), 251–261.
- Aquino, B. I., Ríos, O. L., & Huamán, B. P. A. (2022). Importancia de dientes deciduos en la erupción de dientes permanentes: Percepción de los padres de familia en un centro poblado de Lambayeque. *Salud Vida Sipanense*, 9(1), 94–106.
- Bazurto, A. N., Gavilánez, S. M., Armijos, J. F., & Santillán, F. G. (2022). Educación para la salud bucodental y su papel entre los factores determinantes de la caries en el primer molar permanente en niños de 7 años. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v10i1.3344>
- Carrera, A., Mayorga, J., Rojas, M., & Rodríguez, Y. (2024). Nivel de conocimiento sobre hábitos de higiene oral saludable en niños y adolescentes. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Ciencias de la Salud y Salud Vida*, 8(1), 1483–1490.
- Carpio, S. L., & Bravo, W. D. (2024). Prevalencia y factores asociados a la caries dental en adolescentes de la Unidad Educativa FUSMAE. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca*, 42(3), 19–31.

- Censo Ecuador. (2024). Resultados principales Cañar. https://www.censoecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2024/01/Info_Canar.pdf
- Cuenca, K. de los Á., Vélez, E. M., Solano, P. A., Salto, D. G., & Ochoa, J. (2020). Caries dental en estudiantes que pertenecen a las parroquias rurales Ingapirca y Ducúr – Ecuador. *Revista Científica*, 18(1). <http://200.7.173.107/index.php/Scientifica/article/view/182>
- Eid, S. A., Khattab, N. M. A., & Elheeny, A. A. H. (2020). Untreated dental caries prevalence and impact on the quality of life among 11–14-year-old Egyptian schoolchildren: A cross-sectional study. *BMC Oral Health*, 20(1), 83.
- Feldens, C. A., Braga, V. S., Kramer, P. F., Vítole, M. R., Rodrigues, P. H., de Barros Coelho, E. M. R., et al. (2023). Primary dentition caries patterns as predictors of permanent dentition caries: A prospective cohort study. *Caries Research*, 57(2), 167–176.
- Guerra, W., Fernández, L., Cubero, R., & López, D. (2023). Caries dental y factores asociados en población de 5–12 años. *Revista Médica Electrónica*, 45(5), 753–767.
- Hage, S. R. V., Lopes, S. A., Santos, T. H. F., Defense, D. A., Martins, A., Sawasaki, L. Y., et al. (2020). Oral hygiene and habits of children with autism spectrum disorders and their families. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 12(8), e719–e724.
- Jetpurwala, M., Sawant, K. R., Jain, P. S., & Dedhia, S. P. (2020). Parental perception of the importance of the permanent first molar in their children. *Journal of Dentistry for Children*, 87(1), 26–30.
- Kumar, S., Priyaranjan, Basak, D., Dasgupta, B., Quazi, S. S. N., & Kumar, A. (2022). Oral health status and treatment needs of chromium mine workers in India. *Indian Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 26(3), 172.
- Mattos, M. A., Carrasco, M. B., & Valdivia, S. G. (2017). Prevalencia y severidad de caries dental e higiene bucal en niños y adolescentes de aldeas infantiles, Lima, Perú. *Odontoestomatología*, 19(30), 99–106.
- Montesinos, V., & Sánchez, M. J. (2019). Prevalencia de caries de la infancia temprana en infantes del programa Creciendo con Nuestros Hijos de la provincia de Cañar durante el período 2019. *Killkana Salud y Bienestar*, 3(3), 21–26.
- Moreta, J. Á. M., Punina, E. P., Crespo, V. I., & Burbano, D. N. (2025). Aspectos sociofamiliares asociados a la placa y caries dental. *Polo del Conocimiento*, 10(2), 1718–1731.
- Organización Mundial de la Salud. (2025). Salud bucodental. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
- Priyaranjan, Barman, D., & Kumar, S. (2021). Oral hygiene habits amongst chromium mine workers: A cross-sectional study. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9(10), 5148–5151.
- Proaño, P., Romero, K., Chauca, L., & Cueva, K. S. (2023). Caracterización de caries dental en adolescentes de 12 a 15 años de la Unidad Educativa Municipal Ciudad

- de Quevedo, 2022. *Revista Científica Especialidades Odontológicas UG*, 6(2), 11–17.
- Quelal, D. E. A., & Alencastro, A. C. G. (2021). El nivel socioeconómico como factor de influencia en temas de salud y educación. *Revista Vínculos ESPE*, 5(2), 19–27.
- Rojas, N. B., Carrasco, O. J., Silva, Y. A., Ordinola, C. M., Pizarro, O., Tuesta, S. J., et al. (2024). Knowledge and attitudes of parents about oral health in the primary dentition stage in a Peruvian high Andean city. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(2), 154.
- Tudoroni, C., Popa, M., Iacob, S. M., Pop, A. L., & Nășui, B. A. (2021). Correlation of caries prevalence, oral health behavior and sweets nutritional habits among adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6923.
- Vélez, E. M., Albaladejo, A., Cuenca, K., Encalada, L., Armas, A., & Melo, M. (2022). Caries experience and treatment needs in urban and rural environments in Ecuador. *Dentistry Journal*, 10(10), 185.
- Xiao, J., Alkhers, N., Kopycka-Kedzierawski, D. T., Billings, R. J., Wu, T. T., Castillo, D. A., et al. (2019). Prenatal oral health care and early childhood caries prevention: A systematic review and meta-analysis. *Caries Research*, 53(4), 411–421.
- Zeng, L., Peng, Y., Xu, T., Wen, J., Wan, L., Ou, X., et al. (2021). Dental caries and associated factors among adolescents aged 12 to 15 in Jiangxi Province, China. *Journal of Public Health Dentistry*, 80(3), 217–226.