Sanitas
Revista arbitrada de ciencias de la salud
Vol. 5(especial9), 426-433, 2026
DOI: https://doi.org/10.62574/2w65ps3l

Percepción de estudiantes ecuatorianos sobre los beneficios de las frutas ricas en fibra para la salud oral

Ecuadorian students' perceptions of the oral health benefits of fibre-rich fruits

Isaac Alejandro Guerron-Lara
Isaacgl26@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0008-7791-9775

Kevin Fernando Alcívar-Bone
kevinab@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0002-3640-5088

Gladys Viviana Urrego-Cueva
ui.gladysuc07@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0006-9336-1893

RESUMEN

Objetivo: describir la percepción de estudiantes de una unidad educativa ecuatoriana sobre los beneficios de las frutas ricas en fibra para la salud oral. **Método:** estudio descriptivo, transversal y mixto, realizado entre noviembre de 2024 y abril de 2025, con un cuestionario de cinco preguntas cerradas aplicado a 130 estudiantes seleccionados por conveniencia. **Resultados:** el 40,8 % opinó que estas frutas limpian los dientes al masticarlas y el 60,0 % les atribuyó algún efecto preventivo frente a la caries. Las manzanas y zanahorias fueron las más señaladas (39,2 %). El 47,7 % eligió beneficios sin respaldo científico y el 24,6 % negó cualquier efecto limpiador. **Conclusión:** la percepción fue favorable pero dispersa y con creencias erróneas, lo que justifica la educación nutricional en la escuela.
Descriptores: salud bucal; fibras de la dieta; frutas; educación en salud dental; estudiantes. (Fuente, DeCS).

ABSTRACT

Objective: To describe students' perceptions of the oral health benefits of fibre-rich fruits at a school in Ecuador. **Method:** Descriptive, cross-sectional, mixed-methods study conducted from November 2024 to April 2025. A structured five-item closed questionnaire was applied to 130 conveniently sampled students. **Results:** Overall, 40.8% believed these fruits clean teeth during chewing and 60.0% attributed some caries-preventive effect to them. Apples and carrots were most often chosen (39.2%). Moreover, 47.7% selected unsupported benefits and 24.6% denied any cleaning effect. **Conclusion:** Perceptions were favourable but scattered and included misconceptions, which supports adding nutrition education to school oral health promotion.
Descriptors: oral health; dietary fiber; fruit; health education, dental; students. (Source, DeCS).

Recibido: 10/09/2026. Revisado: 28/09/2026. Aprobado: 20/10/2026. Publicado: 15/11/2026.
Original breve

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades bucales, en especial la caries dental y la enfermedad periodontal, afectan a cerca de 3 500 millones de personas y constituyen un problema de salud pública mundial, con mayor carga en los grupos de menor nivel socioeconómico (1). La dieta es uno de sus determinantes modificables más importantes, y las recomendaciones para prevenirlas incluyen limitar los azúcares y aumentar el consumo de alimentos frescos, como las frutas y las verduras (2).

Los azúcares libres son el principal factor dietético en la aparición de la caries: su consumo frecuente favorece la producción de ácidos por las bacterias de la placa y la desmineralización del esmalte (3). Una revisión sistemática encontró que limitar su ingesta por debajo del 10 % de la energía total se asocia con menos caries (4). En cambio, la fruta fresca entera, rica en fibra, no se ha identificado como una causa relevante de caries y forma parte de los patrones alimentarios que se recomiendan para la salud bucal (2).

La relación entre la fibra y la salud periodontal también ha sido estudiada. En adultos estadounidenses, una mayor ingesta de fibra dietética se asoció inversamente con la periodontitis (5), y en hombres mayores de 65 años el consumo elevado de alimentos ricos en fibra, como frutas y verduras, se asoció con una menor progresión de la enfermedad periodontal (6). Un ensayo piloto mostró que una dieta con pocos carbohidratos procesados y rica en fibra, ácidos grasos omega-3 y antioxidantes redujo la inflamación gingival y periodontal en pocas semanas (7). Las revisiones sobre nutrición y periodonto coinciden en recomendar patrones alimentarios con abundantes frutas, verduras y cereales integrales (8).

Se han propuesto varios mecanismos para explicar estos hallazgos. La masticación de alimentos firmes y fibrosos estimula el flujo salival, y la saliva amortigua los ácidos, aporta calcio y fosfato para la remineralización del esmalte y contribuye a la limpieza de la cavidad bucal (9). Las frutas aportan además vitamina C, cuya deficiencia se asocia con mayor sangrado gingival y con periodontitis (10,11). Sin embargo, algunas frutas y sus jugos son ácidos y su consumo frecuente puede favorecer la erosión dental (12), por lo que el beneficio depende de la forma y de la frecuencia de consumo.

La escuela es un escenario adecuado para promover la salud bucal. Los programas educativos escolares mejoran la higiene oral, aunque su efecto sobre la caries es menos consistente (13), y su eficacia en los conocimientos y las prácticas aumenta cuando se refuerzan de forma periódica (14). Conocer lo que los estudiantes creen sobre la relación entre la alimentación y la salud bucal es un paso previo para diseñar esos contenidos, porque las creencias previas condicionan la forma en que se reciben los mensajes educativos. Si se parte de ideas erróneas, como atribuir a la fruta un efecto equivalente al del cepillado, el mensaje preventivo puede debilitarse en lugar de reforzarse. En la Unidad

Educativa Fiscomisional Nuestra Señora de Fátima no se disponía de información sobre este tema.

Por ello, el objetivo de este estudio fue describir la percepción de los estudiantes de esta institución sobre los beneficios de las frutas ricas en fibra para la salud oral, en particular sobre su papel en la limpieza natural de los dientes, la prevención de la caries y otros efectos bucales atribuidos a su masticación.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo y transversal con enfoque mixto. El componente cuantitativo consistió en el cálculo de frecuencias y porcentajes de las respuestas a una encuesta, y el componente cualitativo, en la interpretación de las opiniones expresadas por los estudiantes durante una experiencia educativa sobre alimentación y salud bucal. No se manipularon variables y la información se recogió en un único momento.

El estudio se llevó a cabo en la Unidad Educativa Fiscomisional Nuestra Señora de Fátima, en Ecuador, durante el período académico de noviembre de 2024 a abril de 2025. La población estuvo formada por los estudiantes de la institución. La muestra quedó constituida por 130 estudiantes, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia entre los alumnos disponibles que aceptaron participar de forma voluntaria.

El instrumento fue un cuestionario estructurado elaborado por los autores, con cinco preguntas cerradas de cuatro opciones de respuesta cada una. Las preguntas exploraron si el consumo de frutas ricas en fibra ayuda a limpiar los dientes y las encías, si la fibra de las frutas reduce el riesgo de caries, qué frutas se consideran más recomendables para la salud oral por su contenido de fibra, qué efecto tiene la masticación prolongada de estas frutas y qué grado de eficacia se atribuye a la fibra en la limpieza dental. Cada participante eligió una sola opción por pregunta.

Las respuestas se tabularon y se resumieron mediante frecuencias absolutas y porcentajes, calculados sobre el total de 130 participantes y expresados con un decimal. Las opiniones se agruparon según reconocieran un beneficio, lo condicionaran a otros factores, lo negaran o expresaran duda. Los resultados se presentan de forma agregada, sin datos que permitan identificar a los participantes.

RESULTADOS

Participaron 130 estudiantes. La tabla 1 resume las respuestas a las cinco preguntas del cuestionario.

Sobre la limpieza natural de los dientes y las encías, 53 estudiantes (40,8 %) consideraron que las frutas ricas en fibra eliminan residuos durante la masticación y 21 (16,2 %) condicionaron este efecto al consumo diario, de modo que 74 (56,9 %) reconocieron algún

beneficio. Por el contrario, 27 (20,8 %) negaron cualquier efecto y 29 (22,3 %) expresaron duda.

En cuanto a la caries, 39 estudiantes (30,0 %) afirmaron que la fibra de las frutas reduce el riesgo al eliminar restos de comida y otros 39 (30,0 %) consideraron que ese efecto solo se produce si se acompaña de una buena higiene oral. En conjunto, 78 (60,0 %) atribuyeron algún efecto preventivo a la fibra frutal, mientras que 25 (19,2 %) lo negaron y 27 (20,8 %) respondieron «tal vez».

Las manzanas y las zanahorias fueron las opciones más señaladas como beneficiosas para la salud oral (51; 39,2 %), seguidas de los plátanos y el kiwi (37; 28,5 %), las fresas y los arándanos (23; 17,7 %) y las uvas y las peras (19; 14,6 %).

Tabla 1. *Percepción de los estudiantes sobre los beneficios de las frutas ricas en fibra para la salud oral (n = 130)*

Pregunta	Respuesta	n	%
Limpieza natural de dientes y encías	Sí, eliminan residuos al masticar	53	40,8
	No tienen ningún efecto	27	20,8
	Solo si se consumen a diario	21	16,2
	Puede ser correcto	29	22,3
Reducción del riesgo de caries	Sí, eliminan restos de comida	39	30,0
	No afectan la caries	25	19,2
	Solo con buena higiene oral	39	30,0
	Tal vez	27	20,8
Frutas más recomendadas	Uvas y peras	19	14,6
	Fresas y arándanos	23	17,7
	Manzanas y zanahorias	51	39,2
	Plátanos y kiwi	37	28,5
Efecto de la masticación prolongada	Fortalece las encías	31	23,8
	Reduce el mal aliento al instante	37	28,5
	Aumenta la absorción de vitaminas en los dientes	33	25,4
	Disminuye la sensibilidad al frío	29	22,3
Eficacia de la fibra en la limpieza dental	Muy efectiva, como un cepillo natural	31	23,8

Pregunta	Respuesta	n	%
	Moderada, complementa la higiene	35	26,9
	Poco efectiva	32	24,6
	No influye	32	24,6

Fuente: elaboración propia.

Respecto al efecto de la masticación prolongada, las respuestas se repartieron de forma casi uniforme: 37 estudiantes (28,5 %) señalaron que reduce el mal aliento de manera instantánea, 33 (25,4 %) que aumenta la absorción de vitaminas en los dientes, 31 (23,8 %) que fortalece las encías y 29 (22,3 %) que disminuye la sensibilidad dental al frío. En total, 62 participantes (47,7 %) eligieron una de las dos opciones que carecen de fundamento fisiológico: la absorción de vitaminas por los dientes y la reducción de la sensibilidad.

Por último, al valorar la eficacia de la fibra de las frutas en la limpieza dental, 31 estudiantes (23,8 %) la consideraron muy efectiva, como un cepillo natural; 35 (26,9 %), moderadamente efectiva y complementaria de la higiene diaria; 32 (24,6 %), poco efectiva, y otros 32 (24,6 %) opinaron que no influye. En el componente cualitativo, la distribución de las respuestas reflejó una falta de consenso y la convivencia de ideas correctas con creencias sin respaldo científico.

DISCUSIÓN

Este estudio mostró que la mayoría de los estudiantes atribuye algún beneficio bucal a las frutas ricas en fibra, pero que esa percepción es dispersa y mezcla nociones respaldadas por la evidencia con ideas erróneas. Cerca de seis de cada diez participantes reconocieron algún efecto limpiador o preventivo, mientras que alrededor de una quinta parte lo negó y otra proporción similar expresó duda.

La asociación entre las frutas y la prevención de la caries que señalaron los estudiantes es coherente en términos generales con la evidencia, aunque por una razón distinta a la que suelen invocar. La caries depende sobre todo de la cantidad y la frecuencia del consumo de azúcares libres (3,4), y la fruta entera se recomienda porque desplaza alimentos azucarados y tiene un bajo potencial cariogénico, no porque sustituya la higiene bucal (2). En este sentido, resulta adecuado que el 30,0 % condicionara el beneficio a una buena higiene oral, y conviene que la educación insista en que la masticación de frutas no reemplaza el cepillado con pasta fluorada.

El reconocimiento de un efecto protector sobre las encías también tiene respaldo. Los estudios observacionales han relacionado una mayor ingesta de fibra y de alimentos ricos en fibra con menos periodontitis y con una menor progresión de la enfermedad (5,6), y una intervención dietética rica en fibra y antioxidantes redujo la inflamación gingival (7). A ello se suma el aporte de vitamina C de muchas frutas, cuya deficiencia se asocia con el sangrado

gingival y la periodontitis (10,11). Las revisiones sobre nutrición y periodonto sitúan estos efectos dentro de un patrón alimentario global y no los atribuyen a un alimento aislado (8).

La preferencia por las manzanas y las zanahorias se explica probablemente por su textura firme, que exige una masticación más intensa. La masticación estimula la secreción salival, y la saliva contribuye a neutralizar los ácidos, a remineralizar el esmalte y a eliminar restos de alimentos (9). Cabe señalar que la zanahoria es una hortaliza y no una fruta, lo que indica cierta confusión entre categorías de alimentos que también debería abordarse. Además, la educación debe advertir que algunas frutas ácidas y sus jugos, consumidos con frecuencia, pueden favorecer la erosión dental (12).

Las respuestas sobre la masticación prolongada revelaron las principales creencias erróneas. Casi la mitad de los estudiantes eligió la absorción de vitaminas por los dientes o la disminución de la sensibilidad al frío, efectos que no tienen sustento fisiológico. La reducción «instantánea» del mal aliento, elegida por el 28,5 %, también es una simplificación: la halitosis de origen bucal se debe sobre todo a la actividad bacteriana en la saburra lingual y en las bolsas periodontales, y su control requiere la limpieza de la lengua y el tratamiento de la causa (15).

Estos hallazgos refuerzan la utilidad de la educación para la salud bucal en el medio escolar. Los programas educativos dirigidos a escolares mejoran la higiene oral (13) y los conocimientos y las prácticas, sobre todo cuando incluyen refuerzos periódicos (14). Integrar contenidos nutricionales en estos programas permitiría corregir las ideas erróneas detectadas y orientar el consumo de frutas como parte de una dieta baja en azúcares libres, dentro de una estrategia de prevención que reconozca la carga de las enfermedades bucales en la población (1).

En conjunto, los resultados sugieren que los estudiantes disponen de una idea general sobre el valor de las frutas, probablemente adquirida en el entorno familiar, escolar o en los medios, pero sin una comprensión clara de los mecanismos implicados. Esta situación es habitual en la población general y explica por qué los mensajes simplificados, como que una fruta «limpia los dientes», se aceptan sin matices. Una intervención educativa eficaz debería explicar de forma sencilla qué hace la saliva, por qué los azúcares libres causan caries, qué aporta la vitamina C a las encías y por qué las frutas ácidas deben consumirse con moderación (2,9,12). También debería basarse en actividades prácticas y en refuerzos periódicos, ya que la información aislada tiene un efecto limitado en el tiempo (14).

El estudio tiene limitaciones. El muestreo por conveniencia en una sola institución impide generalizar los resultados. El cuestionario no fue validado, no se registraron la edad, el sexo ni el curso de los participantes, y algunas opciones de respuesta no eran excluyentes, lo que pudo influir en la elección. Además, se midieron percepciones y no el consumo real de frutas

ni indicadores clínicos de salud bucal, por lo que no es posible establecer relaciones entre la ingesta de fibra y la caries o la enfermedad periodontal.

CONCLUSIÓN

Los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscomisional Nuestra Señora de Fátima tienen una percepción mayoritariamente favorable sobre los beneficios de las frutas ricas en fibra para la salud oral, pero dispersa y acompañada de creencias sin respaldo científico. Estos resultados justifican incorporar contenidos de educación nutricional en los programas escolares de salud bucal, con énfasis en el control de los azúcares libres, el papel complementario de la fruta entera y la necesidad de mantener la higiene oral diaria.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A UNIANDES.

REFERENCIAS

1. Peres MA, Macpherson LMD, Weyant RJ, Daly B, Venturelli R, Mathur MR, et al. Oral diseases: a global public health challenge. Lancet. 2019;394(10194):249-60.
2. Moynihan P, Petersen PE. Diet, nutrition and the prevention of dental diseases. Public Health Nutr. 2004;7(1A):201-26.
3. Sheiham A, James WPT. Diet and dental caries: the pivotal role of free sugars reemphasized. J Dent Res. 2015;94(10):1341-7.
4. Moynihan PJ, Kelly SAM. Effect on caries of restricting sugars intake: systematic review to inform WHO guidelines. J Dent Res. 2014;93(1):8-18.
5. Nielsen SJ, Trak-Fellermeier MA, Joshipura K, Dye BA. Dietary fiber intake is inversely associated with periodontal disease among US adults. J Nutr. 2016;146(12):2530-6.
6. Schwartz N, Kaye EK, Nunn ME, Spiro A 3rd, Garcia RI. High-fiber foods reduce periodontal disease progression in men aged 65 and older: the Veterans Affairs Normative Aging Study/Dental Longitudinal Study. J Am Geriatr Soc. 2012;60(4):676-83.
7. Woelber JP, Bremer K, Vach K, König D, Hellwig E, Ratka-Krüger P, et al. An oral health optimized diet can reduce gingival and periodontal inflammation in humans - a randomized controlled pilot study. BMC Oral Health. 2016;17(1):28.

8. Kaye EK. Nutrition, dietary guidelines and optimal periodontal health. Periodontol 2000. 2012;58(1):93-111.
9. Pedersen AML, Sørensen CE, Proctor GB, Carpenter GH, Ekström J. Salivary secretion in health and disease. J Oral Rehabil. 2018;45(9):730-46.
10. Tada A, Miura H. The relationship between vitamin C and periodontal diseases: a systematic review. Int J Environ Res Public Health. 2019;16(14):2472.
11. Dommisch H, Kuzmanova D, Jönsson D, Grant M, Chapple I. Effect of micronutrient malnutrition on periodontal disease and periodontal therapy. Periodontol 2000. 2018;78(1):129-53.
12. Lussi A, Jaeggi T, Zero D. The role of diet in the aetiology of dental erosion. Caries Res. 2004;38 Suppl 1:34-44.
13. Stein C, Santos NML, Hilgert JB, Hugo FN. Effectiveness of oral health education on oral hygiene and dental caries in schoolchildren: systematic review and meta-analysis. Community Dent Oral Epidemiol. 2018;46(1):30-7.
14. Nakre PD, Harikiran AG. Effectiveness of oral health education programs: a systematic review. J Int Soc Prev Community Dent. 2013;3(2):103.
15. Aylikci B, Çolak H. Halitosis: from diagnosis to management. J Nat Sci Biol Med. 2013;4(1):14.

Derechos de autor: 2026 Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/