



Carta al editor. Revista OACTIVA. Vol. 11, No. 1, Año 2026, pp. 45-47.
p-ISSN 2477-8915 / e-ISSN 2588-0624. Unidad Académica de Salud y Bienestar. Universidad Católica de Cuenca

Respuesta a la carta al editor: Importancia del rigor estadístico en estudios epidemiológicos dentales

Recibido: 21 de enero 2026 | Aceptado: 11 de marzo 2026 | Publicado: 26 de marzo 2026

Quito-Vallejo Erica Dayana  

Carrera de Odontología, Universidad Católica de Cuenca, C.P.
010101, Cuenca, Ecuador

Sacoto-Figueroa Fernanda Katherine 

Carrera de Odontología, Universidad Católica de Cuenca, C.P.
010101, Cuenca, Ecuador

Pacheco-Gutiérrez Lupe Karina 

Ministerio de Salud Pública, C.P. 170501, Quito, Ecuador

Saquisili-Suquitana Sandra Patricia 

Carrera de Odontología, Universidad Católica de Cuenca, C.P.
010101, Cuenca, Ecuador

DOI: <https://doi.org/10.31984/oactiva.v11i1.1234>

Agradecemos sinceramente las observaciones realizadas, las cuales contribuyen a enriquecer la discusión académica y a fortalecer la rigurosidad metodológica en investigaciones sobre salud bucal infantil. A continuación, respondemos de manera puntual a cada uno de los comentarios planteados respecto al artículo: Frecuencia de cepillado y uso de pasta dental con flúor en niños de 0 a 3 años de edad en la parroquia San Sebastián del Cantón Cuenca con DOI: <https://doi.org/10.31984/oactiva.v10i2.1045>.

1.- Sobre la clasificación del diseño metodológico (descriptivo vs. analítico).

Coincidimos con los autores de la carta en que los estudios analíticos tienen como objetivo principal evaluar asociaciones o efectos entre variables.^{1,2} No obstante, deseamos aclarar que el enfoque primario de nuestro estudio fue descriptivo, orientado a caracterizar la frecuencia de cepillado dental como

el uso de pasta dental con flúor en una población específica de niños de 0 a 3 años.

Los análisis de asociación (chi-cuadrado) se utilizaron de forma exploratoria y adicional para detectar posibles vínculos entre variables sociodemográficas y hábitos de cuidado bucal, sin buscar determinar causas ni calcular efectos. Este método concuerda con lo señalado en la literatura sobre metodología, que indica que los estudios descriptivos transver-

sales pueden integrar análisis bivariados para examinar conexiones iniciales, sin que esto altere su naturaleza principal como descriptivos.^{1,2}

Por tanto, consideramos que la denominación de estudio cuantitativo, observacional, descriptivo y transversal sigue siendo metodológicamente válida, aclarando que los análisis inferenciales realizados tienen un carácter complementario y exploratorio. Y por tal motivo son generadores de hipótesis que debieran ser contrastadas con un posterior estudio con diseño de casos y controles.

2.- Sobre el uso de la prueba chi-cuadrado y el cumplimiento de sus supuestos.

Agradecemos el comentario sobre los requisitos de la prueba de chi-cuadrado. Es importante señalar que: la totalidad de las variables analizadas fueron categóricas, las observaciones fueron independientes y no existieron medidas repetidas ni datos apareados, por lo expuesto, creemos que el test de Chi cuadrado es el adecuado,^{3,4} reconocemos que, desde un punto de vista estrictamente estadístico, el uso de pruebas exactas (como Fisher) podría haber sido una alternativa válida en dichas tablas específicas.⁵ Sin embargo, dado el tamaño muestral global adecuado (n=264) y el carácter exploratorio del análisis inferencial, consideramos que los resultados obtenidos deben interpretarse con cautela, sin que

ello invalide las conclusiones descriptivas principales del estudio, que constituyen su aporte central.

Esta limitación puede considerarse una oportunidad de mejora metodológica para investigaciones futuras.

3.- Sobre la ausencia de intervalos de confianza.

Agradecemos la recomendación relacionada con la inclusión de intervalos de confianza (IC). Coincidimos en que los IC aportan información relevante para la interpretación de la precisión de las estimaciones y su posible relevancia clínica.⁶

No obstante, en estudios descriptivos transversales, particularmente aquellos centrados en frecuencias y proporciones, el reporte de IC no es un requisito obligatorio ni universal, y su inclusión depende en gran medida de los lineamientos editoriales de cada revista y del enfoque del estudio.⁷

En nuestro trabajo, nos centramos más en detallar conductas relacionadas con la salud dental en lugar de calcular parámetros de población o comparar efectos. Sin embargo, entendemos que incluir intervalos de confianza podría aportar más valor a la presentación de nuestros hallazgos y facilitar su comprensión. Por lo cual los reportamos en este artículo en la tabla 1.

Tabla 1.- Frecuencia de cepillado y uso de pasta dental con flúor en niños de 0 a 3 años de edad. Parroquia San Sebastián, cantón Cuenca

Variable	Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Intervalo de confianza al 95%	
				Li. Inf.	Lim. Sup.
Frecuencia del cepillado dental	Una vez al día	38	14%	13%	16%
	Dos veces al día	120	45%	40%	51%
	Tres veces al día	65	25%	22%	28%
	Ninguno	41	16%	14%	17%
Pasta dental según cantidad de flúor	Ninguno	54	20%	18%	23%
	Pastas sin flúor	47	18%	16%	20%
	Pastas con flúor (500 ppm)	42	16%	14%	18%
	Pastas con flúor (1000-1100 ppm)	99	38%	33%	42%
	Pastas con flúor (1450 ppm)	22	8%	7%	9%
Total		264	100%		

4.- Sobre la confiabilidad y validez adicional del instrumento.

Agradecemos especialmente esta observación, ya que coincide con nuestro interés en fortalecer continuamente la calidad metodológica de los instrumentos de medición.

El cuestionario utilizado fue sometido a un proceso de validación de contenido mediante juicio de expertos, alcanzando un valor de V de Aiken = 0.94, lo que indica una excelente validez de contenido.⁸ Este procedimiento es ampliamente aceptado en estudios observacionales en salud, particularmente cuando se evalúan prácticas y comportamientos.

Reconocemos que la evaluación de la confiabilidad interna (por ejemplo, mediante alfa de Cronbach) y la validez de constructo (análisis factorial) aportan mayor solidez psicométrica.⁹⁻¹¹ Sin embargo, es importante considerar que:

- El instrumento incluyó ítems mayoritariamente independientes, de naturaleza conductual y factual,
- No se diseñó como una escala latente unidimensional, sino como un cuestionario estructurado de prácticas específicas.

En este contexto, la aplicación de alfa de Cronbach no siempre resulta metodológicamente pertinente.⁹⁻¹¹ Aun así, coincidimos en que futuras investigaciones podrían ampliar la validación del instrumento, especialmente si se adapta para evaluar constructos más complejos relacionados con conocimientos, actitudes o creencias.

Comentario final

Agradecemos las opiniones expresadas, que enriquecen el debate científico y facilitan la reflexión sobre elementos metodológicos que pueden mejorarse. Enfatizamos que los resultados del análisis se basan en descubrimientos descriptivos sólidos, alineados con la literatura global y significativos para el desarrollo de estrategias de educación en salud bucal en la niñez temprana.

Referencias bibliográficas

1. Gordis L. Epidemiology. 5th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2014.
2. Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. Modern Epidemiology. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
3. Pagano M, Gauvreau K. Principles of Biostatistics. 2nd ed. Belmont: Duxbury Press; 2000.
4. McHugh ML. The chi-square test of independence. *Biochem Med (Zagreb)*. 2013;23(2):143-9. <https://doi.org/10.11613/BM.2013.018>
5. Fisher RA. On the interpretation of χ^2 from contingency tables, and the calculation of P. *J R Stat Soc*. 1922;85(1):87-94. <https://doi.org/10.2307/2340521>
6. Altman DG, Bland JM. Statistics notes: Confidence intervals. *BMJ*. 2005;331(7521):903. <https://doi.org/10.1136/bmj.331.7521.903>
7. Kirkwood BR, Sterne JAC. Essential Medical Statistics. 2nd ed. Oxford: Blackwell Science; 2003.
8. Aiken LR. Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educ Psychol Meas*. 1985;45(1):131-42. <https://doi.org/10.1177/0013164485451012>
9. Tavakol M, Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. *Int J Med Educ*. 2011;2:53-5. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
10. Streiner DL, Norman GR, Cairney J. Health Measurement Scales: A Practical Guide to Their Development and Use. 5th ed. Oxford: Oxford University Press; 2015.
11. DeVellis RF. Scale Development: Theory and Applications. 4th ed. Los Angeles: SAGE Publications; 2017.