

Calidad de Vida y Epidemiología de la Caries Dental en Adolescentes de una Provincia Altoandina Del Perú

Willy Roger Cutipa Salluca¹

rogercitosamsung@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-9012-6579>

Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez
Juliaca, Perú

Yessica Quilca Soto

yquilca@unap.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0001-6200-6828>

Universidad Nacional del Altiplano
Puno, Perú

Peggy Griselda Coa Serrano

peggycoa@unap.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-6904-0807>

Universidad Nacional del Altiplano
Puno, Perú

Yesenia Patty Yanapa Laura

patty44_77@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-6349-5591>

Universidad Nacional de San Agustín
Arequipa, Perú

Liset Edreira Cutipa Salluca

le158edre@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9644-3492>

Universidad Nacional del Altiplano
Puno, Perú

RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar el grado de correlación existente entre la calidad de vida y la epidemiología de la caries en la provincia de Huancafé en el año 2023. Así mismo, encontrar las correlaciones por dimensiones de la calidad de vida que están más estrechamente relacionadas con el índice CPOD que mide el proceso de la enfermedad de la caries. Material y métodos el estudio fue de enfoque cuantitativo, no experimental, correlacional y transversal, la muestra estuvo constituida de 349 adolescentes, a quienes se les aplicaron dos instrumentos; el primero fue el cuestionario COHIP-SF 19 y el segundo instrumento que midió el índice CPOD. Los resultados revelaron que existe una correlación negativa de -0,673, según la prueba estadística de correlación rho de Spearman. Las dimensiones de la calidad de vida que se analizaron fueron: salud bucal, características fisiológicas y características psicológicas siendo las características psicológicas la que mayor coeficiente de correlación mostró con -0,614. Asimismo, se observó que calidad de vida oscila entre regular y excelente, los porcentajes obtenidos son 32.95 y 34.10%. En conclusión, podemos afirmar que existe una correlación moderada negativa entre la calidad de vida y la epidemiología de la caries. Estos hallazgos tienen el potencial de informar políticas y programas de salud pública que aborden de manera más holística la salud bucal y el bienestar general de los adolescentes en Huancafé y otras comunidades similares.

Palabras clave: *calidad de vida, epidemiología de la caries, CPOD, salud bucal.*

¹ Autor principal

Correspondencia: rogercitosamsung@gmail.com

Quality Of Life and Epidemiology of Dental Caries in Adolescents from A High-Andean Province in Peru

ABSTRACT

The aim of the study was to determine the degree of correlation between the quality of life and the epidemiology of caries in the province of Huancané in the year 2023. Likewise, to find the correlations by dimensions of quality of life that are most closely related to the DMFT index, which measures the caries disease process. Materials and methods, the study had a quantitative, non-experimental, correlational, and cross-sectional approach, with a sample of 349 adolescents. Two instruments were administered to them: the first one was the COHIP-SF 19 questionnaire, and the second instrument measured the DMFT index. The results revealed a negative correlation of -0.673, according to the Spearman's rho correlation statistical test. The dimensions of quality of life that were analyzed were: oral health, physiological characteristics, and psychological characteristics, with psychological characteristics showing the highest correlation coefficient of -0.614. Furthermore, it was observed that the quality of life ranged from fair to excellent, with percentages obtained at 32.95% and 34.10%. In conclusion, we can affirm that there is a moderate negative correlation between the quality of life and the epidemiology of caries. These findings have the potential to inform public health policies and programs that address oral health and the overall well-being of adolescents in Huancané and similar communities.

Keywords: *quality of life, caries epidemiology, DMFT, oral health.*

Artículo recibido 12 agosto 2023

Aceptado para publicación: 17 septiembre 2023

INTRODUCCIÓN

La relación entre la calidad de vida y la caries dental ha sido objeto de numerosas investigaciones, y algunos estudios han explorado posibles diferencias según el sexo. La prevalencia de la caries dental puede variar entre hombres y mujeres. Algunos estudios sugieren que las mujeres presentan una mayor incidencia de caries dental en comparación con los hombres (Lukacs & Largaespada, 2006; Papadaki et al., 2021).

Un estudio realizado por Moynihan & Petersen, (2004) en adolescentes de diferentes países encontró que aquellos con una mayor carga de caries dental tenían puntuaciones más bajas en las dimensiones de calidad de vida relacionadas con la salud física y emocional. Asimismo, investigaciones llevadas a cabo por Locker y Allen, (2007) han demostrado que la caries dental puede estar asociada con una menor satisfacción con la apariencia oral y una disminución de la autoestima en adolescentes.

Estudios a nivel mundial han demostrado que la presencia de enfermedades bucales, como la caries dental, puede tener un impacto negativo en la calidad de vida de los adolescentes (Do & Spencer, 2007; Tsakos et al., 2012).

Los factores socioeconómicos y culturales pueden influir en la prevalencia de la caries dental y en su impacto en la vida de los adolescentes (Frencken et al., 2017).

La falta de estudios en un contexto determinado en este caso Huancané limita la aplicabilidad de los hallazgos y la implementación de estrategias de salud bucal adecuadas para esta población específica (McGrath et al., 2004).

La OMS define la calidad de vida como "la percepción que un individuo tiene de su posición en la vida, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive, y en relación con sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones". Este enfoque considera la calidad de vida como un constructo subjetivo y multidimensional.

La calidad de vida oral en adolescentes se refiere a la evaluación del impacto que la salud oral y las condiciones relacionadas tienen en el bienestar general y la satisfacción de los adolescentes en su vida diaria. Incluye aspectos físicos, psicológicos y sociales que están influenciados por la salud bucal, la funcionalidad oral y la apariencia estética (Jokovic et al., 2003).

La calidad de vida oral se refiere a la percepción subjetiva del bienestar relacionado con la salud bucal y sus impactos en la funcionalidad, el bienestar psicosocial y la satisfacción general en la vida diaria de una persona (Slade, 1997).

En los niños y adolescentes, la caries dental puede tener consecuencias negativas en la calidad de vida. La presencia de caries puede causar dolor, dificultad para comer y hablar, afectar la apariencia estética de los dientes y generar vergüenza o baja autoestima. Además, puede afectar la capacidad de concentración y el rendimiento académico debido a las molestias y distracciones que causa (Aimée et al., 2007; Barbosa & Gavião, 2008).

Factores etiológicos de la caries dental:

Microorganismos: Las bacterias del género *Streptococcus mutans* y *Lactobacillus* spp. son consideradas las principales responsables de la formación de la caries dental, ya que metabolizan los carbohidratos y producen ácidos que desmineralizan el esmalte dental (Marsh, 2006)

Dieta: El consumo frecuente de alimentos y bebidas ricos en azúcares y carbohidratos fermentables favorece la formación de ácidos que atacan el esmalte dental (Moynihan & Petersen, 2004)

Hospedero: Factores individuales como la calidad del esmalte dental, la cantidad y calidad de la saliva, la higiene oral y la respuesta inmunológica pueden influir en la susceptibilidad de una persona a la caries dental (Selwitz et al., 2007)

Este estudio se basó en un enfoque cuantitativo y correlacional para analizar la relación entre la calidad de vida y la epidemiología de la caries dental. Este enfoque permitirá obtener datos objetivos y cuantificables, así como establecer asociaciones entre las variables de interés. Estudios anteriores han utilizado este enfoque para investigar la relación entre la calidad de vida y la caries dental en adolescentes, obteniendo resultados significativos (An et al., 2022).

MÉTODO

El estudio fue de enfoque cuantitativo, puesto que se centra en la recolección y análisis de datos numéricos para establecer patrones, relaciones y generalizaciones. (Creswell, 2009).

En cuanto a los criterios de inclusión y exclusión, la muestra seleccionada comprendió a estudiantes de edades entre 12 y 17 años que no presentaban habilidades especiales ni deficiencias

cognitivas o mentales, además de no portar aparatos ortodónticos. Además, se centró en adolescentes de ascendencia aimara que, aunque preferentemente utilizaban el castellano como su lengua principal, mantenían la capacidad de comunicarse en su lengua materna.

Para este estudio estará constituida por los adolescentes de la provincia de Huancané 3765. En cuanto al tipo de muestra fue probabilística aleatoria estratificada.

	Masculino	Femenino	Subtotal	Sub muestra	Muestra
Primero	411	365	776	71.93200531	72
Segundo	400	360	760	70.44887118	70
Tercero	407	345	752	69.70730412	70
Cuarto	395	354	749	69.42921647	69
Quinto	370	358	728	67.48260292	67
Total	1983	1782	3765		349

Los instrumentos usados fueron el test de calidad de vida COHIP-SF 19 y el índice CPOD, los cuales fueron validados por cirujanos dentistas certificados y la confiabilidad fue realizada mediante el alfa de Cronbach.

RESULTADOS

Tabla 1. Distribución de las categorías de la calidad de vida en adolescentes de Huancané según edades.

Edad	Muy mala		Mala		Regular		Buena		Excelente	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
12-13 años	0	0.00%	2	0.57%	35	10.03%	39	11.17%	66	18.91%
14-15 años	9	2.58%	13	3.72%	56	16.05%	27	7.74%	34	9.74%
16-17 años	0	0.00%	4	1.15%	24	6.88%	21	6.02%	19	5.44%
total	9	2.58%	19	5.44%	115	32.95%	87	24.93%	119	34.10%

La calidad de vida de los adolescentes de 14 a 15 años presenta una situación preocupante, ya que un 2.58% de ellos se encuentra en la categoría de "muy mala". Esta cifra indica que un pequeño porcentaje de adolescentes está experimentando un bajo nivel de bienestar físico, psicológico y social, lo que puede tener implicaciones negativas en su desarrollo y bienestar general.

Sin embargo, también se observa que una considerable proporción de adolescentes se encuentra en las categorías de "regular" y "excelente", con un 32.95% y un 34.10% respectivamente. Esto sugiere que la mayoría de los adolescentes encuestados tienen una calidad de vida en un nivel promedio o muy bueno, lo que es alentador y muestra que hay aspectos positivos en su bienestar y satisfacción con la vida.

Tabla 2. Nivel de la epidemiología de la caries determinada por el CPOD y distribución por edades en los adolescentes de Huancané.

Edad	n	f	CPOD individual	Índice CPOD grupal
12-13 años	142	40.69%	1041	7.33
14-15 años	139	39.83%	1185	8.53
16-17 años	68	19.48%	542	7.97
total	349	100%	2768	7.93

El hecho de que en todas las categorías los índices CPOD grupales sean mayores a 6,6 y que los estudiantes de entre 14 y 15 años presenten el índice más alto con un 8.53 es un indicativo preocupante de la situación de salud bucal en este grupo de adolescentes.

De acuerdo con la clasificación de la Organización Mundial de la Salud, los índices CPOD mayores a 6,6 se encuentran en la categoría de "muy alto". Esto implica que estos adolescentes tienen una alta carga de caries dental, lo cual puede tener implicaciones negativas en su salud oral y general.

Tabla 3.

Epidemiología de la caries			
Rho de Spearman	Calidad de vida	Coefficiente de correlación	de $-.673^{**}$
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	349

El análisis de correlación ha revelado una asociación significativa y negativa entre la calidad de vida y la epidemiología de la caries dental en la población de adolescentes estudiada. El

coeficiente de correlación de -0.673 indica una relación moderada entre ambas variables. Esta correlación negativa sugiere que a medida que la percepción de calidad de vida de los adolescentes aumenta, la prevalencia de caries dental tiende a disminuir, y viceversa.

El valor negativo del coeficiente de correlación indica que existe una relación inversa entre la calidad de vida y la epidemiología de la caries dental. Es decir, a medida que una variable aumenta, la otra tiende a disminuir. Esta relación sugiere que los adolescentes con una mejor calidad de vida tienen menos afecciones dentales como dientes con caries, perdidos o dientes indicados para exodoncia en comparación con aquellos que tienen una menor percepción de bienestar.

DISCUSIÓN

En relación al objetivo general, los resultados de esta investigación ponen de manifiesto que la correlación existente entre la calidad de vida y la epidemiología de la caries en adolescentes de Huancané tienen una correlación moderada según la rho de Spearman de $-,0673$, sugiriendo que a menor presencia de factores etiológicos y consecuencias de la caries la calidad de vida mejora. Estos hallazgos son similares a los reportados por Marjorie Vasquez (2021), quien realizó un estudio midiendo la calidad de vida y el índice CPOD que determina la epidemiología de la caries en niños y adolescentes de Lima.

Los resultados obtenidos se fundamentan en lo dicho por Moynihan y Petersen (2004) sobre los factores que contribuyen al desarrollo de la caries y sus implicancias en la calidad de vida. Por otro lado, también se encuentra el fundamento teórico propuesto por Locker y Allen (2007) quienes manifiestan que la caries dental puede estar asociada con una menor satisfacción con la apariencia oral y una disminución de la autoestima en adolescentes.

La epidemiología de la caries en este estudio está determinada por el índice CPOD, se evidenció que el índice CPOD grupal, es de 7.93 equivalente a alto.

Estos resultados obtenidos concuerdan con los de Moreno-Barrera et al., (2023) quien afirma que existe una alta necesidad de tratamiento odontológico en el estado de Yucatán (México), y que los niveles socioeconómicos y nivel educativo son factores que muestran relación con el proceso etiopatogénico de la caries.

Por otro lado, el presente estudio coincide también con el trabajo de investigación realizado por Vélez León en Ecuador, en niños de 6 a 12 años, donde la necesidad de tratamiento odontológico fue de 90,68% en dentición temporal y 87,99% en dentición permanente.

En nuestro estudio encontramos que la calidad de vida es regular en un 32,95% y muy mala en 2,58% de la población. Nuestro estudio coincide de manera parcial con el realizado Quispe Mayta y Chupurgo Piñas, (2022), quien hizo una investigación en Junín relacionando la calidad de vida con la salud bucal en instituciones públicas como privadas en el año 2021. La investigadora encontró resultados similares.

Por otro lado nuestro estudio no coincide con los realizados por Mamani y Meneses (2022) en los adolescentes del distrito de Jacobo Hunter, utilizaron el estadístico chi cuadrado y obtuvieron que no existe relación significativa entre las variables calidad de vida y la salud oral. Así mismo, el estudio realizado por Mendiola y Velasquez (2022) en escolares de 11 a 14 años evidencia que a pesar de que existe un alto índice de caries y tratamiento ortodóntico no existe asociación significativa con la calidad de vida y tampoco afectan el desempeño escolar.

Nuestro estudio concuerda con el de Valeriano Mollo (2022), quien realizó un estudio en niños menores de 71 meses de edad, encontró que existe asociación entre la caries dental y la calidad de vida, asimismo la familia de los menores presentaba culpabilidad en un 18%. En otro estudio realizado por Chambi Gómez (2021) concluye de que hay una relación significativa entre las condiciones sociodemográficas y clínicas de salud bucal con la calidad de vida de niños que pertenecen a una institución educativa inicial.

Conclusiones

La calidad de vida de los adolescentes de Huancané y la epidemiología de la caries están significativamente correlacionadas. Una peor calidad de vida se asocia con una mayor frecuencia de caries en este grupo, según la correlación negativa de -0,673.

La epidemiología de la caries presenta una correlación algo positiva con factores de calidad de vida como la edad (0,151). El sexo tiene una modesta conexión negativa (-0,054) con la epidemiología de la caries, lo que sugiere que el sexo no parece afectar a la prevalencia de la caries en los adolescentes.

La epidemiología de la caries se correlaciona negativamente con la calidad de vida fisiológica y psicológica (-0,662 y -0,614). Un mayor bienestar fisiológico y psicológico podría reducir la caries en los adolescentes.

El aspecto más importante de la epidemiología de la caries para la calidad de vida es el fisiológico. Esto demuestra que la salud dental, el bienestar físico y la nutrición pueden explicar la prevalencia de caries en este grupo.

REFERENCIAS

- Aimée, N. R., Damé-Teixeira, N., Alves, L. S., Borges, G. Á., Foster Page, L., Mestrinho, H. D., Carvalho, J. C., Brennan, D. S., Roberts-Thomson, K. F., Spencer, A. J., Barbosa, T. S., & Gavião, M. B. D. (2007). Oral health-related quality of life in children: part II. Effects of clinical oral health status. A systematic review. *International Journal of Dental Hygiene*, 53(6), 585–598. <https://doi.org/10.1111/j.1834-7819.2007.tb00509.x>
- An, R., Li, S., Li, Q., Luo, Y., Wu, Z., Liu, M., & Chen, W. (2022). Oral Health Behaviors and Oral Health-Related Quality of Life Among Dental Patients in China: A Cross-Sectional Study. *Patient Preference and Adherence*, 16, 3045–3058. <https://doi.org/10.2147/PPA.S385386>
- Barbosa, T. S., & Gavião, M. B. D. (2008). Oral health-related quality of life in children: part II. Effects of clinical oral health status. A systematic review. *International Journal of Dental Hygiene*, 6(2), 100–107. <https://doi.org/10.1111/j.1601-5037.2008.00293.x>
- Chambi Gómez, L. S. (2021). *Condiciones sociodemográficas y clínicas asociados a la salud bucal y su relación en la calidad de vida en niños de la Institución Educativa Inicial Julio César Tello distrito de Pucará* [Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez]. http://repositorio.uancv.edu.pe/bitstream/handle/UANCV/7570/T036_42273594_M_.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Creswell, J. W. (2009). Research design. Qualitative, quantitative and mixed methods approached. En I. Sage Publications (Ed.), *Notes and Queries* (3ra ed., Número 25). <https://doi.org/10.1093/nq/s4-I.25.577-c>
- Do, L. G., & Spencer, A. (2007). Oral health-related quality of life of children by dental caries

- and fluorosis experience. *Journal of Public Health Dentistry*, 67(3), 132–139.
<https://doi.org/10.1111/j.1752-7325.2007.00036.x>
- Freneken, J. E., Sharma, P., Stenhouse, L., Green, D., Lavery, D., & Dietrich, T. (2017). Global epidemiology of dental caries and severe periodontitis - a comprehensive review. *Journal of Clinical Periodontology*, 44 Suppl 1, S94–S105. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12677>
- Jokovic, A., Locker, D., Stephens, M., Kenny, D., Tompson, B., & Guyatt, G. (2003). Measuring parental perceptions of child oral health-related quality of life. *Journal of Public Health Dentistry*, 63(2), 67–72. <https://doi.org/10.1111/j.1752-7325.2003.tb03477.x>
- Locker, D., & Allen, F. (2007). What do measures of “oral health-related quality of life” measure? *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 35(6), 401–411.
<https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2007.00418.x>
- Lukacs, J. R., & Largaespada, L. L. (2006). Explaining sex differences in dental caries prevalence: saliva, hormones, and “life-history” etiologies. *American Journal of Human Biology: The Official Journal of the Human Biology Council*, 18(4), 540–555.
<https://doi.org/10.1002/ajhb.20530>
- Mamani, J., & Meneses, M. (2022). *Relación entre caries y calidad de vida relacionada a la salud oral en adolescentes del distrito de Jacobo Hunter, Arequipa 2022* [Universidad Roosevelt].
[https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/932/TESIS MAMANI Y MENESES.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/932/TESIS_MAMANI_Y_MENESES.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Marsh, P. D. (2006). Dental plaque as a biofilm and a microbial community - implications for health and disease. *BMC Oral Health*, 6 Suppl 1(Suppl 1), S14.
<https://doi.org/10.1186/1472-6831-6-S1-S14>
- McGrath, C., Broder, H., & Wilson-Genderson, M. (2004). Assessing the impact of oral health on the life quality of children: implications for research and practice. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 32(2), 81–85. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2004.00149.x>
- Mendiola, A., & Velasquez, R. (2022). *Autoestima y resiliencia en estudiantes de 3ro, 4to y 5to*

de secundaria de la IE Adventista 28 de julio, Tacna 2021. Universidad Autónoma de Ica.

- Moreno-Barrera, A., Morales-Ruiz, P., Ribas Pérez, D., Flores-Fraile, J., & Castaño-Seiquer, A. (2023). Analysis and Evaluation of Dental Caries in a Mexican Population: A Descriptive Transversal Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph20053873>
- Moynihan, P., & Petersen, P. E. (2004). Diet, nutrition and the prevention of dental diseases. *Public Health Nutrition*, 7(1A), 201–226. <https://doi.org/10.1079/phn2003589>
- Papadaki, S., Douglas, G. V. A., HaniBani, A., & Kang, J. (2021). Gender Differences in Caries and Periodontal Status in UK Children. *medRxiv*, 2021.03.24.21253842. <https://doi.org/10.1101/2021.03.24.21253842>
- Quispe Mayta, M. Y., & Chupurgo Piñas, J. A. (2022). *Calidad de vida relacionada a la salud bucal en adolescentes de instituciones educativas públicas y privadas, Junin-2021* [Universidad Roosevelt]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/101359/Hurtado_LAM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Selwitz, R. H., Ismail, A. I., & Pitts, N. B. (2007). Dental caries. *Lancet (London, England)*, 369(9555), 51–59. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60031-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60031-2)
- Slade, G. D. (1997). Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 25(4), 284–290. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.1997.tb00941.x>
- Tsakos, G., Allen, P. F., Steele, J. G., & Locker, D. (2012). Interpreting oral health-related quality of life data. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 40(3), 193–200. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2011.00651.x>
- Valeriano Mollo, H. O. (2022). *Calidad de vida relacionada a las caries de infancia temprana en niños menores de 71 meses de edad del programa de vaso de leche Puno 2020* [Universidad Nacional del Altiplano]. http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/18101/Valeriano_Mollo_

Henry_Oliver.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vasquez, M. (2021). *Calidad de vida y estado de salud bucodental en niños y adolescentes con habilidades diferentes en Lima-2021* [Universidad César Vallejo].

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/101359/Hurtado_LAM-

SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y