

Citar como:

Tafur NA, Pizarro O, Ordinola CM, Bustamante SY. Salud bucal familiar y gastos por caries dental en niños atendidos en un centro de salud de Lámud, Perú, durante el año 2023. *Rev Estomatol Herediana*. 2024; 34(4): 317-325. DOI: 10.20453/reh.v34i4.6159

Recibido: 26-09-2023

Aceptado: 14-11-2024

En línea: 23-12-2024

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Financiamiento: Autofinanciado.

Aprobación de ética: Cuenta con la autorización del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres, mediante Oficio n.º 591-2023-CIEI-FMH-USMP.

Contribución de autoría: NATC: conceptualización, metodología, supervisión, validación, redacción de borrador original.

OPS: adquisición de financiamiento, investigación, administración del proyecto.

CMOR: curación de datos, visualización, redacción (revisión y edición).

SYBV: investigación, recursos, software.

Correspondencia:

Nestor Arturo Tafur Chávez
Dirección: Jr. Puno 580,
Chachapoyas
Teléfono: 935508395
Contacto:
nestor.tafur@untrm.edu.pe



Artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

© Los autores

© *Revista Estomatológica Herediana*

Salud bucal familiar y gastos por caries dental en niños atendidos en un centro de salud de Lámud, Perú, durante el año 2023*

Family oral health and dental caries expenditures in children attended at a health center in Lámud, Peru, during the year 2023

Saúde bucal da família e gastos com cárie dentária em crianças atendidas em um centro de saúde em Lámud, Peru, durante o ano de 2023

Nestor Arturo Tafur Chávez^{1, a, b, c} , Oscar Pizarro Salazar^{1, b, c, d} ,
Carla María Ordinola Ramírez^{1, c, e, f} , Susan Yesabel Bustamante Visalot^{1, a} 

RESUMEN

Objetivo: Determinar la correlación entre la salud bucal familiar y los gastos por caries dental en niños atendidos en el Centro de Salud de Lámud, Perú, durante el año 2023. **Materiales y métodos:** Estudio de carácter cuantitativo, enfoque observacional, diseño transversal, y de tipo analítico. La muestra estuvo conformada por 240 niños preescolares, cuyos padres y/o apoderados acudieron a consulta odontológica al Centro de Salud de Lámud. La selección fue de tipo no probabilística y por conveniencia. **Resultados:** No hay correlación estadísticamente significativa entre salud bucal familiar y gastos por caries dental en niños atendidos en el Centro de Salud de Lámud durante el año 2023 ($p > 0,05$). Tampoco se encontró correlación significativa entre salud bucal de los niños atendidos y los gastos odontológicos por caries dental en el mismo centro de salud ($p > 0,05$). Además, no se observó correlación estadísticamente significativa entre salud bucal del padre o madre y los gastos odontológicos por caries dental en el

*El presente artículo fue elaborado a partir de la tesis de Nestor Arturo Tafur Chávez para obtener el grado de maestro en Gerencia de los Servicios de Salud por la Universidad de San Martín de Porres.

¹ Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Facultad de Ciencias de la Salud. Chachapoyas, Perú.

^a Bachiller en Estomatología.

^b Cirujano dentista.

^c Docente.

^d Doctor en Educación con mención en Gestión y Ciencias de la Educación.

^e Doctora en Ciencias para el Desarrollo Sustentable con mención en Gestión de los Recursos Naturales y Medio Ambiente.

^f Obstetra.

referido nosocomio ($p > 0,05$). **Conclusión:** No existe correlación entre salud bucal familiar y gastos por caries dental en niños atendidos en el Centro de Salud de Lámud durante el año 2023.

Palabras clave: salud bucal; caries dental; odontología comunitaria; economía en odontología; odontología en salud pública.

ABSTRACT

Objective: To determine the correlation between family oral health and dental caries costs in children attended at Centro de Salud de Lámud, Peru, during the year 2023. **Materials and methods:** Quantitative study, observational approach, cross-sectional design and analytical type. The sample consisted of 240 preschool children whose parents and/or guardians attended dental consultations at Centro de Salud Lámud. The selection was non-probabilistic and by convenience. **Results:** There was no statistically significant correlation between family oral health and dental caries expenditure in children attended at Centro de Salud Lámud during the year 2023 ($p > 0.05$). There was also no significant correlation between the oral health of the children attended and the dental expenses for dental caries in the same health center ($p > 0.05$). In addition, there was no statistically significant correlation between the oral health of the parent and the dental expenses for dental caries in the referred health center ($p > 0.05$). **Conclusion:** There is no correlation between family oral health and dental caries costs in children attended at Centro de Salud de Lámud during the year 2023.

Keywords: oral health; dental caries; community odontology; economics in odontology; odontology in public health.

RESUMO

Objetivo: Determinar a correlação entre a saúde bucal da família e os gastos com cárie dentária em crianças atendidas no Centro de Saúde de Lámud, Peru, durante o ano de 2023. **Materiais e métodos:** Estudo quantitativo, abordagem observacional, desenho transversal e tipo analítico. A amostra consistiu em 240 crianças pré-escolares cujos pais e/ou responsáveis compareceram a consultas odontológicas no Centro de Saúde Lámud. A seleção foi não probabilística e por conveniência. **Resultados:** Não houve correlação estatisticamente significativa entre a saúde bucal da família e os gastos com cárie dentária em crianças atendidas no Centro de Saúde Lámud durante o ano

de 2023 ($p > 0,05$). Também não houve correlação significativa entre a saúde bucal das crianças atendidas e os gastos com cárie dentária no mesmo centro de saúde ($p > 0,05$). Além disso, não houve correlação estatisticamente significativa entre a saúde bucal dos pais e os gastos odontológicos com cárie dentária no mesmo centro de saúde ($p > 0,05$). **Conclusão:** Não há correlação entre a saúde bucal da família e os gastos com cárie dentária em crianças atendidas no Centro de Saúde Lámud em 2023.

Palavras-chave: saúde bucal; cárie dentária; odontologia comunitária; economia em odontologia; odontologia em saúde pública.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la salud bucodental está en relación constante con la calidad de vida. Esto fue analizado por el Dr. Patrick Hescot (1), presidente de la Federación Internacional de Dentistas, quien la considera un factor determinante de la salud física general, la salud mental y de la calidad de vida, debido a que incluye una variedad de habilidades, como hablar, sonreír, saborear, masticar, tragar, etc. Las condiciones, tales como el dolor oral, la incomodidad y/o la patología bucal, pueden perturbar la calidad de vida en diversos grados de severidad (2). Hoy en día, se sabe que la caries dental puede causar estrés innecesario, retraso en el crecimiento y tener consecuencias negativas para el peso corporal en un número significativo de infantes (3, 4); sin embargo, a pesar de todos los esfuerzos, sigue siendo una de las patologías de la primera infancia más comunes y prevenibles en todo el mundo, con una prevalencia, en algunos países, de más del 90 % en niños entre 3 a 5 años de edad (5, 6). Se conoce que las lesiones cariosas presentes en las piezas dentarias tienen una influencia desfavorable en la calidad de vida de los infantes debido al dolor orofacial, la incomodidad, las infecciones y la capacidad para masticar y comer (7, 8).

Se calcula que, aproximadamente, 3500 millones de personas presentan enfermedades bucodentales (9). Según los trabajos de investigación realizados en 2017 sobre la morbilidad de la caries en piezas dentarias permanentes, esta es la afección de salud más frecuente (10). Actualmente, se conoce que existen 530 millones de pacientes pediátricos que padecen de caries en sus piezas dentarias primarias. La caries dental en etapa inicial afecta la dentición decidua o permanente, afectando la salud y calidad de vida; comparte, asimismo, factores de riesgo con enfermedades como la obesidad debido al alto consumo de azúcar;

puede causar abscesos, dolor, problemas para comer y dormir, afectando el crecimiento infantil; además, su tratamiento puede ser económicamente costoso, especialmente con procedimientos bajo anestesia general (11). Esta afección bucodental surge de un desequilibrio en la biopelícula dental, donde predominan microorganismos acidogénicos y acidúricos, con una disminución de bacterias beneficiosas. Este desequilibrio está relacionado con factores de riesgo modificables y determinantes sociales, como una dieta alta en azúcares libres, los cuales también contribuyen a otras enfermedades no transmisibles (12).

Una de las patologías pediátricas con alta incidencia a nivel global es la caries de la primera infancia (CPI). Al buscar ser atendidos y tratados para el dolor crónico y sus secuelas, las familias de los pacientes muchas veces experimentan estrés y ven afectados sus ingresos económicos debido al tiempo dedicado en llevar a los niños a múltiples citas dentales, ya que gastan en transporte y otras necesidades relacionadas, lo cual afecta sus finanzas y reduce su calidad de vida a pesar de que el Estado también asigna fondos para prevenir y tratar las enfermedades bucodentales. En la actualidad, el sistema de atención médica del Perú está lidiando con la administración de las graves repercusiones de la caries dental en los niños en etapa temprana en los servicios de urgencias y salas de operaciones en los diversos establecimientos de salud (13-16).

Ya que la caries es una enfermedad disbiótica microbiana con múltiples factores etiológicos, las medidas preventivas primarias se enfocan en controlar la colonización de la flora bucodental infantil en el primer año de vida (17). En este contexto, existe información que confirma que el éxito de la injerencia del cirujano dentista aumenta cuando se empieza con las actividades preventivas con la mujer en estado de gestación (18) y, principalmente, si se le da la motivación necesaria para que cuide su propia cavidad bucal, para que, de esa manera, proteja también la de su menor hijo; de esta manera, habría una cantidad menor de microorganismos cariogénicos en la boca del infante (19), controlando así un factor muy importante que predispone la manifestación de lesiones cariogénicas en la primera infancia (20-21).

El concepto que se promueve en la actualidad es el de una cultura de salud bucodental en la familia, que brinde los cuidados adecuados y regulares desde los meses iniciales de existencia, enfocándose en la adecuada nutrición e higiene general y bucodental del

infante, así como también una adecuada evaluación de la situación bucodental del infante durante sus primeros años de vida (22). Todos los profesionales de la salud deben unirse con esta filosofía, ya que ellos estarán más cercanos al niño durante los primeros años de vida (23). Las lesiones cariosas en piezas dentales en la primera infancia, como situación problemática del Perú, causa pérdidas económicas directas e indirectas a los hogares y al país. En ese sentido, las actividades de prevención son muy efectivas y la inversión en las mismas es muy baja (24, 25).

En la región Amazonas, la caries dental es una patología que afecta en gran porcentaje a la población, principalmente durante los primeros meses de vida de los infantes, afectando no solamente el aspecto social, sino también el económico. Es por ello que es de vital importancia conocer cuál es el impacto social y económico que representa dicha enfermedad en la primera infancia en las familias de esta región, específicamente en el distrito de Lámud, considerando que su centro de salud solo cuenta con dos odontólogos para cubrir a toda la población. De esa manera se podrá determinar cómo orientar las medidas preventivas para reducir el impacto negativo de esta enfermedad; asimismo, muchas veces se observa que, para acudir al establecimiento de salud, los pobladores tienen que cubrir los gastos de transporte, alimentación y la pérdida de ingresos que significa llevar a sus hijos menores a citas dentales, lo que resulta en un gasto adicional, tanto de forma directa como indirecta, para cubrir los tratamientos odontológicos. En ese sentido, el presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la correlación entre la salud bucal familiar y el gasto por caries dental en niños atendidos en el Centro de Salud de Lámud en el año 2023.

MATERIALES Y MÉTODOS

El método que se empleó es de carácter cuantitativo, debido a que se recolectaron datos numéricos. El enfoque fue observacional, ya que se limitó a la observación y el registro de datos sin intervención del investigador en las variables. El tipo de estudio fue transversal y analítico.

Para seleccionar la muestra se utilizó la base de datos del número de niños preescolares de 3 a 5 años de edad que acudieron al Centro de Salud de Lámud en la provincia de Luya, departamento de Amazonas, Perú, en el año 2023. Los menores fueron acompañados por sus padres, quienes firmaron el consentimiento informado, y se excluyó a aquellos que no convivían con sus hijos, así como a los que tenían nacionalidad

diferente a la peruana y a quienes tenían algún tipo de discapacidad física o motora. Por otro lado, no se tomaron en cuenta a los niños preescolares con discapacidad física o motora, así como a aquellos que tenían enfermedades sistémicas no controladas, que presentaron lesiones en cavidad bucal y a quienes tenían nacionalidad diferente a la peruana. Estos criterios fueron tomados en cuenta con la finalidad de homogeneizar la muestra y evitar sesgos, y así garantizar que las variables de interés puedan ser comparables entre los participantes. Para ello se contó con la ayuda de la plataforma HIS-MINSA, considerando una proyección de la población para el año 2023 que sumó 280 niños atendidos. Para definir el tamaño de la muestra se consideró que la población era finita. Conforme a ello se aplicó la fórmula de cálculo de tamaño muestral correspondiente, obteniendo un valor de 240. La selección de la muestra fue de tipo no probabilística y por conveniencia.

Previo a la recolección de datos, se obtuvo la autorización de la Jefatura del Centro de Salud de Lámud para poder realizar la ejecución del trabajo de investigación. Asimismo, se contó con la aprobación del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres, del 29 de mayo de 2023, mediante Oficio n.º 591-2023-CIEI-FMH-USMP.

Para registrar los datos referentes a la salud bucal familiar, se utilizó el Early Childhood Oral Health Impact scale (ECOHIS), el cual ha sido adaptado transculturalmente en 2011 para la población peruana por López et al. (25), en cuyo estudio las pruebas psicométricas demostraron validez de constructo, validez discriminante y consistencia interna; y obtuvieron coeficientes alfa de Cronbach de 0,935 para el dominio impacto en la niñez, 0,882 para el impacto en familia, y 0,948 para el ECOHIS global. Con estos valores se demuestra que el instrumento tiene buena consistencia interna, por lo que no fue necesario determinar su validez ni fiabilidad.

Los registros de datos monetarios fueron realizados por instrumentos validados en Perú en 2018 por Munayco (26). En estos documentos se registraron los gastos odontológicos y el presupuesto de las familias de los pacientes. Como son datos numéricos no fue necesario realizar ninguna validación, pero el autor de dicha investigación vio conveniente determinar la validez de contenido a través del juicio de expertos, para lo cual aplicó la prueba binomial y obtuvo un 89 % de acuerdo

entre los jueces. Según los criterios mencionados por el autor, basados en notas de psicometría de Aura Nidia Herrera, en 1998, este valor indica una excelente validez del instrumento. En este proceso, se evaluaron criterios como la capacidad del instrumento para responder al problema de investigación, la adecuación de los ítems y su claridad, y la secuencia de estos para facilitar su aplicación.

Todas las acciones realizadas se hicieron previo al llenado del consentimiento informado para los padres de familia y asentimiento informado para los menores. La base de datos en formato Excel se analizó por medio del programa estadístico SPSS v. 25, y los resultados obtenidos se presentaron en tablas. Para el análisis estadístico, primero se aplicó la prueba Kolmogórov-Smirnov, la cual no mostró normalidad entre las variables; por ello, posteriormente, se utilizó la prueba de correlación de Spearman con un intervalo de confianza de 95 % y un nivel de significancia de 0,05.

RESULTADOS

Se analizó en total a 240 niños en edad preescolar, siendo 135 del sexo femenino y 105 del sexo masculino. Asimismo, se entrevistó a 240 padres de familia, 151 del sexo femenino y 89 del sexo masculino. El gasto promedio de todas las familias encuestadas fue de 70,70 soles (DE = 26,635), teniendo un gasto mínimo de 15 soles y un máximo de 165 soles (tabla 1).

Tabla 1. Gastos odontológicos por caries dental en niños atendidos en el Centro de Salud de Lámud en el año 2023.

Gastos odontológicos (en soles)				
n	Mínimo	Máximo	Media	DE
240	15	165	70,70	26,635

DE: desviación estándar.

No se evidenció correlación estadísticamente significativa entre salud bucal familiar y gastos por caries dental en niños atendidos en el Centro de Salud de Lámud en el año 2023 ($p = 0,611$). Tampoco se observó una correlación estadísticamente significativa entre salud bucal de los niños atendidos y los gastos odontológicos por caries dental ($p = 0,705$). Además, no se encontró correlación significativa entre salud bucal del padre o madre y los gastos odontológicos por caries dental ($p = 0,300$) (tabla 2).

Tabla 2. Salud bucal familiar, salud bucal de los niños atendidos, salud bucal de los padres y gasto por caries dental en niños atendidos en el Centro de Salud de Lámud en el año 2023.

	Gastos odontológicos	
	Rho de Spearman	P
Suma de salud bucal familiar	0,033	0,611
Salud bucal de los niños atendidos	-0,025	0,705
Salud bucal de los padres	0,067	0,300

DISCUSIÓN

El estudio encontró que no existe correlación significativa entre la salud bucal familiar y los gastos odontológicos por caries dental en los niños atendidos en el Centro de Salud de Lámud en el año 2023. De igual manera, no se halló correlación significativa entre la salud bucal de los niños atendidos y los gastos odontológicos por caries dental, ni tampoco entre la salud bucal del padre o madre y los gastos odontológicos en el mismo contexto.

Al comparar los resultados con los obtenidos por Lee et al. (27), se observó que, desde el punto de vista de la estadística, ellos no identificaron asociaciones significativas al analizar la correlación entre salud bucal y gastos por caries. Esto se asemeja con lo encontrado en la presente investigación, donde la salud bucal familiar no está correlacionada directamente con los gastos que representa la presencia de caries dental en niños.

Al evaluar el trabajo de Munayco (26), donde se encontró que la conexión entre los gastos dentales familiares y la experiencia de lesiones cariosas es directa y débil, también se observó que existe una conexión entre la salud bucal y los gastos que estos representan; si bien se trata de un estudio realizado en Lima, capital peruana, y los resultados no guardan similitud con los nuestros, esto puede deberse al hecho de que los gastos que realizan las familias en el distrito de Lámud son menores y su economía no se ve afectada de la misma forma que en las familias de la costa, además que el acceso para llegar al establecimiento de salud demanda un gasto muy alto, y la economía de las personas de la localidad es limitada.

Al examinar el estudio de Pesaressi et al. (28), de 2019, se observó que la presencia de lesiones dentales cariosas, tanto cavitadas con o sin compromiso pulpar,

afecta negativamente la calidad de vida relacionada con la salud oral de los niños de 3 años. Estos hallazgos guardan similitud con los resultados obtenidos en el presente estudio, ya que la caries dental tiene un impacto adverso y genera gastos para las familias. Aunque las realidades económicas y geográficas difieren entre ambas investigaciones, los efectos negativos de la caries en la calidad de vida y en los gastos familiares parecen ser un patrón recurrente en el contexto nacional.

Al revisar el trabajo de Bernabé et al. (29) y compararlo con presente estudio realizado, se observa que no toda familia tendrá el mismo grado de desbalance en su economía familiar. Aquí se pueden encontrar diferencias entre dicho trabajo y la presente investigación, ya que muestra un mayor desbalance económico en las familias que son básicamente del sector rural y casi el 100 % son o bien pobres o extremos pobres.

Cuando se evaluó otro trabajo peruano, se encontraron coincidencias, pues se centran en la poca atención que tiene la salud bucal en el sistema sanitario peruano; se pudo observar, asimismo, que el recurso humano especializado en atención de salud bucal comparado con otros profesionales de la salud es mucho menor, y esto repercute en demasía sobre las consecuencias que trae la caries dental en los gastos generados y, por ende, en la salud bucal familiar, que se ve afectada tanto por el niño que tiene la caries dental como por la familia que debe generar gastos extra en la recuperación de sus menores hijos (30).

Al evaluar el trabajo de Morales y Gómez (31), claramente se puede observar que, a pesar de no ser la misma región en la cual se realiza el estudio, los resultados son similares, y esto se debe, probablemente, a que tienen realidades no tan diferentes, teniendo en cuenta que ambas son poblaciones netamente rurales y que comparten los mismos problemas en sus respectivos sistemas sanitarios, así como similares presupuestos y gastos, lo cual repercute en que los menores hijos de las familias tengan caries dental y necesiten tratamiento.

El estudio de Hinchó et al. (32) muestra una realidad similar y en todo el territorio nacional; la relación que encontraron entre los gastos generados por caries dental y el impacto que tiene esta en la salud bucal familiar es directa, al igual que en el presente trabajo, por lo que se encuentran similitudes que guardan concordancia con todos los estudios nacionales que hasta ahora se han analizado.

En el estudio de Chaffee et al. (33), en Brasil, los gastos por caries dental y su repercusión en la salud bucal familiar son menores; por ende, la inversión económica en la prevención de enfermedades odontológicas debe ser prioridad. Este es un tema que se debe mejorar en el sistema sanitario peruano, donde se observa una desventaja respecto a otros países latinoamericanos.

González et al. (34), en su trabajo de investigación, evidencian información relevante sobre el impacto de la salud bucodental en la calidad de vida de los niños en edad preescolar y en sus familias en el contexto chileno. Los resultados resaltan la importancia de promover una buena salud bucal desde la edad temprana y la necesidad de brindar atención odontológica adecuada para prevenir y tratar problemas dentales, a pesar de presentar limitaciones por la baja calidad educativa de los padres y el poco entendimiento de la importancia de la salud bucal.

Al analizar y comparar con el estudio de Rodríguez et al. (35), se encontró coincidencia en que el contexto socioeconómico influye significativamente en los resultados obtenidos. Por lo tanto, resultaría crucial investigar si esta relación se manifiesta de manera similar en las poblaciones urbanas de la región. Esto permitiría analizar y comparar los resultados, especialmente para diseñar estrategias efectivas de abordaje de lesiones cariosas en todos los estratos sociales.

En la investigación de Vargas-Castañeda et al. (36), se sugiere que la salud oral no tiene un impacto desfavorable significativo en la calidad de vida de los niños preescolares en la muestra estudiada. Cuando se analizó el estudio de Zambrano et al. (37), los resultados resaltaron la importancia de implementar estrategias efectivas de prevención y tratamiento de la caries dental en la población infantil, con el objetivo de mejorar la calidad de vida y reducir la carga social y emocional asociada a esta enfermedad bucodental. Estos hallazgos son consistentes con otros estudios en contextos rurales, pero sugieren una necesidad de implementar políticas preventivas y de accesibilidad económica para abordar el problema a nivel nacional.

Al evaluar el estudio de Santos (38), se observó que la edad del niño se relaciona significativamente con la calidad de vida asociada a la salud bucal. Esto sugiere que, a medida que los niños crecen, su percepción de salud bucal y su impacto en su calidad de vida pueden cambiar.

Cuando se analizó el trabajo de Anusch y Aravena (39), se observó que en los estudios que evaluaron

se utilizaron diversos instrumentos para analizar las variables relacionadas con la salud oral y encontraron que al menos una de estas tiene un impacto significativo en la calidad de vida de los niños en etapa preescolar, adolescentes y/o sus familiares. Estas resoluciones resaltan la importancia de considerar la salud oral como un factor determinante en la calidad de vida de esta población. Estos resultados sugieren que, aunque las variaciones económicas entre regiones pueden ser un factor, la problemática es consistente en áreas rurales del país.

Una de las limitaciones encontradas fue el desinterés por parte de los padres de familia, quienes no prestaban la atención debida a la salud bucal familiar, ya que, para ellos, existen otras prioridades más importantes en su día a día. Otra limitación fue el contexto geográfico en el cual se encuentra la población de estudio, ya que en muchas ocasiones dificultó la recopilación de los datos. No obstante, ninguna de estas influyó en los resultados ni afectó de manera relevante el desarrollo de la investigación.

Finalmente, el trabajo muestra la importancia de abordar la salud bucal en regiones rurales como parte integral de la estrategia de salud pública en el Perú. Futuros estudios podrían centrarse en la evaluación de programas de prevención y en mejorar el acceso a servicios odontológicos especializados para reducir la carga económica de las familias.

CONCLUSIONES

No existe correlación entre salud bucal familiar y gasto por caries dental en niños atendidos en el Centro de Salud de Lámud durante el año 2023; asimismo, no existe correlación significativa entre salud bucal de los niños atendidos y los gastos por caries dental en el mismo centro de salud, ni entre salud bucal del padre o madre y los gastos por caries dental en la misma institución.

REFERENCIAS

1. Hescot P. The new definition of oral health and relationship between oral health and quality of life. *Chin J Dent Res* [Internet]. 2017; 20(4): 189-192. Disponible en: <https://doi.org/10.3290/j.cjdr.a39217>
2. Glick M, Williams DM, Kleinman DV, Vujicic M, Watt RG, Weyant RJ. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. *J Am Dent Assoc* [Internet]. 2016;

- 147(12): 915-917. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ada.2016.10.001>
3. Luzzi V, Fabbri M, Coloni C, Mastrantonio C, Mirra C, Bossù M, et al. Experience of dental caries and its effects on early dental occlusion: a descriptive study. *Ann Stomatol* [Internet]. 2011; 2(1-2): 13-18. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3254384/>
 4. Paisi M, Plessas A, Pampaka D, Burns L, Witton R. Effect of treating carious teeth on children's and adolescents' anthropometric outcomes: a systematic review of randomised controlled trials. *Community Dent Health* [Internet]. 2020; 37(1): 32-38. Disponible en: https://doi.org/10.1922/cdh_4611paisi07
 5. Davidson K, Schroth RJ, Levi JA, Yaffe AB, Mittermuller BA, Sellers EA. Higher body mass index associated with severe early childhood caries. *BMC Pediatr* [Internet]. 2016; 16: 137. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12887-016-0679-6>
 6. Gao XL, Hsu CY, Xu Y, Hwang HB, Loh T, Koh D. Building caries risk assessment models for children. *J Dent Res* [Internet]. 2010; 89(6): 637-643. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0022034510364489>
 7. Finucane D. Rationale for restoration of carious primary teeth: a review. *Eur Arch Paediatr Dent* [Internet]. 2012; 13(6): 281-292. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/bf03320828>
 8. Shaghaghian S, Bahmani M, Amin M. Impact of oral hygiene on oral health-related quality of life of preschool children. *Int J Dent Hyg* [Internet]. 2015; 13(3): 192-198. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/idh.12129>
 9. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de la salud bucodental: hacia la cobertura sanitaria universal para la salud bucodental de aquí a 2030: resumen ejecutivo [Internet]. Ginebra: OMS; 2022. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/364907>
 10. James SL, Abate D, Abate KH, Abay SM, Abbafati C, Abbasi N, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet* [Internet]. 2018; 392(10159): 1789-1858. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)32279-7](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)32279-7)
 11. Organización Mundial de la Salud. Poner fin a la caries dental en la infancia: Manual de aplicación de la OMS [Internet]. OMS; 2019. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/340445>
 12. Pitts NB, Twetman S, Fisher J, Marsh PD. Understanding dental caries as a non-communicable disease. *Br Dent J* [Internet]. 2021; 231(12): 749-753. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41415-021-3775-4>
 13. Casamassimo PS, Thikkurissy S, Edelstein BL, Maiorini E. Beyond the dmft: The human and economic cost of early childhood caries. *J Am Dent Assoc* [Internet]. 2009; 140(6): 650-672. Disponible en: <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2009.0250>
 14. Bernabé E, Delgado-Angulo EK, Sánchez-Borjas PC. Resultados de un sistema para la vigilancia de caries de la infancia temprana. *Rev Méd Hered* [Internet]. 2006; 17(4): 227-233. Disponible en: <https://doi.org/10.20453/rmh.v17i4.883>
 15. Cravero JP, Blike GT, Beach M, Gallagher SM, Hertzog JH, Havidich JE, et al. Incidence and nature of adverse events during pediatric sedation/anesthesia for procedures outside the operating room: report from the Pediatric Sedation Research Consortium. *Pediatrics* [Internet]. 2006; 118(3): 1087-1096. Disponible en: <https://doi.org/10.1542/peds.2006-0313>
 16. Griffin SO, Gooch BF, Beltrán E, Sutherland JN, Barsley R. Dental services, costs, and factors associated with hospitalization for Medicaid-eligible children, Louisiana 1996-97. *J Public Health Dent* [Internet]. 2000; 60(1): 21-27. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1752-7325.2000.tb03287.x>
 17. Section on Pediatric Dentistry and Oral Health. Preventive oral health intervention for pediatricians. *Pediatrics* [Internet]. 2008; 122(6): 1387-1394. Disponible en: <https://doi.org/10.1542/peds.2008-2577>
 18. Plutzer K, Spencer AJ, Keirse MJ. Reassessment at 6-7 years of age of a randomized controlled trial initiated before birth to prevent early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol* [Internet]. 2012; 40(2): 116-124. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2011.00643.x>
 19. Akpabio A, Klausner CP, Inglehart MR. Mothers'/guardians' knowledge about promoting children's oral health. *J Dent Hyg* [Internet]. 2008; 82(1): 12. Disponible en: <https://jdh.adha.org/content/82/1/12>
 20. Harris R, Nicoll AD, Adair PM, Pine CM. Risk factors for dental caries in young children: a systematic review of the literature. *Community*

- Dent Health [Internet]. 2004; 21(1): 71-85. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15072476/>
21. Shafaie E, Badri Z, Salehiniya H, Abbaszadeh H. Comparison the salivary streptococcus mutans levels between caries-active and caries-free children from Birjand, Iran: a case-control study. *Heliyon* [Internet]. 2024; 10(3): e25663. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25663>
 22. Leong PM, Gussy MG, Barrow SY, De Silva A, Waters E. A systematic review of risk factors during first year of life for early childhood caries. *Int J Paediatr Dent* [Internet]. 2013; 23(4): 235-250. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1365-263x.2012.01260.x>
 23. Thenisch NL, Bachmann LM, Imfeld T, Leisebach Minder T, Steurer J. Are mutans streptococci detected in preschool children a reliable predictive factor for dental caries risk? A systematic review. *Caries Res* [Internet]. 2006; 40(5): 366-374. Disponible en: <https://doi.org/10.1159/000094280>
 24. Domosławska-Żylińska K, Łopatek M, Krysińska-Pisarek M, Wiśniewska P. Polish pregnant women's knowledge on early childhood caries prevention and oral hygiene in children. *BMC Public Health* [Internet]. 2024; 24(1): 70. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-023-17604-5>
 25. López RP, García CR, Villena-Sarmiento R, Bordoni NE. Cross cultural adaptation and validation of the Early Childhood Health Impact Scale (ECOHIS) in Peruvian preschoolers. *Acta Odontol Latinoam* [Internet]. 2013; 26(2): 60-67. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24303728/>
 26. Munayco ER. Impacto económico y social generado por la caries de infancia temprana y sus consecuencias clínicas a las familias que acuden al Instituto Nacional de Salud del Niño en el año 2019 [tesis de maestría en Internet]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2020. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/16165>
 27. Lee AK, Aigner A, Schmid T, Kurth T. Spatio-temporal trends in caries: a study on children in Berlin-Mitte. *Clin Exp Dent Res* [Internet]. 2021; 7(2): 196-204. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/cre2.354>
 28. Pesaressi E, Villena RS, Frencken JE. Dental caries and oral health-related quality of life of 3-year-olds living in Lima, Peru. *Int J Paediatr Dent* [Internet]. 2020; 30(1): 57-65. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/ipd.12582>
 29. Bernabé E, Sheiham A, Sabbah W. Income, income inequality, dental caries and dental care levels: an ecological study in rich countries. *Caries Res* [Internet]. 2009; 43(4): 294-301. Disponible en: <https://doi.org/10.1159/000217862>
 30. Torres-Ramos G, Blanco-Victorio DJ, Anticona Huaynate C, Ricse-Cisneros R, Antezana-Vargas V. Gastos de atención odontológica de niños con caries de infancia temprana, ocasionados a la familia y al Estado peruano, representado por el Instituto Nacional de Salud del Niño. *Rev Estomatol Herediana* [Internet]. 2015; 25(1): 36-43. Disponible en: <https://doi.org/10.20453/reh.v25i1.2326>
 31. Morales L, Gómez W. Caries dental y sus consecuencias clínicas relacionadas al impacto en la calidad de vida de preescolares de una escuela estatal. *Rev Estomatol Herediana* [Internet]. 2019; 29(1): 17-29. Disponible en: <https://doi.org/10.20453/reh.v29i1.3491>
 32. Hincho CA, Miranda M, Moya de Calderón Z. Impacto de la caries y trauma dental en la calidad de vida de preescolares en instituciones educativas urbanas y urbano marginales, Arequipa. *Rev Estomatol Herediana* [Internet]. 2022; 32(4): 356-364. Disponible en: <https://doi.org/10.20453/reh.v32i4.4356>
 33. Chaffee BW, Rodrigues PH, Kramer PF, Vítolo MR, Feldens CA. Oral health-related quality-of-life scores differ by socioeconomic status and caries experience. *Community Dent Oral Epidemiol* [Internet]. 2017; 45(3): 216-224. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/cdoe.12279>
 34. González E, Ugalde C, Valenzuela L, Guajado G. Aplicación de la escala de impacto en la salud oral en preescolares chilenos. *Rev Clínica Periodoncia Implantol Rehabil Oral* [Internet]. 2018; 11(1): 9-12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072018000100009>
 35. Rodríguez H, Hernández Y, González C. Lesiones cervicales no cariosas en pacientes del área de salud Eléctrico, municipio Arroyo Naranjo, 2015. *Rev Cuba Estomatol* [Internet]. 2016; 53(4): 188-197. Disponible en: <https://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/994>
 36. Vargas-Castañeda K, Evaristo TA, Medina-Calderón K, Castro-Rodríguez A. Calidad de vida relacionada a la salud bucal del preescolar y conocimientos del padre cuidador. *Odontol Activa* [Internet]. 2022; 7(2): 13-20. Disponible en: <https://doi.org/10.31984/oactiva.v7i2.759>

37. Zambrano O, Fong L, Rivera LE, Calatayud E, Hernández JE, Maldonado A, et al. Impacto de la caries de infancia temprana en la calidad de vida del niño zuliano y su familia. *Odous Científica* [Internet]. 2016; 16(2): 8-17. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/vol16-n2/art01.pdf>
38. Santos LS. Calidad de vida relacionada a la salud bucal en preescolares de la I.E N° 1574 Santa Verónica-La Esperanza, 2021 [tesis de grado en Internet]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2022. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12759/9315>
39. Anush ML, Aravena DA. Relación entre el estado de salud oral y la calidad de vida de niños y adolescentes en Sudamérica: revisión sistemática exploratoria [tesis de licenciatura en Internet]. Santiago de Chile: Universidad Andrés Bello; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/25295>