

Intervención comunitaria en salud bucal en la población de San Pablo de Pillao, Perú, 2018

Community oral health intervention in the population of San Pablo de Pillao, Peru, 2018

Rosa Lara Verástegui¹ <https://orcid.org/0000-0003-4356-0297>

Juana Bustos de la Cruz¹ <https://orcid.org/0000-0002-4656-4026>

Kamila Sihuay Torres¹ <https://orcid.org/0000-0001-5247-2454>

Yuri Alejandro Castro Rodríguez^{2*} <https://orcid.org/0000-0002-9587-520X>

¹Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología, Sociedad Científica de Estudiantes de Odontología. Lima, Perú.

²Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Educación. Lima, Perú.

*Autor para la correspondencia: yuricastro_16@hotmail.com

RESUMEN

Introducción. Las intervenciones comunitarias permiten promover la salud y prevenir enfermedades en el poblador.

Objetivo. Describir los diagnósticos y tratamientos realizados por estudiantes de odontología en el Campamento Universitario Multidisciplinario de Investigación y Servicio.

Métodos. Se diseñó un estudio epidemiológico, con el enfoque cuantitativo en el distrito de San Pablo de Pillao, provincia Huánuco, Perú. Participaron docentes y estudiantes de la Facultad de Medicina, Humana, Odontología, Nutrición y Psicología. De un total de 250 asistentes a las sesiones, 95 adultos fueron atendidos en la consulta odontológica. Se realizaron sesiones educativas referidas a “anemia y desnutrición”, “enfermedades diarreicas”, “infecciones respiratorias”, “alcoholismo y violencia”, “crecimiento y desarrollo”, “lactancia materna” y “salud bucal”, así como una campaña de diagnóstico y tratamiento de afecciones bucodentales. Se utilizó el programa Excel para el análisis de datos.

Resultados. Se atendieron 95 pobladores adultos. El 6,3 % correspondió a edéntulos totales y el 40 % a edéntulos parciales. De los dentados, el 97,3 % presentó caries dental con un promedio de índice CPOD (suma de los dientes cariados + dientes perdidos + dientes obturados, en la dentición pemanente) de $2,08 \pm 1,56$. Con respecto al estado periodontal, el 38,9 % presentó inflamación gingival severa. En los adultos se realizó 35 restauraciones, 28 exodoncia y 8 ajustes de prótesis. En adultos y niños se realizaron fluorizaciones y cinco actividades educativas de promoción de la salud.

Conclusiones. La presencia de caries y enfermedad gingival fue altamente prevalente; las principales actividades terapéuticas realizadas en el campamento fueron las restauraciones y exodoncia.

Palabras clave: acción comunitaria para la salud; salud pública; estudiantes de odontología; salud bucal; adulto mayor; enfermedades bucales.

ABSTRACT

Introduction: Community interventions make it possible to promote health and prevent disease in the population.

Objective: Describe the diagnoses and treatments made by dental students at the Multidisciplinary Research and Service University Camp.

Methods: A qualitative epidemiological study was designed for the district of San Pablo de Pillao, Huánuco province, Peru. The participants were teachers and students from the School of Human Medicine, Dentistry, Nutrition and Psychology. Of the total 250 subjects attending the sessions, 95 adults were cared for at the dental service. The educational sessions conducted dealt with the topics of "anemia and malnutrition", "diarrheal diseases", "respiratory infections", "alcoholism and violence", "growth and development", "breastfeeding" and "oral health", as well as a campaign about diagnosis and treatment of oral disorders. Data analysis was performed on Microsoft Excel.

Results: Of the total 95 adult residents cared for, 6.3% were totally edentulous and 40% were partially edentulous. Of the dentate subjects, 97.3% had dental caries with a mean DLRP index (sum total of decayed + lost + restored permanent teeth) of 2.08 ± 1.56 . As to periodontal status, 38.9% had severe gingival inflammation. A total 35 restorations, 28 exodontias and 8 prosthesis adjustments were performed on adult patients. Adults and children alike received fluoridation and attended five educational health promotion sessions.

Conclusions: Dental caries and gingival disease were highly prevalent. The main therapeutic actions performed in the camp were restorations and exodontia.

Keywords: community health action; public health; dental students; oral health; elderly person; oral disease.

Recibido: 01/06/19

Aceptado: 27/12/19

Introducción

Los profesionales y estudiantes de las ciencias de la salud son agentes motivadores de cambio, su acto comunicativo debe ser participativo y acorde a los comportamientos de los pacientes, a partir de ello generar cambios en su conducta saludable.^(1,2)

Las actividades de los estudiantes del área de salud en la comunidad son eventos que permitir promover y prevenir las enfermedades de los pacientes; una de estas actividades son los Campamentos Universitarios Multidisciplinario de Investigación y Servicio (CUMIS), estos son eventos planificados por estudiantes los cuales viajan por una semana para ejecutar actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedades, campañas médico-odontológicas y al mismo tiempo recolectar datos para futuras investigaciones.^(3,4)

Dentro de la semana de actividades del CUMIS, el área de Odontología se encarga de la sesión de salud bucal, talleres de cepillado, fluorización en niños; dentro de la campaña de salud se realizan tratamientos de prevención tanto para niños y adultos, bajo la supervisión de docentes y egresados.^(5,6)

El CUMIS es una gran oportunidad para los estudiantes en general, pues observan de forma directa la realidad que afronta Perú.⁽⁷⁾ Muchos de los pueblos visitados son muy lejanos, aproximadamente de 4 a 5 h de caminata, casi no cuentan con el acceso a servicios básicos de salud, por lo cual la información y la atención brindada son muy agradecidas por parte de la población.

En la actualidad, si bien dentro del campo odontológico se han realizado grandes avances para la conservación de piezas dentarias en boca tanto en adultos como en niños, en zonas rurales del Perú lo más usual es extraer dientes por falta de una información adecuada del paciente para su preservación y cuidado, lo cual hace que se relacione el dolor de un diente con su pérdida, por lo que corresponde a los futuros profesionales en el campo odontológico es una formación adecuada para poder brindar información de forma correcta.

En el presente estudio se describen los resultados de diagnóstico y tratamiento en salud bucal encontrados con el proyecto CUMIS en el distrito San Pablo de Pillao (Huánuco-Perú), en el 2018. Este proyecto, es parte de los proyectos de intervención liderados por el Comité Permanente de Salud Pública (CPAIS) del Centro de Estudiantes de Medicina de la Facultad de San Fernando (Universidad Nacional Mayor de San Marcos) el cual espera contribuir en la formación de los estudiantes del área de salud que con este tipo de experiencia permita la formación de mejores profesionales y seres humanos para impactar de manera positiva a comunidades con problemas de salud pública tan importantes como los presentes en esta comunidad, el objetivo de esta investigación es describir los diagnósticos y tratamientos realizados por estudiantes de Odontología en el Campamento Universitario Multidisciplinario de Investigación y Servicio.

Métodos

Se diseñó un estudio epidemiológico, con el enfoque cuantitativo, que buscó diagnosticar las enfermedades bucales de una población en la comunidad.

El CUMIS fue realizado en el distrito de San Pablo de Pillao, ubicado en la parte noroeste de la provincia de Huánuco (Lima, Perú) en julio de 2018 como parte de un plan de intervención para la promoción y prevención de la salud en los tres principales anexos: San Pedro de Pillao, Cuchipampa y Tranka, sectores con una población aproximada de 10 532 habitantes. Se coordinó con la alcaldía del distrito para obtener el permiso de uso de los ambientes del colegio de la comunidad para la realización de las sesiones educativas. Se contó con la participación de 30 estudiantes de las facultades de Odontología, Medicina Humana y Psicología correspondientes a la Sociedad Científica de Estudiantes de Odontología, Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina, alumnos libres y docentes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Lima, Perú).

Las actividades realizadas en la comunidad fueron dirigidas por dos grupos (móvil y fijo): El grupo móvil coordinó con los principales líderes de la comunidad para que las familias asistieran al patio del colegio, asimismo se realizó un acercamiento mediante visitas a las casas, puerta a puerta para invitarlos a participar. Se diseñaron sesiones de aprendizaje y promoción de la salud a través de la estrategia “conocer-actuar-transformar”. Se ofrecieron charlas sobre “anemia y desnutrición”, “enfermedades diarreicas agudas”, “infecciones respiratorias agudas”, “alcoholismo y violencia”, “crecimiento y desarrollo”, “lactancia

materna” y “salud bucal”; las sesiones fueron acompañadas con el uso de rotafolios, imágenes ilustrativas y ejemplos. El lenguaje de los expositores fue adaptado culturalmente, se utilizaron términos sencillos. La exposición fue acompañada con dinámicas interactivas para incentivar la participación de los asistentes.

El grupo fijo se centró en la prevención primaria y secundaria en salud, se ubicaron en las instalaciones del colegio de la comunidad donde se adaptaron dichas instalaciones para la atención y asesoramiento de los pacientes que acudieron a consulta médico-odontológica. Para el reclutamiento de los pacientes se realizó un muestreo no probabilístico de casos consecutivos.

Se adaptaron las sillas y mesas para que se asemejen a consultorios móviles apropiados para la atención primaria en salud bucal; los alumnos de los primeros años capacitados durante las sesiones de trabajo previas, se encargaron del registro de la historia clínica, toma de funciones vitales, apoyo a los estudiantes de años superiores y a los docentes.

El estado de salud bucal se evaluó a través de los siguientes indicadores: Índice Gingival de Løe y Silness (grado de inflamación gingival); Índice de Placa Bacteriana e Índice Periodontal Comunitario,⁽⁸⁾ presencia de lesiones cariosas; lesiones en tejido blando y necesidad de uso de prótesis dental.^(8,9,10) Para el registro se diseñó una ficha clínica que contenía la entrevista y el odontograma de registro de patologías, que fue completada a través de la anamnesis y la inspección bucal. El procedimiento de examen clínico fue estandarizado siguiendo las recomendaciones de la Organización Panamericana de la Salud,⁽⁸⁾ realizado por los alumnos de años superiores junto con los docentes registraron los diagnósticos de las lesiones bucales y maxilofaciales. Se aplicó un *test* Kappa para verificar la reproducibilidad intra e interexaminador, obteniéndose un valor promedio de 0,88.

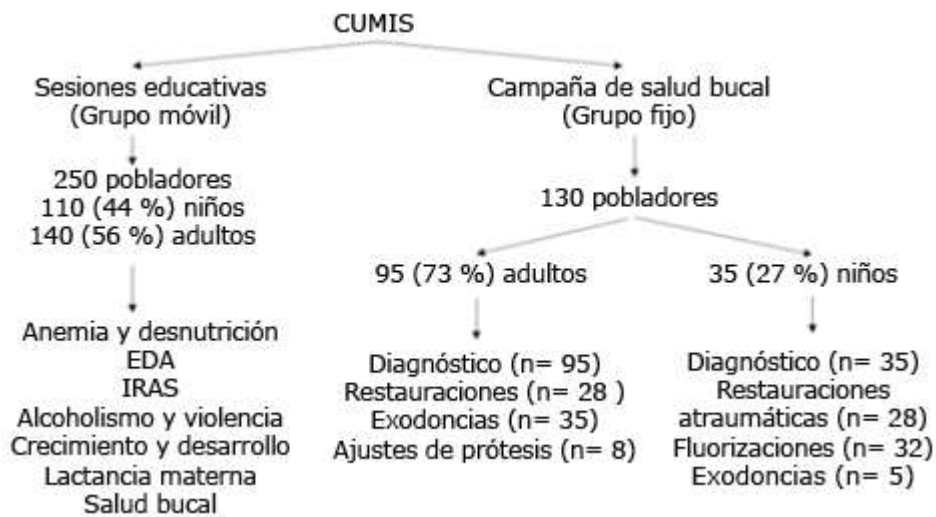
Acorde a los diagnósticos encontrados se procedió a realizar tratamientos de baja complejidad como: exodoncias de monoradiculares, obturación de fosas y fisuras poco profundas, fluorización con flúor barniz para los niños, así como motivación, instrucciones de higiene bucal y control del biofilm dental.

Se registraron como variables: cantidad de pobladores que asistieron a las sesiones educativas, a la campaña de salud bucal, tipos de enfermedades bucales encontradas y el número de tratamientos realizados. Los datos se presentaron descriptivamente a través de frecuencias absolutas y por cientos y medidas de tendencia central. Se utilizó el programa Excel para el análisis de datos. La investigación respetó y contó con los permisos para la realización de intervenciones comunitarias por parte de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Los pobladores que acudieron a la atención

odontológica firmaron un consentimiento para el registro y difusión de datos durante la entrevista. El estudio no difundió nombres ni reportes individuales y se respetaron acorde a los principios de la Declaración de Helsinki.

Resultados

A las sesiones de educativas asistieron 250 personas, 110 niños y 140 adultos. A la campaña de salud bucal asistieron 130 pobladores; de estos, 95 fueron adultos quienes pasaron por el análisis diagnóstico y tratamiento odontológico (Fig. 1).



CUMIS: Campamento Universitario Multidisciplinario de Investigación y Servicio. EDAS: enfermedades diarreicas agudas. IRAS: infecciones respiratorias agudas.

Fig. 1 - Flujograma de las actividades realizadas durante las sesiones y campaña de salud.

De los adultos atendidos, el 65 % correspondió al sexo femenino; el promedio de edad fue de $58 \pm 13,75$ años. Durante la anamnesis el 14,7 % refirió nunca haber recibido un tratamiento odontológico, el 32,6% solo haber recibido extracciones y el 36,8 % dos o más tratamientos (Fig. 2).



Fig. 2 - Tratamientos odontológicos recibidos por los pobladores.

Al evaluar los hábitos deletéreos se encontró que el 10,5 % refirió onicofagia y el 2,1 % queilofagia. El 36,8 % de pobladores mencionó que se cepillada dos veces al día, el 33,7 % tres veces al día, el 22,1 % una vez al día y el 7,4 % indicó que no se cepillaba.

La evaluación clínica evidenció presencia de ruidos articulares en la articulación temporomandibular (ATM) en el 49,5 % de pobladores. Mientras que el 48,4 % presentó desviación mandibular durante la apertura bucal.

Al realizar la evaluación periodontal se encontró que el 38,9 % de pobladores presentó inflamación gingival severa, el 25,3 % de forma moderada y el 7,4 % no presentó enfermedad gingival (Tabla 1).

Tabla 1 - Características periodontales encontradas en los pobladores adultos

| Variables | Sexo | | | | Total | |
|----------------------|-----------|------|----------|------|-------|------|
| | Masculino | | Femenino | | n | % |
| | n | % | n | % | | |
| IP | | | | | | |
| Sin placa bacteriana | 3 | 42,9 | 4 | 57,1 | 7 | 7,4 |
| Bajo | 12 | 80 | 3 | 20 | 15 | 15,8 |
| Moderado | 4 | 30,8 | 9 | 69,2 | 13 | 13,7 |
| Alto | 25 | 71,4 | 10 | 28,6 | 35 | 36,8 |
| No registrado | 10 | 40 | 15 | 60 | 25 | 26,3 |
| IG | | | | | | |
| Sin inflamación | 2 | 28,6 | 5 | 71,4 | 7 | 7,4 |
| Leve | 1 | 50 | 1 | 50 | 2 | 2,1 |
| Moderado | 12 | 50 | 12 | 50 | 24 | 25,3 |
| Severo | 20 | 54,1 | 17 | 45,9 | 37 | 38,9 |
| No registrado | 10 | 40 | 15 | 60 | 25 | 26,3 |
| IPC | | | | | | |
| Código 0 | 12 | 40 | 18 | 60 | 30 | 31,6 |
| Código 1 | 4 | 50 | 4 | 50 | 8 | 8,4 |
| Código 2 | 13 | 61,9 | 8 | 38,1 | 21 | 22,1 |
| Código 3 | 8 | 50 | 8 | 50 | 16 | 16,8 |
| Código 4 | 8 | 40 | 12 | 60 | 20 | 21,1 |

IP: índice de placa; IG: índice gingival; IPC: índice periodontal comunitario.

El 40 % fue edéntulos parciales, el 26,3 % edéntulos totales y el 33,7 % completamente dentados. Sin incluir a los 15 edéntulos totales se encontró que el 97,3 % de los pobladores presentó al menos una lesión cariosa, 35 casos (47,9 %) en las mujeres; solo dos casos (2,7 %) no presentaron esta enfermedad.

El índice CPO (suma de los dientes cariados + dientes perdidos + dientes obturados, en la dentición permanente) en promedio fue de $2,08 \pm 1,56$; estos valores fueron mayores en mujeres que en varones (Tabla 2).

Tabla 2 - Distribución de los componentes del índice CPO

| Sexo | C ± DE | P ± DE | O ± DE | Total |
|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Masculino | 1,92 ± 2,4 | 0,5 ± 0,88 | 1,51 ± 2,12 | 1,44 ± 1,88 |
| Femenino | 1,75 ± 2,3 | 0,45 ± 1,05 | 2,33 ± 4,4 | 2,15 ± 2,22 |

C: cariados; P: perdidos; O: obturados; DE: desviación estándar.

Luego del diagnóstico se realizó un total de 35 extracciones dentarias, 40 fluorizaciones, 28 tratamientos restauradores con resina compuesta y 8 ajustes de prótesis removibles.

Discusión

La promoción de la salud involucra el incremento de la conciencia pública sobre la salud y bienestar de una persona.⁽¹¹⁾ Es un proceso dinámico que abarca lo social, educativo, político, médico, etc. Requiere que distintos sectores de una sociedad cooperen y se trabaja con la misma población.⁽¹²⁾

El proyecto CUMIS surge en Paraguay como un modelo para que estudiantes de diversas facultades de las Ciencias de la Salud trabajen conjuntamente en pro de la ayuda social y el desarrollo de proyectos de investigación.⁽¹³⁾ Sus actividades se orientan principalmente en la promoción y prevención de la salud. La presente sesión del CUMIS permitió brindar atención, educación y motivación; asimismo se pudo recolectar datos para el inicio de proyectos de investigación que resuelvan la necesidad de la comunidad de Pillao.

Las sesiones educativas permitieron mejorar el conocimiento sobre salud bucal en los pobladores; lo que posibilita que se tome conciencia de su salud y como consecuencia generará nuevos comportamientos en pro de su calidad de vida. La educación es un derecho de todas las personas; capaz de generar un mundo más seguro, próspero, sano con la contribución del desarrollo económico, cultural y social de una sociedad.⁽¹⁴⁾

Los datos sobre caries dental encontrados en el presente estudio son desalentadores, pues reflejan elevados índices de dientes cariados, obturados y perdidos. Si se considera que la salud es un “estado de completo bienestar físico, mental y social y no solo la ausencia de enfermedad”⁽¹⁵⁾ y que la salud bucodental es parte de la salud integral, entonces casi la totalidad de pobladores no goza de buena salud. Datos similares se han encontrado en México con índices de CPOD superiores a 4^(16,17) en Brasil se han encontrado datos entre 2,9 a 5,4;⁽¹⁸⁾ Argentina datos superiores a 7.⁽¹⁹⁾

En el presente estudio se encontró mayor severidad de enfermedad periodontal en los varones y mayores porcentajes de caries dental en mujeres. Hallazgos consistentes con los encontrados por *García-Cortés* y otros⁽¹⁷⁾ y *Pontigo-Loyola* y otros.⁽²⁰⁾

Varios factores pueden explicar la elevada presencia de caries dental y enfermedad gingival; quizás el más decisivo es la percepción que tiene la población sobre las patologías bucodentales. Usualmente asumen que no son problemas y que no acarrea un rol de enfermo por parte del paciente.⁽¹⁵⁾ También puede deberse a que el tratamiento de las enfermedades bucodentales representa un gasto importante tanto para el sistema de salud como para los pobladores de una comunidad; sin considerar que cuanto más grave sea, mayor será el gasto.

Las actividades de promoción y prevención de la salud bucal son fundamentales en los países en vías de desarrollo como Perú debido a la elevada incidencia de patologías como la caries dental y la enfermedad periodontal. El principal objetivo de estas actividades debe ser la disminución de los factores de riesgo y modificación de la conducta del poblador hacia su enfermedad.

Se han realizado distintos programas en las comunidades que permitan entrenar a docentes de colegios sobre salud bucal; sin embargo, no se han logrado reducir los niveles de biofilm dental en sus estudiantes.⁽²¹⁾ Otros estudios sí reportan beneficios a un número elevado de pobladores, principalmente en niños donde se ha logrado disminuir los índices de biofilm, y la protección de las piezas dentarias a través de fluorizaciones y sellantes.⁽²²⁾ Aquí es relevante la educación en salud bucal para adultos, pues promueve una reconstrucción de sus conceptos, creencias, significados y valores adquiridos a lo largo de la vida, sensibilizando nuevas habilidades. El proceso continuo de educación en salud bucal, cuando expresado de forma clara y adecuada al público, es más eficiente del que la imposición de técnicas estandarizadas y la prescripción de materiales caros para la higiene bucal, especialmente en el transcurrir del tratamiento odontológico y en las prácticas educativas en grupos temáticos.

Las intervenciones rurales sobre salud bucal no solo generan beneficios en los pobladores, el proyecto CUMIS también genera beneficios hacia los estudiantes, docentes y todo participante que tiene la oportunidad de conocer diferentes realidades del país, lograr sensibilizarse con la condición de la comunidad y comprometerse con su desarrollo profesional al involucrar el entorno físico y social. En la Ciencias de la Salud este acercamiento a la comunidad permite desarrollar el criterio humano y ético del futuro profesional.

Las sesiones educativas deben ser realizadas acorde a la problemática de salud de la comunidad; los dos equipos de trabajo estudiantil permitieron el apropiado desarrollo de la campaña y sesiones. Cabe mencionar que para los trabajos comunitarios se debe utilizar un lenguaje sencillo, apropiado y adaptado a las características de la población. Las dinámicas deben ser motivadoras y que logren motivar a los pobladores, con énfasis en las prácticas preventivas y estilos de vida saludables.

Los registros epidemiológicos encontrados en el presente estudio servirán para otras investigaciones, elaboración de protocolos y estímulo para que más estudiantes se animen a participar en las actividades de proyección social; sin embargo, una de las limitantes que presenta un CUMIS es la poca cantidad de personal experto que apoya a los estudiantes,

esto limita que los tratamientos a realizar sean más especializados; en el presente estudio no se pudo a tratar casos complejos además, muchas veces las condiciones físicas y de instrumental son otra de las limitantes.

Se concluye que los índices de caries dental y enfermedad periodontal fueron elevados en la población estudiada mientras que los principales tratamientos realizados fueron las restauraciones y las exodoncias; asimismo, resaltamos que el proyecto CUMIS es una estrategia que contribuye de manera favorable en el desarrollo profesional de un estudiante al reforzar los conocimientos, comprender la realidad de la sociedad, mejorar las capacidades comunicativas para con los demás, aprender la planificación de un programa y evaluar el impacto de proyectos educativos de intervención. Para una comunidad, el CUMIS permite mejorar el conocimiento de la población sobre la salud en general, así como prevenir las enfermedades más prevalentes.

Referencias bibliográficas

1. Madsen W. History in health: health promotion's underexplored tool for change. Public Health [Internet]. 2018 [acceso 12/10/2018];154:118-22. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29227913>
2. Atchison KA, Weintraub JA, Rozier RG. Bridging the dental-medical divide: Case studies integrating oral health care and primary health care. J Am Dent Assoc. 2018 Oct;149(10):850-8. doi: 10.1016/j.adaj.2018.05.030. Epub 2018 Jul 26.
3. Mondragón-Cardona Á, Alzate-Carvajal V, Campo- Betancourth CF, Rojas-Mirquez JC, Jiménez-Canizales CE, William Martínez J. Identificación de comportamientos saludables: Campamento universitario multidisciplinario de investigación y servicio (CUMIS), primera experiencia en Colombia. Rev Méd Risaralda [Internet]. 2012 [acceso 12/10/2018];18(1):16-21. Disponible en: <https://revistas.utp.edu.co/index.php/revistamedica/article/view/7735>
4. Escalante-Romero L, Cueva-Chávez L, Linares-Reyes E, Blossiers-Mazzini C. Experiencias de trabajo en actividades en Atención Primaria de Salud realizadas por estudiantes de medicina de Perú. CIMEL [Internet]. 2010 [acceso 12/10/2018]; (1):14-8. Disponible en: <https://www.cimel.felsocem.net/index.php/CIMEL/article/view/68>
5. SOCIMEP. Manual CUMIS. 2011. [acceso: 10/01/2019]. Disponible en: http://issuu.com/socimep/docs/manual_cumis_socimep

6. FELSOCÉM. Manual del Cumista. 2012. [acceso 12/01/2019]. Disponible en: <http://www.scribd.com/doc/91749039/Capitulos-Manual-Cumis>
7. Rivas-Nieto AC, Curioso WH, Guillén C. Participación Estudiantil en Proyectos de Intervención Rural en Salud: La Experiencia Iris-X En Perú. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*. 2009;26(3):387-94.
8. Nomura Y, Okada A, Kakuta E, Gunji T, Kajiura S, Hanada N. A new screening method for periodontitis: an alternative to the community periodontal index. *BMC Oral Health*. 2016 Jun 2;16(1):64. doi: 10.1186/s12903-016-0216-x
9. Prabakar J, John J, Srisakthi D. Prevalence of dental caries and treatment needs among school going children of Chandigarh. *Indian J Dent Res*. 2016 Sep-Oct;27(5):547-52. doi: 10.4103/0970-9290.195683
10. Zhang S, Lo EC, Liu J, Chu CH. A review of the dental caries status of ethnic minority children in China. *J Immigr Minor Health*. 2015 Feb;17(1):285-97. doi: 10.1007/s10903-013-9916-3
11. Ghaffari M, Rakhshanderou S, Ramezankhani A, Noroozi M, Armoon B. Oral Health Education and Promotion Programmes: Meta-Analysis of 17-Year Intervention. *Int J Dent Hyg*. 2018 Feb;16(1):59-67. doi: 10.1111/idh.12304. Epub 2017 Aug 24.
12. Sanguino SM, Dhepyasuwan N, Church A, Dabrow S, Serwint JR, Bernstein HH; CORNET Investigators. Oral Health Promotion During Well Visits. *Clin Pediatr (Phila)*. 2017 Sep;56(10):894-901. doi: 10.1177/0009922817709552. Epub 2017 May 18.
13. Arévalo G, Cabrera S, Reyes R, Rivas A, Vallenás R, Zeballos C. IRIS: Espíritu Herediano sin Fronteras. *Rev Spirat*. 2009;33:64-7.
14. Birch DA. Improving Schools, Improving School Health Education, Improving Public Health: The Role of SOPHE Members. *Health Educ Behav*. 2017 Dec;44(6):839-44. doi: 10.1177/1090198117736353. Epub 2017 Nov 1.
15. Nobiling BD, Lyde AR. From the school health education study to the national health education standards: concepts endure. *J Sch Health*. 2015 May;85(5):309-17. doi: 10.1111/josh.12258
16. Rivas-Gutiérrez J, Salas-Luevano MA, Treviño-Rebollo M. Diagnóstico situacional de las afecciones bucodentales en la población de la ciudad de Zacatecas, México. *Rev ADM [Internet]*. 2000 [acceso 12/10/2018];52(6):218-21. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=9827>
17. García-Cortés JO, Medina-Solís CE, Loyola-Rodríguez JP, Mejía-Cruz JA, Medina-Cerda E, Patiño-Marín N, et al. Experience, prevalence and severity of dental caries of

Mexican adolescents and young adults. Rev Salud Pública (Bogotá) [Internet]. 2009 [acceso 12/10/2018];11(1):82-91. Disponible en:

https://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642009000100009&lng=en&nrm=iso&tlng=en

18. Biazevic MG, Rissotto RR, Michel-Crosato E, Mendes LA, Mendes MO. Relationship between oral health and its impact on quality of life among adolescents. Braz Oral Res [Internet]. 2008 [acceso 12/10/2018];22(1):36-42. Disponible en:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-83242008000100007&lng=en&nrm=iso&tlng=en

19. Piovano S, Bordoni N, Doño R, Argentieri AB, Cohen AS, Klemonsks GL, et al. Estado dentario en niños, adolescentes y adultos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Rev Fac Odont (UBA) [Internet]. 2008 [acceso 12/10/2018]; 23(54/55):34-42. Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/255634691_Estado_dentario_en_ninos_adolescentes_y_adultos_de_la_Ciudad_Autonoma_de_Buenos_Aires

20. Pontigo-Loyola AP, Medina-Solis CE, Borges-Yáñez SA, Patiño-Marín N, Islas-Márquez A, Maupomé G. Prevalence and severity of dental caries in adolescents ages 12 and 15 living in communities with various fluoride concentrations. J Public Health Dent. 2007;67(1):8-13.

21. Takeuchi R, Kawamura K, Kawamura S, Endoh M, Uchida C, Taguchi C, et al. Evaluation of the child oral health promotion 'MaliMali' Programme based on schools in the Kingdom of Tonga. Int Dent J. 2017 Aug;67(4):229-37. doi: 10.1111/idj.12293. Epub 2016 Dec 12.

22. Petersen PE, Hunsrisakhun J, Thearmontree A, Pithpornchaiyakul S, Hintao J, Jürgensen N, et al. School-based intervention for improving the oral health of children in southern Thailand. Community Dent Health. 2015 Mar;32(1):44-50.

Conflicto de intereses

No se declara conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Rosa Lara Verástegui y Kamila Sihuay Torres: Participaron en la concepción y diseño del artículo; análisis e interpretación de datos; redacción del artículo.

Juana Bustos de la Cruz: Asesoró la recolección de datos en la comunidad, participó en el desarrollo de pruebas, análisis e interpretación de datos y revisión crítica del artículo.

Yuri Alejandro Castro Rodríguez: Redactó y revisó críticamente el manuscrito.

Financiación

No se contó con financiamiento para la realización de este artículo original.