



## REVISIÓN

# Oral health policy proposals and the sustainable development of communities

## Propuestas de políticas de salud bucal y el desarrollo sostenible de las comunidades

Renato Ramses Diaz Moreno<sup>1</sup>  , Lilly Rocío Moreno Chinchay<sup>2</sup>  , Moisés Adolfo Sánchez Moreno<sup>3</sup>  , Franco Martin Diaz Moreno<sup>4</sup>  , Marcos Andrés Sánchez Moreno<sup>5</sup>  

<sup>1</sup>Odentólogo, Maestro en Gestión Pública, Universidad César Vallejo. Lima, Perú.

<sup>2</sup>Docente de Economía. Facultad de Economía de la Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima, Perú.

<sup>3</sup>Médico- Cirujano. Facultad de Medicina Humana. Universidad Alas Peruanas. Lima, Perú.

<sup>4</sup>Químico farmacéutico. Facultad de Farmacia y bioquímica. Universidad Alas Peruanas Lima, Perú.

<sup>5</sup>Bachiller en Derecho. Facultad de Derecho. Universidad César Vallejo. Lima, Perú.

**Citar como:** Diaz Moreno RR, Moreno Chinchay LR, Sánchez Moreno MA, Diaz Moreno FM, Sánchez Moreno MA. Oral health policy proposals and the sustainable development of communities. Salud, Ciencia y Tecnología. 2024; 4:801. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2024801>

Enviado: 12-11-2023

Revisado: 26-02-2024

Aceptado: 11-05-2024

Publicado: 12-05-2024

Editor: Dr. William Castillo-González 

### ABSTRACT

**Introduction:** the application of Oral Health Policies (PSB) has a great influence on the achievement of Sustainable Development (SD) of communities, promoting an improvement in the quality of life.

**Objective:** analyze the proposals for Oral Health Policies in the Sustainable Development of communities.

**Method:** The research methodology was a documentary, descriptive design, extracted from scientific databases such as Scopus, Scielo, Web of Science, Pubmed, Redalyc and Proquest in a total of 53 articles, from the years 2018 to 2024, in languages of English and Spanish.

**Results:** the great importance of applying Oral Health Policies (PSB) is demonstrated through the implementation of new programs, in order to ensure the sustainable development of communities, understanding the great challenge of the work of the dental professional within the fulfillment of the SDGs, highlighting that its work is framed beyond the curative clinical area, since it has an important performance as a scientific discipline in promoting health by positively affecting the social determinants of health-disease processes and therefore in the construction of communities.

**Conclusions:** the efficiency of the Oral Health Policy (PSB) will have a great influence on the sustainable development of communities, first of all, because it is a fundamental right and, in the coming decades, the high rates of oral diseases must decrease since they are Preventable diseases, but if left untreated it can even trigger periodontitis and cardiovascular problems.

**Keywords:** Health Policies; Oral Health; Sustainable Development; Periodontitis.

### RESUMEN

**Introducción:** la aplicación de las Políticas de Salud Bucal (PSB) tiene una gran influencia en el logro del Desarrollo Sostenible (DS) de las comunidades, promoviendo una mejora en la calidad de vida.

**Objetivo:** analizar las propuestas de Políticas de Salud Bucal en el Desarrollo Sostenible de las comunidades.

**Método:** La metodología de investigación fue de diseño documental, descriptivo, extraído de bases de datos científicas como Scopus, Scielo, Web of Science, Pubmed, Redalyc y Proquest en un total de 53 artículos, desde los años 2018 a 2024, en idiomas de inglés y español.

**Resultados:** se demuestra la gran importancia de aplicar Políticas de Salud Bucal (PSB) por medio de la implementación de nuevos programas, a fin de asegurar el desarrollo sostenible de las comunidades, comprendiendo el gran reto de la labor del profesional odontológico dentro del cumplimiento de los ODS, destacando que su labor se enmarca más allá del área clínica curativa, pues tiene un desempeño importante como disciplina científica en promover la salud afectando positivamente las determinantes sociales de los

procesos salud-enfermedad y por ende en la construcción de las comunidades.

**Conclusiones:** la eficiencia de la Política de salud bucal (PSB) tendrá una gran influencia en el desarrollo sostenible de las comunidades, en primer lugar, porque es un derecho fundamental y que, en las próximas décadas las elevadas tasas de enfermedades bucodentales deben disminuir ya que son enfermedades evitables, pero al no ser tratadas puede desencadenar incluso periodontitis y problemas cardiovasculares.

**Palabras claves:** Políticas de Salud; Salud Bucal; Desarrollo Sostenible; Periodontitis.

## INTRODUCCIÓN

Según el informe de la ONU “Perspectivas de la Población Mundial”, nacieron 134 millones de bebés en el año 2022 <sup>(1)</sup>, lo cual revela la prioridad de velar por la salud integral desde los primeros años de vida y según la World Dental Federation (FDI) es urgente disminuir las enfermedades bucodentales que en su mayoría son evitables, y continúan siendo elevadas, e inaceptables <sup>(2)</sup>, la OMS manifestó que estas enfermedades bucodentales afectan a cerca de 3500 millones de personas a nivel mundial y son 3 de cada 4 personas de países de ingresos medio-bajo; 2,000 millones padecen caries en dientes permanentes, 514 mill. de niños sufren caries en sus primeros dientes de leche <sup>(3)</sup>; no obstante, resalta la relevancia de la madre en el cuidado de la salud bucal del niño, ya que depende de ella que el menor de edad acuda al dentista. <sup>(4)</sup>

La mayoría de países desarrollados tienen un sistema de salud que abarca desde los primeros años de vida, sin embargo <sup>(5)</sup>, se aplica el modelo conductual de Andersen basado en factores predisponentes, necesidades a cubrir y factores facilitadores que satisfacen o dificultan las necesidades usando los servicios sanitarios, pero lo cual no han sido definitivo <sup>(6)</sup>; por lo que se elaboran modelos con objetivos de un sistema que asegura una salud integral para las próximas décadas.

En Australia, las hospitalizaciones más frecuentes son por enfermedades bucodentales, priorizaron medidas de salud bucal, alimentación saludable, agua potable fluorada, logrando reducir estadísticamente las hospitalizaciones, pero aún faltan medidas para aminorar el consumo de azúcar y tabaco que predisponen la aparición de la caries dental <sup>(7)</sup>; las visitas domiciliarias tienen impacto positivo porque revelan deficiencias en conocimiento de salud bucodental, escasa accesibilidad de atención dental, y el miedo de acudir a un centro de salud. <sup>(8)</sup>

A nivel latinoamericano, las enfermedades bucodentales ocupan el 4to. lugar de mayores gastos, en Brasil, se aborda una política nacional de acercamiento de la población a servicios de salud dental, con gran oferta de profesionales odontólogos, y solo el 25 % de la población visitaron un consultorio dental; en Colombia y Chile, las academias propusieron PSB, a nivel nacional y territorial; y se pudo inducir a la población hacia programas preventivos de cuidado dental. <sup>(9)</sup> Se deben realizar estudios epidemiológicos con participación ciudadana, donde las universidades enfocadas en salud aporten nuevas estrategias <sup>(10)</sup>; orientadas en base a tres pilares relacionados: familias - comunidad, proveedores de salud bucal y formuladores de PSB, el cual es un escenario amplio de cómo mejorar estos pilares. <sup>(11)</sup>

Sobre la variable políticas en salud bucal, se hace referencia a la **teoría crítica “Max Horkheimer”**, basado en aspectos político - sociales, que propone un escenario de análisis transdisciplinario, determinando puntos críticos, como los distintos programas y labores sociales en salud y las deficiencias del campo sanitario. <sup>(12)</sup>

Las PSB deben integrar al entorno, es decir, el lugar donde se ubican, procurando conservar las estructuras dentales, incluyendo el conocimiento del territorio y cultura que son clave del desarrollo holístico y vida de la población <sup>(13)</sup>; asimismo las políticas públicas deben promover sociedades justas y equitativas, con trascendencia en salud y educación, mitigando vulnerabilidades, apoyando a individuos, hogares y comunidades empobrecidas <sup>(14)</sup>; una PSB debe interactuar con la Atención Primaria y Promoción de la salud bucodental, y debe empezar a edades tempranas, para evitar pérdidas dentales <sup>(15)</sup>; cubrir las necesidades de atención de salud bucodental a domicilio, por medio de profesionales estomatológicos <sup>(16)</sup>; el monitoreo de las PSB, en campañas de fluorización y vigilancia epidemiológica, y evaluar y medir el impacto por medio de indicadores. <sup>(17)</sup> Es importante que la PSB se instaure como Política de Estado, empoderando a la comunidad en hábitos saludables y el trabajo conjunto de organizaciones públicas, privadas, universidades y ciudadanos. <sup>(18)</sup>

La PSB, comprende la atención estomatológica preventiva, recuperativa, especializada y personal odontológico; en primer lugar, el examen estomatológico, fluorización e instrucciones de higiene oral; en segundo lugar, la limpieza dental, restauración y la exodoncia simple, en tercer lugar, endodoncia y cirugía compleja, y en el cuarto lugar la capacitación del personal estomatológico, respectivamente. <sup>(19)</sup>

La atención estomatológica preventiva, conociendo que la cavidad bucal es un sitio ideal para el desarrollo de bacterias <sup>(20)</sup>; debe comprender normas educativas para reducir riesgos de caries y enfermedades periodontales en mayores de 2 años; placas bacterianas, detartraje supragingival, fluorización y sellantes en menores de 18 años, y barniz de flúor para menores de 5 años, gratuitamente. <sup>(21)</sup> Es importante que dientes,

tejidos bucales y encías estén prevenidos de infección o inflamación, causadas por bacterias bucales.<sup>(22)</sup> La atención estomatológica recuperativa, comprende la recuperación del sistema estomatognático<sup>(23)</sup>, se refiere a la exodoncia simple, cuando hay caries dental y enfermedades periodontales, debiendo existir protocolos de cuidados evitando complicaciones como la alveolitis<sup>(24)</sup>, incluye la restauración de los dientes y medicación.<sup>(25)</sup> La atención especializada, comprende casos de endodoncia causado por invasión de caries en la pulpa, se debe evitar que la caries dañe la estructura dental y alcance el nervio.<sup>(26)</sup> El procedimiento reconstructivo es muy costoso para familias de ingresos bajos, y prefieren perder el diente. El personal odontológico, la PSB debe evitar las malas prácticas, establecer principios éticos y jurídicos del área de salud bucal, estar capacitados para aprehender preceptos bioéticos y no arriesgar la salud bucal de la comunidad.<sup>(27)</sup>

El desarrollo sostenible, se basa en la Teoría del desarrollo humano sustentable “Amartya Sen”, que indica cubrir las necesidades del individuo sin afectar al prójimo, la salud se analiza dentro del entorno social, político e institucional; por tanto, el acceder a las atenciones médicas permite desarrollar sociedades sustentables, la teoría se basa en indicadores como el índice de desarrollo humano, agenda 2030 y los ODS, permitiendo el seguimiento y evaluación de políticas en salud.<sup>(28)</sup> El DS, permite implementar distintas políticas de salud, a fin de lograr un equilibrio.<sup>(29)</sup> Asimismo, se basa en cubrir carencias sin perjudicar próximas generaciones, logrando estabilidad entre los tres pilares económico, social y ambiental<sup>(30)</sup>; y la posibilidad de mantener un equilibrio en el desarrollo humano, transitorio y en evolución que teóricamente, debería conducirse a mejorar la calidad de vida<sup>(31)</sup>; brindando cobertura sanitaria universal, medicamentos, vacunas seguras y eficaces para todos<sup>(32)</sup>, asegurando la disminución de la tasa mundial de mortalidad materna y prevención de muertes evitables en menores de cinco años.<sup>(33)</sup> El objetivo es garantizar el equilibrio entre crecimiento económico y bienestar social.<sup>(34)</sup> El DS es resultado de las decisiones y procesos que deben implementarse generacionalmente y son de constante cambio, frecuentemente con información insuficiente, incertidumbres y objetivos no bien definidos, lo que se lograría efectivamente manteniéndolo en el tiempo.<sup>(35)</sup> Para cumplir los ODS, se debe enfocar desde los tres pilares de la sostenibilidad: ambiental, social, económica, encaminadas a disminuir la pobreza extrema y promover una distribución equitativa de la economía mundial.

La sostenibilidad económica, comprende el crecimiento económico de las sociedades y el respaldo a la gestión ambiental de largo plazo<sup>(36)</sup>, salvaguardando el entorno donde habitan los ciudadanos<sup>(37)</sup>; incluyen actividades financieras, sociales y ambientales, para acrecentar el bienestar social y aminorar la contaminación generada<sup>(38)</sup>, incentivando el consumo adecuado e inteligente. Referente a la sostenibilidad ambiental, implica un equilibrio entre el progreso económico, social y preservación de la naturaleza, garantizando la gestión eficiente de recursos naturales para las generaciones futuras<sup>(39)</sup>; se requiere de invertir en investigación y directrices de sostenibilidad en odontología para incrementar la conciencia dental e identificar acciones sostenibles.<sup>(40)</sup> La sostenibilidad social comprende la unificación, estabilidad, crecimiento vital de las sociedades, factores ambientales y económicos, la esfera social puede mejorar las oportunidades para las poblaciones desprotegidas<sup>(41)</sup>; mantener un entorno social justo y equitativo, para vivir con dignidad, con derechos básicos y oportunidades de desarrollo personal<sup>(42)</sup>, cumplimiento de necesidades y metas sin perjudicar los recursos y derechos de las generaciones venideras, se incluyen temas de igualdad de géneros, eliminación de la pobreza, acceso a la enseñanza, salud, vivienda adecuada y participación ciudadana.<sup>(43)</sup>

Por lo expuesto, el objetivo de la investigación fue analizar las propuestas de PSB y el DS de las comunidades, 2018-2024.

## MÉTODOS

Se aplicó el enfoque positivista, basado en que los conocimientos auténticos deben fundamentarse en la experiencia sensorial para el avance de la ciencia.<sup>(44)</sup>

Para determinar los resultados, se analizaron 53 artículos de bases de datos: Scopus, Proquest, Scielo, Dialnet, Redalyc, BMC Salud bucal, Pub Med y otros; se utilizó el descriptor DeCS, en los términos: políticas de salud, salud bucal, desarrollo sostenible, periodontitis. Los artículos científicos fueron hallados por medio de operadores booleanos “AND”, “OR”, y “NOT”, el lapso fue del 2018 - 2024 (7 años). Se incluyeron 25 citas en la revisión, proceden de fuentes indexadas, garantizando la veracidad del contenido y se aplicó el método de análisis documental. (figura 1)

## RESULTADOS

Las PSB aplicadas en los países en desarrollo y países desarrollados tienen diferentes estrategias, en España abarca desde los primeros años de edad<sup>(13)</sup>; en Australia abarca familias, proveedores de salud bucal, operadores que formulan PSB y el financiamiento<sup>(11)</sup>; en Reino Unido existe un programa universal de salud infantil que incluyen visitantes especializados en salud bucal para guiar a los padres<sup>(8)</sup>; en Cuba, existen guías o protocolos para los profesionales de estomatología, pero aún falta la integración con otras áreas de salud que mejoren la calidad de vida de la población<sup>(15)</sup>, igualmente Brasil sumado a la carencia de recursos financieros<sup>(9)</sup>, y la baja prioridad política a la salud bucal<sup>(5)</sup>, en Colombia se necesita incluir prácticas interdisciplinarias<sup>(44)</sup>, aún

la cobertura es baja, la inversión insuficiente y no hay coalición del gobierno, sociedad y sector privado. <sup>(29)</sup> En México, las personas solo van al odontólogo cuando hay dolencia <sup>(20)</sup>, y en el Perú hay programas preventivos y recuperativos de salud bucal, pero existe una alta tasa de abandono de estos servicios. <sup>(25)</sup>

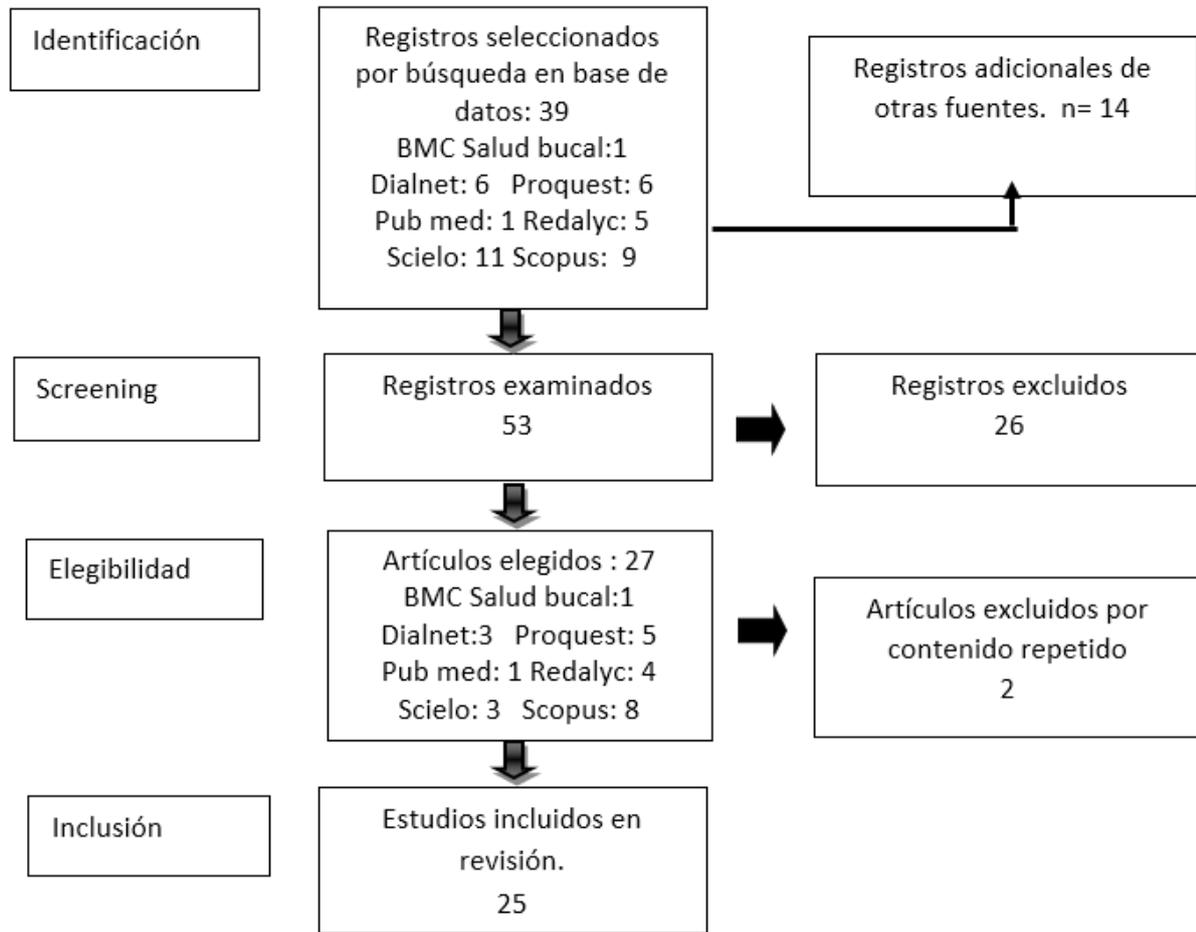


Figura 1. Flujograma de selección de documentos

El DS de las comunidades comprende mejorar la calidad de vida de la población para efectivizar sus actividades diarias. <sup>(12)</sup> Lo que es un asunto social y complejo, con transcendencia interdisciplinaria que aún no se efectiviza en Latinoamérica. <sup>(43)</sup> El crecimiento económico posibilita el DS mejorando los servicios de salud <sup>(33)</sup>; se debe incluir infantes desde los primeros pasos dentales <sup>(8)</sup>; de condición vulnerable en primer lugar y con la participación de actores políticos, sociales, económicos, académicos y sanitarios <sup>(5)</sup>, considerando la odontología ambiental que protege al medio ambiente y se traduce en ahorro de costos y precios más bajos. <sup>(34)</sup>

**DISCUSIÓN**

Las PSB son relevantes para lograr el DS de las comunidades. En países desarrollados como Australia, las hospitalizaciones son potencialmente predecibles por enfermedades bucodentales <sup>(7)</sup>; y en la ciudad de Victoria se ejecutaron programas para reducir enfermedades bucodentales, (Achievement program, Smiles y Healthy Advisory Service); más aún existe necesidad de financiación para la atención dental y educación pública. La PSB se sostiene en 3 pilares: primero mantener una buena salud dental en los ciudadanos, familias y comunidad, segundo los proveedores de salud bucal y tercero los formuladores de políticas de salud bucal, aún hay necesidad de implementar acciones para aminorar la enfermedad bucodental. <sup>(11)</sup> En España, la PSB es un asunto social, complejo de transcendencia en la salud integral <sup>(43)</sup>, y se inicia a temprana edad. <sup>(13)</sup> En Inglaterra se mantiene la PSB dentro del programa nacional basado en la salud infantil, promoviendo visitantes sanitarios, brindando la oportunidad a los padres para mejorar la salud bucal del menor. <sup>(8)</sup>

Tabla 1. Artículos científicos incluidos en revisión

N	Autor(es), año.	País	Tipo	Objetivo General	Resultados	Revista
1	Amat Abreu, Mauricio; Valera Cruz, Vladimir; Ávila González, Beatriz; Cruz Velázquez, Dunia <sup>(13)</sup> . 2021	España	Original	Implementar estrategias educativas de atención estomatológica, preventiva y orientadora.	Las estrategias deberán estar vinculadas con otros sectores, a fin atender a tiempo problemas de salud bucal	Dialnet
2	Bastani, Peivand; Jafari, Abdosaleh; Ha, Diep Hong <sup>(11)</sup> . 2023	Australia	Original	Reconocer tres influenciadores destacados en la salud bucal.	Los influenciadores son en primer lugar las familias y comunidad, en segundo lugar, los proveedores de salud bucal y los formuladores de políticas de salud bucal que afectan la financiación de la atención dental y educación pública	Scopus
3	Cardoso, Itzel y Gouttefanjat, Fleur <sup>(42)</sup> . 2022	México	Original	Identificar el proceso histórico y las características clave de la tecnología ambiental regenerativa.	El estudio de la protección que se brinde a fin de lograr un ambiente sano es garantía de una vida saludable.	Scielo
4	De Souza, Félix; Deilton, Brasil <sup>(43)</sup> . 2022	España	Original	Determinar el impacto global capitalista y consumista sobre el medio ambiente sano.	En América latina, la salud bucal es un concepto complejo, un asunto social que trasciende la odontología convencional	Dialnet
5	Delgado Blanco, Andy <sup>(33)</sup> . 2021	Venezuela	Revisión	Hallar cómo se relaciona la mortalidad materna y la vulneración de los derechos humanos.	Todo crecimiento de la economía va a posibilitar que se incrementen los índices de bienestar de una población, por lo que disminuye la mortalidad materna y se permite un mayor acceso detención en salud, educación, y mejora el consumo.	Redalyc
6	Diaz, Shyrley; Rey, Andrés; Tiria, Laura <sup>(45)</sup> . 2022	Colombia	Revisión	Evaluar aspectos educativos de higiene bucal en madres con hijos de 2 años a menos	Las intervenciones fueron positivas para adquirir conocimientos y prácticas en higiene bucal.	Redalyc
7	El Yousfi, S., Marshman, Z., Albers, P. N., Watt, S., Kipping, R., & Williams, J. G. <sup>(8)</sup> . 2022	Inglaterra	Revisión	Determinar la viabilidad de Intervención de los Primeros Pasos Dentales.	Reino Unido tiene un programa nacional universal de salud infantil, a través del cual los visitantes sanitarios promueven la salud en los primeros años, apoyando a los padres en la salud bucal de sus hijos	BMC Salud Bucal
8	Fleites Did, Tania Yanet; Gispert Abreu, Estela de los Angeles; Blanco Barbeito, Nubia <sup>(15)</sup> . 2022	Cuba	Revisión	Determinar las necesidades de promoción en salud bucal de manera intersectorial.	Existen guías prácticas de actuación cuando intervienen profesionales de estomatología, pero es necesario la participación de otros sectores de conocimiento para lograr una visión amplia sobre la determinación social de la salud.	Scopus
9	Galante, Mariana; Cornejo, Marco; Otálvaro, Gabriel; Patiño, Daniel; Fischel, Nicole; Giraldes, Amanda; Carrer, Fernanda <sup>(9)</sup> . 2023	Brasil	Original	Identificar los factores que influyen en la inclusión de la salud bucal en la agenda política en Brasil, Colombia y Chile	Entre los factores, se identificó los recursos financieros y el interés político que son importantes en el desarrollo de políticas públicas de salud bucal	Scopus

10	Galvao, M. y Roncalli, G. <sup>(5)</sup> 2023	Brasil	Original	Construir y validar un modelo teórico de relaciones entre servicios odontológicos, características socioeconómicas, y el estado de salud bucal, la cobertura de atención primaria y los servicios odontológicos públicos.	Es necesaria la participación conjunta de actores políticos, sociales, económicos, académicos de prestadores de servicios de salud a fin de lograr un óptimo conocimiento de salud bucal.	Scopus
11	González y Rivas Melania <sup>(18)</sup> 2019	Argentina	Revisión	Elevar un análisis reflexivo de PSB, en Argentina.	La boca es una cavidad muy próspera para las bacterias por su condición de calidez, humedad, y que se alimentan de lo que el individuo consume, por lo tanto, necesario la inclusión de medidas preventivas.	Redalyc
12	González-Álvarez, William René; Carlos Andrés Caballero-Cañas; Wilches-Visbal, Jorge Homero. Duazary <sup>(27)</sup> 2023	Colombia	Original	Definir conocimientos de docentes de Odontología, en una universidad colombiana.	Existe desconocimiento del marco ético jurídico del ejercicio profesional, y se debe evitar casos de actos ilegales para evitar sanciones.	Proquest
13	Hartwig, A., Gonzalez Cademartori, M., Fernando Demarco, F., Damaso Bertoldi, A., Britto Correa, M., & Sousa Azevedo, M. <sup>(4)</sup> 2023	Brasil	Original	Definir la asociación entre factores maternos y visitas al dentista de niños en su primer año de vida	Existe asociación entre el uso materno de atención dental preventiva y la primera visita al dentista del niño en su primer año de vida.	PubMed
14	León Quenguan, John; Tibaná Guisao, Anderson; Cardona hincapié, Jonhatan; Correa Jaramillo, Laura; Agudelo Suárez, Andrés <sup>(17)</sup> 2021	Cuba	Original	Definir que determinísticas principales de los planes, políticas y estrategias en salud bucal, en Latinoamérica y el caribe.	Los cuales deben centrarse en el respeto a los derechos humanos de todas las regiones a fin de preservar la especie humana y ecosistema.	Scopus
15	Leyva, Juan <sup>(26)</sup> 2024	Perú	Revisión	Prevenir las infecciones graves causadas por las caries.	Ante una caries diagnosticada, actuar de inmediato para preservar una sonrisa saludable a largo plazo. Evitar que un pequeño problema se convierta en amenaza para la salud bucal.	Proquest
16	Morales Borrero, Carolina; Maldonado, Lorena <sup>(44)</sup> 2020	Colombia	Revisión	Analizar publicaciones de salud bucal en Colombia, según el desarrollo que tuvo Brasil, rescatando avances y desafíos en esta área.	La salud bucal en Colombia está en construcción y requiere de investigaciones interdisciplinarias, y diálogos con otras corrientes de salud.	Scopus
17	Ortega, Jesús 2018 <sup>(12)</sup>	Colombia	Revisión	Definir políticas de salud cómo un estudio transdisciplinario.	La salud oral debe estar integrada en las políticas públicas, porque es el estado quién influye y/o afecta la calidad de vida.	Scopus

18	Otálvaro, Gabriel; Sandra; Jaramillo, Ternera, Sebastián <sup>(21)</sup> 2019	Zuluaga, Gonzalo;	Colombia	Original	Analizar las PSB, en Colombia (1994-2017), en mención a la universalidad, integralidad y equidad.	Considerando que la atención odontológica incluye un conjunto de procedimientos y tecnologías, sin embargo, tiene poca cobertura e insuficiente inversión que no garantiza la universalidad.	Proquest
19	Pernía, J. C., Palacios Sanabria, L. G., Trasfi Mosqueda, M. d., & Sanabria Chópita, M. E. <sup>(29)</sup> 2022		Venezuela	Revisión	Analizar el DS y la responsabilidad social y universitaria (RSU).	Para lo cual se debe transformar la actitud de quienes dirigen la RSU, cambiando la misión hacia la sostenibilidad de la comunidad, buscando la coalición universidad-gobierno-sociedad civil y sector privado.	Redalyc
20	Samaniego, José; Jeannette; Alatorre, José <sup>(34)</sup> 2022	Sánchez,	México	Revisión	Evaluar aportes de la última década sobre la relación entre DS y medio ambiente.	Considerando que la odontología ambiental se orienta a proteger el medio ambiente a través de la gestión integral pero los residuos producidos en sus actividades.	Scopus
21	Santos, Natalia; Alejandra; Lara, Norma <sup>(16)</sup> 2021	Moreno	México	Revisión	Determinar la incidencia de caries el niños de edad preescolar y la relación con la percepción de sus madres sobre salud bucal.	Las estrategias deberán estar orientadas profesionalmente con énfasis en la salud bucal para el buen desarrollo.	Dialnet
22	Seo, Annah <sup>(20)</sup> 2023		México	Original	Analizar la influencia de las condiciones bucales en el resto del cuerpo.	En México, más del 90 % de las personas va con especialistas en Odontología sólo cuando presenta algún malestar bucodental.	Proquest
23	Sepúlveda, Felipe; Ricardo; Martínez, Camila <sup>(24)</sup> 2023	Riquelme,	Colombia	Original	Definir la prevalencia de complicaciones post exodoncia en terceros molares en pacientes de San Pedro de Atacama.	Las complicaciones post exodoncia están relacionadas con el nivel leve de dificultad y no tienen diferencias significativas en los procedimientos quirúrgicos.	Scielo
24	Tonatiuh, Rubin <sup>(22)</sup> 2023		México	Original	Cuidar dientes, encías y tejidos bucales para que estén sanos y prevenir infecciones e inflamaciones causadas por bacterias bucales en el sistema digestivo.	Algunos síndromes de inmunodepresión se empiezan a manifestar en la boca, entonces es importante, estarse cepillando y una revisión continúa	Proquest
25	Vicuña, Luis; Díaz, Julissa; Poves, Jazmín; Blanco, Luz <sup>(25)</sup> 2023		Perú	Revisión	Definir características de atención preventiva y recuperación de la salud bucal en mujeres embarazadas en un centro de salud público de Perú.	Se observó que un mayor número accedieron a cuidados preventivos y menos a procedimientos recuperativos; aunque la tasa de abandono fue muy alta en los dos casos.	Scielo

Referente a la PSB en los países en desarrollo, existe la preocupación del modelo de Andersen empleado en países como Brasil, por deficiencias como las pocas atenciones que se realizan en los servicios odontológicos, debido a que no se considera prioridad o algunas veces no está incorporado en el sistema de salud <sup>(5)</sup>, en una investigación sobre Brasil, Chile y Colombia, se evidencia que la gestión de los altos directivos en salud tienen un rol fundamental, ya que, si no se administran adecuadamente las políticas públicas, no se ejecutará al 100 % los ODS, deteriorándose aún más la salud bucal de las comunidades, también identificaron como factores determinantes, el interés político y la provisión de recursos financieros.<sup>(9)</sup> En Cuba, la PSB comprende programas, con participación de profesionales de estomatología, pero falta ampliar la visión hacia la determinación social de la salud. En México, es necesario reforzar los programas preventivos, debido al incremento de infecciones e inflamaciones causadas por bacterias bucales, afectando al sistema digestivo.<sup>(22)</sup> En Perú, es necesario reforzar medidas preventivas para evitar infecciones graves causadas por las caries <sup>(26)</sup>; además, existe un alto abandono por parte de mujeres embarazadas, de los programas preventivos y recuperativos.<sup>(25)</sup>

Sobre el DS de las comunidades, el cambio de actitud de los gobernantes, modificando su visión, para lograr la sostenibilidad de las comunidades, y la coalición de universidad-gobierno-sociedad civil y sector privado va a mejorar las condiciones.<sup>(29)</sup> Uno de los pilares del DS es la sostenibilidad económica <sup>(37)</sup>, que se refiere al financiamiento de los programas para salvaguardar el entorno permitiendo a las comunidades mejorar su calidad de vida y financiar políticas de bienestar social.<sup>(38)</sup> Sobre la sostenibilidad ambiental, es necesario el progreso económico y social de las comunidades, pero sin afectar recursos futuros <sup>(39)</sup>, y el aumento de la conciencia dental, con acciones sostenibles e investigación. <sup>(40)</sup> Respecto a la sostenibilidad social, refiere la permanencia de un entorno justo y equitativo donde cada ciudadano tenga igualdad de oportunidades para ser asistido y enseñado fomentando una salud integral adecuada.<sup>(42)</sup>

Entre las propuestas se destacan las visitas domiciliarias, con grupos de odontólogos orientadores de salud bucal, revelando deficiencias y dificultades en la atención dental, el impacto es positivo porque refleja el miedo de cierta parte de la población de bajos recursos que no acuden al servicio dental, evidenciándose la desinformación respecto al cuidado bucal y atenciones dentales.<sup>(8)</sup> Destaca el rol de la madre del menor en el cuidado de la salud bucal <sup>(4)</sup>; por lo que se deberá implementar la PSB desde recién nacido, orientando a la madre <sup>(8)</sup>; también ampliar la cobertura de salud bucal y abordar como un asunto social y complejo <sup>(43)</sup>, incrementar y mejorar el bienestar y consumo de las comunidades.<sup>(33)</sup> Implementar programas educativos en higiene bucal a madres de niños menores de 2 años <sup>(45)</sup> incluyendo mujeres embarazadas <sup>(25)</sup>, la participación de otras áreas del conocimiento <sup>(15)</sup>, la coalición de los actores políticos, sociales económicos, académicos y de salud, enfatizando la población más vulnerable <sup>(5)</sup>, lo cual es necesario para la preservación de la especie humana.<sup>(17)</sup>

## CONCLUSIONES

Las PSB implementadas de países desarrollados, abarca desde niños menores de 2 años, son integradores en temas de salud y financiados por el Estado, realizan visitas domiciliarias para mejorar la educación dental, prevenir las caries y enfermedades periodontales. En los países en desarrollo aún falta implementar programas especializados en salud bucal con impacto desde los menores de edad y madres embarazadas, así también la coalición de los actores responsables y el financiamiento del estado para dar cobertura a la ejecución de los programas.

Sobre el DS, que garantiza una vida sana y de bienestar; aún se evidencia en los países en desarrollo la ausencia de un compromiso social con la salud bucal; por lo que la Odontología deberá formar profesionales comprometidos con trabajos sostenibles y sustentables en bien de las comunidades; así también, hay escasez de recursos logísticos y financieros, carencia de participación en decisiones políticas, una fuerte incidencia en el mercado de bebidas y alimentos azucarados, que afectan la salud bucal.

## REFERENCIAS

1. Ramón J. ¿Cuántas personas nacen y mueren cada año en el mundo? 2023;: p. 1-4. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8298206> [https://www.eldebate.com/sociedad/20230124/cuantas-personas-nacen-mueren-cada-ano-mundo\\_88133.html](https://www.eldebate.com/sociedad/20230124/cuantas-personas-nacen-mueren-cada-ano-mundo_88133.html)
2. Glick M, Williams D, Yahya I, Bondioni E, Cheung W, Pam CCK, et al. Proporcionar una salud bucodental óptima para todos. World Dental Federation. 2021;: p. 53. [https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/2021-04/vision-2030-esp\\_0.pdf](https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/2021-04/vision-2030-esp_0.pdf)
3. OMS. Salud bucodental. Organización Mundial de la Salud. 2022 Marzo 15. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
4. Hartwig A, Gonzalez Cademartori M, Fernando Demarco F, Damaso Bertoldi A, Britto Correa M, Sousa

Azevedo M. Are maternal factors predictors of a child's first dental visit? A birth cohort study in Brazil. *Brazilian Oral Research*. 2022 Julio ; 36(92). <https://doi.org/10.1590/1807-3107>

5. Galvao Rodrigues MH, Roncalli AG. Explaining public dental service utilization: A theoretical model. *PLOS ONE*. 2023 Setiembre 1; 18(9). DOI: 10.1371/journal.pone.0290992

6. Barrio J, Carmen Suárez Fernández MBdOMTBM,CLHIdCG. Health services utilization in Primary Care in patients with chronic conditions according to risk levels. *Revista Española de Salud Pública*. 2020; 93. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272019000100043#:~:text=Andersen15%20desarroll%C3%B3%20uno%20de,estado%20de%20salud%20o%20enfermedad](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272019000100043#:~:text=Andersen15%20desarroll%C3%B3%20uno%20de,estado%20de%20salud%20o%20enfermedad).

7. Nguyen TM, Lin C, Raichur A, Patterson A, Hall M, Aldrich R, et al. Prioritizing population oral health through public policy in Australia: The Victorian experience. *Health Promotion International*. 2023 Agosto 1; 38. <https://doi.org/10.1093/heapro/daad086>

8. El Yousfi S, Marshman Z, Albers PN, Watt S, Kipping R, Williams JG. Health visiting teams and children's oral health: a scoping review. *BMC Oral Health*. 2022 Diciembre 10;(594). DOI:10.1186/s12903-022-02611-6

9. Galante Lopes M, Cornejo Ovalle MA, Otálvaro Castro GJ, Patiño Lugo DF, Pischel N, Giraldes AL, et al. Oral health policies and decision making process in Brazil, Colombia and Chile. *Brazilian Oral Research*. 2023 October; 37(051). <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2023.vol37.0051>

10. Ladera Castañeda MI, Medina Sotelo CG. Oral Health in Latin America: A view from public policies. *Revista Salud, Ciencia y Tecnología*. 2023; 3(340). Doi: <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023340>

11. Bastani P, Abdosaleh J, Ha DH. the mutual relationship of the policymakers, providers, and the community on the children's oral health; New windows for more discussions. *Archives of public Health*. 2023 Diciembre ; 81(69). <https://doi.org/10.1186/s13690-023-01073-8>

12. Ortega J.A. Las políticas de salud, un campo de estudio transdisciplinar. *Revista de Salud Pública*. 2018; 20(5): p. 649-654. <https://doi.org/10.15446/rsap.v20n5.73891>

13. Amat Abreu M, Valera Cruz V, Ávila González B, Cruz Velázquez D. Intervención educativa sobre salud bucal en pacientes adultos mayores atendidos en la Clínica Estomatológica. *Revista Dialnet*. 2021 Abril-Junio; 8(2): p. 291-304. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8298206>

14. Cortés Millán GA, Alfonso Morales LC. Healthy Territories: A critical look at community health in Bogotá in the last decade. *Revista Gestao & Políticas Públicas*. 2022; 12(2): p. 278-307. <https://doi.org/10.11606/rhpp.v12i2.195786>

15. Fleites Did TY, Gispert Abreu EdLA, Blanco Barbeito N. Oral Health Promotion from an Intersectoral Approach. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2022 Setiembre; 38(3). <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v38n3/1561-3038-mgi-38-03-e2211.pdf>

16. Santos N, Moreno Altamirano A, Lara Flores NL. Caries y salud bucal, percepciones acerca de la enfermedad. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*. 2021; 11(2). <https://doi.org/10.47990/alop.v11i2.255>

17. León Quenguan J, Tibaná Guisao A, Cardona Hincapie J, Correa Jaramillo L, Agudelo Suárez A. Plans, public policies and strategies of oral health in Latin America and Caribbean (1991-2018). *Revista Cubana de Estomatología*. 2021 Abril-Junio; 58(2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072021000200003&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072021000200003&script=sci_arttext&tlng=pt)

18. González y Rivas M. Oral Health in the Republic of Argentina. Sector Analysis. Dossier Temático. 2019; 38(80). <https://www.redalyc.org/journal/2312/231265797002/html/>

19. Torres VC. Políticas de salud oral y factores socio económicos que permite el acceso a odontología del centro de salud Ayacucho. Tesis para obtener el grado académico de Maestro en Gestión de los Servicios de Salud. Perú: Universidad César Vallejo; 2019. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/73600/Torres\\_VC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/73600/Torres_VC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

20. Seo A. Cuida la boca. es por tu bien: Salud y Bienestar. Una mala higiene bucal puede provocar infecciones en encías y en el hueso que rodea a los dientes, lo que pone en riesgo al resto del cuerpo, advierten especialistas médicos. El Norte. 2023. <https://www.proquest.com/docview/2804253196/fulltext/8B9BCD2FD37445E1PQ/4?accountid37408&sourcetype=Newspapers>

21. Otálvaro G, Zuluaga S, Jaramillo G, Ternera HSS. Políticas de salud bucal en Colombia. Tendencias y puntos críticos para la garantía del derecho a la salud. Universitas Odontológica. 2019; 38(90): p. 48. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.uo38-80.psb>

22. Tonatihu R. Blindarse desde los dientes: Universitarios. Odontología. Con una buena salud bucodental se pueden prevenir varias enfermedades. Reforma. 2023;(6): p. 21. <https://www.proquest.com/newspapers/blindarse-desde-los-dientes/docview/2883284857/se-2>

23. Minsa. Programa presupuestal 0018 enfermedades no transmisibles. Producto de atención estomatológica. Documento técnico. 2019;; p. 35. [http://www.diresacusco.gob.pe/salud\\_individual/sal\\_bucal/docs/def\\_oper2019.pdf](http://www.diresacusco.gob.pe/salud_individual/sal_bucal/docs/def_oper2019.pdf)

24. Sepúlveda F, Riquelme R, Martínez C. Prevalence of Post-Extraction Complications of Third Molars. International journal of odontostomatology. 2023; 17(3): p. 224-228. <https://www.scielo.cl/pdf/ijodontos/v17n3/0718-381X-ijodontos-17-03-224.pdf>

25. Vicuña L, Díaz J, Poves J, Luz B. Cuidado preventivo y recuperativo en salud oral de mujeres embarazadas en el Perú. Estomatol Herediana. 2023;; p. 331-343. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1019-43552023000400331](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552023000400331)

26. Leyva J. El peligro silencioso de las caries: ¿Qué sucede si no se tratan a tiempo? El Debate. 2024. <https://www.proquest.com/newspapers/el-peligro-silencioso-de-las-caries-qué-sucede-si/docview/2918438100/se-2>

27. González W, Caballero C, Wilches J. Evaluation of faculty members' knowledge regarding the exceptional practice of dental students. Santa Marta. 2023; 20(2): p. 1-7. <https://www.proquest.com/docview/2834478495/47180D3F723042D6PQ/3?accountid=37408&sourcetype=Scholarly%20Journals>

28. Iturralde C. Los paradigmas del desarrollo y su evolución: Del enfoque económico al multidisciplinario. Revista Estudios Sociales. 2019; 9(17): p. 253-279. [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1390-86182019000100007](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-86182019000100007)

29. Pernía JC, Palacios Sanabria LG, Trasfi Mosqueda Mdll, Sanabria Chópita ME. Objetivos de Desarrollo Sostenible y Responsabilidad Social Universitaria: Alternativas para cambio climático y desplazados ambientales. Revista de Ciencias Sociales. 2022; 28(1): p. 367-382. <https://www.redalyc.org/journal/280/28069961026/28069961026.pdf>

30. Damián Tibacuy CA, Hernández Cáceres A, Garzón Baquero JE, Bellon Monsalve D. Desde la sostenibilidad hasta el desarrollo sustentable: Una radiografía de la evolución del concepto. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades. 2022; 3(2): p. 1536-1550. <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.200>

31. Quiroz Albán GM, Font Aranda M, Sanchez Briones A. Associativity a paradigm that strengthens the sustainable development of society. Revista Polo de Conocimiento. 2021; 6(8): p. 220-241. <https://doi:https://doi.org/10.23857/pc.v6i5.2734>

32. Flores Olivos AJ, Liza Zatti SA, Santa Cruz Arevalo JE, Barrantes Mann GAL. Las Políticas de Salud en Latinoamérica: El Camino Hacia la Cobertura Universal. Journal of Business and entrepreneurial Studies. 2021 Noviembre 26. <https://doi:https://doi.org/10.37956/jbes.v0i0.231>

33. Delgado Blanco A. La mortalidad materna como problema de derechos humanos: el caso venezolano. Revista Espacio Abierto. 2021 Septiembre ; 30(3): p. 76-99. <https://www.redalyc.org/journal/122/12268654004/12268654004.pdf>

34. Samaniego JL, Sánchez J, Alatorre JE. Environment and development in a center-periphery context. El

Trimestre económico. 2022 Junio 13; 89(353): p. 229-256. <https://doi.org/10.20430/ete.v89i353.1422>

35. Monroy Ojeda C. La insustentabilidad en las áreas marginales de México. *Revista Constructos Criminologicos*. 2021 Julio-Diciembre; 1(1): p. 83-96. [Http://doi:https://doi.org/10.29105/cc1.1-6](http://doi:https://doi.org/10.29105/cc1.1-6)

36. Maturana Murillo E, Gómez Cano D. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) e información contable: camino hacia la sostenibilidad. *Revista virtual de Estudiantes de Contaduría Pública*. 2021. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/adversia/article/view/347786>

37. Vidal A, Asuaga C. Gestión ambiental en las organizaciones: Una revisión de la Literatura. *Revista del Instituto Internacional de Costos*. 2021 Junio 3;(18): p. 84-122. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9115902>

38. Boscán Carroz MC, Meleán Romero RA, Chávez Vera KJ, Calanche Urribarri A. Emprendimiento peruano en el marco del desarrollo sostenible. *Revista Retos*. 2023 Octubre-Marzo; 13(26): p. 223-236. <https://doi.org/10.17163/ret.n26.2023.03>

39. Quispe Charca J. Sustainable development and the impact on the environment. *Revista Latinoamericana Ogmios*. 2021 Mayo-Agosto ; 1(1): p. 73-81. <https://doi.org/10.53595/rlo.2021.1.007>

40. Manrique Chávez JE. Sustainability in Dentistry: From Environmental Dentistry to Green Dentistry. *Revista Estomatológica Herediana*. 2022 Abril 22; 32(1): p. 102-104. <http://dx.doi.org/10.20453/reh.v32i1.4190>

41. Uzcátegui Varela JP, Bracho Orlandoni R. COVID-19: fragile contexts and sustainable development goals. *Revista del Grupo de Investigación en Comunidad y Salud*. 2021 Junio 07; 6(3): p. 135-156. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8083624>

42. Cardoso Hernández I, Gouttefanjat F. Sustainability, environmental technology and ecosystemic regeneration: challenges and perspectives for life. *Revista Universidad y Sociedad*. 2022 Abril 02; 14(2): p. 142-157. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=52218-36202022000200142&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=52218-36202022000200142&script=sci_arttext)

43. De Souza AF, Ribeiro D. Building an Ethics of Sustainability: The Consumption-centered Society and the Fundamental Right to a Balanced Environment. *Revista Nuevo Derecho*. 2022 Diciembre 5; 18(31): p. 1-18. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8884771>

44. Morales Borrero C, Maldonado Maldonado L. Oral Health Research in Colombia: a field under construction. *Journal*. 2020 Mayo-Agosto; 38(2). <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e335716>

45. Silva Cordeiro A, Olegário da Costa I, Rampazzo Bresolin C, Pettorossi Imparato J. Calidad de vida relacionada con la salud oral, características, socioeconómicas y de comportamiento de los pacientes fisurados menores de 7 años.. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*, 8(1). 2021 Enero 19; 8(1): p. 41- 48. <https://doi.org/10.47990/alop.v8i1.143>

46. Díaz Cárdenas S, Rey Arrieta A, Tiria Negrete L, Rojano Rodriguez A, Valenzuela Salazar J. Oral Hygiene Intervention for Mothers of children under two years of age: Pilot test. *Revista Archivos de Medicina*. 2022; 22(1): p. 121-132. <https://doi.org/10.30554/archmed.22.1.4424.2022>

47. Quispe Rojas CA, Huiman Yerrén R. Políticas públicas de salud oral propuestas e instauradas durante la pandemia: Una revisión sistémica. *Revista Multidisciplinaria Ciencia Latina*. 2022; 6(2). [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i2.2047](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2047)

48. Figueroa Uribe AF, Hernandez Ramirez J, Flores del Razo JO. Inteligencia en salud: Una estrategia de análisis crítico para la toma de decisiones en el sector salud. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*. 2022;; p. 375-392. <https://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v22i2.4790>

49. Gonzáles E. La salud global y el gobierno, el primer reto de la humanidad. *Revista Administración & Desarrollo*. 2021; 51(2). <https://doi.org/10.22431/25005227.vol51n2.2>

50. Castañeda Meneses P, Cazorla Becerra K. Conceptions of Health, Public/Private Health System,

Social Work and Covid-19 in Chile. Revista Trabajo Social. 2023 Febrero 16; 24(1). <https://doi.org/10.15446/ts.v24n1.94179>

51. Neira Contreras R, Luna Pino M, Millahuinca Zavala C. Right approach in Sexual and Reproductive Health Policies of OCDE countries. A scoping review. Revista estudios de políticas públicas. 2022 Junio; 8(1): p. 175-191. <http://dx.doi.org/10.5354/0719-6296.2022.66188>

52. Snježana I, Aleksandar D, Damir M, Valerija Ž. Back to People's Health in Croatia - Generating new forms of collectiv agency. Medicina Social. 2021 Mayo-Agosto 2021; 14(2): p. 98-110 <https://www.proquest.com/newspapers/blindarse-desde-los-dientes/docview/2883284857/se-2>

53. Remuzgo Huamán M, Remuzgo Huamán SE. Management of public oral health policies from local dental operators' and management teams' perspective in Ate-Vitarte and Santa Anita, 2017. Revista Horizonte Médico. 2022 Septiembre 27; 22(3). <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2022.v22n3.06>

### FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiamiento externo para el desarrollo de la presente investigación.

### CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

*Conceptualización:* Renato Ramsés Diaz Moreno; Lilly Rocio Moreno Chinchay; Moisés Adolfo Sánchez Moreno; Marcos Andrés Sanchez Moreno; Franco Martín Diaz Moreno.

*Curación de datos:* Renato Ramsés Diaz Moreno; Lilly Rocio Moreno Chinchay; Moisés Adolfo Sánchez Moreno; Marcos Andrés Sanchez Moreno; Franco Martín Diaz Moreno.

*Análisis formal:* Renato Ramsés Diaz Moreno; Lilly Rocio Moreno Chinchay; Moisés Adolfo Sánchez Moreno; Marcos Andrés Sanchez Moreno; Franco Martín Diaz Moreno.

*Investigación:* Renato Ramsés Diaz Moreno; Lilly Rocio Moreno Chinchay; Moisés Adolfo Sánchez Moreno; Marcos Andrés Sanchez Moreno; Franco Martín Diaz Moreno.

*Metodología:* Renato Ramsés Diaz Moreno; Lilly Rocio Moreno Chinchay; Moisés Adolfo Sánchez Moreno; Marcos Andrés Sanchez Moreno; Franco Martín Diaz Moreno.

*Recursos:* Renato Ramsés Diaz Moreno; Lilly Rocio Moreno Chinchay; Moisés Adolfo Sánchez Moreno; Marcos Andrés Sanchez Moreno; Franco Martín Diaz Moreno.

*Software:* Renato Ramsés Diaz Moreno; Lilly Rocio Moreno Chinchay; Moisés Adolfo Sánchez Moreno; Marcos Andrés Sanchez Moreno; Franco Martín Diaz Moreno.

*Supervisión:* Renato Ramsés Diaz Moreno; Lilly Rocio Moreno Chinchay; Moisés Adolfo Sánchez Moreno; Marcos Andrés Sanchez Moreno; Franco Martín Diaz Moreno.

*Validación:* Renato Ramsés Diaz Moreno; Lilly Rocio Moreno Chinchay; Moisés Adolfo Sánchez Moreno; Marcos Andrés Sanchez Moreno; Franco Martín Diaz Moreno.

*Visualización:* Renato Ramsés Diaz Moreno; Lilly Rocio Moreno Chinchay; Moisés Adolfo Sánchez Moreno; Marcos Andrés Sanchez Moreno; Franco Martín Diaz Moreno.

*Redacción - borrador original:* Renato Ramsés Diaz Moreno; Lilly Rocio Moreno Chinchay; Moisés Adolfo Sánchez Moreno; Marcos Andrés Sanchez Moreno; Franco Martín Diaz Moreno.

*Redacción - revisión y edición:* Renato Ramsés Diaz Moreno; Lilly Rocio Moreno Chinchay; Moisés Adolfo Sánchez Moreno; Marcos Andrés Sanchez Moreno; Franco Martín Diaz Moreno.