

Percepción del estado de salud bucal y su relación con consumo de agua, bebidas gaseosas y jugos azucarados en adultos chilenos

Perception of oral health status and its relationship with consumption of water, soft drinks and sugary juices in Chilean adults

Raúl Flores-Cartes¹; Patricia Caro M.²; Patricia Moya R.³

FLORES-CARTES, R.; CARO M., P.; MOYA R., P. Percepción del estado de salud bucal y su relación con consumo de agua, bebidas gaseosas y jugos azucarados en adultos chilenos. *J. health med. sci.*, 10(4):43-49, 2024.

RESUMEN: Objetivo. El objetivo de este estudio fue determinar la percepción del estado de salud bucal y su relación con el consumo de agua, bebidas gaseosas y jugos azucarados en adultos chilenos. **Material y Método:** Este estudio analizó datos secundarios de la Encuesta Nacional de Salud (ENS), Chile 2016-2017, en adultos de 15 y más años. Se determinó la percepción del estado de salud bucal y la frecuencia de consumo de agua, bebidas gaseosas y jugos azucarados por sexo, edad, zona de residencia y años de escolaridad. Se realizó una regresión logística entre la autopercepción de salud bucal buena/muy buena y consumo de agua, bebidas gaseosas y jugos azucarados. **Resultados:** La muestra fue de 6.233 adultos. Un 45,8% califica su percepción del estado de salud bucal como buena o muy buena, con una mejor valoración en mujeres, en los que habitan en zonas urbanas y aquellos con más de 12 años de educación. El 73,5% de los participantes consume menos de 6 vasos de agua al día y un 63,5% consume bebidas gaseosas una o más veces por día, con diferencias significativas según sexo y edad. Un mayor consumo de agua se relaciona con una percepción más positiva de la salud bucal. No se encontró asociación significativa entre el consumo de bebidas gaseosas y de jugos azucarados con la auto percepción de salud bucal. **Conclusión:** Se describe una alta frecuencia de consumo de bebidas gaseosas y jugos azucarados, y bajo consumo de agua en la población adulta chilena. La asociación entre una buena o muy buena percepción del estado de salud bucal y consumo de agua es débil, por lo que se sugiere fomentar el consumo de agua como la principal fuente de hidratación.

PALABRAS CLAVE: salud bucal; percepcion; bebidas azucaradas; agua.

INTRODUCCIÓN

La salud bucal es un componente fundamental del bienestar general y se ha convertido en un tema de creciente interés en la salud pública, especialmente en el contexto de las sociedades modernas donde los hábitos alimenticios han cambia-

do drásticamente. La salud bucal es necesaria para gozar de una buena salud general y calidad de vida (Franco-Giraldo, 2021). La principal patología que afecta la salud bucal es la caries dental, y representa un problema de salud pública por su alta prevalencia y severidad, lo que la convierte en un importante desafío actual para la salud global. A nivel mundial, hubo 3.500 millones de casos de afecciones buca-



Al publicar en JOHAMSC el autor acepta las condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-Compartir igual a 4,0 Internacional (CC BY-SA 4.0). Más información en <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.es>.

¹ Profesor asistente, Facultad de Odontología, Universidad de Concepción. Concepción. Chile. E-mail: raulflores@udec.cl. ORCID ID: 0000-0002-4049-7862.

² Profesora investigadora de alta dedicación, Departamento de Bienestar y Salud, Universidad Católica del Uruguay, Montevideo, Uruguay. E-mail: patricia.caro@ucu.edu.uy. ORCID ID 0000-0001-7495-7460.

³ Investigadora y Profesor asociado, Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae, Santiago, Chile. E-mail: pmoya@uft.cl, ORCID ID 0000-0002-8442-2571.

* Autor correspondiente: Patricia Moya Rivera, Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae, Santiago, Chile, Avenida Pedro de Valdivia 1509, Comuna de Providencia, Santiago de Chile, Celular: +569 93595419, . E-mail: pmoya@uft.cl

les, de las cuales 2.300 millones tenían caries no tratadas en dientes permanentes y 532 millones tenían caries no tratadas en dientes deciduos. Destaca el informe que, 267 millones presentaban pérdida total de dientes (Bernabe *et al.*, 2020).

En Chile, la prevalencia de caries varía significativamente con la edad. A los dos años, un 17,5% de los niños presentan caries, a los cuatro años un 49,6% y a los seis años un 70,4% (Soto *et al.*, 2007). Estudios nacionales reportan que la caries dental se inicia a temprana edad y su frecuencia y severidad aumenta con la edad (Moya *et al.*, 2023; Muñoz & Araneda, 2022; Echeverría *et al.*, 2020). En los adultos, la situación se agrava aún más. Entre los 35 y 44 años, el promedio de dientes con caries es de 15, mientras que, en las personas mayores, de 65 a 74 años, el promedio asciende a 21,6 dientes afectados (Morales *et al.*, 2020).

La etiología de la caries es multifactorial, comparte factores de riesgo con otras enfermedades no transmisibles de alta prevalencia, sin embargo, es complejo analizar el impacto que tiene cada factor en el desarrollo de la caries (Márquez-Pérez *et al.*, 2023; Martignon *et al.*, 2021). Uno de los factores relacionados al desarrollo de caries dental es el consumo de bebidas azucaradas, incluyendo jugos y gaseosas, cuyo consumo ha aumentado en más de un 40% entre los años 1990 y 2016 (Chazelas *et al.*, 2019). En el caso de Chile, los datos revelan que las bebidas azucaradas son el segundo alimento más comprados por los chilenos y algunos estudios muestran que es el principal consumidor de bebidas azucaradas per cápita en el mundo (Petermann *et al.*, 2017).

El consumo excesivo de bebidas azucaradas se ha relacionado con un mayor riesgo de sobrepeso/obesidad y riesgo cardio metabólico global (Ambrosini *et al.*, 2013), así como también síndrome metabólico (Chan *et al.*, 2014). Así mismo, está inversamente relacionado con la densidad ósea en adultos (Ahn & Park, 2021), fenómeno que ha generado inquietud sobre su impacto en la salud bucal de la población, especialmente entre los adultos, quienes pueden ser más susceptibles a las consecuencias de una dieta alta en azúcares y baja en agua. El agua es esencial para la salud en general y juega un papel crucial en la salud bucal, al mantener la producción de saliva, que es vital para neutralizar los ácidos producidos por las bacterias en la boca y para la remineralización del esmalte dental. Bordin

et al., (2020) muestra que existe una conexión entre la salud bucal y la salud general sugiriendo un enlace potencial con el consumo de agua, mientras que Kim, (2021) y Nakayama *et al.*, (2021) refieren una influencia directa de la hidratación en la prevención de enfermedades orales y el mantenimiento de la función de ingesta oral respectivamente.

La percepción del estado de salud bucal es un aspecto subjetivo que puede influir en los comportamientos de salud y en la búsqueda de atención dental. Los adultos chilenos, al igual que en otras culturas, pueden tener diferentes percepciones sobre lo que constituye una buena salud bucal, y podría estar relacionado con su educación, experiencias previas y la información disponible sobre el cuidado dental. Esta percepción puede afectar su consumo de agua y la elección de bebidas gaseosas o jugos azucarados, lo que a su vez puede tener un impacto directo en su salud dental.

La relación entre la percepción de la salud bucal y el consumo de estas bebidas es un área que merece ser explorada, ya que puede revelar patrones de comportamiento que afectan la salud dental de los adultos chilenos. Por lo tanto, este estudio busca determinar la asociación entre el consumo de agua, bebidas gaseosas y jugos azucarados en la autopercepción del estado de salud bucal en la población adulta chilena, utilizando datos de la Encuesta Nacional de Salud (ENS) Chile, 2016-2017.

MATERIAL Y MÉTODO

Este estudio corresponde a un análisis secundario de los datos obtenidos de la ENS, Chile correspondiente al período 2016-2017 (<http://epi.minsal.cl/bases-de-datos/>). La ENS es una encuesta transversal aplicada en una muestra de 6.233 personas de 15 años o más, chilenos y extranjeros residentes en Chile, de áreas urbanas y rurales, elegidas por un muestreo aleatorio estratificado, multietapa y por conglomerados de hogares en las quince regiones de Chile.

La variable autopercepción del estado de salud bucal corresponde a la variable dependiente y fue definida como la evaluación subjetiva del estado general de salud bucal. Cuenta con cinco alternativas de respuestas en formato tipo Likert (muy buena, buena, regular, mala, muy mala). Para este estudio, esta variable fue recodificada en tres alternativas

de respuesta muy buena/buena; regular; mala/muy mala). Las variables independientes son: consumo de agua, definida como la cantidad de agua consumida regularmente, y medida como el número de vasos de agua consumidos al día; consumo de bebidas gaseosas, definida como la frecuencia de consumo de bebidas gaseosas y medida por el número de vasos consumidos por día, semana o mes; consumo de jugos azucarados, definido como la frecuencia de consumo de jugos, incluyendo néctares y jugos en polvo, y medida por el número de veces consumidas por día, semana o mes. Las variables de confusión incluidas en el estudio fueron: sexo (masculino/femenino), edad (años de vida cumplidos al momento de responder la encuesta), zona de residencia definida como el sector donde vive o ubicación geográfica de la vivienda (urbana/rural) y nivel educacional definido años de estudios cursados (<8 años de estudio; 8 y 12 años de estudio; > 12 años de estudio). Para este estudio, la variable edad se recodificó en tramos (15-24; 25-44; 45-64 y 65+ años).

Para el análisis estadístico se obtuvo la base de datos extraída del sitio web de la ENS del Ministerio de Salud, y se realizó la limpieza de datos, tratamiento de valores atípicos y faltantes. Para la fase descriptiva, se estimaron frecuencias absolutas y relativas (porcentajes) para las variables categóricas. En el análisis inferencial, se aplicó la prueba exacta de Fisher para estimar diferencias entre las variables en los subgrupos pequeños y su análisis. Se emplearon modelos de regresión logística multinivel (con y sin ajuste de variables de confusión) para analizar la asociación entre consumo de agua, bebidas gaseosas y jugos azucarados en relación con la percepción del estado de salud bucal. Los resultados se presentan en tablas, incluyendo significancia estadística (valor $p < 0,05$). Para todo el análisis estadístico se utilizó el software estadístico Rstudio® Versión 2023.

El protocolo de la encuesta fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación de la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile (Margozzini & Passi, 2018), y se obtuvo el consentimiento informado de cada individuo participante.

RESULTADOS

Se analizó una muestra de 6.233 individuos de 15 y más años. Un 45,8% de la población de estudio califica su salud bucal como buena o muy

buena. Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre la percepción de salud bucal por sexo, edad, zona de residencia, y nivel educacional, siendo las mujeres, los que habitan en zonas urbanas y aquellos con más de 12 años de educación quienes tienen mejor percepción del estado de salud bucal. Existe una relación inversa entre el nivel de percepción del estado de salud bucal y la edad, encontrándose que a menor edad se presenta una mejor percepción del estado de salud bucal (Tabla 1).

El 63,5% de los participantes en la muestra consume bebidas gaseosas una o más veces por día. Se observan diferencias significativas en el consumo de bebidas gaseosas según sexo y edad, siendo los hombres y aquellos entre 15-24 años quienes tienen una mayor proporción de consumo de 1 o más vasos al día. Por otra parte, el 67,9% de los participantes en la muestra consume jugos azucarados una o más veces por día, con diferencias significativas en el consumo de jugos azucarados según sexo, edad y nivel educativo. Los hombres, los mayores de 65 años y los con menos de 8 años de escolaridad son quienes tienen una mayor proporción de consumo de jugos azucarados. Por último, el 73,5% de los participantes consume menos de 6 vasos de agua al día. Se observan diferencias significativas en el consumo de agua según sexo, edad y nivel educativo, siendo los hombres, los que tienen entre 15-24 años y los con más de 12 años de escolaridad los que tienen mayor proporción de consumo de 6 o más vasos por día (Tabla 2).

En el modelo ajustado se puede observar que el consumo de 6 o más vasos de agua al día aumenta 1.03 veces la probabilidad de percibir como buena/muy buena el estado de salud bucal, en comparación con los que no consumen agua. No se encontró una asociación significativa entre el consumo de bebidas gaseosas y jugos azucarados con la auto percepción de salud bucal (Tabla 3).

DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue describir la autopercepción del estado de salud bucal y su relación con el consumo de agua, bebidas gaseosas y jugos azucarados en la población adulta de Chile, de acuerdo con los datos reportados en la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017. Los resultados evidencian que casi la mitad de la población adulta encuestada califica su estado de salud bucal como buena o muy

Tabla 1. Descripción de la muestra según estado de salud bucal auto percibida y características sociodemográficas.

Variable	n	Autopercepción de la salud bucal			p-value
		Buena/Muy Buena n (%)	Normal n (%)	Mala/Muy Mala n (%)	
Sexo					
Hombre	2315	1050 (45,3%)	925 (40,0%)	340 (14,7%)	0,02
Mujer	3918	1802 (46,0%)	1458 (37,2%)	658 (16,8%)	
Edad (años)					
15-24	837	508 (60,7%)	269 (32,1%)	60 (7,2%)	<0,005
25-44	1815	906 (49,9%)	703 (38,7%)	206 (11,3%)	
45-64	2064	804 (39,0%)	859 (41,6%)	401 (19,4%)	
65+	1517	634 (41,8%)	552 (36,4%)	331 (21,8%)	
Zona de residencia					
Urbano	5242	2476 (47,2%)	1963 (37,5%)	803 (15,3%)	<0,005
Rural	991	376 (37,9%)	420 (42,4%)	195 (19,7%)	
Años de escolaridad					
<8 años	1477	516 (34,9%)	574 (38,9%)	387 (26,2%)	<0,005
8-12 años	3323	1477 (44,4%)	1352 (40,7%)	494 (14,9%)	
>12 años	1374	829 (60,3%)	439 (32,0%)	106 (7,7%)	

Tabla 2. Proporción de consumo de agua, bebidas gaseosas y jugos azucarados según características sociodemográficas

Variables	Agua	Bebidas gaseosas	Jugos azucarados
	≥6 vasos/día (%)	≥1 vaso/día (%)	≥1 vaso/día (%)
Sexo			
Hombre	28,8	79,0*	85,4*
Mujer	25,1	75,8	81,1
Edad			
15-24	26,5	80,2*	78,0
25-44	30,8*	75,5	80,8
45-64	28,7	76,4	83,6
65+	18,3	77,9	84,8*
Zona de residencia			
Urbano	15,9	76,6	82,1
Rural	16,0*	79,3	83,8
Años de escolaridad			
<8 años	22,0	77,5	83,1*
8-12 años	27,5	77,5	82,8
>12 años	28,5*	75,6	80,1

Tabla 3. Regresión logística entre autopercepción de salud bucal buena/muy buena y consumo de agua, bebidas gaseosas y jugos azucarados.

Variable	Modelo 1 ^a		Modelo 2 ^b	
	OR (IC 95%)	Valor p	OR (IC 95%)	Valor P
Consumo Agua	1,03 (1,02 - 1,05)*	<0,001	1,03 (1,01 - 1,04)*	0,002
Consumo Bebidas Gaseosa	0,99 (0,97 - 1,01)	0,482	0,98 (0,96 - 1,00)	0,033
Consumo Jugos Azucarados	1,00 (0,99 - 1,02)	0,495	1,00 (0,99 - 1,01)	0,704

^a Modelo crudo.

^b Modelo ajustado por edad, sexo, años de escolaridad y zona de residencia.

* p < 0,005.

buenas, siendo las mujeres, los que habitan en zonas urbanas y aquellos con más de 12 años de educación quienes tienen mejor percepción del estado de salud bucal. Además, se muestra una alta frecuencia de consumo de bebidas gaseosas y jugos azucarados, y bajo consumo de agua. El consumo de seis o más vasos de agua al día aumenta en 1.03 veces la probabilidad de percibir la salud bucal buena o muy buena en comparación con aquellos que no consumen agua. No se encontró una asociación significativa entre el consumo de bebidas gaseosas y de jugos azucarados y la auto percepción de salud bucal.

La autopercepción es una apreciación propia del individuo en cuanto al bienestar funcional, social y psicológico, que puede ser positiva o negativa. Se trata de uno de los elementos fundamentales que conforman el conglomerado del bienestar general de la persona durante el transcurso del ciclo vital (Aguilera & Pereira, 2018; Martins *et al.*, 2010), y constituye un indicador válido del estado de salud de un individuo. La población en estudio, aproximadamente un 46,0%, ha calificado su salud bucal como buena o muy buena, siendo mayor entre las mujeres y en los grupos de menor edad. Estos resultados están en concordancia con estudios anteriores que sugieren que las mujeres tienden a tener una mayor conciencia y preocupación por la salud bucal, lo que podría traducirse en mejores prácticas de higiene y, en consecuencia, en una percepción más positiva (Loanidou.,2017; Lipsky *et al.*, 2021). Por otro parte, la menor percepción de una buena salud bucal con el incremento de la edad puede indicar la acumulación de problemas bucales a lo largo de la vida y una posible disminución en la prioridad otorgada a la salud bucal (Carvalho *et al.*, 2016; Gabardo *et al.*, 2015).

En relación a la zona de residencia, la autopercepción del estado de salud bucal mostró diferencias estadísticamente significativas. Esta varia-

bilidad geográfica sugiere la influencia de factores estructurales, como el acceso a servicios de salud bucal y la disponibilidad de agua potable, que pueden variar significativamente entre zonas urbanas y rurales (Crocombe *et al.*, 2017; Cabrera *et al.*, 2015). Este aspecto refiere la importancia de considerar el contexto territorial en las políticas de salud pública orientadas a mejorar la salud bucal, tal como se ha presentado en el último Plan de Salud Bucal del Ministerio de Salud de Chile (MINSAL., 2017).

Chile es uno de los países con mayor consumo de bebidas azucaradas *per cápita* en el mundo, siendo concordante con los resultados de este estudio, donde se constata que más del 60% de los adultos consumen bebidas gaseosas una o más veces por día al igual que jugos azucarados. Entre las complicaciones que genera su consumo se encuentra el desarrollo de obesidad, caries dentales, alteraciones renales, adicción, alteraciones metabólicas y osteoporosis (Petermann *et al.*, 2017).

Conforme a los resultados de este estudio sobre el consumo de agua, aproximadamente un cuarto de la población consume 6 o más vasos de agua por día, siendo esta proporción mayor en los hombres, en aquellos que tienen entre 15-24 años y quienes tienen más de 12 años de escolaridad. Esto implica que la hidratación se lleva a cabo mediante la utilización de otros líquidos, posiblemente bebidas azucaradas. De acuerdo con las recomendaciones generales, una hidratación adecuada es crucial para garantizar una buena salud bucal, a través de la producción de saliva, la cual protege los dientes y las encías (Bordin *et al.*, 2020), y especialmente si esta contiene flúor, como es el caso de la mayoría de las regiones chilenas (Ulloa *et al.*, 2021).

Respecto a la relación entre el consumo de agua, bebidas y jugos azucarados y la percepción

de la salud bucal en la población adulta chilena, en este estudio se muestra una asociación débil con el consumo de agua, lo que subraya la relevancia del agua como un componente esencial en la dieta para la salud bucal. Este hallazgo, sumado a la observación de hábitos de hidratación insuficientes en la población, indica una área de intervención potencial para mejorar la salud bucal a través de campañas de sensibilización sobre la importancia de una hidratación adecuada.

Dentro de las limitaciones del estudio, su naturaleza transversal impide inferir causalidad así como la autopercepción de la salud bucal puede estar influenciada por el sesgo de deseabilidad social. La calidad del agua, la higiene bucal y el acceso a servicios odontológicos son variables que no fueron medidas en este estudio y que podrían influir en la percepción del estado de salud bucal. Esto sugiere la necesidad de realizar investigaciones longitudinales para establecer relaciones causales más fuertes.

Este trabajo contribuye significativamente a la evidencia sobre salud bucal, destacando la complejidad de los factores que influyen en la percepción del estado de salud bucal. Futuras investigaciones deberían considerar enfoques longitudinales y multidisciplinarios para desentrañar las relaciones causales y explorar el impacto de intervenciones específicas en salud bucal. La inclusión de variables relacionadas con el acceso a servicios de salud bucal, la calidad del agua, y hábitos dietéticos más amplios, podrían proporcionar una comprensión más completa de los determinantes del estado de salud bucal en la población chilena.

Este estudio permite concluir que, la población adulta chilena presenta una alta frecuencia de consumo de bebidas gaseosas y jugos azucarados, y bajo consumo de agua. La asociación entre una buena o muy buena percepción del estado de salud bucal y consumo de agua es débil, por lo que se sugiere fomentar el consumo de agua como la principal fuente de hidratación.

ABSTRACT: Objective. The objective of this study was to determine the perception of oral health status and its relationship with the consumption of water, soft drinks and sugary juices in Chilean adults. **Material and Method:** This study analyzed secondary data from the National Health Survey (ENS), Chile 2016-2017, in adults aged 15 years and older. The perception of oral health status

and the frequency of consumption of water, soft drinks and sugary juices were determined by sex, age, area of residence and years of schooling. A logistic regression was performed between the self-perception of good/very good oral health and consumption of water, soft drinks and sugary juices. **Results:** The sample consisted of 6,233 adults. 45.8% rated their perception of oral health status as good or very good, with a higher rating in women, in those who live in urban areas and those with more than 12 years of education. 73.5% of participants consume less than 6 glasses of water per day and 63.5% consume soft drinks one or more times per day, with significant differences according to sex and age. Greater water consumption is related to a more positive perception of oral health. No significant association was found between the consumption of soft drinks and sugary juices and self-perception of oral health. **Conclusion:** A high frequency of consumption of sugary drinks and juices, and low water consumption is described in the Chilean adult population. The association between a good or very good perception of oral health and water consumption is weak, so it is suggested to promote water consumption as the main source of hydration.

KEYWORDS: oral health; perception; sugary drinks; water.

REFERENCIAS

- Aguilera Farías, C.; Pereira Rey, V. Asociación entre calidad de vida y autopercepción de salud oral en adultos mayores que asisten a la Facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso, 2018. [Tesis]. Valparaíso: Universidad de Valparaíso. *Facultad de Odontología*, 2018. <https://repositoriobibliotecas.uv.cl/handle/uvsc/12648>.
- Ahn, H.; Park, Y.K. Sugar-sweetened beverage consumption and bone health: a systematic review and meta-analysis. *Nutrition journal*, 20(1):41, 2021. <https://doi.org/10.1186/s12937-021-00698-1>.
- Ambrosini, G.L.; Oddy, W.H.; Huang, R.C.; Mori, T.A.; Beilin, L.J.; Jebb, S.A. Prospective associations between sugar-sweetened beverage intakes and cardiometabolic risk factors in adolescents. *Am J Clin Nutr*, 98(2):327-334, 2013. <https://doi.org/10.3945/ajcn.112.051383>.
- Bernabe, G.E.; Marcenes, W.; Hernández, C.R.; Bailey, J.; Abreu, L.G.; Alipour, V.; et al. Global, Regional, and National Levels and Trends in Burden of Oral Conditions from 1990 to 2017: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease 2017 Study. *J Dent Res*, 99(4):362-373, 2020. <https://doi.org/10.1177/0022034520908533>.
- Bordin, D.; Fadel, C.B.; Moimaz, S.A.S.; Santos, C.B.D.; Garbin, C.A.S.; Saliba, N.A. Characterization of the self-perception of oral health in the Brazilian adult population. *Ciencia & saude coletiva*, 25(9):3647-3656, 2020. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.29612018>.
- Cabrera, C.; Arancet, M.I.; Martínez, D.; Cueto, A.; Espinoza, S. Salud Oral en Población Escolar Urbana y Rural. *Int J Odontostomatol*, 9(3):341-348, 2015. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2015000300001>.

- Chan, T-F.; Lin, W-T.; Huang, H-L.; Lee, C-Y.; Wu, P-W.; Chiu, Y-W.; Huang, C.C.; Tsai, S.; Lin, C.L.; Lee, C.H. Consumption of sugar-sweetened beverages is associated with components of the metabolic syndrome in adolescents. *Nutrients*, 6(5):2088-2103, 2014. <https://doi.org/10.3390/nu6052088>.
- Chazelas, E.; Srour, B.; Desmetz, E.; Kesse-Guyot, E.; Julia, C.; Deschamps, V.; Druetne-Pecollo, N.; Galan, P.; Hercberg, S.; Latino-Matel, P.; Deschasaux, M.; Touvier, M. Sugary drink consumption and risk of cancer: results from NutriNet-Santé prospective cohort. *BMJ (Clinical research ed.)*, 366:l2408, 2019. <https://doi.org/10.1136/bmj.l2408>.
- Crocombe, L.; Goldberg, L.; Bell, E.; Seidel, B. A comparative analysis of policies addressing rural oral health in eight English-speaking OECD countries. *Rural and remote health*, 17(3):3809, 2017. <https://doi.org/10.22605/RRH3809>.
- Echeverria, S.; Henríquez, E.; Werlinger, F.; Villarroel, T. Determinantes de caries temprana de la infancia en niños en riesgo social. *Int. j interdiscip. Dent*, 13(1):26-29, 2020. <http://dx.doi.org/10.4067/S2452-55882020000100026>.
- Franco-Giraldo, Á. La salud bucal, entre la salud sistémica y la salud pública. *Universidad y Salud*, 23(3):291-300, 2021. <https://doi.org/10.22267/irus.212303.243>.
- Gabardo, MCL.; Moysés, S.J.; Moysés, S.T.; Olandoski, M.; Olinto, MTA.; Pattussi, M.P. Multilevel analysis of self-perception in oral health and associated factors in Southern Brazilian adults: a cross-sectional study. *Cad Saúde Pública*, 31(1):49-59, 2015. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00037814>.
- Ioannidou, E. The Sex and Gender Intersection in Chronic Periodontitis. *Frontiers in public health*, 5, 189, 2017. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00189>.
- Kim, Y.R. Analysis of the Effect of Daily Water Intake on Oral Health: Result from Seven Waves of a Population-Based Panel Study. *Water*, 13(19):2716, 2021. <https://doi.org/10.3390/w13192716>.
- Lipsky, M.S.; Su, S.; Crespo, C.J.; Hung, M. Men and Oral Health: A Review of Sex and Gender Differences. *Am J Mens Health*, 15(3):15579883211016361, 2021. <https://doi.org/10.1177/15579883211016361>.
- Margozzini, P.; Passi, Á. Encuesta Nacional de Salud, ENS 2016-2017: un aporte a la planificación sanitaria y políticas públicas en Chile. *ARS MEDICA Revista De Ciencias Médicas*, 43(1):30-34, 2018. <https://doi.org/10.11565/arsmed.v43i1.1354>.
- Márquez-Pérez, K.; Zúñiga-López, C.M.; Torres-Rosas, R.; Argueta-Figueroa, L. Prevalencia reportada de caries dental en niños y adolescentes mexicanos [Reported prevalence of dental caries in Mexican children and teenagers]. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 61(5):653-660, 2023. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8316465>.
- Martignon, S.; Roncalli, A.G.; Álvarez, E.; Aránguiz, V.; Feldens, C.A.; Buzalaf, M.A.R. Risk factors for dental caries in Latin American and Caribbean countries. *Brazilian oral research*, 35(suppl 01): e053, 2021. <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2021.vol35.0053>.
- Martins, A.M.E.dB.L.; Barreto, S.M.; Silveira, M.F.d.; Santa-Rosa, T.T.dA.; Pereira, R.D. Autopercepção da saúde bucal entre idosos brasileiros. *Rev. Saúde Pública*: 44:912-922, 2010. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102010005000028>.
- Ministerio de Salud de Chile. Informe Encuesta Nacional de Salud 2016-2017: Salud Bucal 2019. <https://goo.gl/oe2iVt>.
- Ministerio de Salud. Plan Nacional de Salud Bucal 2018-2030. División de prevención y control de enfermedades. Santiago de Chile, Ministerio de Salud, Subsecretaría de Salud Pública, Departamento de Salud Bucal, 2017. https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/12/Plan-Nacional-Salud-Bucal-2018-2030-Consulta-P%C3%BAblica-20_12_2017.pdf.
- Morales, A.; Jara, G.; Werlinger, F.; Cabello, R.; Espinoza, I.; Giacaman, R.; Gamonal, J. (Sinopsis de la Situación de Salud Oral en Chile-Parte II: Diagnósticos Poblacionales de Salud Oral. *Int. J. Inter. Dent*, 13(2):88-94, 2020. <http://dx.doi.org/10.4067/S2452-55882020000200088>.
- Moya, P.; Vidal, C.; Córdova, M.; Lisperguer, C. Programa Población en Control con Enfoque de Riesgo Odontológico (CERO) en la Red de Atención Primaria, Chile, 2017-2020. *J. health med. sci.*, 9(1):9-16, 2023.
- Muñoz, O.; Araneda, J. Evaluación del Programa Cero en un CESFAM del Sur de Chile. *Int. J. Odontostomat.*, 16(2):273-278, 2022. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2022000200273>.
- Nakayama, E.; Tohara, H.; Sato, M.; Abe, K.; Kimura, M.; Watanabe, M.; Lida, M.; Ueda, K. Relationship between oral intake level and oral health assessment tool scores in the convalescent ward. *J Oral Sci.*, 63(1):79-82, 2021. <https://doi.org/10.2334/josnurd.20-0414>.
- Petermann, F.; Leiva, A.M.; Martínez, M.A.; Salas, C.; Garrido-Méndez, A.; Celis-Morales, C. Consumo de bebidas azucaradas ayer y hoy: ¿cuál es el escenario para la población chilena? *Rev Chil Nutr*, 44(4):400-401, 2017. <https://dx.doi.org/10.4067/s0717-75182017000400400>.
- Soto, L.; Tapia, R.; Jara, G.; Rodríguez, G. Diagnóstico Nacional de Salud Bucal del Niño de 6 Años. Santiago de Chile, Gobierno de Chile, Ministerio de Salud, 2007. https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wpcontent/uploads/2015/05/Diagnostico-Nac-Salud-Bucal-ni%C3%B1os-6-a%C3%B1os_Chile-2007.pdf.
- Ulloa, C.; de la Puente, C.; Rojas, F.; Irigoyen, S.; Flores-Cartes, R. Cost-Benefit Analysis of Drinking Water Fluoridation in 12-year-old Children in the Biobío Region, Chile. *J. Oral Res.*, 10(1):1-10, 2021. <https://doi:10.17126/joralres.2021.003>.

Autor correspondiente

Patricia Moya Rivera
Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae,
Santiago, Chile.
Avenida Pedro de Valdivia 1509
Comuna de Providencia, Santiago de Chile.
Celular: +569 93595419
Correo: pmoya@uft.cl

Recibido: 16 de Noviembre, 2024
Aceptado: 9 de Diciembre, 2024