



**Ciencia Latina**  
Internacional

---

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2024,  
Volumen 8, Número 3.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i3](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3)

**HÁBITOS DE SALUD BUCAL ANTES Y DURANTE  
LA PANDEMIA POR COVID 19 EN PREESCOLARES  
PERUANOS**

**ORAL HEALTH HABITS BEFORE AND DURING THE COVID 19  
PANDEMIC IN PERUVIAN PRESCHOOLERS**

**Sheila Trigo Cano**

Universidad Católica Santa María, Perú

**Sonia Carroll Macedo Valdivia**

Universidad Nacional del Altiplano, Perú

**Peggy Griselda Coa Serrano**

Universidad Nacional del Altiplano, Perú

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i4.12209](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12209)

## Hábitos de Salud Bucal Antes y Durante la Pandemia por Covid 19 en Preescolares Peruanos

**Sheila Trigo Cano<sup>1</sup>**[strigo@unap.edu.pe](mailto:strigo@unap.edu.pe)<https://orcid.org/0000-0001-5865-2042>

Universidad Nacional del Altiplano

Universidad Católica Santa María

Puno - Perú

**Sonia Carroll Macedo Valdivia**[scmacedo@unap.edu.pe](mailto:scmacedo@unap.edu.pe)<https://orcid.org/0000-0001-7555-8226>

Universidad Nacional del Altiplano

Puno – Perú

**Peggy Griselda Coa Serrano**[peggycoa@unap.edu.pe](mailto:peggycoa@unap.edu.pe)<https://orcid.org/0000-0002-6904-0807>

Universidad Nacional del Altiplano

Puno – Perú

### RESUMEN

Justificación: La pandemia por Covid 19 ha provocado cambios en los hábitos y estilos de vida de las familias, diferentes países anunciaron la suspensión de las escuelas para evitar la propagación de la enfermedad, llevando a los niños a permanecer largas horas en casa, provocando cambios en las prácticas de dieta, así como en la higiene bucal. Objetivo: El estudio tuvo como propósito determinar si existe diferencia entre los hábitos de salud bucal antes y durante la pandemia en preescolares peruanos. Método: En el estudio observacional participaron 241 padres o tutores de preescolares, los cuales fueron seleccionados en dos etapas, primero se eligieron nueve conglomerados aleatoriamente y luego treinta participantes de cada conglomerado por muestreo aleatorio simple. Se aplicó una encuesta autoinformada de 14 ítems previamente validada, se recolectaron datos sobre la práctica de dieta, higiene bucal y cuidado dental preventivo antes y durante la pandemia. Resultados: Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ) entre la higiene bucal antes y durante la pandemia, donde más padres reportaron el uso de pastas dentales con más de 1000 ppm de flúor y sus hijos se cepillaron los dientes dos o más veces al día durante la pandemia. Por otro lado, menos padres ayudaron a sus hijos con el cepillado dental, mientras que, la práctica de dieta y cuidado dental no mostraron diferencias antes y durante la pandemia. Conclusión: Existen diferencias entre los hábitos de higiene bucal antes y durante la pandemia, mientras que las prácticas de dieta y cuidado dental preventivo no se diferenciaron.

**Palabras clave:** covid 19, cepillado dental, hábitos alimenticios, niño

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [strigo@unap.edu.pe](mailto:strigo@unap.edu.pe)

# Oral Health Habits Before and During the Covid 19 Pandemic in Peruvian Preschoolers

## ABSTRACT

The Covid 19 pandemic has caused changes in habits and lifestyles, just like the suspension of presential activities in schools has led children to stay long hours at home, causing changes in diet and oral hygiene practices. Aim: The study aimed to determine if there is a difference between oral health habits before and during the pandemic in Peruvian preschoolers. Method: The observational study involved 241 parents or guardians of preschoolers, they were selected in two stages, in the first one nine clusters were chosen randomly, and then thirty participants of each cluster were chosen by simple random sampling. A self-assessed survey of 14 previously validated items was applied, and data was collected on the dietary practices, oral hygiene, and preventive dental care before and during the pandemic. Results: The results showed statistically significant differences ( $p < 0.05$ ) between oral hygiene before and during the pandemic, where a higher number of parents reported using toothpaste with more than 1000 ppm of fluoride and their children brushed their teeth two or more times a day during the pandemic. On the other hand, fewer parents helped their children brush their teeth, while the dietary practices and dental care showed no differences before and during the pandemic. Conclusion: There are differences between children's oral hygiene habits before and during the pandemic. Dietary practices and preventive dental care practices showed no differences.

**Keywords:** covid-19, toothbrushing, feeding behavior, child

*Artículo recibido 10 mayo 2024*

*Aceptado para publicación: 28 junio 2024*



## INTRODUCCIÓN

La Covid 19 es una enfermedad producida por el virus del Síndrome Respiratorio Severo Agudo (SARS–Cov2), que apareció a finales del 2019. Las manifestaciones clínicas más comunes son tos seca, fiebre, disnea, mialgia, dolor en las articulaciones, fatiga, síntomas gastrointestinales y anosmia/disgeusia (Farid et al., 2021; Erbas et al.,2022). Debido a su alto riesgo de contagio se dispusieron medidas de distanciamiento social y confinamiento, para reducir su propagación (Goswami et al., 2021). Estas medidas generaron cambios en los estilos de vida, como la dieta, actividad física, características del sueño (Baptista et al., 2021; Enriquez-Martinez et al., 2021; Huancahuire-Vega et al., 2021) y hábitos de salud bucal en las familias (Docimo et al., 2021; Gotler et al., 2022; Ortellado et al., 2021). De igual manera la atención dental fue limitada para tratamientos odontológicos de urgencia en la población general e infantil (Campagnaro et al., 2020; Meng et al., 2020; Üstün et al., 2021).

Los hábitos de salud bucal evaluados en este estudio fueron las prácticas de dieta, higiene bucal y cuidado dental preventivo, los cuales representan las medidas comportamentales más importantes para disminuir el riesgo de caries dental (Martignon et al., 2021) y de acuerdo a estudios previos se vieron afectados por condiciones externas y extremas como la pandemia COVID 19 (Costa et al., 2022; Docimo et al., 2021; Goswami et al., 2021; Lardani et al., 2023; Varkey et al., 2022).

Las prácticas de dieta informadas en estudios previos indican que la mayoría de las poblaciones infantiles incrementó el consumo de alimentos y bebidas azucaradas en cantidad y frecuencia (Costa et al., 2022; Docimo et al., 2021; Gotler et al., 2022; Ortellado et al., 2021; Varkey et al., 2022), mientras que otras familias optaron por alimentos nutritivos (Huancahuire-Vega et al., 2021). En relación a la higiene bucal se evidenció que la frecuencia de cepillado dental en preescolares no se modificó durante la pandemia (Costa et al., 2022; Docimo et al., 2021; Gotler et al., 2022; Ortellado et al., 2021), utilizaron pastas dentales con flúor (Docimo et al., 2021; Pranno et al., 2022) y los padres acompañaron a sus hijos durante el cepillado dental (Varkey et al., 2022). Referente al cuidado dental preventivo, se reportó que hubo una reducción en la visita al odontólogo por temor a contagiarse (Costa et al., 2022; Üstün et al., 2021) y quienes acudieron al consultorio presentaron nuevas lesiones de caries (Docimo et al., 2021).

Existen varios estudios que evaluaron el efecto de la pandemia en los hábitos de salud bucal en niños, sin embargo, muy pocos consideraron poblaciones de preescolares (Baptista et al., 2021; Docimo et al., 2021; Goswami et al., 2021; Gotler et al., 2022; Lardani et al., 2023), donde existe un alto índice de caries de infancia temprana (Castillo et al., 2019; Liu et al., 2021; Varkey et al., 2022), tampoco evaluaron la cantidad de flúor que contiene la pasta dental que utilizan, siendo esta una de las medidas principales para la prevención de caries. (“Early Childhood Caries: IAPD Bangkok Declaration,” 2019, *Website*, n.d.-c).

La población estudiada corresponde a una zona altoandina del Perú, la cual tiene uno de los niveles más altos de pobreza y ello representa un mayor riesgo para sufrir de caries (Castillo et al., 2019). Tampoco tienen acceso a servicios de salud de calidad para el diagnóstico de enfermedades no transmisibles como la caries ni a una alfabetización en salud bucal (“Peru – Progress in Health and Sciences in 200 Years of Independence,” 2022).

Además, de acuerdo a estudios previos a la pandemia por Covid 19, la población estudiada presentó una elevada prevalencia de caries de infancia temprana (Saravia D Macedo-Valdivia S Cervantes-Alagón, 2020), utilizó pastas dentales con concentraciones inadecuadas de flúor (Hernández-Vásquez & Azañedo, 2019) y tuvo uno de los más bajos porcentajes de adecuada frecuencia de cepillado dental (Solis et al., 2019).

Por estos motivos se propuso determinar si existe diferencias entre los hábitos de salud bucal antes y durante la pandemia por Covid 19 en preescolares de una región altoandina de Perú.

## **MATERIALES Y MÉTODO**

La metodología del estudio fue observacional, realizado en nueve instituciones educativas de nivel inicial de una región altoandina de Perú, entre enero y diciembre del 2022. El tamaño de muestra se determinó probabilísticamente mediante la fórmula para poblaciones finitas, obteniendo una muestra igual a 276 padres o tutores de niños entre tres y cinco años (Gotler et al., 2022; Ortellado et al., 2021).

La selección de la muestra se realizó en dos etapas, la primera por conglomerados, donde se seleccionaron nueve conglomerados aleatoriamente (instituciones educativas iniciales públicas) y en la segunda etapa se seleccionaron treinta participantes de cada conglomerado por muestreo aleatorio simple.

Se aplicó un cuestionario autoinformado de catorce ítems, que fue validado por juicio de expertos y una prueba piloto con 20 participantes, obteniendo una fiabilidad aceptable de 0.73 mediante Alpha de Cronbach (Gotler et al., 2022; Liu et al., 2021; Ortellado et al., 2021). Las variables del cuestionario incluyeron, datos demográficos como sexo y edad, las prácticas de dieta incluyeron cuatro ítems sobre la frecuencia de consumo de alimentos y bebidas azucaradas antes y durante la pandemia. La higiene bucal contenía seis ítems sobre frecuencia de cepillado, ayuda de los padres en el cepillado y uso de pasta dental con flúor. El cuidado dental preventivo incluyó cuatro ítems sobre la frecuencia de visita al odontólogo y el motivo de consulta (Docimo et al., 2021; Gotler et al., 2022; Liu et al., 2021; Martignon et al., 2021; Ortellado et al., 2021).

Los datos se analizaron estadísticamente con el software estadístico R y su entorno virtual de programación RStudio. Primero se realizó la limpieza de datos y luego los análisis descriptivos de las preguntas, mostrando las frecuencias y porcentajes por cada pregunta del instrumento. Finalmente se realizaron las comparaciones de las variables por proporciones dependientes McNemar y la prueba McNemar Bowker (Docimo et al., 2021), para todos los análisis estadísticos  $P < 0.05$  se consideraron estadísticamente significativos.

## **RESULTADOS**

Participaron 276 padres, de los cuales 35 no completaron la encuesta, por lo que se excluyeron del estudio, procesando finalmente 241 encuestas. La distribución de la muestra según la edad fue de la siguiente manera: 23.70% de niños tenía 3 años, 35.30% 4 años y 41.10% 5 años, según el sexo 49.80% fueron de sexo masculino y 50.20% de sexo femenino.

En relación a la pasta dental que utilizaron, se encontró una diferencia significativa ( $p < 0.1$ ), donde el porcentaje de padres que optó por utilizar una pasta dental con más de 1000ppm de flúor, se incrementó de un 23.24% antes de la pandemia a un 29.05% durante la misma. Desafortunadamente en ambos periodos más del 40% de padres desconocía la cantidad de flúor que contiene la pasta dental que utilizaron (tabla 1).

Sobre la frecuencia de cepillado dental, se evidenciaron diferencias significativas ( $p < 0.02$ ) antes y durante la pandemia, donde el porcentaje de padres que cepillaba los dientes a sus hijos aumentó de un 48.96% antes de la pandemia a un 52.7% durante la misma (tabla 1).

En cuanto al apoyo de los padres con el cepillado dental de sus hijos, se encontraron diferencias significativas ( $p < 0.1$ ) antes y durante la pandemia, donde el porcentaje de padres que ayudaron a sus hijos con el cepillado dental antes de la pandemia fue de 93.78% y se redujo a un 85.48% durante la misma (tabla 1).

Respecto a las prácticas de dieta antes y durante la pandemia no se hallaron diferencias y se pudo conocer que más del 50% de la muestra estudiada, no consumió alimentos ni bebidas azucaradas diariamente en ambos períodos (tabla 1).

En lo que concierne al cuidado dental preventivo, tampoco se encontraron diferencias antes y durante la pandemia y se logró conocer que un poco más del 30% de la muestra estudiada, visitó al odontólogo una vez al año en ambos periodos. Siendo el motivo de consulta más prevalente un control (46%) (tabla1)

**Tabla 1:** Comparaciones de los hábitos de salud bucal antes y durante la pandemia por Covid 19

Ítems	Antes		Durante		Diferencia (valor p)
	f	%	f	%	
<b>¿Cuántas veces al día su hijo(a) consumía galletas, chocolates, dulces, gaseosas, cereales azucarados, yogures, o leche chocolatada?</b>					.61*
No consumía diariamente	137	56.85	143	59.34	
1 vez al día	81	33.61	79	32.78	
2 o más veces al día	23	9.54	19	7.88	
<b>¿Cuántas veces al día su hijo (a) consumía jugos azucarados, gaseosas, refrescos o infusiones azucaradas?</b>					.20*
No consumía diariamente	121	50.21	131	54.36	
1 vez al día	87	36.10	86	35.68	
2 o más veces al día	33	13.69	24	9.96	
<b>¿Qué pasta dental usaba su hijo (a)?</b>					<.01*
Pasta dental para niños con más de 1000 ppm de flúor	56	23.24	70	29.05	
Pasta dental para niños con menos de 1000 ppm de flúor	67	27.80	63	26.14	

Desconozco	118	48.96	108	44.81	
<b>¿Cuántas veces cepillaba los dientes de su hijo (a)?</b>					.02*
2 o más veces al día	107	44.40	127	52.70	
1 vez al día	118	48.96	101	41.91	
Algunas veces o nunca	16	6.64	13	5.39	
<b>¿Usted le ayudaba en el cepillado dental a su hijo (a)?</b>					<.01**
Si	226	93.78	206	85.48	
No	15	6.22	35	14.52	
<b>¿Con qué frecuencia llevaba a su hijo (a) al odontólogo (a)?</b>					.58*
2 veces al año	69	28.63	78	33.37	
1 vez al año	88	36.51	81	33.61	
Nunca lo he llevado al odontólogo	84	34.85	82	34.02	
<b>Si usted llevó a su hijo (a) al odontólogo (a) ¿Por qué motivo fue?</b>					.77*
Para su control	112	46.47	113	46.89	
Cuando le encontraba dientes picados	68	28.22	65	26.97	
Sólo cuando se quejaba del dolor	61	25.31	63	26.14	

\*Pruebas proporciones dependientes: McNemar–Bowker

\*\* Pruebas proporciones dependientes: Prueba McNemar

## DISCUSIÓN

El objetivo de nuestro estudio fue determinar si existe diferencia entre los hábitos de salud bucal antes y durante la pandemia por Covid 19 en preescolares de una región altoandina de Perú, donde estudios previos a la pandemia realizados en adultos, reportaron inadecuados hábitos de salud bucal, lo que nos llevaría a pensar que este escenario pre pandémico pudo haberse agravado durante la pandemia y repercutir en la población de preescolares de dicha región. Sin embargo, los resultados mostraron que los hábitos que se modificaron durante la pandemia estuvieron relacionados principalmente con la higiene bucal, mientras que las prácticas de dieta y cuidado dental preventivo no mostraron diferencia entre ambos periodos. Cabe señalar que hasta donde se conoce este sería el primer estudio realizado en dicha región durante la pandemia.

En cuanto a los hábitos de higiene bucal, los resultados mostraron que durante la pandemia una mayor cantidad de padres usaron pastas dentales con más de 1000 ppm de flúor para la higiene bucal de sus hijos. Este resultado representa un avance en la prevención de caries de infancia temprana en nuestro país (Castillo et al., 2019), debido a que sigue las recomendaciones internacionales y nacionales sobre la cantidad adecuada de flúor que debe contener una pasta dental para niños. Podemos atribuir este hecho a que durante la pandemia muchos padres se preocuparon por la salud bucal de sus hijos y se informaron al respecto.

Además, organizaciones como la Asociación Latinoamericana de Odontopediatría, la Asociación Internacional de Odontología Pediátrica y otros organismos brindaron información sobre los cuidados de la salud bucal que se deberían practicar en casa durante la pandemia para evitar el progreso de las lesiones de caries, mientras los servicios de atención odontológica reabrieron sus puertas (Goswami et al., 2021).

Adicionalmente, se evidenció que la mayoría de encuestados desconocía la cantidad de flúor que contenía la pasta dental que usaron sus hijos tanto antes como durante la pandemia, lo que puede deberse al bajo nivel socioeconómico y educativo (Hernández-Vásquez & Azañedo, 2019; Lardani et al., 2023); si bien el presente estudio no evaluó estos factores, se sabe que la región estudiada presenta los más altos porcentajes de pobreza en el Perú y de acuerdo a algunos estudios, las familias de bajo nivel socioeconómico tienen más riesgo de sufrir de caries (Castillo et al., 2019) y de igual manera el bajo nivel educativo de los padres está relacionado con malos hábitos de salud bucal que son transmitidos a los hijos (Chen et al., 2020).

En este sentido, la alfabetización de los padres en salud bucal representa una estrategia que debe abordarse con más énfasis en esta población, para poder educarlos no solo en las técnicas y frecuencia de cepillado dental, sino también en cómo elegir una pasta dental adecuada (Castillo et al., 2019; Firmino et al., 2018), sobre todo en un mercado donde la mitad de las pastas dentales que se expenden no contienen la cantidad adecuada de flúor (Chávez et al., 2019).

Otros aspectos que resaltar sobre la alfabetización en salud bucal y caries de infancia temprana son por un lado que existen padres con regular o buena alfabetización y cuyos hijos padecen de caries de infancia temprana (Castillo et al., 2019). Por otro lado, algunos programas educativos implementados

en la región estudiada, lograron mejorar la alfabetización de los padres así como reducir la placa dental bacteriana en niños menores de cinco años (Cervantes et al., 2020), sin embargo, la prevalencia de caries de infancia temprana sigue siendo alta (Saravia D Macedo-Valdivia S Cervantes-Alagón, Publicado 30/01/2020). Esto podría explicarse porque es probable que la información brindada en la alfabetización de salud bucal, no enfatice en la cantidad adecuada de flúor que deben contener las pastas dentales, centrándose quizá en otros aspectos como las técnicas y frecuencia de cepillado.

En relación a la frecuencia de cepillado dental, los resultados evidenciaron que durante la pandemia un mayor porcentaje de preescolares a diferencia del periodo pre pandémico, se cepillaba los dientes dos o más veces al día. Estos resultados coinciden con algunos autores que también evidenciaron aumento en la frecuencia de cepillado dental durante la pandemia (Goswami et al., 2021; Liu et al., 2021). Esto puede atribuirse a la permanencia de los padres en casa, quienes insistieron en la frecuencia de cepillado de manera preventiva o por causa de alguna molestia dental manifestada por sus hijos (Brescia et al., 2021; Goswami et al., 2021). Este hecho representa un progreso en cuanto a la adecuada frecuencia de cepillado dental, ya que un estudio realizado a nivel nacional antes de la pandemia, reportó que la región estudiada tuvo bajo porcentaje de niños que realizaban esta práctica (Solis et al., 2019).

El acompañamiento de los padres en el cepillado dental de sus hijos juega un rol importante en preescolares para establecer y reforzar buenos hábitos de salud bucal (van Spreuwel et al., 2021). Al respecto, los resultados mostraron que durante la pandemia, un menor porcentaje de padres realizó el cepillado dental de sus hijos en comparación con el periodo pre pandémico, dejando que ellos se cepillen solos. En contraste otros estudios reportaron un aumento en el porcentaje de padres que cepillaron los dientes de sus hijos durante la pandemia (Goswami et al., 2021; Liu et al., 2021; Varkey et al., 2022) e incluso dedicaron más tiempo a esta actividad (Brescia et al., 2021). Nuestros resultados podrían atribuirse al aumento de actividades que los padres desarrollaron en casa durante la pandemia, como el trabajo remoto y los quehaceres del hogar (Docimo et al., 2021; Gotler et al., 2022). A pesar de ello se debe destacar que tanto antes como durante la pandemia un gran porcentaje de padres se ocupó del cepillado dental de sus hijos.

En cuanto a las prácticas de dieta, los resultados no mostraron diferencias significativas entre la frecuencia del consumo de alimentos y bebidas azucaradas antes y durante la pandemia, de manera que

los preescolares no consumieron diariamente galletas, chocolates, dulces, gaseosas, jugos o infusiones con azúcar. Sin embargo, un estudio publicado en el periodo pre pandémico mostró que la frecuencia de consumo de alimentos y bebidas azucaradas en preescolares peruanos es de cuatro veces y media al día en promedio (Castillo et al., 2019). Además, la mayoría de estudios reportaron un aumento en el consumo de alimentos y bebidas azucaradas durante la pandemia a más de cuatro veces al día (Campagnaro et al., 2020; Costa et al., 2022; Gotler et al., 2022; Ortellado et al., 2021; Pourghazi et al., 2022; Varkey et al., 2022).

Por lo que nuestros resultados podrían deberse a que las familias optaron por dietas saludables antes y durante la pandemia como fue reportado en un estudio reciente realizado en peruanos adultos (Huancahuire et al., 2021). Esto representa una ventaja en la formación de hábitos saludables en la muestra estudiada que podrían repercutir favorablemente en su crecimiento y desarrollo.

La práctica de una dieta baja en azúcares, es decir menos de 25 gramos por día, no solo previene las lesiones de caries, también reduce la aparición de otras enfermedades no transmisibles como la diabetes, obesidad y enfermedades cardiovasculares (Feldens et al., 2022). Es por ello que diferentes organizaciones de salud recomiendan limitar el consumo de azúcares en niños menores de dos años para disminuir la prevalencia de caries de infancia temprana.

Referente al cuidado dental preventivo, los resultados no mostraron diferencias entre la frecuencia de visita al odontólogo antes ni durante la pandemia, reportando que la mayoría de preescolares visitaron al odontólogo una vez al año en ambos periodos. Además, el motivo de consulta fue una visita de control. Esto podría deberse a que muchos de los preescolares acuden a sus controles de crecimiento y desarrollo y serían derivados al servicio de odontología para un control, destacando de esta manera el trabajo multidisciplinario en los establecimientos públicos de salud (Vargas-Palomino et al., 2019).

A pesar de que un buen porcentaje de preescolares visitan al odontólogo una vez al año, existe un porcentaje similar que nunca ha asistido a una consulta dental, ni antes ni durante la pandemia. Lo que representa una brecha en el acceso a servicios de salud bucal en poblaciones altoandinas, tal como fue reportado en una revisión sobre salud y ciencia en 200 años de independencia (“Peru – Progress in Health and Sciences in 200 Years of Independence,” 2022). Al respecto varios estudios han encontrado relación entre el acceso a servicios de salud y el nivel socioeconómico y educativo de las familias,

donde a mayor nivel socioeconómico y educativo, mejor acceso a servicios de salud (Torres-Mantilla & Newball-Noriega, 2023).

Al evaluar los hábitos de salud bucal, podemos inferir que, si las prácticas de dieta son adecuadas porque existe baja frecuencia en el consumo de alimentos y bebidas azucaradas; la frecuencia de cepillado y el apoyo de los padres es apropiado; y la visita al odontólogo es regular tanto antes como durante la pandemia; entonces el desconocimiento de los padres en relación a la cantidad de flúor que debe contener la pasta dental para sus hijos sería uno de los hábitos que requiere mejorar para reducir el riesgo de caries en preescolares de la región altoandina estudiada.

Entre las limitaciones del estudio, se encuentran el número reducido de la muestra y el factor memoria durante el llenado de las encuestas.

Una de las fortalezas de nuestro estudio es que se evaluaron aspectos novedosos en relación a los hábitos de salud bucal como la cantidad de flúor que contiene la pasta dental que utilizan los preescolares y el apoyo de los padres durante el cepillado dental, aspectos que hasta el momento no fueron evaluados en poblaciones preescolares altoandinas.

A partir de estos resultados, se pueden proponer estudios que implementen programas educativos dirigidos a los padres de preescolares, con el propósito de concientizarlos y empoderarnos en el cuidado de salud bucal de sus hijos, para después medir el impacto de dichos programas en la prevalencia de caries y la calidad de vida de las poblaciones beneficiadas.

## **CONCLUSIONES**

Existen diferencias significativas entre los hábitos de salud bucal antes y durante la pandemia, relacionados principalmente a un mayor uso de pastas dentales con más de 1000 ppm de flúor, aumento en la frecuencia de cepillado y menor apoyo de los padres durante esta actividad en el periodo de pandemia. Mientras que las prácticas de dieta y cuidado dental preventivo no se diferenciaron entre ambos periodos.

### **Declaración de conflicto de intereses**

Las autoras declaran no tener conflictos de interés.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Baptista, A. S., Prado, I. M., Perazzo, M. F., Pinho, T., Paiva, S. M., Pordeus, I. A., & Serra-Negra, J. M. (2021). Can children's oral hygiene and sleep routines be compromised during the COVID-19 pandemic? *International Journal of Paediatric Dentistry / the British Paedodontic Society [and] the International Association of Dentistry for Children*, 31(1), 12–19.
- Brescia, A. V., Bensi, C., Di Gennaro, G., Monda, M., & Docimo, R. (2021). Impact of lockdown on children's lifestyle and their collaboration during dental sessions. *European Journal of Paediatric Dentistry: Official Journal of European Academy of Paediatric Dentistry*, 22(1), 61–65.
- Campagnaro, R., Collet, G. de O., Andrade, M. P. de, Salles, J. P. da S. L., Calvo Fracasso, M. de L., Scheffel, D. L. S., Freitas, K. M. S., & Santin, G. C. (2020). COVID-19 pandemic and pediatric dentistry: Fear, eating habits and parent's oral health perceptions. *Children and Youth Services Review*, 118, 105469.
- Castillo, J. L., Palma, C., & Cabrera-Matta, A. (2019). Early Childhood Caries in Peru. In *Frontiers in Public Health* (Vol. 7). <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00337>
- Cervantes, S., Sucari, W., & Padilla, T. (2020). Programa educativo sobre prevención en salud bucal en niños menores de cinco años. *Revista Innova Educación*, 2(2), 318–329.
- Chávez, B. A., Vergel, G. B., Cáceres, C. P., Perazzo, M. F., Vieira-Andrade, R. G., & Cury, J. A. (2019). Fluoride content in children's dentifrices marketed in Lima, Peru. *Brazilian Oral Research*, 33, e051.
- Chen, L., Hong, J., Xiong, D., Zhang, L., Li, Y., Huang, S., & Hua, F. (2020). Are parents' education levels associated with either their oral health knowledge or their children's oral health behaviors? A survey of 8446 families in Wuhan. *BMC Oral Health*, 20(1), 203.
- Costa, A. L., Pereira, J. L., Franco, L., & Guinot, F. (2022). COVID-19 Lockdown: Impact on Oral Health-Related Behaviors and Practices of Portuguese and Spanish Children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(23). <https://doi.org/10.3390/ijerph192316004>
- Docimo, R., Costacurta, M., Gualtieri, P., Pujia, A., Leggeri, C., Attinà, A., Cinelli, G., Giannattasio, S., Rampello, T., & Di Renzo, L. (2021). Cariogenic Risk and COVID-19 Lockdown in a



- Paediatric Population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7558.
- Early Childhood Caries: IAPD Bangkok Declaration. (2019). *International Journal of Paediatric Dentistry / the British Paedodontic Society [and] the International Association of Dentistry for Children*, 29(3), 384–386.
- Enriquez-Martinez, O. G., Martins, M. C. T., Pereira, T. S. S., Pacheco, S. O. S., Pacheco, F. J., Lopez, K. V., Huanchuire-Vega, S., Silva, D. A., Mora-Urda, A. I., Rodriguez-Vásquez, M., Montero López, M. P., & Molina, M. C. B. (2021). Diet and Lifestyle Changes During the COVID-19 Pandemic in Ibero-American Countries: Argentina, Brazil, Mexico, Peru, and Spain. *Frontiers in Nutrition*, 8, 671004.
- Erbaş, G. S., Botsali, A., Erden, N., Arı, C., Taşkın, B., Alper, S., & Vural, S. (2022). COVID-19-related oral mucosa lesions among confirmed SARS-CoV-2 patients: a systematic review. *International journal of dermatology*, 61(1), 20–32. <https://doi.org/10.1111/ijd.15889>
- Farid, H., Khan, M., Jamal, S., & Ghafoor, R. (2022). Oral manifestations of Covid-19-A literature review. *Reviews in medical virology*, 32(1), e2248. <https://doi.org/10.1002/rmv.2248>
- Feldens, C. A., Pinheiro, L. L., Cury, J. A., Mendonça, F., Groisman, M., Costa, R. A. H., Pereira, H. C., & Vieira, A. R. (2022). Added Sugar and Oral Health: A Position Paper of the Brazilian Academy of Dentistry. *Frontiers in Oral Health*, 3. <https://doi.org/10.3389/froh.2022.869112>
- Firmino, R. T., Ferreira, F. M., Martins, C. C., Granville-Garcia, A. F., Fraiz, F. C., & Paiva, S. M. (2018). Is parental oral health literacy a predictor of children's oral health outcomes? Systematic review of the literature. *International Journal of Paediatric Dentistry / the British Paedodontic Society [and] the International Association of Dentistry for Children*. <https://doi.org/10.1111/ipd.12378>
- Goswami, M., Grewal, M., & Garg, A. (2021). Attitude and practices of parents toward their children's oral health care during COVID-19 pandemic. *Journal of the Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 39(1), 22–28.
- Gotler, M., Oren, L., Spierer, S., Yarom, N., & Ashkenazi, M. (2022). The impact of COVID-19 lockdown on maintenance of children's dental health: A questionnaire-based survey. *Journal of*

*the American Dental Association* , 153(5), 440–449.

Hernández-Vásquez, A., & Azañedo, D. (2019). [Tooth brushing and fluoride levels in toothpaste used by peruvian children under 12 years old]. *Revista peruana de medicina experimental y salud publica*, 36(4), 646–652.

Huancahuire-Vega, S., Newball-Noriega, E. E., Rojas-Humpire, R., Saintila, J., Rodriguez-Vásquez, M., Ruiz-Mamani, P. G., Morales-García, W. C., & White, M. (2021). Changes in Eating Habits and Lifestyles in a Peruvian Population during Social Isolation for the COVID-19 Pandemic. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/4119620>

Jl, C.-M. A. P. C. (2017). *Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niños y niñas* (Version 1). Ministerio de Salud Perú. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4195.pdf>

Lardani, L., Carli, E., Ligorì, S., Gatto, M. R., Bottoni, A., Bombardini, C., & Bagattoni, S. (2023). Parental attitude toward children's oral health during COVID-19 pandemic: a cross-sectional study in Italy. *European Journal of Paediatric Dentistry: Official Journal of European Academy of Paediatric Dentistry*, 24(1), 10–14.

Liu, C., Zhang, S., Zhang, C., Tai, B., Jiang, H., & Du, M. (2021). The impact of coronavirus lockdown on oral healthcare and its associated issues of pre-schoolers in China: an online cross-sectional survey. *BMC Oral Health*, 21(1), 54.

Martignon, S., Roncalli, A. G., Alvarez, E., Aránguiz, V., Feldens, C. A., & Buzalaf, M. A. R. (2021). Risk factors for dental caries in Latin American and Caribbean countries. In *Brazilian Oral Research* (Vol. 35, Issue suppl 1). <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2021.vol35.0053>

Meng, L., Hua, F., & Bian, Z. (2020). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. *Journal of Dental Research*, 99(5), 481–487.

Ortellado, R. S., Otaño, A. M., Cabañas, A. F., & Krivoshein, A. C. (2021). Dieta, higiene bucal y riesgo de caries dental en niños escolares de Concepcion, durante el confinamiento por COVID-19. *Pediatría (Asunción)*, 48(1), 65–72.

Peru – Progress in health and sciences in 200 years of independence. (2022). *The Lancet Regional Health - Americas*, 7, 100148.



- Pourghazi, F., Eslami, M., Ehsani, A., Ejtahed, H.-S., & Qorbani, M. (2022). Eating habits of children and adolescents during the COVID-19 era: A systematic review. *Frontiers in Nutrition*, 9, 1004953.
- Pranno, N., Zumbo, G., Tranquilli, M., Stamegna, L., Zara, F., & Voza, I. (2022). Oral Hygiene Habits and Use of Fluoride in Developmental Age: Role of Parents and Impact on their Children. *BioMed Research International*, 2022, 6779165.
- Saravia D Macedo-Valdivia S Cervantes-Alagón. (Publicado 30/01/2020). Caries de infancia temprana mediante el sistema internacional de detección y evaluación de caries (icdas II) y su relación con hábitos de alimentación e higiene bucal en niños de 3 a 5 años, Pomata. *REVISTA DE CIENCIAS NATURALES ISSN: 2709-121X*, 2(1), 144–156.
- Solis, G., Pesaressi, E., & Mormontoy, W. (2019). [Trend and factors associated with the frequency of tooth brushing in children under twelve years old, Peru 2013-2018]. *Revista peruana de medicina experimental y salud publica*, 36(4), 562–572.
- Torres-Mantilla, J. D., & Newball-Noriega, E. E. (2023). Factors associated with the use of oral health services in Peruvian children under the age of 12 years. *Clinical and Experimental Dental Research*, 9(1), 230–239.
- Üstün, N., Akgöl, B. B., & Bayram, M. (2021). Influence of COVID-19 pandemic on paediatric dental attendance. *Clinical Oral Investigations*, 25(11), 6185–6191.
- van Spreuwel, P. C. J. M., Jerković-Ćosić, K., van Loveren, C., & van der Heijden, G. J. M. G. (2021). Parents' Willingness to Invest in Primary Oral Health Prevention for Their Preschool Children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21), 11437.
- Vargas-Palomino, K. E., Chipana-Herquinio, C. R., & Arriola-Guillén, L. E. (2019). [Oral health and oral hygiene conditions and nutritional status in children attending a health facility in the Huánuco Region, Peru]. *Revista peruana de medicina experimental y salud publica*, 36(4), 653–657.
- Varkey, I. M., Ghule, K. D., Mathew, R., Desai, J., Gomes, S., Mudaliar, A., Bhor, M., Tungare, K., & Gharat, A. (2022). Assessment of attitudes and practices regarding oral healthcare during the COVID-19 pandemic among the parents of children aged 4-7 years. *Dental and Medical Problems*, 59(3), 365–372.