



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ESTOMATOLOGÍA

**ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL EDUCATIVO DEL
JEFE DE FAMILIA Y EL TIEMPO TRANSCURRIDO
DESDE LA ÚLTIMA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA DE
SUS NIÑOS MENORES DE 12 AÑOS EN PERÚ, 2019**

**Association between parents educational attainment and the
time passed since the last dental care of their children under
12 years of age in Peru, 2019**

**TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN SALUD PÚBLICA
ESTOMATOLÓGICA**

AUTORA

C. D. KARIN MARILU ANYAIPOMA UNOCC

ASESOR

MG. ESP. ROBERTO ANTONIO LEON MANCO

LIMA - PERÚ

2022

JURADO

Presidente: Mg. Esp. Cesar Eduardo Del Castillo López

Vocal: Mg. Esp. Lillie Elizabeth Abanto Silva

Secretario: Mg. Esp. María Claudia Garces Elías

Fecha de Sustentación: 31 de octubre del 2022

Calificación: Aprobado

ASESOR DE TESIS

ASESOR

Mg. Esp. Roberto A. León Manco

Departamento Académico de Odontología Social

ORCID: 0000-0001-9641-1047

DEDICATORIA

Dedicada a mi familia que supo sobrellevar las dificultades propias de su situación y creyó firmemente en el valor de la educación, lo cual posibilitó mi desarrollo profesional siendo la primera especialista.

A Polo Palomino Mendoza y David Palomino Anyaipoma, quienes me acompañan siempre en el camino de mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Al Colegio Odontológico del Perú, que durante la gestión del Dr. David Vera Trujillo, logró el inicio del Residentado Odontológico en el Perú.

Al Colegio Odontológico del Perú – Región Lima, por haber financiado mis estudios en la especialidad de Salud Pública Estomatológica, al obtener el puntaje más alto de la primera promoción de ingresantes al Residentado Odontológico.

A los docentes del Departamento Académico de Odontología Social (DAOS) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, por sus enseñanzas durante mi formación de especialista.

A Dios, por permitirme disfrutar del don de la vida, ser la luz en mi camino y brindarme todo lo necesario para cumplir mis metas.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

La autora declara no tener conflicto de intereses.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

Asociación entre el nivel educativo del jefe de familia y el tiempo transcurrido desde la última atención odontológica de sus niños menores de 12 años en Perú, 2019.

INFORME DE ORIGINALIDAD

24%

INDICE DE SIMILITUD

21%

FUENTES DE INTERNET

8%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.upch.edu.pe

Fuente de Internet

7%

2

www.redalyc.org

Fuente de Internet

2%

3

Submitted to Universidad de San Martín de Porres

Trabajo del estudiante

1%

4

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

1%

5

Submitted to Universidad Científica del Sur

Trabajo del estudiante

1%

6

rpp.pe

Fuente de Internet

1%

7

1library.co

Fuente de Internet

1%

8

repositorioacademico.upc.edu.pe

Fuente de Internet

1%

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
I. Introducción	1
II. Objetivos	3
III. Materiales y Métodos	4
IV. Resultados	9
V. Discusión	11
VI. Conclusiones	15
VII. Referencias Bibliográficas	16
VIII. Tablas	21
Anexos	24

RESUMEN

Antecedentes: En la familia se presentan diversos factores que influyen en la salud oral de los niños como predictores de enfermedades bucales. Diversos estudios evidenciaron que las familias con padres con mejor nivel educativo presentan conductas más saludables sobre la higiene oral de sus hijos y una menor prevalencia de caries dental. **Objetivo:** Determinar la asociación entre el nivel educativo o grado de instrucción del jefe de familia y el tiempo transcurrido desde la última atención odontológica en sus hijos menores de doce años, en Perú 2019. **Materiales y métodos:** Estudio transversal con muestreo de tipo probabilístico, equilibrado, estratificado e independiente; asimismo, es considerado bietápico. Se consideró como la variable independiente al nivel educativo del jefe de familia y como la variable dependiente al tiempo transcurrido desde la última atención odontológica en sus niños menores de doce años. **Resultados:** Se asoció positivamente el nivel educativo superior de los padres con el tiempo transcurrido (menor o igual a 1 año) desde la última atención odontológica en sus hijos; esto se evidencia con la razón de prevalencia ajustada ($RP_a = 1,19$; IC al 95 % = $1,07 - 1,32$; $p = 0,001$) en consideración con la altitud, seguro de salud y edad. **Conclusión:** Se evidenció una sólida asociación entre el nivel educativo del jefe de familia y el tiempo transcurrido desde la última atención odontológica de sus niños menores de 12 años en Perú, 2019.

Palabras claves: Nivel Educativo, Padres, Salud Bucal, Visita Odontológica.

ABSTRACT

Background: In the family there are various factors that influence the oral health of children as predictors of oral diseases. Various studies have shown that families with parents with a better educational level have healthier behaviors regarding their children's oral hygiene and a lower prevalence of dental caries. **Objective:** To determine the association between the educational level or degree of instruction of the head of the family and the time elapsed since the last dental care in their children under twelve years of age, in Peru 2019. **Materials and methods:** Cross-sectional study with probabilistic sampling, balanced, layered and independent; likewise, it is considered two-stage. The independent variable was considered to be the educational level of the head of the family and the dependent variable was the time elapsed since the last dental care in their children under twelve years of age. **Results:** The higher educational level of the parents was positively associated with the time elapsed (less than or equal to 1 year) since the last dental care in their children; this is evidenced by the adjusted prevalence ratio (PRa = 1.19; 95% CI = 1.07 – 1.32; p = 0.001) in consideration of altitude, health insurance, and age. **Conclusion:** A strong association was evidenced between the educational level of the head of the family and the time elapsed since the last dental care of their children under 12 years of age in Peru, 2019.

Keywords: Educational Status, Parents, Oral Health, Dental Care.

I. INTRODUCCIÓN

El medio ambiente influye de manera importante en la aparición de la caries dental y se puede evidenciar en las prácticas culturales como por ejemplo la frecuencia de visitas al odontólogo y el estatus socioeconómico (1-5). Estos factores antes mencionados tienen relación directa con la evolución de los procesos cariosos. Los niños que acceden a la consulta odontológica a edades tempranas tienen mayores probabilidades de presentar una salud bucal adecuada, esto se da porque la visita odontológica oportuna y frecuente, por sí misma, representa una excelente oportunidad para mejorar la sensibilidad y educación de los padres y, por consiguiente, reducir el riesgo del niño a padecer enfermedades bucales (6-8).

En la familia se presentan diversos factores que influyen en la salud oral de los niños como predictores de enfermedades bucales, por ejemplo, la menor educación en los padres (9, 10). Un estudio evidenció que en las familias cuyos padres o jefes de familia con mayor logro académico o mejor nivel educativo se manifiestan conductas más saludables en cuanto a la higiene oral de sus hijos (11). En otros estudios, según los resultados, en las familias con padres de menor nivel educativo se encontraba una mayor prevalencia de caries dental (12, 13).

En ese contexto la caries dental, que mundialmente es reconocida como un problema de salud, con factores de riesgo relacionados con características sociales, afecta y repercute directamente en las personas, especialmente en su calidad de vida (14-16). Asimismo, la elevada morbilidad incide de manera categórica en el

aumento del gasto público en el sector sanitario del país y de manera conjunta en el presupuesto particular de cada individuo (17, 18). En el Perú, país donde se presentan desigualdades en el uso de los servicios dentales según el nivel socioeconómico (19), la caries dental es la enfermedad más prevalente en la población infantil y actualmente su manejo se enfoca principalmente a la prevención de su desarrollo (6,20).

La presente investigación utiliza datos del año 2019 porque a partir del 2020 la Pandemia de COVID-19 repercute negativamente en todas las áreas de la salud, en especial en la frecuencia de visitas al dentista (21). Se desea evaluar si el nivel educativo de los jefes de familia podría asociarse al tiempo transcurrido desde la última visita odontológica en sus hijos menores de doce años. Por ello, la interrogante en esta investigación es: ¿Cuál es la asociación entre el nivel educativo del jefe de familia y el tiempo transcurrido desde la última atención odontológica de sus niños menores de doce años en Perú, 2019?

II. OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar la asociación entre el nivel educativo del jefe de familia y el tiempo transcurrido desde la última atención odontológica de sus niños menores de 12 años en Perú, 2019.

Objetivos específicos:

1. Identificar las características sociodemográficas de la muestra de estudio en niños menores de 12 años en Perú, 2019.
2. Determinar el tiempo transcurrido desde la última atención odontológica según el nivel educativo del jefe de familia, región natural, área de residencia, lugar de residencia, altitud, índice de riqueza, seguro de salud, sexo y edad de niños menores de 12 años en Perú, 20219.
3. Determinar la asociación entre el nivel educativo del jefe de familia y el tiempo transcurrido desde la última atención odontológica considerando las características sociodemográficas de los niños menores de 12 años en Perú, 2019.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo del estudio

Transversal.

Población

La población se seleccionó recopilando información basada en la data de los cuestionarios de salud y hogar de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar conocida por su nombre abreviado (ENDES) correspondiente al año 2019, la cual es organizada y ejecutada anualmente por el Instituto Nacional de Estadística e Informática denominado por sus siglas (INEI) que, a su vez es el órgano rector, a nivel nacional, de los sistemas estadísticos e informáticos en el Perú. Para este estudio, los registros correspondieron a niños menores de doce años de edad, se contabilizó 161 278 registros. No obstante, hubo niños que no cumplieron con el perfil de las variables del estudio, reduciéndose finalmente a un tamaño muestral de 14 711 registros, los cuales fueron analizados de acuerdo a los objetivos del presente trabajo.

El muestreo fue de tipo probabilístico, equilibrado, estratificado e independiente; asimismo, es considerado bietápico. Para el marco muestral, la información de la ENDES se basó en los Censos Nacionales XI de Población y VI de Vivienda del año 2017 y el Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH) 2012-2013; en cuanto

a la distribución departamental por área rural y urbana, se obtuvo un tamaño muestral de 36 760 viviendas, las cuales se distribuyeron en 14 780 viviendas de capitales de departamento y distritos de la provincia de Lima, 9 320 viviendas del restante urbano y 12 660 viviendas rurales (22).

Criterios de selección

Los registros que fueron incluidos correspondieron a los de familias con niños que tuvieron menos de doce años cumplidos, estos fueron recopilados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del 2019.

Fueron excluidos aquellos registros que no cumplieron con el perfil de las variables de estudio.

Definición operacional de las variables

En este estudio se consideró como variable independiente al nivel educativo del jefe de familia y como la variable dependiente al tiempo transcurrido desde la última atención odontológica en sus niños menores de doce años, esta variable ha sido categorizada en Hasta 1 año y Más de 1 año, asumiendo que la recomendación odontológica es visitar al dentista por 1 menos una vez al año (6). Asimismo, se presentaron algunas covariables como son el lugar de la atención odontológica, la región natural de residencia, el área de la residencia, lugar de la residencia, altura

de residencia, índice de riqueza, acceso a los seguros de salud, edad y sexo de los niños que tengan menos de doce años cumplidos (Anexo 1).

Procedimiento y técnicas

Para iniciar la investigación se consultó la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del 2019, la cual es de acceso público mediante la dirección electrónica del INEI www.inei.gob.pe, en esta página web se accede mediante el enlace “BASES DE DATOS”, la cual a su vez contiene un subtema denominado “MICRODATOS”; en este último enlace se halla el ítem “Consulta por Encuestas”, en donde se puede elegir qué encuesta consultar y el año correspondiente. Finalmente, se descargaron las bases de datos de los módulos que correspondían a las variables de estudio. Los valores obtenidos fueron tabulados utilizando el software de estadística STATA 15.1 el cual es de uso continuo en la Universidad Peruana Cayetano Heredia y con los cuales se procedió al análisis estadístico final.

MÓDULO	BASE DE DATOS	NOMBRE	PREGUNTA
Encuesta de salud	CSALUD08	QS804	Tiempo transcurrido desde la última atención odontológica
		QS805/QS313	Lugar de la atención odontológica
		QS20	Sexo

		QS23	Edad
Características de la Vivienda	RECH23	SHREGION	Región natural
Características del Hogar	RECH0	HV025	Área de residencia
		HV026	Lugar de residencia
		HV040	Altitud de residencia
		SH11	Acceso a los seguros de salud
Datos Básicos de MEF	REC0111	V190	Índice de riqueza
	REC0111	V106	Nivel educativo más alto del jefe de familia

Plan de análisis

Para el análisis estadístico se usó el programa de software STATA v. 17.0 considerando un 95 % de nivel de confianza y a un $p < 0,05$ de probabilidad. Se obtuvieron frecuencias absolutas y relativas al realizar un análisis descriptivo de las variables, pero el objetivo era evaluar la asociación entre las mismas con un análisis bivariado utilizando la Prueba del Chi-cuadrado. Para culminar, se realizó un análisis multivariado utilizando la Prueba de Regresión de Poisson, con la cual se obtuvieron las razones de prevalencia crudas (RP) y las razones de prevalencia ajustadas (RPa). Se generó un modelo considerando como variable independiente el nivel educativo del jefe de familia, la variable dependiente al tiempo de la

atención odontológica y las otras como covariables. El diseño de la encuesta con patrones de muestreo fue añadido para el análisis de datos utilizándose el comando svy obteniéndose estimaciones representativas.

Aspectos éticos del estudio

Las bases de datos empleadas para el presente estudio se encuentran en el dominio de acceso público detalladas anteriormente en la dirección electrónica del INEI. El detalle informativo de los encuestados, por ejemplo, sus datos sensibles son desconocidos y esto determina el anonimato de los mismos. No obstante, se cumplió con los protocolos administrativos y finalmente fue aprobado por el Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (CIE-UPCH) el 25 de agosto del 2022, con número de registro SIDISI 209011.

IV. RESULTADOS

Al analizar los datos de la ENDES 2019 se observa que, del total de niños menores de 12 años, el 71,54 % (n = 9 085) pertenecía al grupo de edad entre los 6 a 11 años; el 73,5 % (n = 11 159) perteneció al género masculino; 76,63 % (n= 2 318) tuvo seguro de salud y el 49,29 % (n = 8 621) tuvo acceso a los servicios de salud a través del Ministerio de Salud. Se encontró que el 35,99 % (n = 11 523) vivía en Lima Metropolitana y un 80,93 % (n = 5 315) residía en zonas urbanas. Según el tiempo transcurrido desde la última atención odontológica, el 84,10 % (n= 12 198) de niños menores de 12 años fue atendido después de un año y el 15,90 % (n = 2 513) tuvo su última visita al odontólogo en un tiempo no mayor a un año (Tabla 1). El nivel educativo del jefe de familia que fue clasificado como: ninguno, primaria, secundaria y superior mostró el 1,59 % (n = 268), 18,84 % (n = 3 060), 43,86 % (n = 6 633), 35.71 % (n = 4 750) respectivamente (Tabla 1).

El tiempo transcurrido desde la última visita odontológica estuvo asociado al nivel educativo del padre de familia ($p = 0,048$). Así también, este tiempo transcurrido desde la última visita de atención odontológica fue significativamente diferente según la altitud, seguro de salud y la edad ($p < 0,05$) (Tabla 2).

Por último, luego de un análisis multivariado, los datos muestran una asociación positiva entre los padres de nivel educativo superior con el tiempo transcurrido (menor o igual a 1 año) desde la última atención odontológica en sus hijos; esto se

evidencia con la razón de prevalencia ajustada ($RPa = 1,19$; IC al 95 % = $1,07 - 1,32$; $p = 0,001$) en consideración con la altitud, seguro de salud y edad (Tabla 3).

V. DISCUSIÓN

La salud constituye un punto crítico para el bienestar y la productividad de las personas, por lo tanto, es de suma importancia el estudio de sus determinantes para los investigadores y los responsables de la formulación de políticas (23). Al existir un fuerte vínculo entre la propia educación de los individuos y la salud, es de esperar que se dé un vínculo entre la educación de los padres y la salud de sus hijos (24). Para el presente estudio se consideró al jefe de familia como referente y este es definido por la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercado (APEIM) como el jefe del hogar o aquella persona, hombre o mujer, de 15 años a más, que aporta más económicamente o toma las decisiones financieras de la familia y vive en el hogar. El nivel educativo del jefe de familia condiciona el nivel de vida del hogar y por lo tanto el nivel socio económico.

En una investigación, se halló que el nivel socioeconómico familiar, los comportamientos de salud y la cultura fueron predictores de una pobre salud bucodental infantil por lo que se recomendó promover intervenciones centradas en apoyar a los padres en la consecución de hábitos de crianza saludable (9). Otro estudio mostró que los niños en etapa de educación inicial tenían una alta prevalencia de caries, especialmente aquellos cuyos padres tenían bajo nivel educativo (12). Por el contrario, en otras investigaciones se encontró una sólida correlación entre el alto nivel educativo de los padres con una menor prevalencia de piezas cariadas en sus hijos (13, 25-27). En otros trabajos se encuentra evidencia de un vínculo causal entre la educación y la salud, sin embargo, el nivel de

educación y la conciencia de los padres sobre las medidas preventivas cumplen un papel clave en la determinación de la salud bucal de los niños (28, 29).

El nivel educativo del jefe de familia que predominó fue el de estudios secundarios 43,86 %; y el nivel conseguido hasta los estudios primarios abarcó el 20,43 %. Como consecuencia, los jefes de familia que no presentaban el nivel educativo superior representaban al 64,29 % frente a los padres o jefes de hogar que habían conseguido el nivel superior 35,71 %. Estos datos son similares a los reportados en Azañedo D. y col., investigación realizada en una población similar (30) y en el estudio de Chen L y col., realizado en una población china (11), situación presente debido a diversas razones como el alto costo para realizar estudios superiores, el mayor tiempo dedicado al aspecto laboral y familiar. En sentido inverso se observa otras cifras en las reportadas por Van Spreuwel y col., estudio realizado en Países Bajos con un nivel de estudios superior del 62 % y un nivel educativo menor de 38 % (31); en Fadel HT y col., se registra un nivel de instrucción superior en los jefes de familia en Arabia Saudita del 70,7 % mientras que en los de instrucción menor llegan a un 29,3 % (12); estudios realizados en países con un nivel adquisitivo mayor.

El tiempo transcurrido desde la última atención odontológica se relacionó con las variables: altitud, seguro de salud y edad, situación similar en el estudio de Azañedo y col., el cual fue desarrollado en base a una población infantil de Perú (30). En regiones de mayor altitud es mayor la frecuencia de visitas odontológicas lo cual se explica por las temperaturas extremas que conllevan a una mayor sintomatología

de patologías dentales, un horario laboral más flexible por parte de los cuidadores; con el acceso a los seguros de salud también es posible una mejor asiduidad a la consulta odontológica, en parte por la presencia de paquetes integrales de atención primaria que se dan en las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS) como una política de la autoridad sanitaria competente; en cuanto a la edad de los niños, en los cinco primeros años hay un mayor número de visitas odontológicas que son concomitantes con los programas de control del niño sano e inmunizaciones promovido por el Ministerio de Salud en las diversas IPRESS del país.

Existe una fuerte relación de dependencia entre las variables: nivel educativo del jefe de familia y el tiempo transcurrido desde la última atención odontológica, variable última asociada con el acceso a los servicios de salud bucal; esta asociación se puede observar de manera similar en Azañedo y col., situación comprensible debido a que ocurre en el mismo país de origen (30). De acuerdo a Chen L y col., y Van Spreuwel y col., cuando los jefes de familia presentan un mejor nivel de instrucción se tienden a realizar mejores prácticas de higiene bucal y a prestar mayor atención a los factores ambientales que la conllevan como son la integridad de las instalaciones médicas, el entorno del consultorio dental, la distancia a los lugares de consulta y la frecuencia de visitas al odontólogo (11, 31, 26).

En un estudio se encontró que el nivel educativo de los padres estaba asociado con la salud mental de sus hijos. Los resultados del mismo se pueden utilizar para desarrollar programas específicos para ayudar a la sociedad a comprender que la educación formal puede proporcionar beneficios para la salud mental (32). En otro

trabajo de investigación se realza el avance en las mejoras educativas o logros académicos de las madres que puedan desempeñar un importante papel en la mejora de la salud en muchos entornos (33). El conocimiento y la alfabetización en salud bucal de los padres son los factores predictores a los que se debe apuntar preferentemente con vistas a reducir las desigualdades sociales en salud a través de acciones emprendidas a escala local (34).

El estudio es limitado por su carácter transversal no pudiéndose establecer asociaciones causales y la falta de datos sobre el conocimiento y la actitud de los padres sobre la salud bucal podría ser abordado con más detenimiento, pero en los datos de la ENDES no se precisa esta información. Además de la posibilidad de pérdida de la información al momento de recabar los datos de los encuestados.

Finalmente, al establecerse una asociación positiva entre el nivel educativo de los jefes de familia y el tiempo transcurrido desde la última visita odontológica se pone de manifiesto la importancia que requiere el fomento de una política nacional de Salud Bucal en la cual se trabaje coordinadamente con las diversas instituciones como son las entidades educativas y las IPRESS, las cuales mediante la Estrategia Sanitaria de Salud Familiar puedan llegar a las familias con los Cirujanos Dentistas del sector.

VI. CONCLUSIONES

Se concluye de forma general que:

Existió asociación entre el nivel educativo del jefe de familia y el tiempo transcurrido desde la última atención odontológica de sus niños menores de 12 años en Perú, 2019.

Y de forma específica que:

- De la muestra de niños menores de 12 años de edad en el Perú durante el 2019, la mayoría fue del sexo masculino con una edad entre los 6 a 11 años.
- Se encontró asociación entre el tiempo transcurrido desde la última atención odontológica con la altitud, seguro de salud y la edad de niños menores de 12 años en Perú durante el 2019.
- Se asoció positivamente el nivel educativo superior de los padres con el tiempo transcurrido (menor o igual a 1 año) desde la última atención odontológica en sus hijos en consideración con la altitud, seguro de salud y edad de sus niños menores de 12 años en Perú durante el 2019

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chaffee BW, Rodrigues PH, Kramer PF, Vítolo MR, Feldens CA. Oral health-related quality-of-life scores differ by socioeconomic status and caries experience. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2017;45(3):216-24.
2. Tinanoff N, Baez RJ, Diaz Guillory C, Donly KJ, Feldens CA, McGrath C, Phantumvanit P, Pitts NB, Seow WK, Sharkov N, Songpaisan Y, Twetman S. Early childhood caries epidemiology, aetiology, risk assessment, societal burden, management, education, and policy: Global perspective. *Int J Paediatr Dent*. 2019 May;29(3):238-248.
3. Mathur VP, Dhillon JK. Dental Caries: A Disease Which Needs Attention. *Indian J Pediatr*. 2018 Mar;85(3):202-206.
4. Soares RC, da Rosa SV, Moysés ST, Rocha JS, Bettega PVC, Werneck RI, Moysés SJ. Methods for prevention of early childhood caries: Overview of systematic reviews. *Int J Paediatr Dent*. 2021 May;31(3):394-421.
5. Kumar S, Kroon J, Lalloo R. A systematic review of the impact of parental socio-economic status and home environment characteristics on children's oral health related quality of life. *Health Qual Life Outcomes*. 2014 Mar 21;12:41.
6. Ministerio de Salud. Guía de Práctica Clínica para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Caries Dental en Niñas y Niños. Lima: Ministerio de Salud; 2017.

7. Qu X, Houser SH, Tian M, Zhang Q, Pan J, Zhang W. Effects of early preventive dental visits and its associations with dental caries experience: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2022 Apr 29;22(1):150.
8. Ardenghi TM, Vargas-Ferreira F, Piovesan C, Mendes FM. Age of first dental visit and predictors for oral healthcare utilisation in preschool children. *Oral Health Prev Dent*. 2012;10(1):17-27.
9. Stormon N, Ford PJ, Lalloo R. Family-Level Predictors of Australian Children's Dental Caries and Injuries. *Pediatr Dent*. 2020;42(1):28-39.
10. Azañedo D, Vargas-Fernández R, Rojas-Roque C. Factores asociados al uso de servicios de salud oral en adultos mayores peruanos: análisis secundario de encuesta poblacional, 2018. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2019;36(4):553-61.
11. Chen L, Hong J, Xiong D, Zhang L, Li Y, Huang S, Hua F. 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*. 2020 ;20(1):203-20.
12. Fadel HT, Alamray SF, Alsayed SS, Zolaly GY, Alsisi LH, Bahammam SA. Parents' Education Level and Children's BMI Explain Caries Distribution Among Kindergarten Students: A Cross-Sectional Study. *East Mediterr Health J*. 2022;28(3):190-96.
13. Ellakany P, Madi M, Fouda SM, Ibrahim M, AlHumaid J. The Effect of Parental Education and Socioeconomic Status on Dental Caries among Saudi Children. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(22):11862.

14. Paiva SM, Abreu-Placeres N, Camacho MEI, Frias AC, Tello G, Perazzo MF, Pucca-Júnior GA. Dental caries experience and its impact on quality of life in Latin American and Caribbean countries. *Braz Oral Res.* 2021 May 28;35(suppl 01):e052.
15. Duangthip D, Gao SS, Chen KJ, Lo ECM, Chu CH. Oral health-related quality of life and caries experience of Hong Kong preschool children. *Int Dent J.* 2020 Apr;70(2):100-107.
16. Åkesson ML, Wärnberg Gerdin E, Söderström U, Lindahl B, Johansson I. Health-related quality of life and prospective caries development. *BMC Oral Health.* 2016 Feb 9;16:15.
17. Torres-Ramos G, Blanco-Victorio D, Anticona C, Ricse-Cisneros R, Antezana-Vargas V. Gastos de atención odontológica de niños con caries de infancia temprana, ocasionados a la familia y al Estado Peruano, representado por el Instituto Nacional de Salud del Niño. *Rev. Estomatol Herediana* 2015; 25(1) 36-43.
18. Meyer BD, Lee JY, Casey MW. Dental Treatment and Expenditures Under General Anesthesia Among Medicaid-Enrolled Children in North Carolina. *Pediatr Dent.* 2017 Nov 1;39(7):439-444.
19. Aravena-Rivas Y, Carbajal-Rodríguez G. Geographical and socioeconomic inequalities in dental attendance among children in Peru: Findings from the Demographic and Family Health Survey 2017. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2021 Feb;49(1):78-86.
20. Twetman S. Prevention of dental caries as a non-communicable disease. *Eur J Oral Sci.* 2018 Oct;126 Suppl 1:19-25.

21. Garcés-Elías MC, Del Castillo-López CE, León-Manco RA, Agudelo-Suárez AA. Impact of the COVID-19 pandemic on the timing of dental care in Peruvian children. *Dent Med Probl.* 2022;59(1):37-44.
22. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Base de datos. (Consultado el 06 de junio de 2022). Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/bases-de-datos/>
23. Braveman P, Egerter S, Williams DR. The social determinants of health: coming of age. *Annu Rev Public Health.* 2011;32:381-98.
24. Arendt JN, Christensen ML, Hjorth-Trolle A. Maternal education and child health: Causal evidence from Denmark. *J Health Econ.* 2021 Dec;80:102552.
25. Khani-Varzegani F, Erfanparast L, Asghari-Jafarabadi M, Shokravi M, Azabdaftari F, Parto M, Shokrvash B. Early occurrence of childhood dental caries among low literate families. *BMC Res Notes.* 2017 Aug 2;10(1):366.
26. Heima M, Lee W, Milgrom P, Nelson S. Caregiver's education level and child's dental caries in African Americans: a path analytic study. *Caries Res.* 2015;49(2):177-83.
27. Schmoeckel J, Santamaría RM, Splieth CH. Long-term caries development in schoolchildren and the role of educational status. *Quintessence Int.* 2015 May;46(5):409-15.
28. Mishra A, Pandey RK, Chopra H, Arora V. Oral health awareness in school-going children and its significance to parent's education level. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2018 Apr-Jun;36(2):120-124.

29. Mensch BS, Chuang EK, Melnikas AJ, Psaki SR. Evidence for causal links between education and maternal and child health: systematic review. *Trop Med Int Health*. 2019 May;24(5):504-522.
30. Azañedo D, Hernández-Vásquez A, Casas-Bendezú M, Gutiérrez C, Agudelo-Suárez AA, Cortés S. Factors determining access to oral health services among children aged less than 12 years in Peru. *F1000Res*. 2017 Sep 12;6:1680.
31. Van Spreuwel PCJM, Jerković-Ćosić K, van Loveren C, van der Heijden GJMG. Parents' Willingness to Invest in Primary Oral Health Prevention for Their Preschool Children. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Oct 30;18(21):11437.
32. Fakhrunnisak D, Patria B. The positive effects of parents' education level on children's mental health in Indonesia: a result of longitudinal survey. *BMC Public Health*. 2022 May 12;22(1):949.
33. Mensch BS, Chuang EK, Melnikas AJ, Psaki SR. Evidence for causal links between education and maternal and child health: systematic review. *Trop Med Int Health*. 2019 May;24(5):504-522.
34. Marquillier T, Lombrail P, Azogui-Lévy S. Social inequalities in oral health and early childhood caries: How can they be effectively prevented? A scoping review of disease predictors. *Rev Epidemiol Sante Publique*. 2020 Aug;68(4):201-214.

VIII. TABLAS

Tabla 1. Características de niños menores de 12 años de edad en Perú, 2019.

Variables	n	%
Tiempo de la última atención odontológica		
Hasta 1 año	2513	15.90
Más de 1 año	12198	84.10
Nivel educativo del jefe de familia	14711	
Ninguno	268	1.59
Primaria	3060	18.84
Secundaria	6633	43.86
Superior	4750	35.71
Lugar de la atención odontológica		
Ministerio de Salud	8621	49.29
Seguridad Social (EsSalud)	2346	15.64
FF.AA / PNP	56	0.62
Sector Privado	3681	34.45
Región natural		
Lima metropolitana	11523	35.99
Resto Costa	3188	23.64
Sierra	1938	27.46
Selva	4341	12.91
Área de residencia		
Urbano	5315	80.93
Rural	3117	19.07
Lugar de residencia		
Capital	10610	35.99
Ciudad pequeña	4101	21.69
Pueblo	1938	23.26
Campo	4503	19.07
Altitud		
Menos de 2500msnm	4169	77.14
De 2500msnm a más	4101	22.86
Índice de riqueza		
Muy pobre	10194	16.72
Pobre	4517	22.66
Medio	3320	22.61
Rico	3743	20.62
Muy rico	2930	17.38
Seguro de salud		
Si	2318	76.63
No	1681	23.37
Sexo		
Hombre	11159	73.50
Mujer	3552	26.50
Edad		
De 0 a 5 años	5626	28.46
De 6 a 11 años	9085	71.54

Tabla 2. Tiempo transcurrido desde la última atención odontológica según características de niños menores de 12 años en Perú, 2019.

Variables	Tiempo de la última atención odontológica				p*
	Hasta 1 año		Más de 1 año		
	n	%	n	%	
Nivel educativo del jefe de familia					
Hasta primaria	520	14.41	2808	85.59	0.048
Secundaria	1110	15.92	5523	84.08	
Superior	883	16.71	3867	83.29	
Lugar de la atención odontológica					
Ministerio de Salud	1411	15.58	7210	84.42	0.389
Seguridad Social (EsSalud)	393	14.84	1953	85.16	
FF.AA / PNP	12	9.99	44	90.01	
Sector Privado	695	16.92	2986	83.08	
Región natural					
Lima metropolitana	2008	15.50	9515	84.50	0.061
Resto Costa	505	14.46	2683	85.54	
Sierra	317	18.23	1621	81.77	
Selva	660	14.65	3681	85.35	
Área de residencia					
Urbano	1067	15.85	4248	84.15	0.834
Rural	469	16.08	2648	83.92	
Lugar de residencia					
Capital	1781	15.50	8829	84.50	0.910
Ciudad pequeña	732	15.97	3369	84.03	
Pueblo	317	16.29	1621	83.71	
Campo	784	16.08	3719	83.92	
Altitud					
Menos de 2500msnm	680	15.30	3489	84.70	0.023
De 2500msnm a más	732	17.89	3369	82.11	
Índice de riqueza					
Muy pobre	1616	16.20	8578	83.80	0.850
Pobre	897	16.75	3620	83.25	
Medio	585	14.84	2735	85.16	
Rico	608	16.02	3135	83.98	
Muy rico	477	15.99	2453	84.01	
Seguro de salud					
Si	413	16.51	1905	83.49	0.046
No	307	13.89	1374	86.11	
Sexo					
Hombre	1941	16.43	9218	83.57	0.117
Mujer	572	14.40	2980	85.60	
Edad					
De 0 a 5 años	1177	20.15	4449	79.85	<0.001
De 6 a 11 años	1336	14.20	7749	85.80	

*Prueba de Chi-cuadrado.

Tabla 3. Análisis multivariado entre el nivel educativo del jefe de familia y el tiempo transcurrido desde la última atención odontológica de sus niños menores de 12 años en Perú, 2019

Variables	Tiempo de la última atención odontológica (Hasta 1 año)					
	RP	IC95%	p	RPa	IC95%	p
Nivel educativo del jefe de familia						
Hasta primaria	Ref.			Ref.		
Secundaria	1.07	0.97-1.18	0.159	1.12	0.94-1.34	0.215
Superior	1.19	1.08-1.31	0.001	1.19	1.07-1.32	0.001
Lugar de la atención odontológica						
Ministerio de Salud	Ref.					
Seguridad Social (EsSalud)	0.95	0.79-1.14	0.591	-	-	-
FF.AA / PNP	0.64	0.24-1.70	0.372	-	-	-
Sector Privado	1.09	0.93-1.27	0.295	-	-	-
Región natural						
Lima metropolitana	Ref.					
Resto Costa	0.93	0.76-1.15	0.522	-	-	-
Sierra	1.18	0.97-1.43	0.100	-	-	-
Selva	0.95	0.76-1.17	0.609	-	-	-
Área de residencia						
Urbano	Ref.					
Rural	1.01	0.89-1.16	0.834	-	-	-
Lugar de residencia						
Capital	Ref.					
Ciudad pequeña	1.03	0.84-1.27	0.775	-	-	-
Pueblo	1.05	0.85-1.29	0.637	-	-	-
Campo	1.04	0.85-1.26	0.716	-	-	-
Altitud						
Menos de 2500msnm	Ref.					
De 2500msnm a más	1.17	1.02-1.34	0.023	-	-	-
Índice de riqueza						
Muy pobre	Ref.					
Pobre	1.03	0.86-1.24	0.716	-	-	-
Medio	0.92	0.75-1.13	0.409	-	-	-
Rico	0.99	0.79-1.23	0.924	-	-	-
Muy rico	0.99	0.79-1.23	0.908	-	-	-
Seguro de salud						
Si	Ref.					
No	0.84	0.71-1.00	0.050	-	-	-
Sexo						
Hombre	Ref.					
Mujer	0.88	0.74-1.03	0.120	-	-	-
Edad						
De 0 a 5 años	Ref.					
De 6 a 11 años	0.70	0.61-0.81	<0.001	-	-	-

RP: Razón de prevalencia; RPa: Razón de prevalencia ajustada.

a: Ajustado por altitud, seguro de salud y edad.

ANEXOS

Anexo 1. Cuadro de operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	ESCALA	VALORES
Tiempo transcurrido desde la última atención odontológica	Lapso o intervalo de tiempo en años que transcurre desde que el usuario recibió la última atención odontológica	Obtenido del módulo Encuesta de Salud de la ENDES, base de datos CSALUD08, pregunta QS804: ¿Hace cuánto tiempo fue la última atención?	Cualitativa	Nominal dicotómica	1: Menos de 2 años y 2: Dos o más años.
Nivel educativo del jefe de familia	Grado o nivel de instrucción del jefe del hogar	Obtenido del módulo Datos Básicos del MEF basada en la ENDES, base de datos REC0111, del indicador V106.	Cualitativa	Nominal politómica	1: Sin nivel, 2: Primaria, 3: Secundaria, 4: Superior no universitaria y 5: Superior universitaria.
Lugar de la atención odontológica	Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPRESS) donde se llevó a cabo la atención odontológica	Obtenido del módulo Encuesta de Salud de la ENDES, base de datos CSALUD08, pregunta QS805: ¿Dónde le atendieron la última vez?	Cualitativa	Nominal politómica	1: Ministerio de Salud (MINSA), 2: Seguro Social (EsSalud), 3: Fuerza Armadas (FF. AA.) y Policial (PNP) y 4: Sector privado.
Región natural	Zona geográfica en donde se localiza la vivienda	Obtenido del módulo Características de la Vivienda de la ENDES, base de datos RECH23, indicador SHREGION.	Cualitativa	Nominal politómica	1: Lima metropolitana, 2: Resto Costa, 3: Sierra y 4: Selva.
Área de residencia	Zona sociodemográfica de la vivienda	Obtenido del módulo Características del Hogar de la ENDES, base de datos RECH0, indicador HV025	Cualitativa	Nominal politómica	1: Urbano y 2: Rural.

Lugar de residencia:	Zona de vivienda con interconexión y desarrollo urbano.	Obtenido del módulo Características del Hogar de la ENDES, base de datos RECH0, indicador HV026.	Cualitativa	Nominal politómica	1: Capital, ciudad grande, 2: Ciudad pequeña, 3: Pueblo, y 4: Campo.
Altitud de residencia	Distancia vertical entre cualquier punto en la tierra y el nivel del mar.	Información obtenida del módulo Características del Hogar de la ENDES, de la base de datos RECH0, del indicador HV040	Cualitativa	Ordinal dicotómica	1: <2500 msnm 2: >2500 msnm
Índice de riqueza	Quinta parte de una población estadística ordenada de menor a mayor según el individuo más pobre al más rico de la población	Obtenido del módulo Datos Básicos de MEF de la ENDES, base de datos RECH11, indicador V190.	Cualitativa	Nominal politómica	1: 1. ^{er} quintil, 2: 2. ^o quintil, 3: 3. ^{er} quintil, 4: 4. ^o quintil y 5: 5. ^o quintil.
Acceso a los seguros de salud	Tenencia de algún tipo de seguro de salud	Obtenido del módulo Características del Hogar de la ENDES, base de datos RECH0, pregunta SH11: ¿(NOMBRE) está afiliado(a) o inscrito(a) en ESSALUD, Seguro Integral de Salud o en algún otro seguro de salud?	Cualitativa	Nominal dicotómica	1: Sí y 2: No.
Sexo	Condición orgánica de hombre y mujer	Obtenido del módulo Encuesta de Salud de la ENDES, base de datos CSALUD08, pregunta QS20: ¿género?	Cualitativa	Nominal dicotómica	1: Hombre y 2: Mujer.
Edad	Años cumplidos desde el nacimiento	Obtenido del módulo Encuesta de Salud de la ENDES, base de datos CSALUD08, pregunta QS23: ¿Cuántos años cumplidos tiene?	Cualitativa	Nominal dicotómica	1: De 0 a 5 años y 2: De 6 a 11 años.