



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**ESTOMATOLOGÍA**

CEPILLADO DENTAL EN NIÑOS DE 1 A 11 AÑOS SEGÚN LA ENCUESTA  
DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR EN EL PERÚ ENTRE LOS AÑOS  
2013 Y 2021

TOOTH BRUSHING IN CHILDREN AGED 1 TO 11 YEARS ACCORDING  
TO THE DEMOGRAPHIC AND FAMILY HEALTH SURVEY IN PERU  
BETWEEN THE YEARS 2013 AND 2021

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR POR EL  
TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTOR

SANDRA NICOLE BERMUDEZ MENDOZA

ASESOR

KARLA LUCERO AVALOS BALTODANO

LIMA-PERÚ

2026



**ASESOR DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

Mg. Esp. Karla Lucero Avalos Baltodano

Departamento Académico de Odontología Social

ORCID: 0000-0003-1585-2460

**Fecha de aprobación:** 22 de enero de 2026

**Calificación:** Aprobado

## **DEDICATORIA**

A Dios, por brindarme fortaleza, perseverancia y sabiduría a lo largo de mi formación académica. A mis padres y familiares, quienes han sido un pilar fundamental en mi vida, brindándome apoyo incondicional, motivación constante y confianza para alcanzar mis metas personales y profesionales. Finalmente, dedico este trabajo a todas las personas que, de una u otra manera, contribuyeron a mi crecimiento académico y personal durante esta etapa de mi vida.

## **AGRADECIMIENTOS**

Expreso mi sincero agradecimiento a la Universidad Peruana Cayetano Heredia y a la Facultad de Estomatología, por la formación académica y profesional recibida a lo largo de la carrera. De manera especial, agradezco a mi asesora, Mg. Karla Lucero Avalos Baltodano, por su orientación, dedicación y valiosos aportes durante el desarrollo del presente Trabajo de Suficiencia Profesional.

## **DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS**

El autor declara no tener ningún conflicto de interés

# DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD



UNIVERSIDAD PERUANA  
CAYETANO HEREDIA

## DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

La egresada:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	BERMUDEZ MENDOZA SANDRA NICOLE

Pertenciente al programa de la **CARRERA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**, autora del trabajo titulado: **CEPILLADO DENTAL EN NIÑOS DE 1 A 11 AÑOS SEGÚN LA ENCUESTA DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR EN EL PERÚ ENTRE LOS AÑOS 2013 Y 2021**, el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el **TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA** bajo la modalidad de **TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

En calidad de docentes asesores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	AVALOS BALTODANO KARLA LUCERO	ESTOMATOLOGÍA	ASESORA

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **22%**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **trn:oid:::1:3485903842**; fecha de entrega: **19-02-2026**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 19 de febrero de 2026**

Firma del asesor  
N° DNI: 70862620  
ORCID: 0000-0003-1585-2460



## TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
Resumen	
Abstract	
I. Introducción	1
II. Objetivos	4
III. Materiales y métodos	5
IV. Resultados esperados	8
V. Conclusiones	10
VI. Referencias bibliográficas	11
VII. Presupuesto y cronograma	13
Anexos	

## RESUMEN

**Introducción:** Las enfermedades bucodentales, especialmente la caries dental, continúan representando un importante problema de salud pública afectando con mayor intensidad a la población infantil. El cepillado dental constituye una de las principales medidas preventivas para el control del biofilm oral y la reducción del riesgo de caries; sin embargo, su práctica no siempre se realiza con la frecuencia recomendada, particularmente en contextos de vulnerabilidad social. **Objetivo:** Establecer la frecuencia del cepillado dental en niños de 1 a 11 años a nivel nacional en el Perú, utilizando la información de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) durante el período 2013–2021. Asimismo, describir las veces del cepillado diario según la edad y el consumo de pasta dental según regiones. **Materiales y métodos:** Observacional, transversal y descriptivo, empleando la base de datos de la ENDES correspondiente a los años 2013–2021. La población estará conformada por los registros de niños de 1 a 11 años con información sobre higiene bucal. Las variables incluirán cepillado dental, edad, sexo, región y espacio geográfico. El análisis usará el programa estadístico SPSS 24.0. **Resultados esperados:** Se espera que los resultados evidencien que el cepillado dental es una práctica frecuente en la población infantil, predominando una frecuencia de dos o más veces al día, especialmente en los niños de mayor edad. Identificar diferencias en los hábitos de cepillado y en el uso de pasta dental según región y espacio geográfico, reflejando brechas en la adopción de prácticas adecuadas de higiene bucal. **Conclusiones:** El estudio aportará información importante sobre la frecuencia del cepillado dental en niños peruanos de 1 a 11 años, constituyéndose en una herramienta útil para la evaluación y fortalecimiento de estrategias de promoción y prevención en salud bucal infantil, orientadas a reducir desigualdades y mejorar la salud oral en el país.

**Palabras claves:** Cepillado dental, caries dental, salud bucal, niño.

## ABSTRACT

**Introduction:** Oral diseases, especially dental caries, continue to represent a significant public health problem, affecting children most severely. Tooth brushing is one of the main preventive measures for controlling oral biofilm and reducing the risk of caries; however, it is not always practiced with the recommended frequency, particularly in contexts of social vulnerability. **Objective:** To establish the frequency of tooth brushing in children aged 1 to 11 years nationwide in Peru, using information from the Demographic and Family Health Survey (ENDES) during the period 2013–2021. Additionally, to describe the frequency of daily brushing according to age and toothpaste consumption by region. **Materials and methods:** Observational, cross-sectional, and descriptive study, using the ENDES database for the years 2013–2021. The population will consist of records of children aged 1 to 11 years with information on oral hygiene. The variables will include tooth brushing, age, sex, region, and geographic area. The analysis will use the statistical software SPSS 24.0. **Expected results:** The results are expected to show that toothbrushing is a frequent practice among children, with a predominance of two or more times a day, especially among older children. The study will identify differences in brushing habits and toothpaste use according to region and geographic area, reflecting gaps in the adoption of appropriate oral hygiene practices. **Conclusions:** This study will provide important information on the frequency of tooth brushing in Peruvian children aged 1 to 11 years, making it a useful tool for evaluating and strengthening oral health promotion and prevention strategies for children, aimed at reducing inequalities and improving oral health in the country.

**Keywords:** Tooth brushing, tooth decay, oral health, child.

## I. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades bucodentales afectan altamente a los grupos de personas pobres y socialmente desfavorecidas. La conexión entre el estatus socioeconómico, prevalencia y el riesgo de las patologías orales es notablemente persistente y va desde la niñez hasta la vejez. (1). Las enfermedades bucodentales más prevalentes y consecuentes a nivel mundial son las caries dentales y las enfermedades periodontales (2). Entre los problemas de salud más comunes en la infancia, se encuentra la caries dental. Si no se maneja a tiempo, la función masticatoria, fonación, lo estético, el ámbito psicológico y nivel de vida de los menores de edad y sus familias se verá afectada (3). La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a la caries dental como uno de los principales desafíos de salud pública a nivel mundial (1).

La caries dental es un padecimiento multifactorial, por lo tanto, es incapaz atribuirse a un único motivo. El origen de la caries dental podría estar relacionada con tres causas fundamentales, es decir, bacterias orales en la placa dental, aparición de carbohidratos fermentables y superficie dental disponible. La extensión del diente presenta una cobertura, una película de proteína que es la capa blanda que a primera vista podría ser invisible, conteniendo varios microorganismos de la flora bucal. Los microorganismos encontrados que más sobresalen son *Streptococcus mutans* y *Lactobacillus acidophilus* los cuales son productores de ácido en la naturaleza, dicho ácido provocado por estas bacterias empieza a erosionar el esmalte superficial o la cubierta dental más externa (3).

El procedimiento más eficaz para remover el biofilm oral es realizando una adecuada técnica de cepillado dental y adicionar a ello el uso de enjuagues bucales e hilo dental. (4). En el 2017, el Ministerio de Salud del Perú (MINSA) dispuso una norma en la “Guía de Práctica Clínica para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Caries Dental en Niños y Niñas”, la cual menciona que desde la erupción del primer diente (aproximadamente a los seis meses de edad), todos los niños deben emplear pasta dental fluorada con concentraciones de 1000 a 1500 ppm de flúor en el cepillado dental variando la porción de pasta según la edad. Así mismo recomienda la ayuda o supervisión de los padres en el cepillado dental hasta los 7 años. Así mismo, los padres desempeñan un papel central en el establecimiento de hábitos de higiene bucal (5).

La Asociación Dental Americana recomienda realizar el cepillado de nuestros dientes diariamente como al menos dos veces al día, utilizando pasta dental que contenga flúor con una duración de dos minutos y con el uso de cepillos de cerdas suaves. La incorporación de este hábito desde edades muy tempranas es fundamental para prevenir enfermedades bucodentales entre ellas la caries dental (6).

No obstante, a pesar de las recomendaciones existentes, persisten deficiencias en la práctica de higiene oral infantil. Según un estudio realizado en Perú con base en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2021), señaló que una proporción importante de niños menores de 12 años no realizaba un cepillado dental

con la frecuencia recomendada, y que más del 18% no utilizaba dentífricos con un contenido adecuado de flúor ( $\geq 1000$  ppm) durante esta práctica preventiva. A pesar de que el cepillado dental sea por lo menos dos veces al día con pasta fluorada, siendo una de las estrategias más eficaces para la prevención de la caries, los resultados mostraron deficiencias tanto en la frecuencia del cepillado como en la calidad del dentífrico utilizado. (7)

En ese contexto, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Con qué frecuencia se realiza el cepillado dental en niños de 1 a 11 años en el Perú según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) durante el período 2013–2021?

## **II. OBJETIVOS**

### **Objetivo general:**

Establecer la frecuencia de cepillado dental en niños de 1 a 11 años según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar a nivel nacional, Perú, entre los años 2013 al 2021.

### **Objetivos Específicos:**

1. Establecer las veces del cepillado diario en niños de 1 a 11 años según la edad con la información extraída de la ENDES en el Perú entre los años 2013 al 2021.
2. Establecer el consumo de pasta dental según regiones en niños de 1 a 11 con la evidencia extraída del repositorio de ENDES entre los años 2013 al 2021.

### **III. MATERIAL Y MÉTODOS**

#### **Tipo de estudio**

Observacional, transversal, descriptivo.

#### **Población**

La población de la investigación estará conformada por los registros correspondientes a niños de 1 a 11 años incluidos en la base de datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) a nivel nacional, recopilados durante el período 2013–2021.

#### **Criterios de selección**

#### **Criterios de inclusión**

Seleccionaremos los registros íntegros de niños de 1 a 11 años conforme al repositorio de datos obtenidos por la Encuesta Demográfica y de salud Familiar a nivel nacional, Perú, en el periodo 2013 al 2021.

#### **Criterios de exclusión**

Registros de la base de datos que presentan información incompleta o carecen de las variables necesarias para el estudio.

#### **Variables**

Las variables por considerar serán cepillado dental, edad, sexo, espacio geográfico y región, las cuales están descritas en el (anexo 1)

### **Procedimientos y técnicas**

En primer lugar, ingresamos al sitio web del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) [www.inei.gov.pe](http://www.inei.gov.pe) y nos dirigimos al Portal Estadístico, luego seleccionaremos “Base de datos” y seleccionamos “Microdatos”, en seguida entraremos a “Consultas por Encuesta”, y elegiremos la opción ENDES de los años 2013 al 2021. Pasará a seleccionar el módulo 1640 que es “Encuesta de salud”, descargando así aquella información que utilizaremos en la población de niños de 1 a 11 años sobre la higiene oral.

En seguida procederemos con la ejecución del estudio de la base de datos con las preguntas sobre el cepillado dental: Uso del cepillo dental, cepillado diario, Veces del cepillado diario, uso de crema dental, estas respuestas se organizarán según región edad, sexo, espacio geográfico y región. Se realizarán tablas con los datos obtenidos.

### **Aspectos éticos del estudio**

Se solicita la aprobación a la Unidad Integrada de Gestión de Investigación, Ciencia y Tecnología de las Facultades de Medicina, de Estomatología y de Enfermería (UIGICT), luego de contar con la aprobación del Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (CIE-UPCH) para la ejecución del estudio. En la presente investigación se empleó una base de datos de la ENDES de acceso público, la cual garantiza la confidencialidad de los participantes, dado que la información se encuentra debidamente codificada.

### **Plan de análisis**

Se desarrollará una investigación de análisis descriptivo a través de la colocación de frecuencias relativas y absolutas. Para establecer la relación entre variables se utilizará la prueba de chi-cuadrado. El análisis se realizará bajo un nivel de confianza del 95% y un criterio de significancia de  $p < 0,05$ . Se usará el software estadístico SPSS 24.0.

#### **IV. RESULTADOS ESPERADOS**

En el enfoque teórico, se considera que los resultados del presente estudio contribuirán a reforzar los modelos conceptuales que describen la relación entre los hábitos de higiene bucal y la prevención de las enfermedades orales. Se prevé que los hallazgos aporten evidencia a nivel poblacional sobre la relevancia del cepillado dental como una medida preventiva esencial desde la primera infancia, así como sobre la influencia de factores como la edad y el entorno geográfico en la adquisición de este hábito. Asimismo, se espera que las teorías de promoción de la salud enfatizen el rol de la educación sanitaria y la participación de los padres o cuidadores en la consolidación de hábitos saludables en los niños.

Desde una perspectiva metodológica, se espera que el uso del repositorio de datos del estudio correspondiente permita obtener resultados válidos, confiables y representativos a nivel nacional sobre la frecuencia del cepillado en niños. Se prevé que el análisis descriptivo de las variables facilite la identificación de patrones de comportamiento relacionados con el cepillado dental según edad, sexo, región y espacio geográfico. Además, se espera que los resultados demuestren la utilidad de las encuestas nacionales como fuente secundaria para el estudio de la salud bucal infantil y para la vigilancia de prácticas preventivas en la población.

Desde la perspectiva clínica, se espera encontrar que la mayor parte del grupo de niños realice el cepillado dental de manera rutinaria, predominando una frecuencia de dos o más veces al día, en relación con las consideraciones clínicas vigentes para la prevención de la caries dental. Se anticipa que los niños de 6 a 11 años presenten

una mayor frecuencia de cepillado en comparación con los de 1 a 5 años, debido a un mayor nivel de autonomía y a una mayor intervención educativa por parte de padres y profesionales de la salud. Asimismo, se espera identificar que una proporción de niños aún no alcance la frecuencia de cepillado recomendada, lo que evidenciaría la necesidad de fortalecer las estrategias preventivas desde el enfoque clínico-odontológico.

Desde el ámbito social, se espera que los resultados reflejen una mejora progresiva en los hábitos de cepillado dental infantil a lo largo del período 2013–2021, asociada al incremento de campañas de promoción de la salud oral y difusión de contenidos informativos en salud. No obstante, se prevé que persistan desigualdades en la frecuencia del cepillado dental según región y espacio geográfico, observándose menores niveles de práctica adecuada en zonas rurales o de mayor vulnerabilidad social. Estos resultados permitirán visibilizar brechas en los hábitos de higiene bucal infantil y servirán como base para el diseño y fortalecimiento de políticas públicas, programas preventivos e intervenciones orientadas a optimizar las condiciones de salud oral de los niños en el Perú.

## **V. CONCLUSIONES**

Se concluye que la información obtenida a partir del análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) correspondiente al período 2013–2021 resulta de significativa relevancia para el sector salud, al permitir conocer la frecuencia del cepillado dental en niños de 1 a 11 años a nivel nacional. Estos resultados facilitan la evaluación de las acciones preventivas en salud bucal dirigidas a la población infantil y su evolución a lo largo del tiempo.

Asimismo, los hallazgos del estudio constituyen una herramienta útil para la identificación de brechas en los hábitos de higiene bucal infantil, evidenciando diferencias según edad, región y espacio geográfico. Esta información permite reconocer áreas y grupos poblacionales donde las prácticas de cepillado dental aún no alcanzan los estándares recomendados, lo que orienta la priorización de intervenciones preventivas y educativas.

Finalmente, se concluye que los resultados del presente trabajo aportan información de valor que respaldan la gestión y planificación en salud pública, al contribuir a la formulación, mejora y seguimiento de programas preventivos y promocionales en salud oral infantil, especialmente en aquellas zonas del país donde persisten mayores niveles de vulnerabilidad y menor acceso a prácticas adecuadas de higiene oral.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Salud bucodental. (Consultado el 18 de enero de 2025). Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
2. Wu J, Chen J, Lv C, Zhou L. Global, regional, and National levels and trends in burden of dental caries and periodontal disease from 1990 to 2035: result from the global burden of disease study 2021. BMC Oral Health. 2025;25(1):844. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12903-025-06108-w>
3. Spatafora G, Li Y, He X, Cowan A, Tanner ACR. The Evolving Microbiome of Dental Caries. Microorganisms. 2024;12(1):121. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/microorganisms12010121>
4. Bosma ML, McGuire JA, DelSasso A, Milleman J, Milleman K. Efficacy of flossing and mouth rinsing regimens on plaque and gingivitis: a randomized clinical trial. BMC Oral Health. 2024;24(1):178. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12903-024-03924-4>
5. Ministerio de Salud. Guía Técnica: guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niñas y niños.

Lima: Ministerio de Salud. 2017. Disponible en:  
<https://www.gob.pe/es/i/280858>

6. American Dental Association. Toothbrushes. (Consultado el 18 de enero de 2025). Disponible en: <https://www.ada.org/resources/ada-library/oral-health-topics/toothbrushes>
  
7. Hadad N, Garcés MC. Access to dental services and use of toothpaste with optimal fluoride content in Peruvian children. *Front Dent Med.* 2024; 5(1):7. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fdmed.2024.1467501>

## VII. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

### Presupuesto

Descripción	P. Unitario S/.	Cantidad	Total S/.
Computadora	S/. 5,800	1	S/. 5,800
Internet	S/. 300	9	S/. 2,700
Licencia de Microsoft	S/. 150	1	S/. 150
Total			S/. 8,650

### Cronograma

Actividad	Enero	Febrero	Marzo	Abril
Presentación del proyecto	X			
Aceptación del proyecto	X			
Obtención de datos	X			
Procesamiento de datos		X		
Análisis de los resultados		X		
Informe final			X	
Envío de manuscrito de revista indexada para publicación				X

## Anexos

### Anexo 1. Cuadro de operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	ESCALA	VALORES
Cepillado dental	Es la remoción de placa bacteriana por medio de un cepillado dental.	¿Se lava los dientes con cepillo dental?	Cualitativo	Dicotómica Nominal	1=Si 2=No
		¿Se cepilla los dientes todos los días?		Dicotómica Nominal	1=Si 2=No
		¿Cuántas veces al día se cepilla los dientes?		Politómica Ordinal	1= Una vez al día 2=Dos veces al día 3=Tres veces al día 4=Cuatro o más veces al día
		¿Usa crema dental cuando se cepilla los dientes?		Dicotómica Nominal	1=Si 2=No
Edad	Es el lapso que transcurre desde el nacimiento hasta la actualidad de un hombre o mujer.	¿Cuántos años cumplidos tiene?	Cuantitativo	Discreta Razón	1=menores de 6 años 2=mayores o iguales a 6 años

Sexo	Son todas las características biológicas, anatómicas, fisiológicas que definen al hombre o mujer.	Sexo	Cualitativa	Dicotómica Nominal	1=Hombre 2=Mujer
Espacio geográfico	Hace referencia al origen de una persona o de donde nace.	Según lo indicado en la base de datos ENDES	Cualitativa	Dicotómica Nominal	1=Urbano 2=Rural
Región	Es una extensión delimitada de territorio que cuenta con un gobernador elegido por los ciudadanos.	Según lo indicado en la base de datos ENDES	Cualitativa	Politómica Nominal	1=Amazonas, 2=Ancash, 3=Apurímac 4=Arequipa, 5=Ayacucho, 6=Cajamarca, 7=Callao, 8=Cuzco, 9=Huancavelica, 10=Huánuco, 11=Ica, 12=Junín, 13=La Libertad 14=Lambayeque, 15=Lima, 16=Loreto, 17=Madre de Dios, 18=Moquegua, 19=Pasco, 20=Piura, 21=Puno, 22=San Martín, 23=Tacna, 24=Tumbes, 25=Ucayali.