



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**ESTOMATOLOGÍA**

CANTIDAD DE PASTA DENTAL DISPENSADA PARA EL CEPILLADO DE NIÑOS  
MENORES DE 7 AÑOS POR INTERNOS DE ODONTOLOGÍA, RESIDENTES DE  
ODONTOPEDIATRÍA Y PROFESORES ODONTOPEDIATRAS DE LA  
UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA

AMOUNT OF TOOTHPASTE DISPENSED FOR TOOTHBRUSHING IN CHILDREN  
UNDER 7 YEARS OF AGE BY DENTAL INTERNS, PEDIATRIC DENTISTRY  
RESIDENTS, AND PEDIATRIC DENTISTRY FACULTY AT UNIVERSIDAD  
PERUANA CAYETANO HEREDIA

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
PROFESIONAL EN ODONTOPEDIATRÍA

AUTORES

LILIAN MARIA LOAYZA PATIÑO  
MÓNICA JOSEFINA ZAPATA DÁVALOS

ASESOR

AILIN ROSARIO CABRERA MATTA

LIMA - PERÚ

2026



## **JURADO**

Presidente: MG. ESP. MIGUEL BENJAMIN PEREA PAZ

Vocal: MG. ESP. MONICA VALDIVIESO VARGAS MACHUCA

Secretario: MG. ESP. DENISSE JACKELINE ASIAN NOMBERTO

Fecha de Sustentación: 24 de marzo del año 2026

Calificación: Aprobado con Honores

**ASESOR DE TESIS**

**ASESOR**

MG. ESP. AILIN ROSARIO CABRERA MATTA

Departamento Académico de Estomatología del Niño y del Adolescente

ORCID: 0000-0002-4493-7036

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado a nuestra familia; por el apoyo incondicional a lo largo de cada etapa de nuestra investigación

Y a nuestra asesora, por su valiosa guía y consejo en todo este proceso

## **AGRADECIMIENTOS**

Expresamos nuestra más profunda gratitud a todas las personas que contribuyeron a lograr este objetivo, ya sea a través de sus palabras de aliento, apoyo y orientación a lo largo de este camino académico

## **FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Este estudio fue financiado por el Fondo de Apoyo a la Investigación de la Unidad Integrada de Gestión de Investigación, Ciencia y Tecnología de las Facultades de Medicina, Estomatología y de Enfermería en el año 2025

## **DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS**

Los autores declaran no tener conflictos de interés

# DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD



UNIVERSIDAD PERUANA  
CAYETANO HEREDIA

## DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Los egresados:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	LOAYZA PATIÑO LILIAN MARIA
2.	ZAPATA DÁVALOS MÓNICA JOSEFINA

Pertenecientes al programa de la **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ODONTOPEDIATRÍA**, autores del trabajo titulado: **CANTIDAD DE PASTA DENTAL DISPENSADA PARA EL CEPILLADO DE NIÑOS MENORES DE 7 AÑOS POR INTERNOS DE ODONTOLOGÍA, RESIDENTES DE ODONTOPEDIATRÍA Y PROFESORES ODONTOPEDIATRAS DE LA UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA** el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ODONTOPEDIATRÍA** bajo la modalidad de **TESIS**.

En calidad de docente asesor de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	CABRERA MATTA AILIN ROSARIO	ESTOMATOLOGÍA	ASESOR

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:::1:3537592366**; fecha de entrega: **14-04-2026**).
- 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, 14 de abril del 2026.**

Firma del asesor  
N° DNI: 10695500  
ORCID: 0000-0002-4493-7036



## TABLA DE CONTENIDOS

	<b>Pág.</b>
Resumen	
Abstract	
I. Introducción	1
II. Objetivos	4
III. Materiales y Métodos	5
IV. Resultados	14
V. Discusión	17
VI. Conclusiones	23
VII. Referencias Bibliográficas	24
VIII. Tablas, gráficos	30
Anexos	

## RESUMEN

**Antecedentes:** La pasta dental fluorada es la principal medida preventiva con mayor evidencia científica contra la caries dental. Los odontólogos deben orientar a padres y cuidadores sobre la cantidad adecuada de pasta dental según la edad del niño, para asegurar su eficacia y seguridad. **Objetivo:** Evaluar la cantidad de pasta dental dispensada para el cepillado de niños menores de 7 años por internos de odontología, residentes de odontopediatría y profesores odontopediatras de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. **Metodología:** Estudio transversal y analítico. Cada participante dispensó en un cepillo la cantidad de pasta dental considerada adecuada para un niño menor de 3 años y para un niño de 3 a 6 años. Se utilizó una balanza de precisión calibrada. El peso de cantidad dispensada se calculó restando el peso del cepillo con pasta menos el peso del cepillo solo. Se realizó un análisis bivariado entre el peso de la pasta dental dispensada y los valores de referencia correspondientes a las cantidades recomendadas (0,10 g y 0,25 g). **Resultados:** La muestra estuvo conformada por 147 participantes. Las medianas (rango) obtenidos fueron 0.05 (0.01-0.40) y 0.21 (0.04-0.66) para menores de 3 años y niños de 3 a 6 años, respectivamente. Solo se encontró diferencia estadísticamente significativa para niños menores de 3 años ( $p=0,001$ ). **Conclusiones:** La cantidad de pasta dental dispensada para niños menores de 3 años fue inferior al peso referencial de la cantidad recomendada. Mientras que, para niños de 3 a 6 años, el peso se aproximó al valor referencial.

**Palabras clave:** Pasta de dientes, Dosificación, Dispensación, Cepillado Dental, Niños, Odontólogos.

## ABSTRACT

**Background:** Fluoridated toothpaste is the most evidence-based preventive strategy for dental caries control, and dentists play a key role in advising parents and caregivers on age-appropriate toothpaste use to ensure both efficacy and safety. **Objective:** To assess the amount of toothpaste dispensed for toothbrushing in children under 7 years of age by dental interns, pediatric dentistry residents, and pediatric dentistry faculty members at Universidad Peruana Cayetano Heredia. **Methods:** A cross-sectional analytical study was conducted. Each participant dispensed the amount of toothpaste they considered appropriate onto a toothbrush for a child under 3 years of age and for a child aged 3 to 6 years. A calibrated precision scale was used to measure the toothpaste amount. The dispensed amount was calculated by subtracting the weight of the toothbrush alone from the weight of the toothbrush with toothpaste. A bivariate analysis was performed to compare the dispensed toothpaste weight with the reference weights of the recommended amounts (0.10 g and 0.25 g). **Results:** The sample comprised 147 participants. The median (range) values were 0.05 (0.01–0.40) for children under 3 years of age and 0.21 (0.04–0.66) for children aged 3 to 6 years. A statistically significant difference was observed only for the group of children under 3 years of age ( $p = 0.001$ ). **Conclusions:** The amount of toothpaste dispensed for children under 3 years of age was lower than the recommended reference weight, whereas for children aged 3 to 6 years, the dispensed amount was closer to the reference value.

**Keywords:** Toothpaste, Dosage, Dispensing, Toothbrushing, Children, Dentists.

## I. INTRODUCCIÓN

La caries de la primera infancia (CPI) es un problema de salud pública, ya que es una enfermedad no transmisible altamente prevalente con repercusiones a nivel social, económico y médico (1) (2). A pesar de ser una enfermedad prevenible, la CPI afecta aproximadamente a 530 millones de niños a nivel mundial (3). Un metaanálisis publicado en el 2021 reportó que la prevalencia global de CPI en niños de 3, 4 y 5 años, es de 43%, 55% y 63%, respectivamente (4). En nuestro país, la prevalencia de 3 a 5 años es de 76,2 % (5). Esta enfermedad influye en la calidad de vida de los niños generando abscesos, dolor dental y otros problemas, que pueden comprometer la habilidad para comer, dormir, e incluso provocar un crecimiento deficiente. Además, el tratamiento puede ser costoso, siendo una carga económica para la familia y la sociedad (2,6).

Una de las intervenciones más importantes para el control de la CPI es el uso de flúor, el cual se puede aplicar de forma sistémica y tópica (2,7). Para la vía tópica, el cepillado dental con pasta fluorada dos veces al día es la medida más sencilla y eficaz de prevenir la CPI (8–10). La Organización Mundial de la Salud recomienda el uso de pasta dental que contenga entre 1000 y 1500 ppm de flúor (8) y la cantidad indicada a utilizar en niños menores de 3 años es del tamaño de un grano de arroz o una raspada (smear), equivalente a 0,1 gramos en peso. Mientras que para los niños de tres a seis años, se indica del tamaño de una arveja, equivalente a 0,25 gramos (11–14). La American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) recomienda cepillar los dientes de los niños con cantidades adecuadas de

pasta dental para prevenir la ingesta excesiva de flúor (15,16). El uso de flúor a los niveles recomendados es seguro, eficaz, y desempeña un papel importante en la salud bucal. Los efectos secundarios, cómo la fluorosis, sólo se producen si se ingiere fluoruro en exceso durante la formación de los dientes (8).

Existen pocos estudios sobre la cuantificación de la cantidad de pasta dental dispensada para el cepillado de niños. Un estudio investigó la dispensación de pasta dental en padres de niños de 3 a 6 años y la interpretación de la instrucción “tamaño de una arveja” en Alemania, EE. UU y el Reino Unido. Al solicitarles que dispensen la cantidad normal de pasta dental que usan para el cepillado de sus hijos, la mayoría de los padres dosificaron una cantidad que pesaba más de los 0,25 g y cuando se les indicó que dispensen el tamaño de una arveja, la cantidad media colocada disminuyó significativamente en todos los países (17). En otro estudio en EE. UU, evaluaron la cantidad de pasta dental con flúor que los padres aplicaban en el cepillo de sus hijos de 12 a 71 meses. Se compararon las cantidades aplicadas en respuesta a instrucciones verbales con los valores referenciales de “smear” (0,125 g) y "tamaño de una arveja" (0.25 g). Se concluyó que las instrucciones verbales no son suficientes para limitar la dosis y se recomienda el uso de demostraciones visuales para mejorar la educación de los cuidadores (18).

Un estudio en Ecuador buscó evaluar la cantidad de pasta dental dispensada en el cepillo, por pediatras y padres de niños entre 3 y 5 años, la investigación se realizó en un hospital pediátrico público ubicado en una zona urbana. La cantidad promedio de pasta dental que dispensaron los pediatras fue de 0,46 gramos, siendo

mayor que la cantidad recomendada por la AAPD. Mientras que los padres dispensaron 0,65 gramos de pasta dental, casi el triple de la cantidad recomendada (19). En Perú, se realizó una investigación que evaluó la cantidad de pasta dental dispensada por madres/cuidadores de niños de hasta 36 meses, pesando la cantidad utilizada en el cepillo mediante el uso de una balanza de precisión calibrada. Los resultados mostraron que las madres/cuidadores dispensan una cantidad excesiva, que en peso equivale a más de cuatro veces de lo recomendado para niños de hasta 36 meses, que es 0,1 gramos (20).

Es necesario cuantificar la cantidad de pasta dental dispensada por odontólogos para el cepillado dental de niños menores de 7 años, dado que tener conocimiento sobre la cantidad correcta de pasta a utilizar no siempre implica dispensarla adecuadamente, ya que la interpretación de las cantidades recomendadas puede variar. Este estudio es importante porque aporta al entendimiento de esta interpretación, sentando bases para proponer futuras intervenciones dirigidas a odontólogos y estudiantes de odontología, con el objetivo de lograr uniformizar la práctica para la dispensación de la cantidad de pasta dental en niños. Por ende, surgió la pregunta ¿Cuál es la cantidad de pasta dental dispensada para el cepillado de niños menores de 7 años, por internos de odontología, residentes de odontopediatría y profesores odontopediatras de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH)?

## **II. OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Evaluar la cantidad de pasta dental dispensada para el cepillado de niños menores de 7 años, por internos de odontología, residentes de odontopediatría y profesores odontopediatras de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

### **Objetivos específicos:**

1. Determinar el peso de la cantidad de pasta dental dispensada en el cepillo para niños menores de 3 años, por internos de odontología, residentes de odontopediatría y profesores odontopediatras de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.
2. Determinar el peso de la cantidad de pasta dental dispensada en el cepillo para niños de 3 a 6 años, por internos de odontología, residentes de odontopediatría y profesores odontopediatras de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.
3. Comparar el peso de la cantidad de pasta dispensada en el cepillo para niños menores de 3 años con el peso referencial de la cantidad recomendada de 0,1 g.
4. Comparar el peso de la cantidad de pasta dispensada en el cepillo para niños de 3 a 6 años con el peso referencial de la cantidad recomendada de 0,25 g.
5. Describir las fuentes de información para la cantidad de pasta a usar en niños por internos de odontología, residentes de odontopediatría y profesores odontopediatras de la UPCH.

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **Diseño**

Transversal, analítico.

#### **Población**

La población del presente estudio estuvo conformada por internos de odontología, residentes de Odontopediatría y profesores odontopediatras de la Facultad de Estomatología (FAEST) de la UPCH, los cuales fueron invitados a participar en el estudio entre junio y diciembre del 2025.

#### **Muestra**

La unidad muestral estuvo conformada por odontólogos e internos de odontología. Este estudio no empleó una estrategia de muestreo, ya que se realizó un censo en el cual se invitó a toda la población a participar del estudio. De esta manera, la muestra estuvo conformada por 83 internos de odontología, 26 residentes de odontopediatría y 38 profesores odontopediatras. En total, 147 personas. Estos datos fueron proporcionados por el Departamento Académico de Estomatología del Niño y el Adolescente.

#### **Criterios de Selección**

##### **➤ Criterios de inclusión**

- Internos matriculados en el quinto año de la carrera de odontología de la UPCH

- Residentes matriculados en el primer y segundo año de la especialidad de odontopediatría de la UPCH
- Profesores odontopediatras que supervisan los procedimientos realizados por los estudiantes de pre y posgrado de la Facultad de Estomatología de la UPCH
- Internos, residentes y profesores odontopediatras que firmen el consentimiento informado.

➤ **Criterios de exclusión**

- Internos y residentes de la Facultad de Estomatología de la UPCH con descanso médico durante el periodo de recolección de datos
- Profesores de la Facultad de Estomatología de la UPCH con descanso médico o vacaciones durante el periodo de recolección de datos

**Definición operacional de variables (Anexo 1)**

**Variables principales:**

- **Peso de la pasta para menores de tres años:** Variable cuantitativa, con escala de medición de razón. Se define como peso de la pasta dental dispensada en el cepillo para niños menores de 3 años.
- **Peso de la pasta para niños de tres a seis años:** Variable cuantitativa, con escala de medición de razón. Se define como peso de la pasta dental dispensada en el cepillo para niños entre 3 y 6 años.

### **Co Variables:**

- **Sexo:** Variable cualitativa, con escala de medición nominal dicotómica, se define como las características físicas externas.
- **Edad:** Variable cuantitativa, con escala de medición de razón, se define como edad de los participantes obtenida en años.
- **Ocupación:** Variable cualitativa, con escala de medición nominal politómica, se define como el Rol en la FAEST.
- **Año de residencia (para residentes):** Variable cualitativa, con escala de medición nominal dicotómica, se define como el periodo en el cual los cirujanos dentistas atienden pacientes en la clínica dental docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia bajo supervisión de profesores.
- **Tiempo de docente (para profesores):** Variable cuantitativa, con escala de medición de razón, se define como años ejercidos como docente.
- **Mayor grado académico/título alcanzado:** Variable cualitativa, con escala de medición ordinal politómica, se define como el máximo grado alcanzado al momento de recolección de datos.
- **Clases durante su formación de pregrado:** Variable cualitativa, con escala de medición nominal dicotómica, se define como al menos una clase en la cual se abordó la cantidad de pasta dental a usar en niños, en algún curso de pregrado.
- **Clases durante su formación de posgrado:** Variable cualitativa, con escala de medición nominal dicotómica, se define como al menos una

clase en la cual se abordó la cantidad de pasta dental a usar en niños, en algún curso de posgrado.

- **Conferencias:** Variable cualitativa, con escala de medición nominal dicotómica, se define como haber asistido a por lo menos una conferencia o similar sobre la cantidad de pasta dental a utilizar en niños.
- **Guía de Práctica Clínica del MINSA (Ministerio de Salud):** Variable cualitativa, con escala de medición nominal dicotómica, se define como haber leído sobre la cantidad de pasta dental a utilizar en niños en la Guía de Práctica Clínica del MINSA.
- **Guías de práctica clínica internacionales:** Variable cualitativa, con escala de medición nominal dicotómica, se define como haber leído sobre la cantidad de pasta dental a utilizar en niños en alguna guía de práctica clínica internacional.
- **Artículos científicos:** Variable cualitativa, con escala de medición nominal dicotómica, se define como haber leído sobre la cantidad de pasta dental a utilizar en niños menores de 7 años en un artículo científico.

### **Técnicas y procedimientos**

#### ➤ **Permisos y autorizaciones**

Se solicitó la autorización a la jefatura del Departamento Académico de Estomatología del Niño y el Adolescente para la participación de los profesores, al coordinador del servicio de Odontopediatría para la participación de residentes y al Vicedecano de la Facultad de

Estomatología para invitar a participar a los internos. Luego, se solicitó la autorización para el uso de un aula o ambiente en la clínica a través de una carta a la jefatura de la Unidad de Postgrado y Especialización de la Facultad de Estomatología. Una vez obtenidas las autorizaciones, se gestionó con los responsables de curso y los profesores para invitar a los estudiantes a participar en el estudio. Luego de obtenidas las autorizaciones formales, se conversó con los coordinadores de curso y profesores para identificar el mejor momento para la recolección de datos.

➤ **Invitación a participar en el estudio**

Posterior a los permisos y autorizaciones, se invitó de manera individual a los potenciales participantes a ser parte del estudio. En el caso de los profesores, se les invitó antes de iniciar o al terminar sus actividades académicas y/o de gestión. A los estudiantes de pregrado y residentes, se les invitó al término del turno clínico o en algún momento en el que se encontraban en descanso, al término de sus clases.

Esta invitación y el proceso de consentimiento informado se realizó en el centro dental docente Cayetano, SMP, y se hizo en privado. La invitación se realizó un máximo de tres veces por persona. Una vez que aceptó, se le invitó a entrar a un ambiente privado acondicionado con una mesa, la balanza y una silla para iniciar la recolección de datos.

➤ **Prueba piloto**

Se invitó a participar a 19 personas (entre internos, residentes y profesores), de la UPCH, la cual sirvió para evaluar las técnicas y procedimientos planteados en la investigación. Al finalizar, se analizaron los resultados y se realizaron ajustes mínimos a lo originalmente planificado. En específico, se identificó el mejor momento para abordar a los participantes. El piloto formó parte de la muestra total del estudio.

➤ **Peso de la cantidad de pasta dental**

Se utilizó la técnica propuesta por Creeth (17) que ha sido utilizada en varias investigaciones sobre el tema (20–23). La elección de la pasta dental Colgate Kids® 50g se basó en la accesibilidad y asequibilidad de esta en el mercado peruano. La densidad de la pasta utilizada es 1.315 g/ml, el cálculo se realizó considerando los datos de peso y volumen indicados por el fabricante en la caja y el tubo (50g y 38 ml). Primero, los participantes ingresaron al aula o ambiente privado de manera individual, en el lugar se ubicó una mesa de trabajo con una pasta dental fluorada marca *Colgate Kids®* 50g, dos cepillos dentales nuevos marca *Colgate Kids®* por persona, balanza de precisión, marca OHAUS modelo NV222, serie 8341476020. Previamente al inicio de la recolección de datos, la balanza fue calibrada considerando una división de escala real de 0,01 g.

Primero, se pesó cada uno de los dos cepillos dentales tres veces, colocándolo de manera vertical, horizontal y diagonal sobre el plato de la

balanza, el promedio de los tres pesos se registró como peso del cepillo. Luego de que la persona se sentó, se le dio el primer cepillo y se le pidió al participante que dispense la cantidad de pasta dental que se debe utilizar en un niño menor de 3 años. Se colocó el cepillo sobre la balanza, con cuidado de no tocar las cerdas. Se realizaron tres mediciones colocando cada cepillo en las posiciones vertical, horizontal y diagonal. El promedio de las tres mediciones del peso del cepillo con pasta dental se consideró como “peso base”.

Luego se le entregó el segundo cepillo y se pidió al participante que dispense la cantidad de pasta dental que se debe utilizar en un niño de 3 a 6 años. Se repitió el mismo proceso: se colocó sobre la balanza con cuidado, se realizaron las tres mediciones: vertical, horizontal y diagonal. En ambos casos, la diferencia entre el peso base y el peso del cepillo se registró como “Peso de la pasta dental” para niños menores de 3 y de 3 a 6 años respectivamente, y se utilizó para el análisis estadístico (Ver anexo 2). Los datos fueron recolectados usando KoboToolbox en un dispositivo móvil.

### **Plan de análisis**

Se utilizó estadística descriptiva, se calcularon frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas. Para las variables cuantitativas, se calcularon medidas de tendencia central y de dispersión. La dispersión relativa de las variables relacionadas al peso de la pasta dental se evaluó

mediante el rango intercuartílico relativo, calculado como el cociente entre el rango intercuartílico y la mediana y expresado en porcentaje.

Previo al análisis bivariado, se verificó la distribución de los datos con la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk para las variables: Peso de la pasta para menores de tres años y Peso de la pasta para niños de tres a seis años. El resultado mostró que ninguna de las dos variables tenía distribución normal,  $p=0,00001$  para menores de tres y  $p=0,00003$  para niños de 3 a 6 años. Dado que las variables no cumplieron el supuesto de normalidad, se empleó una prueba no paramétrica de una muestra: la prueba de Wilcoxon de rangos con signo. Los valores de referencia fueron 0,1g para menores de 3 años y 0,25 g para niños entre 3 y 6 años según lo señalado por la American Dental Association (ADA) (14). Todas las pruebas se realizaron con un nivel de significancia de 5%. El análisis se realizó con el paquete estadístico STATA Versión 19.5 para Windows.

### **Consideraciones éticas**

Se solicitó la aprobación del comité institucional de ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (CIE-UPCH SIDISI 217045). Se realizó un proceso de consentimiento informado a cada participante, en el cual explicamos a cada uno el propósito de la investigación, resolvimos las dudas que pudieran tener, informamos que la participación es voluntaria y que podría decidir no participar en el estudio en cualquier momento. Si estuvo de acuerdo en participar, solicitamos la firma del participante, en un formato

preparado para este fin, siguiendo los lineamientos institucionales. (Ver anexo 3)

El estudio no representó un riesgo para los participantes. Como beneficio por participar en el estudio, al final se realizó una conferencia sobre el uso de pasta dental fluorada en niños, a la cual se invitó a todos los participantes del estudio, la asistencia fue voluntaria. Esta conferencia se realizó de manera virtual. El presente estudio respetó los derechos de los sujetos a la confidencialidad, no se recogieron datos que permitan la identificación de los sujetos y el acceso a la base de datos solo la tienen los investigadores del estudio, la base se utilizó sólo para fines de la investigación.

#### IV. RESULTADOS

La muestra estuvo constituida por 147 participantes: 83 internos de odontología, 26 residentes de odontopediatría y 38 profesores odontopediatras de la UPCH. El total de la población identificada fue de 154; sin embargo, 6 no pudieron ser contactados por las siguientes razones: internado rural (1 interno), pasantía internacional (1 interno), retirado (2 internos), modalidad virtual (2 profesores). De los 148 accesibles, solo 147 aceptaron participar en el estudio. La tasa de rechazo fue de 0.68%, considerando que un profesor no aceptó participar. (Gráfico 1)

En la tabla 1 se observa que el 76,87% de los participantes fue de sexo femenino, la mediana de edad fue de 26 años con un rango de 21 a 68 años. Del total de participantes, el 17,69% fueron residentes de odontopediatría, de los cuáles el 61,54% se encontraba cursando el primer año de la especialidad. Del total de profesores y residentes, el 35,94% tiene el grado de maestro y la mediana del tiempo de experiencia como profesor fue de 6 años.

Respecto al peso de la cantidad de pasta dental dispensada en el cepillo, para niños menores de 3 años, se encontró una media  $\pm$  desviación estándar de  $0,07 \pm 0,06$  y una mediana (rango) de  $0,05 (0,01-0,40)$ ; mientras que para niños de 3 a 6 años los valores hallados fueron  $0,24 \pm 0,12$  y  $0,21 (0,04-0,66)$ . Todos los valores están expresados en gramos. Para niños entre 3 y 6 años, el valor de p obtenido ( $p=0,058$ ) indica que no existe diferencia estadísticamente significativa entre la mediana del peso de la pasta dental y el valor referencial

de 0,25 g. Para niños menores de 3, se encontró una diferencia estadísticamente significativa ( $p=0,001$ ) con el peso referencial de la cantidad recomendada de 0,1g (Tabla 2). El rango intercuartílico (RIC) relativo para menores de 3 años fue de 100% y para niños entre 3 y 6 años fue de 81,25%. Si bien el rango absoluto fue mayor en el grupo de 3 a 6 años, el RIC relativo evidenció una mayor dispersión de los valores en relación con la mediana en los niños menores de 3 años.

En el gráfico 2, se observan las medianas y rangos del peso de la pasta dental dispensada en el cepillo, según la ocupación del participante los pesos referenciales de las cantidades recomendadas para niños menores de 3 años y niños entre 3 y 6 años, 0,1g y 0,25 g, respectivamente, se han señalado con líneas punteadas. Para niños de 3 a 6 años, se aprecian rangos amplios con valor máximo de más del doble y valor mínimo de menos de la mitad del peso referencial de 0,25 g. La mediana de los profesores odontopediatras es la más cercana al valor referencial. Respecto a los pesos de la cantidad dispensada para niños menores de 3 años, los rangos son más estrechos; sin embargo, las medianas están por debajo del peso referencial de 0,1 g para los tres grupos.

En relación con las fuentes de información sobre la cantidad adecuada de pasta dental en niños, el 100% de los internos refirió haber adquirido este conocimiento en clases durante su formación de pregrado. Además, la Guía de Práctica Clínica del MINSA, conferencia, congreso, curso o simposio destacaron principalmente entre residentes y profesores odontopediatras,

mientras que las guías de práctica clínica internacional fueron menos referidas por los internos de odontología (Tabla 3).

## V. DISCUSIÓN

Los profesionales de la salud bucal desempeñan un rol fundamental en la promoción de prácticas preventivas en la población infantil, al ser un referente clave para la orientación de padres y cuidadores respecto a la correcta dispensación de la cantidad de pasta dental fluorada durante el cepillado. En este contexto, los principales hallazgos del presente estudio evidencian que la mediana de la cantidad de pasta dental dispensada por internos de odontología, residentes de odontopediatría y profesores odontopediatras en niños menores de 3 años fue la mitad del peso referencial de la cantidad recomendada de 0,1g, mientras que en niños de 3 a 6 años la mediana de la cantidad de pasta dental dispensada se encontró cercana al peso referencial de la cantidad recomendada de 0,25 g. Además, en relación con las fuentes de información, los participantes indicaron que los artículos científicos y la Guía de Práctica Clínica del MINSA fueron los principales referentes para determinar la cantidad adecuada de pasta dental a utilizar.

No se han identificado estudios que cuantifiquen de manera objetiva, mediante el uso de una balanza, la cantidad de pasta dental dispensada por odontólogos y estudiantes de odontología durante la práctica clínica, ya que la mayoría de las investigaciones disponibles se han centrado en padres o cuidadores. No obstante, los estudios con cuestionarios permiten aproximarse al conocimiento existente entre los profesionales de la salud bucal y constituyen una referencia para interpretar los hallazgos del presente estudio.

A nivel internacional, se reporta un conocimiento heterogéneo respecto a la cantidad de pasta dental recomendada según la edad del niño. En Brasil (24) en el 2018, el 76,9% de estudiantes de odontología refirió el tamaño de un grano de arroz para niños menores de 3 años y el 61,7% el tamaño de una arveja para niños de 3 a 6 años; en el 2014 en Tailandia (25), más del 80% de higienistas y odontólogos coincidieron con estas recomendaciones; y en India (26), el 72% de odontólogos recomendó el tamaño de una arveja para niños de 3 a 6 años. Sin embargo, este consenso es menos sólido en el grupo de menores de 3 años, como lo evidencian otros estudios. En Turquía (27) en el 2023, el 69,23% de odontólogos refirió la dispensación de un grano de arroz, y en India (26) en el 2020, solo el 41% indicó esta cantidad, revelando brechas en el conocimiento para este grupo etario. Los resultados de nuestro estudio muestran un reconocimiento consistente de que la cantidad de pasta dental debe ser mayor en niños de 3 a 6 años que en menores de 3 años, independientemente del nivel de formación de los participantes. Sin embargo, existe variabilidad en la práctica de dispensar, evidenciada por rangos amplios del peso de la cantidad dispensada, particularmente en los menores de 3 años en donde se observa un RIC relativo mayor, lo que refuerza la dificultad para reconocer y uniformizar la cantidad a usar en este grupo etario.

Con respecto a la dispensación de pasta dental realizada por estudiantes y profesionales en nuestro estudio, observamos que las cantidades dispensadas presentaron una gran variabilidad: en niños menores de 3 años el rango osciló

entre 0,01 y 0,40 g, mientras que en el grupo de 3 a 6 años fue de 0,04 a 0,66 g. La mediana y la media de la cantidad dispensada para niños menores de 3 años fueron 0,05 g y 0,07 g respectivamente, ambas por debajo del peso referencial de la cantidad recomendada de 0,10 g, diferencia que resultó estadísticamente significativa ( $p=0,001$ ). En contraste, para el grupo de 3 a 6 años, la mediana y la media fueron de 0,21 g y 0,24 g respectivamente, valores cercanos al peso referencial de la cantidad recomendada de 0,25 g ( $p=0,058$ ). Los valores referenciales de 0,1 g y 0,25 g, que fueron dados por la ADA (14), están basados en recomendaciones de cantidad a usar que utilizan referencias visuales, tales como un grano de arroz para menores de 3 años y una arveja para niños de 3 a 6 años (12,28). La interpretación de estas referencias puede variar según el contexto cultural y la percepción individual. Adicionalmente, debido a que el periodo de erupción de los dientes primarios ocurre durante los 3 primeros años de vida, la cantidad de pasta dental se ve influenciada por el número de dientes erupcionados, y esto podría conducir a interpretaciones diversas por parte de los participantes en nuestro estudio. Esto podría explicar el mayor RIC relativo observado en la cantidad de pasta para menores de 3 años respecto al observado para niños entre 3 y 6 años.

Diversos estudios han demostrado que los padres de familia tienden a sobredispensar la pasta dental cuando se les solicita hacerlo de manera habitual, como se ha reportado en Brasil, Suiza, Alemania y Perú (20,29–31). No obstante, la cantidad dispensada disminuye cuando se brindan

indicaciones específicas, como el tamaño de una arveja o grano de arroz y se reduce aún más al incorporar intervenciones educativas con ayudas visuales o escritas (17,18,22,32,33). En contraste, nuestro estudio se basó exclusivamente en indicaciones verbales según grupo etario, lo que podría influir en la dispensación. Además, la subdispensación observada en menores de 3 años podría atribuirse a una mayor preocupación por el riesgo de ingestión de flúor que tienen los odontólogos, lo que favorece la adopción de prácticas más conservadoras. Asimismo, la cantidad usualmente recomendada, grano de arroz, es pequeña y por lo tanto de difícil dispensación, contribuyendo a interpretaciones diversas, independientemente del conocimiento de las recomendaciones vigentes. En comparación, para niños de 3 a 6 años no se observaron diferencias significativas, lo que podría atribuirse a que la cantidad recomendada de una arveja, que equivale a 0,25 g según la ADA, constituye una referencia visual más clara lo que permite una dispensación más fácil y consistente. Por otro lado, de manera general los resultados de nuestro estudio sugieren la necesidad de expresar el peso referencial de la cantidad recomendada de pasta dental como un rango y no como un valor único.

Un estudio brasileño realizado en 2018 evidenció que más del 60 % de los estudiantes de odontología respondieron adecuadamente sobre la dispensación de pasta dental según la edad, identificando a la formación de pregrado como su principal fuente de información (24). En concordancia, los resultados del presente estudio muestran que las clases durante la formación de pregrado constituye la base informativa predominante entre los internos de

odontología. En contraste, la mayor recurrencia a fuentes basadas en evidencia observada entre residentes de odontopediatría y profesores odontopediatras destaca la relevancia de la formación continua y del acceso a recomendaciones estandarizadas para asegurar una práctica más consistente de las indicaciones sobre el uso de pasta dental en niños.

En cuanto a las limitaciones, el estudio se realizó en una única universidad privada de la capital del país, lo que limita la generalización de los resultados. No obstante, la investigación contribuye a cubrir una brecha identificada, ya que, tras una revisión exhaustiva de la literatura, no se encontraron estudios previos que cuantifiquen la cantidad de pasta dental dispensada por odontólogos. Asimismo, se utilizó una balanza de precisión calibrada, lo que permitió una medición estandarizada de la cantidad de pasta dental dispensada y fortaleció la calidad y precisión de los datos obtenidos.

Este estudio aporta información objetiva sobre la cantidad de pasta dental dispensada para niños, más allá del conocimiento o de las recomendaciones declaradas por los profesionales. Los resultados respaldan la necesidad de reforzar la enseñanza de la dispensación correcta de pasta dental durante la formación universitaria, incorporando un enfoque teórico-práctico. Esto podría optimizar las recomendaciones dirigidas a padres y cuidadores y contribuir a la prevención de riesgos asociados al uso inadecuado de pasta dental fluorada en niños menores de siete años. En este contexto, los hallazgos sugieren que complementar la recomendación de la cantidad de pasta dental con un peso referencial expresado como un rango, en lugar de un valor único,

podría resultar más útil en la práctica clínica. Asimismo, los resultados constituyen un punto de partida para futuras investigaciones orientadas a evaluar otros factores relevantes, como la influencia de las propiedades físicas de la pasta dental en el peso dispensado y la consistencia intraoperador a lo largo del tiempo.

## VI. CONCLUSIONES

La cantidad de pasta dental dispensada para el cepillado de niños menores de 7 años, por internos de odontología, residentes de odontopediatría y profesores odontopediatras de la UPCH fue menor que el peso referencial de la cantidad de pasta dental recomendada.

- La mediana del peso de la cantidad de pasta dental dispensada en el cepillo para niños menores de 3 años fue de 0.05 g y para niños de 3 a 6 años fue de 0.21 g.
- La diferencia entre el peso de la cantidad de pasta dental dispensada en el cepillo para niños menores de 3 años y el peso referencial de la cantidad recomendada de 0.10 g fue estadísticamente significativa; en cambio, en el grupo de niños de 3 a 6 años, la comparación con el peso referencial de la cantidad recomendada de 0.25 g no mostró diferencias estadísticamente significativas.
- Las fuentes de información principalmente utilizadas para determinar la cantidad de pasta dental en niños variaron según el nivel de formación académica: en los internos de odontología, fueron las clases en pregrado, en los residentes y profesores fueron la Guía de Práctica Clínica del MINSA, y la participación en conferencias, congresos y cursos.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zou J, Du Q, Ge L, Wang J, Wang X, Li Y, Song G, Zhao W, Chen X, Jiang B, Mei Y, Huang Y, Deng S, Zhang H, Li Y, Zhou X. Expert consensus on early childhood caries management. *Int J Oral Sci.* 2022 Jul 14;14(1):35.
2. World Health Organization. Ending childhood dental caries: WHO implementation manual. Geneva: World Health Organization; 2019. ISBN: 978-92-4-000005-6.
3. Saikia A, Aarathi J, Muthu MS, Patil SS, Anthonappa RP, Walia T, Shahwan M, Mossey P, Dominguez M. Sustainable development goals and ending ECC as a public health crisis. *Front Public Health.* 2022 Oct 18;10:931243
4. Uribe SE, Innes N, Maldupa I. The global prevalence of early childhood caries: A systematic review with meta-analysis using the WHO diagnostic criteria. *Int J Paediatr Dent.* 2021 Nov;31(6):817-830
5. Castillo JL, Palma C, Cabrera-Matta A. Early Childhood Caries in Peru. *Front Public Health.* 2019 Nov 15;7:337.
6. Phantumvanit P, Makino Y, Ogawa H, Rugg-Gunn A, Moynihan P, Petersen PE, Evans W, Feldens CA, Lo E, Khoshnevisan MH, Baez R, Varenne B, Vichayanrat T, Songpaisan Y, Woodward M, Nakornchai S, Ungchusak C. WHO Global Consultation on Public Health Intervention against Early Childhood Caries. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2018 Jun;46(3):280-287.

7. Schiffner U. Verwendung von Fluoriden zur Kariesprävention [Use of fluorides for caries prevention]. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz. 2021 Jul;64(7):830-837.
8. World Health Organization. Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030. Geneva: World Health Organization; 2022. ISBN: 978-92-4-006148-4 (electronic version).
9. Walsh T, Worthington HV, Glenny AM, Marinho VC, Jeroncic A. Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental caries. Cochrane Database Syst Rev. 2019 Mar 4;3(3):CD007868.
10. Wright JT, Hanson N, Ristic H, Whall CW, Estrich CG, Zentz RR. Fluoride toothpaste efficacy and safety in children younger than 6 years: a systematic review. J Am Dent Assoc. 2014 Feb;145(2):182-9.
11. Toumba KJ, Twetman S, Splieth C, Parnell C, van Loveren C, Lygidakis NA. Guidelines on the use of fluoride for caries prevention in children: an updated EAPD policy document. Eur Arch Paediatr Dent. 2019 Dec;20(6):507-516.
12. Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niñas y niños: Guía técnica [Internet]. [citado 14 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/280858-guia-de-practica-clinica-para-la-prevencion-diagnostico-y-tratamiento-de-la-caries-dental-en-ninas-y-ninos-guia-tecnica>.

13. American Dental Association Council on Scientific Affairs. Fluoride toothpaste use for young children. *J Am Dent Assoc.* 2014 Feb;145(2):190-1.
14. Toothpastes [Internet]. [citado 1 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.ada.org/resources/ada-library/oral-health-topics/toothpastes>.
15. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on use of fluoride. *The Reference Manual of Pediatric Dentistry.* Chicago, IL: American Academy of Pediatric Dentistry; 2025:110-2.
16. Pitts NB, Baez RJ, Diaz-Guillory C, Donly KJ, Alberto Feldens C, McGrath C, Phantumvanit P, Seow WK, Sharkov N, Songpaisan Y, Tinanoff N, Twetman S. Early Childhood Caries: IAPD Bangkok Declaration. *J Dent Child (Chic).* 2019 May 15;86(2):72
17. Creeth J, Bosma ML, Govier K. How much is a 'pea-sized amount'? A study of dentifrice dosing by parents in three countries. *Int Dent J.* 2013 Dec;63 Suppl 2(Suppl 2):25-30.
18. Huebner CE, Thomas A, Scott J, Lin JY. Parents' interpretation of instructions to control the dose of fluoridated toothpaste used with young children. *Pediatr Dent.* 2013 May-Jun;35(3):262-6.
19. Arévalo García GJ. Comparación del nivel de conocimiento sobre salud bucal mediante encuestas CAP y medición de la cantidad de dentífrico dosificada en el cepillo dental, por pediatras del Hospital Baca Ortiz y por

padres de niños entre 3 y 5 años, que asisten a la escuela Fe y Alegría, durante los meses Agosto-Septiembre, 2017.

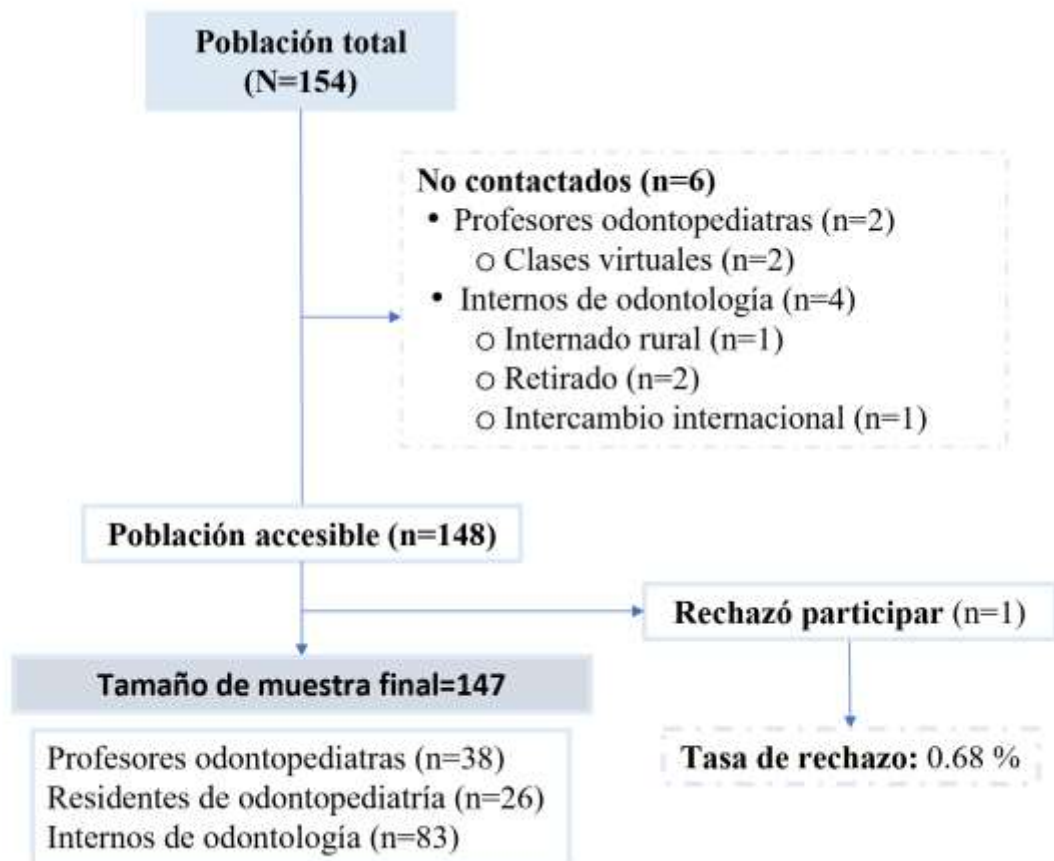
20. Tello Quispe JA. Evaluación de la cantidad de pasta dental dispensada en el cepillo por madres de niños de hasta 36 meses y sus prácticas sobre el uso de pasta dental. 2024 [citado 6 de septiembre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/15943>.
21. Vilhena FV, Silva HM, Peres SH, Caldana Mde L, Buzalaf MA. The drop technique: a method to control the amount of fluoride dentifrice used by young children. *Oral Health Prev Dent*. 2008;6(1):61-5.
22. Villena RS. An investigation of the transverse technique of dentifrice application to reduce the amount of fluoride dentifrice for young children. *Pediatr Dent*. 2000 Jul-Aug;22(4):312-7.
23. Zohoori FV, Duckworth RM, Omid N, O'Hare WT, Maguire A. Fluoridated toothpaste: usage and ingestion of fluoride by 4- to 6-yr-old children in England. *Eur J Oral Sci*. 2012 Oct;120(5):415-21.
24. Emerich TB, Westphal IS, Miotto MHM, Barcellos LA. Knowledge of Brazilian dental students about the use of conventional fluoride dentifrices for preschool children from zero to six years old. *Pesqui Bras Odontopediatria Clín Integr*. 2018;18(1):e3800.

25. Euden T, Leelataweewud P, Jirarattanasopha V. Knowledge, attitude and practice of caries prevention in children among Bhutanese oral health professionals. *Int J Paediatr Dent.* 2025 Mar;35(2):339-346.
26. Raju BA, George S, Anandaraj SA, Puthenpurackal VR, Haneef T. Knowledge and attitude among dental practitioners regarding the use of fluoride toothpaste for children. *Int Dent J Stud Res.* 2020;8(1):9-13.
27. Akşit-Bıçak D. Dentist Mothers' Attitudes, Challenges and Facilitators in the Oral Health Promotion of Their Young Children. *Children (Basel).* 2023 Dec 31;11(1):59.
28. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on early childhood caries (ECC): Consequences and preventive strategies. *The Reference Manual of Pediatric Dentistry.* Chicago, IL: American Academy of Pediatric Dentistry; 2025:96-100.
29. de Siqueira MFG, de Sousa ET, Alves VF, Sampaio FC, Diniz MB. Maternal report underestimates the amount of dentifrice used by children during toothbrushing: a cross-sectional study. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2019 Dec;20(6):603-607..
30. Adé DC, Filippi C, Filippi A. A survey on toothbrushing practices and dosing of fluoridated toothpaste among preschool children in the cantons of Basel-Stadt and Berne, Switzerland. *Swiss Dent J.* 2024 Jan 10;133(2):18-34

31. Sudradjat H, Meyer F, Fandrich P, Schulze Zur Wiesche E, Limeback H, Enax J. Doses of fluoride toothpaste for children up to 24 months. *BDJ Open*. 2024 Jan 31;10(1):7.
32. Chen AY, Wright JT, Quiñonez RB, Phillips C. Appropriate Fluoride Toothpaste Application: Improving Caregiver Compliance. *Pediatr Dent*. 2018 Nov 15;40(7):412-418.
33. Lisboa SO, Assunção CM, Drumond CL, Serra-Negra JMC, Machado MGP, Paiva SM, Ferreira FM. Association between Level of Parental Oral Health Literacy and the Rational Use of Fluoride for Children from 0 to 4 Years of Age after Instruction: An Intervention Trial. *Caries Res*. 2022;56(5-6):535-545.

## VIII. TABLAS, GRÁFICOS

**Gráfico 1:** Diagrama de flujo del proceso de selección de la muestra final



**Tabla 1:** Características generales de internos de odontología, residentes de odontopediatría y profesores odontopediatras de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2025 (n=147)

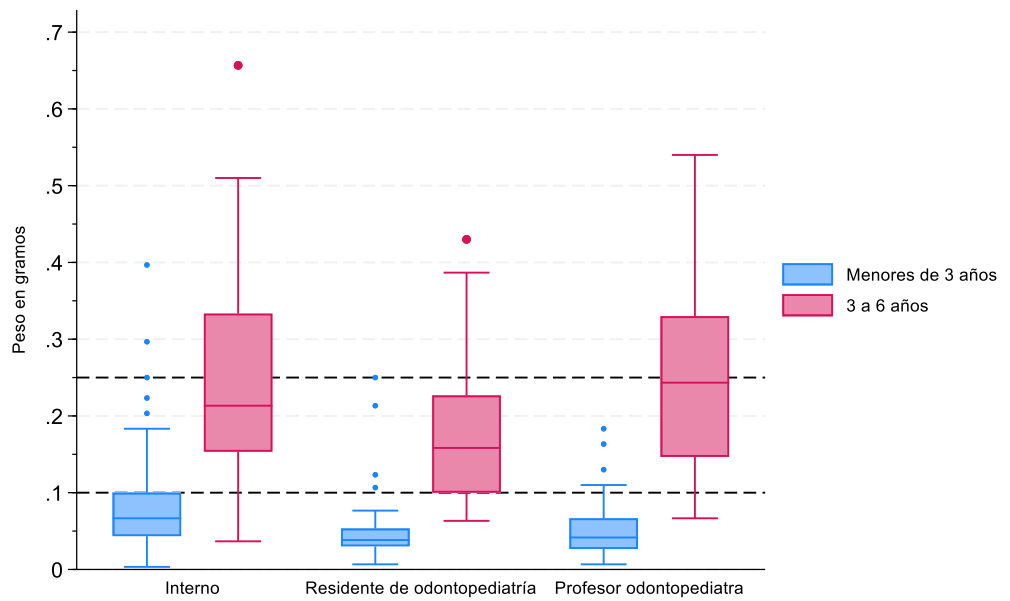
<b>Variables</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sexo		
Femenino	113	76.87
Masculino	34	23.13
Edad en años, mediana (rango)	26 (21-68)	
Ocupación		
Interno	83	56.46
Profesor odontopediatra	38	25.85
Residente de odontopediatría	26	17.69
Año de residencia (n=26)		
1er año	16	61.54
2do año	10	38.46
Tiempo como docente en años, mediana (rango) (n=38)	6 (1-43)	
Tiene maestría (n=64)	23	35.94
Tiene doctorado (n=64)	3	4.69

**Tabla 2:** Cantidad de pasta dental dispensada en el cepillo para niños menores de 3 años y de 3 a 6 años por internos de odontología, residentes de odontopediatría y profesores odontopediatras de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2025 (n=147)

<b>Cantidad de pasta dental (peso en g)</b>	<b>n</b>	<b><math>\bar{x} \pm DE</math></b>	<b>Mediana (rango)</b>	<b>p</b>
Menores de 3 años	147	$0.07 \pm 0.06$	0.05 (0.01 -0.40)	< 0.001
De 3 a 6 años	147	$0.24 \pm 0.12$	0.21 (0.04 -0.66)	0.058

Prueba de Wilcoxon

**Gráfico 2:** Gráfico de caja y bigotes de la cantidad de pasta dental dispensada en el cepillo para niños menores de 3 años y de 3 a 6 años por internos de odontología, residentes de odontopediatría y profesores odontopediatras de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2025 (n=147)



**Tabla 3:** Fuente de información para la cantidad de pasta a usar en niños referido por estudiantes y profesionales, 2025 (n=147)

Fuente	Total (n=147)		Internos (n=83)		Residentes (n=26)		Profesores (n=38)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Clases durante su formación de pregrado</b>	112	76.19	83	100	18	69.23	11	28.95
<b>Clases durante su formación de posgrado</b>	—	—	—	—	23	88.46	36	94.74
<b>Conferencia, congreso, curso o simposio</b>	105	71.43	45	54.22	24	92.31	36	94.74
<b>Guía de práctica clínica MINSA</b>	116	78.91	54	65.06	25	96.15	37	97.37
<b>Guía de práctica clínica internacional</b>	83	56.46	31	37.35	17	65.38	35	92.11
<b>Artículos científicos</b>	125	85.03	70	84.34	21	80.77	34	89.47

## ANEXOS

**ANEXO 1:** Cuadro de operacionalización de variables

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>TIPO</b>	<b>ESCALA</b>	<b>VALORES</b>
<b>Sexo</b>	Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres	Características físicas externas	Cualitativa	Nominal Dicotómica	0. Masculino 1. Femenino
<b>Edad</b>	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Edad de los participantes obtenido en años	Cuantitativa	De razón	Edad en años
<b>Ocupación</b>	Tipo de trabajo desarrollado	Rol en la FAEST	Cualitativa	Nominal Politómica	0. Internos 1. Residentes 2. Profesores
<b>Año de residencia</b>	Periodo de formación teórica y práctica en un hospital y/o clínica docente universitaria.	Periodo en el cual los cirujanos dentistas atienden pacientes en la clínica dental docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia bajo supervisión de profesores	Cualitativa	Nominal Dicotómica	0. 1° año 1. 2° año
<b>Tiempo de docente</b>	Periodo total que un docente dedica a actividades educativas	Años ejercidos como docente	Cuantitativa	De razón	Número en años
<b>Mayor grado académico / título alcanzado</b>	Grado/título académico obtenido al completar un programa de estudios	El máximo grado alcanzado al momento de la recolección de datos	Cualitativa	Ordinal Politómica	Bachiller Título de cirujano dentista

						Título de especialista Grado de maestro Grado de doctor
<b>Clases durante su formación de pregrado</b>	Clases con contenido de uso de pasta dental en niños en algún curso durante la formación en pregrado	Al menos una clase en la cual se abordó la cantidad de pasta dental a usar en niños, en algún curso de pregrado	Cualitativa	Nominal Dicotómica	0.Si 1.No	
<b>Clases durante su formación de posgrado</b>	Clases con contenido de uso de pasta dental en niños menores de 3 años y de 3 a 6 años en algún curso durante la formación de posgrado	Al menos una clase en la cual se abordó la cantidad de pasta dental a usar en niños, en algún curso de posgrado	Cualitativa	Nominal Dicotómica	0.Si 0.No	
<b>Conferencias (congresos, cursos, simposios, etc.)</b>	Sesiones interactivas donde se debate la cantidad de pasta a usar en niños menores de 3 años y de 3 a 6 años	Haber asistido a por lo menos una conferencia o similar sobre la cantidad de pasta dental a utilizar en niños	Cualitativa	Nominal Dicotómica	0.Si 0.No	
<b>Guía de Práctica Clínica del MINSA</b>	Conjunto de recomendaciones basadas en evidencia científica sobre la cantidad de pasta dental a usar en niños menores de 3 años y de 3 a 6 años en Perú	Haber leído sobre la cantidad de pasta dental a utilizar en niños en la guía de práctica clínica del MINSA	Cualitativa	Nominal Dicotómica	0.Si 1.No	
<b>Guías de práctica clínica internacionales</b>	Documentos elaborados por organizaciones de salud reconocidas mundialmente para	Haber leído sobre la cantidad de pasta dental a utilizar en niños en	Cualitativa	Nominal Dicotómica	0.Si 1.No	

	proporcionar recomendaciones basadas en evidencia sobre la cantidad de pasta dental a usar en niños menores de 3 años y de 3 a 6 años	alguna guía de práctica clínica internacional			
<b>Artículos científicos</b>	Documentos escritos publicados en revistas científicas sobre la cantidad de pasta a usar en niños menores de 7 años.	Haber leído sobre la cantidad de pasta dental a utilizar en niños menores de 7 años en un artículo científico	Cualitativa	Nominal Dicotómica	0.Si 1.No
<b>Peso de la pasta para menores de tres años</b>	Cantidad de pasta dental para niños menores de 3 años	Peso de la pasta dental dispensada en el cepillo para niños menores de 3 años.	Cuantitativa	De Razón	Cantidad en Gramos
<b>Peso de la pasta para niños de tres a seis años</b>	Cantidad de pasta dental para niños de 3 a 6 años	Peso de la pasta dental dispensada en el cepillo para niños entre 3 y 6 años	Cuantitativa	De razón	Cantidad en Gramos

## ANEXO 2: Ficha de recolección de datos

### Sexo:

- a. Masculino
- b. Femenino

**Edad:** ..... años

### Ocupación:

- a. Interno
- b. Residente de odontopediatría
- c. Profesor odontopediatra

### Para residentes:

**Año de residencia:** 1er año ( ) 2do año ( )

### Para profesores:

**Tiempo como docente:**..... Años

**Grado de Maestría** Sí ( ) No ( )

**Grado de Doctorado** Sí ( ) No ( )

### Dispensación para niños menores de 3 años

	1er pesaje	2do pesaje	3er pesaje	Promedio
Cepillo Solo				
Cepillo con pasta dental				
<b>Diferencia (Peso de pasta dental dispensada)</b>				



### ANEXO 3: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN	
(Adultos)	
<i>Título del estudio:</i>	Cantidad de pasta dental dispensada para el cepillado de niños menores de 7 años por internos de odontología, residentes de odontopediatría y profesores odontopediatras de la Universidad Peruana Cayetano Heredia
<i>Investigador (a):</i>	Lilian María Loayza Patiño, Mónica Josefina Zapata Dávalos
<i>Institución:</i>	Universidad Peruana Cayetano Heredia

#### Propósito del estudio:

Evaluar la cantidad de pasta dental dispensada para el cepillado de niños menores de 7 años, por internos de odontología, residentes de odontopediatría y profesores odontopediatras de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Los resultados permitirán identificar la cantidad de pasta dental fluorada dispensada para el cepillado de niños, sentando bases para proponer futuras intervenciones para lograr una estandarización de prácticas para la dispensación.

#### Procedimientos:

1. Usted ingresará a un ambiente privado de la clínica dental docente UPCH
2. Se le entregará dos cepillos para niños
3. Usted colocará la cantidad de pasta dental a utilizar en el cepillado de un niño menor 3 años, en el primer cepillo
4. Usted colocará la cantidad de pasta dental a utilizar en el cepillado de un niño de 3 a 6 años, en el segundo cepillo
5. Todo este proceso tomará aproximadamente 5 minutos

#### Riesgos:

Esta investigación no representa riesgo para los participantes.

#### Beneficio

Al final de la investigación, se dará una charla virtual sobre el uso de pasta dental en niños menores de 7 años para los que deseen participar. Para internos y residentes, se hará la invitación a través de los delegados, para los docentes a través del jefe de departamento.

#### Costos y compensación

No deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

(Adultos)	
<i>Título del estudio:</i>	Cantidad de pasta dental dispensada para el cepillado de niños menores de 7 años por internos de odontología, residentes de odontopediatría y profesores odontopediatras de la Universidad Peruana Cayetano Heredia
<i>Investigador (o):</i>	Lilian María Loayza Patiño, Mónica Josefina Zapata Dávalos
<i>Institución:</i>	Universidad Peruana Cayetano Heredia

### Confidencialidad

No se recogerán datos de índole personal, como nombre o DNI. Sólo los investigadores tendrán acceso a las bases de datos. Si los resultados son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participaron en este estudio.

### Derechos del participante:

Si decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame a Lilian María Loayza Patiño y/o Mónica Josefina Zapata Dávalos , a los teléfonos [REDACTED] y [REDACTED].

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Dr. Manuel Raúl Pérez Martinot, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: [orvei.ciei@oficinas-upch.pe](mailto:orvei.ciei@oficinas-upch.pe)

Asimismo, puede ingresar a este enlace para comunicarse con el Comité Institucional

de Ética en Investigación  
UPCH: <https://investigacion.cayetano.edu.pe/etica/ciei/consultasoquejas>

**Una copia de este consentimiento informado le será entregada.**

### DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo las actividades en las que participaré si decido ingresar al estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

\_\_\_\_\_  
**Nombres y  
Apellidos  
Participante**

\_\_\_\_\_  
**Firma**

\_\_\_\_\_  
**Fecha y Hora**

---

**Nombres y  
Apellidos  
Investigador**

---

**Firma**

---

**Fecha y Hora**