

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA  
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA



**PRACTICA DE CEPILLADO Y USO DE PASTA DENTAL EN NIÑOS  
PERUANOS DE 1 A 5 AÑOS EN EL AÑO 2020**

**C.D. MAGALY NORMA ALVAREZ AÑAZCO**

Trabajo Académico para optar el Título de Segunda Especialidad en Odontopediatría

**Asesora**

**Dra. MARIA DE FATIMA GARCIA DELGADO**

Lima, Perú

2022

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cepillado dental y uso de pasta dental en niños peruanos de 1 a 5 años según Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2020 (n=10340).....	22
Tabla 2. Cepillado dental y uso de pasta dental en niños peruanos de 1 a 5 años según edades, Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2020 (n=10340). ....	23
Tabla 3. Cepillado dental y uso de pasta dental en niños peruanos de 1 a 5 años según departamento, Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2020 (n=10340). ....	24
Tabla 4. Cepillado dental y uso de pasta dental en niños peruanos de 1 a 5 años según edades, Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2020 (n=10340).....	25

# ÍNDICE

	Pág.
Índice de tabla.....	2
Índice.....	3
Resumen.....	5
Abstract.....	6
Introducción.....	7
Capítulo I: Fundamentos Teóricos De La Investigación	
1.1 Marco Teórico.....	10
1.1.1 Caries de infancia temprana.....	10
1.1.2. Factores etiológicos de caries dental.....	10
1.1.3. Factores protectores de caries dental.....	11
1.1.3.1 Pastas dentales fluoradas.....	11
1.1.3.2. Cepillado dental.....	11
1.1.4 Encuesta Demográfica y Salud Familiar.....	12
1.2. Antecedentes.....	12
1.3. Marco Conceptual.....	13
Capítulo II: El Problema, Objetivos, Hipótesis y Variables	
2.1 Planteamiento del Problema.....	15
2.1.1 Descripción de la Realidad Problemática.....	15
2.1.2 Definición del Problema.....	16
2.1.2.1 Problema principal.....	16
2.1.2.2 Problema específico.....	16
2.2 Finalidad y Objetivo de la Investigación.....	17
2.2.1 Finalidad.....	17
2.2.2 Objetivos.....	17
2.2.2.1 Objetivo General.....	17
2.2.2.2 Objetivo Específico.....	17
2.2.3. Delimitación del Estudio.....	17
2.2.4 Justificación e importancia del Estudio.....	18
2.3 Variables.....	18

2.3.1 Operacionalización de variables.....	19
Capítulo III: Método, Técnica e Instrumentos	
3.1 Población y Muestra .....	20
3.1.1 Población.....	20
3.1.2 Muestra .....	20
3.1.2.1 Criterios de inclusión .....	20
3.1.2.2 Criterios de exclusión .....	20
3.2 Diseños .....	20
3.3 Técnica e instrumento de recolección de datos.....	20
3.3.1 Técnica de observación.....	20
3.3.2 Instrumento.....	21
3.4 Procesamiento de Datos.....	21
Capítulo IV: Presentación y análisis de los resultados	
4.1 Presentación de resultados .....	22
4.2 Discusión de resultados .....	22
Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones	
5.1 Conclusiones.....	30
5.2 Recomendaciones.....	30
6. BIBLIOGRAFÍA.....	31
7. ANEXOS.....	36

## RESUMEN

La caries dental es la enfermedad más prevalente en niños en edad preescolar en el Perú. La prevalencia y la gravedad de esta enfermedad son dramáticas, y aumentan con la edad. Entre los procedimientos preventivos de caries dental, se encuentra una práctica adecuada del cepillado con una pasta dental > 1000ppm de flúor. El objetivo fue determinar la frecuencia de la práctica de cepillado dental y uso de pasta dental en niños de 1 a 5 años en el Perú, utilizando como base de datos a la Encuesta Demográfica y Salud Familiar (ENDES) del año 2020. La muestra estuvo constituida por 10340 niños y niñas a nivel nacional. Los resultados mostraron que el 84.27% de los niños practicaron el cepillado dental y el 81.90% usaron pasta dental dentro de su higiene. Según la edad, los niños de 5 años presentaron mayor frecuencia de práctica de cepillado dental (97.09%) y mayor frecuencia del uso de pasta dental (96.75%); mientras que la menor frecuencia de cepillado y uso de pasta dental fue a 1 años de edad 48.26% y 41.92% respectivamente; la frecuencia de práctica de cepillado y uso de pasta dental aumento con la edad. El departamento que tuvo una mayor frecuencia de práctica de cepillado y uso de pasta dental fue Tumbes con 91.95% y 90.57% respectivamente; el departamento que presentó menor frecuencia de práctica de cepillado fue Huancavelica con 72.43%, mientras que Puno presentó menor frecuencia de uso de pasta dental con 70.18%. La región Urbana presentó mayor frecuencia de práctica de cepillado y uso de pasta dental con un 87.57% y 85.08% respectivamente, la región rural presentó menor frecuencia de práctica de cepillado y uso de pasta dental con 76.37% y 74.27% respectivamente. Conclusiones: La mayoría de niños de 1 a 5 años de edad tiene alta frecuencia de práctica de cepillado dental y el uso de pasta dental dentro de su higiene.

Palabras clave: Cepillado dental, pasta dental, niños.

## ABSTRACT

Dental caries is the most prevalent disease in preschool children in Peru. The prevalence and severity of this disease are dramatic, and increase with age. Among the preventive procedures for dental caries, there is an adequate practice of brushing with a toothpaste > 1000ppm of fluoride. The objective was to determine the frequency of the practice of tooth brushing and use of toothpaste in children aged 1 to 5 years in Peru, using the 2020 Demographic and Family Health Survey (ENDES) as a database. The sample was made up of 10,340 boys and girls nationwide. The results showed that 84.27% of the children practiced tooth brushing and 81.90% used toothpaste within their hygiene. According to age, 5-year-old children had a higher frequency of tooth brushing (97.09%) and a higher frequency of toothpaste use (96.75%); while the lowest frequency of brushing and use of toothpaste was at 1 year of age 48.26% and 41.92% respectively; the frequency of brushing practice and use of toothpaste increased with age. The department that had a higher frequency of brushing and toothpaste use was Tumbes with 91.95% and 90.57% respectively; the department that presented the lowest frequency of brushing practice was Huancavelica with 72.43%, while Puno presented the lowest frequency of toothpaste use with 70.18%. The Urban region presented a higher frequency of brushing practice and use of toothpaste with 87.57% and 85.08% respectively, the rural region presented a lower frequency of brushing practice and use of toothpaste with 76.37% and 74.27% respectively. Conclusions: The majority of children from 1 to 5 years of age have a high frequency of dental brushing and the use of toothpaste within their hygiene.

Keywords: Tooth brushing, toothpaste, children

## INTRODUCCION

“Actualmente se puede considerar a la caries dental como una disbiosis, la cual principalmente se manifiesta debido a la alta frecuencia de consumo de azúcares fermentables. La disbiosis se refiere a la alteración que se da tanto del equilibrio como de la proporcionalidad entre los distintos especímenes bacterianos de la flora oral” (Simón-Soro, 2015).

“Cuando se presenta en niños menores de los 71 meses de edad se denomina caries de infancia temprana (CIT), la cual se define como la presencia de 1 o más lesiones cavitadas o no; piezas ausentes (por caries) o superficies dentales obturadas en la dentición primaria”. (Dentistry, 2016)

“La CIT disminuye la calidad de vida del niño, debido a que trae severas consecuencias en su desarrollo como problemas de alimentación, el habla, a la hora de dormir, de concentración en la escuela y a estar dispuesto a aprender nuevas lecciones. Además, la pérdida de dientes a causa de la caries dental, puede afectar la autoestima del niño y causar daños en la dentición permanente”. (Kagihara LE, 2009)

“El estilo de vida también influye en la progresión de la caries dental, ya que cuando la ingesta de azúcares empieza desde temprana edad, se ha demostrado que está influenciado por las costumbres de la familia o cuidadores de los niños; una vez instalado este hábito es muy difícil de cambiarlo. Asimismo, si la familia inculca al niño hábitos positivos como la higiene bucal desde pequeño, es posible que perduren durante toda su vida”. (Practica, 2017)

“En el Perú la caries dental es la afección bucal que más se presenta en la etapa de vida niño (menores de 11 años), destacando que en los mayores de 4 años las enfermedades de la cavidad bucal son el principal motivo de atención en los centros de salud del Ministerio de Salud”. (Practica, 2017) “La presencia de placa bacteriana es una condición que favorece la aparición de problemas de salud de la cavidad bucal; su presencia ayuda al desarrollo de diversas enfermedades bucales como la caries dental, la gingivitis y la enfermedad periodontal”. (Rizzo L, 2016) “La guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niños y niñas sugiere métodos con el fin de controlar la placa bacteriana, con diversos resultados que

dependen del beneficio de contar con educación, atención odontológica, el poder comprar implementos para la higiene bucal, de los ingresos, tipo de seguros de salud, en fin, a múltiples variables personales y socioeconómicas”. (Practica, 2017) (Rizzo L, 2016)

“El uso de pastas dentales fluoradas es el método más efectivo para controlar la caries dental”, (Santos A, 2003) debido a la dificultad de cambiar los hábitos alimenticios en la población”. (Castillo J, 2019) “La OMS recomienda el uso de pasta dental fluorada de 1000 a 1500 ppm F-, por su alto efecto en el control y reducción de la caries dental”. (Organization, 2020) “La evidencia científica demuestra su efectividad en la reducción de caries dental en la dentición primaria de niños preescolares”. (Santos A, 2003) (Wright J. Hanson N, 2004) “Las pastas dentales con menores concentraciones de flúor o sin la presencia de este no aportarían el efecto anticaries deseado y es más bien considerado un factor de riesgo”. (Santos A, 2003) (Wright J. Hanson N, 2004)

“Dentro de las medidas preventivas, se debe incluir la educación para la salud en padres y cuidadores, el uso de pasta dental fluorada desde la aparición del primer diente, la primera visita odontológica al primer año de vida y evitar el consumo de azúcar antes de los 2 años”. (Practica, 2017) “Si los padres no están debidamente informados sobre estas medidas, no podrán ser los actores principales en evitar la CIT. Para lograrlo, se debe motivar a los padres, debido a que ellos cumplen un papel fundamental porque son los que tienen el primer contacto con el niño”. (Gonzalez E, 2015)

Según el estudio de Adair et al, “los padres influyen directamente en la salud bucal de sus hijos. Las actitudes, creencias y costumbres de los padres tienen un gran impacto sobre la formación de los hábitos saludables”. (Adair P, 2004) Asimismo, Mattila et al, menciona que “los niños menores de cinco años toman como ejemplo los hábitos alimenticios y de higiene de los miembros de la familia; por lo tanto, las medidas de prevención deben centrarse en el núcleo familiar del niño”. (Mattila M, 2000)

Mohebbi et al, refiere que “los padres son la pieza clave en la familia que se encargan de generar hábitos de salud, ya que los niños adquieren dichos hábitos imitando lo que hacen sus padres. Además, resalta el papel importante de la madre en la crianza de los niños”. (Mohebbi SZ, 2008) “Mientras más temprana sea la



intervención en prevención, será mucho más efectiva y fácil de realizar, ya que durante la gestación la mujer se encuentra más susceptible a adquirir conocimientos sobre cuidados para su bebé; tanto en salud general como para entender el valor de una buena salud bucal”. (Gonzales F, 2011)

“Es por ello que una buena higiene oral forma parte integral de la salud general para prevenir enfermedades bucales y mantener una salud bucal adecuada. En ese sentido, adquirir hábitos bucales, como la necesidad del cepillado dental, desde la primera etapa de la vida es de suma importancia”. (Castañeda M, 2015)

El presente estudio se realizó de forma descriptiva, utilizando la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) realizada en el año 2020 a nivel nacional. Para tener dicha información, se accedió a la base de datos del sitio web del Instituto Nacional de Estadística e Informática (<https://www.inei.gob.pe/>).

Por ello, el objetivo general de esta investigación fue determinar la frecuencia de la práctica de cepillado dental y uso de pasta dental en niños peruanos de 1 a 5 años a nivel nacional en el año 2020.

# CAPITULO I: FUNDAMENTOS TEORICOS DE LA INVESTIGACION

## **1.1. Marco Teórico:**

### **1.1.1 Caries De Infancia Temprana**

La Caries de Infancia Temprana (Caries de Infancia Temprana - CIT) se define como “la presencia de una o más superficies con lesiones cariosas, con obturaciones o piezas faltantes de cualquier diente deciduo en pacientes que tengan 5 años y 11 meses de edad o menos; en la CIT es frecuente encontrar estas lesiones en la cara vestibular de las piezas dentarias deciduas anterior; así mismo es importante saber que la CIT tiene una relación de severidad muy estrecha entre la cantidad de lesiones que posee el paciente y la edad en la cual se encuentra, clasificando la enfermedad en CIT y CIT-S (severa)”. (Echevarria S, 2020) “La CIT se considera un problema en salud pública, con una alta tasa de prevalencia en constante crecimiento y un impacto significativo en el desarrollo y la calidad de vida de los niños que la padecen”. (Sukumara A, 2017)

### **1.1.2 Factores de riesgo de caries dental**

“La ECC está determinada por factores biológicos, conductuales y psicológicos que contribuyen a la prevalencia de la enfermedad sin mostrar signos clínicos y radiográficos principalmente. Las sustancias azucaradas en la dieta del niño influyen en el desarrollo de la ECC, dormir con biberones llenos de líquido o leche azucarados u otros jugos endulzados consumidos a lo largo del día aumentará el riesgo de desarrollar caries”. (Ratna S, 2019) No obstante, “la frecuencia en el consumo de alimentos o bebidas azucaradas antes de dormir o después del cepillado dental afectan la formación de ECC; incluyendo la mala higiene bucal, la poca frecuencia y el poco tiempo de cepillado en niños. Así como no empezar a tiempo la higiene bucal antes de los dos años de edad sin ayuda y/o supervisión adulta; siendo el cepillado dental la mejor manera mecánica de remover placa bacteriana”. (Mayer F, 2018) “La familia juega un rol importante en el comportamiento de la salud bucal de los niños y la cual no se debe excluir como factor de riesgo importante”. (Bin H, 2017)

“La ECC afecta tanto la salud bucal de los niños como la salud en general, provocando no solo dolor dental sino también problemas para comer y hablar; así como la pérdida prematura de la dentición temporal, lo que conlleva a un futuro tratamiento ortodóntico prolongado”. (Ratna S, 2019)

### **1.1.3 Factores protectores de caries dental**

#### **1.1.3.1 Pastas Dentales Fluoradas**

“Las pastas dentales fluoradas han tomado un rol muy importante debido a que son eficaces en la prevención de la caries dental; las pastas dentales están al alcance de la gran mayoría de personas. Para su correcto uso, se debe tomar en cuenta el efecto adverso conocido como fluorosis, esta es causada por la ingesta indiscriminada de flúor durante la etapa de formación de los dientes”. (Wong C, 2010)

“Los beneficios anti-caries de la pasta dental fluorada se amplían si el cepillado se realiza al menos 2 veces por día y este debe ser supervisado por un adulto o realizado por los padres de los niños menores a 8 años. Por ello surge la necesidad de informar sobre la cantidad de pasta dental que se tiene que colocar tomando en cuenta la edad de los niños. En niños menores a 3 años, la cantidad a colocar es la corresponde al tamaño de un granito de arroz, mientras que, en niños mayores a 3 años, la cantidad corresponde al tamaño de una alverjita. En la actualidad, la evidencia científica indica que la efectividad de las pastas dentales que contienen concentraciones mayores a 1000 ppm de flúor es mejor respecto a la reducción de caries dental”. (Dos Santos A, 2018)

#### **1.1.3.2 Cepillado dental**

“Un eficaz cepillado dental consiste en la eliminación mecánica de la placa dental, llevada a cabo por el propio individuo, es una práctica que se encuentra entre los hábitos higiénicos considerados como imprescindibles”. (Lopez P, 2011) (Pitts N, 2017) “El cepillado dental es un hábito de limpieza que se debe realizar diariamente, los componentes que se encuentran en la pasta dental permiten mantener los dientes libres de restos alimenticios por lo que se debe realizar seguidamente después de consumir algún alimento y se considera una medida preventiva y eficaz para evitar así enfermedades, como caries dental y enfermedad periodontal”. (Navarro S, 2015)

“El cepillado dental presenta los siguientes objetivos:

1. Elimina y evita el desarrollo de la placa bacteriana.
2. Limpia cada resto alimenticio de cada estructura dental
3. Estimula los tejidos periodontales”. (Yncio S, 2009)

#### **1.1.4 Encuesta demográfica y de salud familiar**

“La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES es una de las investigaciones estadísticas más importantes que ejecuta de manera continua el Instituto Nacional de Estadística e Informática. Sus principales resultados se presentan en el Documento "Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2020 - Nacional y Departamental", que se pone a disposición de autoridades del gobierno, entidades públicas, centros de investigación, universidades y público en general”.

“El presente informe fue elaborado con la información recopilada en el Cuestionario del Hogar y Cuestionario Individual de la ENDES, dicha encuesta se aplicó durante los meses de enero a diciembre del 2020. El número de viviendas fue 37 390 de las cuales 35 847 fueron entrevistadas. En estas viviendas, se encontraron un total de 37 895 mujeres elegibles de 12 a 49 años de edad, de las cuales se obtuvo un total de 35 430 entrevistas completas. La muestra seleccionada representa la totalidad de la población del país”.

“El 2020 debido a la pandemia del COVID-19, se realizaron adecuaciones para cumplir con la muestra generada. Se implementó las entrevistas vía telefónica, retomando paulatinamente a las entrevistas presenciales bajo aspectos de bioseguridad del personal de campo. Así mismo, también se implementó en esta etapa una estrategia de recuperación de pruebas biomédicas de los meses de julio a setiembre, a fin de ampliar la cobertura de las mediciones que no se pudieron ejecutar durante el aislamiento social obligatorio”. (INEI, 2020)

#### **1.2 Antecedentes**

Kumar S. et al. En el 2014 desarrollaron un trabajo titulado “Efecto de la frecuencia del cepillado de dientes en la incidencia y el aumento de la caries dental: una revisión sistemática y un metanálisis el cual tuvo como objetivo evaluar el efecto de la frecuencia del cepillado dental sobre la incidencia y el incremento de las lesiones

cariosas. El cepillado de dientes se considera un comportamiento fundamental de autocuidado para el mantenimiento de la salud oral, y cepillarse dos veces al día se ha convertido en una norma social, pero la base de evidencia para esta frecuencia es débil. Los cepilladores infrecuentes autoinformados demostraron una mayor incidencia e incremento de lesiones cariosas que los cepilladores frecuentes. Las probabilidades de tener lesiones cariosas difirieron poco cuando se realizó un análisis de subgrupos para comparar la incidencia entre  $\geq 2$  veces/día frente a  $< 2$  veces/día y  $\geq 1$  tiempo/día frente a cepilladores de  $< 1$  tiempo/día. Cuando se realizó un metanálisis con el tipo de dentición como subgrupos, el efecto del cepillado poco frecuente sobre la incidencia y el incremento de las lesiones cariosas fue mayor en la decidua que en la dentición permanente” (Kumar S)

Elamin A. et al, en el 2018 en su trabajo “Caries dental y su asociación con características socioeconómicas, prácticas de higiene bucal y hábitos alimenticios entre niños en edad preescolar en Abu Dhabi, Emiratos Árabes Unidos - el proyecto NOPLA el cual evaluó niños de guardería de 18 meses a 4 años que viven en Abu Dhabi, Emiratos Árabes Unidos. Los resultados mostraron que: El 41% de los niños tenían caries dental, Las caries estaban presentes en niños menores de 24 meses de edad, y la prevalencia aumentó con la edad. La mayoría de los niños (75,3%) se cepillaron los dientes al menos una vez al día, mientras que los niños restantes (24,7%) se cepillaron los dientes de forma irregular o nunca. El análisis de los hábitos de cepillado de dientes mostró que el 52,9% de los niños se cepillaron los dientes junto con un adulto; en el 44,3% de estos casos, el cepillado fue realizado por un adulto, y en el 2,9% de los casos, los niños se cepillaron los dientes por sí mismos. Los niños que tenían caries consumieron alimentos con alto contenido de azúcar con más frecuencia que aquellos que estaban libres de caries” (Elamin A, 2018)

Muñoz et al, en el 2020, desarrollo la tesis titulada “Prácticas sobre el uso de pastas dentales en niños menores de tres años que acuden al servicio de CRED del Hospital Materno Infantil San Bartolomé Herrera, Lima 2020, en Perú, De los encuestados, el 79.48% refirió realizar algún tipo de higiene bucal en sus niños. El 43.23% afirmó usar un cepillo dental para la higiene bucal, y entre los que reportaron el uso de otros aditamentos, los más utilizados fueron: la gasa 23.90% y el dedal de silicona 8.76%. Se encontró también que el 2.59% de niños usaba cepillo sin pasta dental. Del 44.62% de los padres/cuidadores que utilizaban pasta dental, encontramos que el 4.18% utilizaban pasta dental con dedal de silicona o gasa, mientras que 40.43% la utilizaba junto con

el cepillo dental. El 35.46% realizaba cepillado diario con pasta dental, y de este grupo, el 57.30% lo hace dos veces al día. Cabe resaltar que del total de padres/cuidadores, solo el 27.49% realizaba el cepillado con pasta dental un mínimo de dos veces al día” (Muñoz R, 2020)

Peltroche N. en el 2011 desarrollo la tesis titulada Riesgo de caries dental en pacientes de tres a seis años que acuden a la clínica de la de la Universidad Nacional Federico Villarreal, en Perú, la cual tuvo como objetivo determinar el riesgo de caries dental que presentan los pacientes de tres a seis años que acudieron a la clínica de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el año 2011. Los resultados obtenidos fueron que “los factores de riesgo de caries dental estudiados en la presente investigación están presentes indistintamente la edad y el sexo; el factor de riesgo más prevalente es el cepillado dental, seguido del factor visita al odontólogo. El riesgo de caries dental más prevalente es el riesgo bajo con un 40.8%, seguido de 37.6% con un riesgo mediano” y 21.8% presentan a riesgo alto. Al relacionar los valores se determinó que no hay diferencias significativas de los factores de riesgo de caries dental en relación al sexo, encontrándose diferencias altamente significativas entre los niveles de caries dental y la presencia de los factores de riesgo” (Peltroche N, 2015)

### **1.3. Marco Conceptual**

**Caries de Infancia Temprana:** “Enfermedad dinámica, mediada por la biopelícula e impulsada por el azúcar, en menores de 6 años” (Castillo J, 2019)

**Cepillado Dental:** “Es un hábito de limpieza que se debe realizar diariamente, que remueve la placa bacteriana y previene las enfermedades bucales” (Practica, 2017)

**Pasta Dental:** “Es el elemento de higiene bucal que debe contener flúor para la prevención de caries” (Practica, 2017)

**ENDES:** “Encuesta demográfica y de salud familiar “ (INEI, 2020)

**Edad:** “Sucesión cronológica de años cumplidos de los niños” (INEI, 2020).

**Departamento:** “División territorial que está sujeta a una autoridad administrativa” (INEI, 2020)

**Espacio Geográfico:** “Conjunto conformado por elementos naturales en el que tienen lugar las relaciones entre el ser humano y el medio” (INEI, 2020)

## CAPÍTULO II: EL PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 2.1 Planteamiento del Problema

#### 2.1.1 Descripción de la Realidad Problemática

“La caries dental en el Perú es la enfermedad que causa mayor cantidad de visitas en los consultorios externos en los centros de atención primaria. La prevalencia y la gravedad de esta enfermedad son dramáticas, y aumentan con la edad. Dado que Perú se encuentra entre los países con mayor prevalencia de caries en niños en América del Sur, se necesitan medidas urgentes para revertir esta situación” (Castillo J, 2019)

“El MINSA realizó un estudio epidemiológico sobre CIT que se llevó a cabo entre el 2012 y 2014, el cual demostró que la prevalencia de caries en niños de 3-5 años fue 76,2%. Otros estudios realizados en Perú sobre CIT, indican que la caries dental es una de las enfermedades más frecuentes en niños escolares y preescolares, la cual afecta su calidad de vida” (Castillo J, 2019) (MINSA, 2014)

“Para prevenir las enfermedades comunes que se encuentra en la cavidad oral se necesita una adecuada higiene oral, es por ello que tener un adecuado hábito de cepillado oral, reducirá el riesgo de enfermedad dental” (Rivera A, 2017)

“Entre los procedimientos preventivos de caries dental y enfermedad periodontal de mayor importancia, se encuentra una práctica adecuada del cepillado con una pasta dental  $> 1000\text{ppm}$  de flúor” (Practica, 2017) (Rivera A, 2017). “El cepillado dental por bastante tiempo ha sido considerado la información esencial de educación brindada a niños, adolescentes y adultos, centrado en que favorece la eliminación de la placa bacteriana y a la vez ayuda al contacto del flúor de la pasta dental con las piezas dentarias” (Medina C, 2006)

El Ministerio de Salud del Perú elaboro la primera Guía de Práctica Clínica para la prevención, diagnóstico y manejo de la caries en niñas y niños menores de 11 años. Las recomendaciones del Ministerio se basa en “la mejor evidencia disponible para ayudar a los profesionales y pacientes a tomar mejores decisiones en salud oral. Las recomendaciones preventivas incluyen el uso regular de pasta dental fluorada ( $\geq 1000\text{ppm}$  de flúor)



desde el momento de la erupción del primer diente, el uso de selladores de fisuras y aplicaciones regulares de barniz de flúor” (Practica, 2017)

La actualización del programa de Crecimiento y Desarrollo de niños menores de 5 años; en la cual se indica que la salud oral es un tema prioritario Este programa es realizado por profesionales de salud, principalmente enfermeras, médico pediatra, médico general; deberán evaluar la cavidad bucal de los niños y al observar alguna alteración, riesgo o malformación seria derivado al odontólogo. “El apéndice de salud bucal incluye cuadros e imágenes en concierto con las Guías nacionales de práctica clínica sobre caries dental; comprende temas como la técnica de cepillado de dientes (levantar el labio); diagnóstico de lesiones tempranas de caries (manchas blancas); control de la ingesta de azúcar; uso correcto de pasta dental fluorada (concentración y cantidad dependiendo de la edad); y recomendaciones de salud bucal basadas en la edad de los niños en edad preescolar. Educar e incluir a otros profesionales de la salud en la promoción de la salud bucal puede producir mejores resultados en la calidad de vida relacionada con la salud oral de los niños peruanos” (CRED, 2017)

## **2.1.2 Definición del Problema**

### **2.1.2.1 Problema principal**

¿Cuál fue la frecuencia de cepillado dental y uso de pasta dental en los niños peruanos entre 1 a 5 años a nivel nacional en el año 2020?

### **2.1.2.2 Problema específico.**

¿Cuál fue la frecuencia de cepillado dental y uso de pasta dental en los niños peruanos entre 1 a 5 años a nivel nacional en el año 2020 según edades?

¿Cuál fue la frecuencia de cepillado dental y uso de pasta dental en los niños peruanos entre 1 a 5 años a nivel nacional en el año 2020 según departamentos?

¿Cuál fue la frecuencia de cepillado dental y uso de pasta dental en los niños peruanos entre 1 a 5 años a nivel nacional en el año 2020 según espacio geográfico?

## **2.2 Finalidad y Objetivo de la Investigación**

### **2.2.1 Finalidad**

El presente estudio tiene como finalidad determinar la frecuencia de práctica de cepillado dental y uso de pasta dental para la prevención de la caries de infancia temprana. La población objetivo del presente estudio son los niños y niñas de 1 a 5 años de edad que participaron en la Encuesta Demográfica y Salud Familiar del año 2020.

### **2.2.2 Objetivos**

#### **2.2.2.1 Objetivo General**

Determinar la frecuencia de cepillado dental y uso de pasta dental en los niños peruanos entre 1 a 5 años a nivel nacional en el año 2020

#### **2.2.2.2 Objetivo Específico**

Determinar la frecuencia de cepillado dental y uso de pasta dental en los niños peruanos entre 1 a 5 años a nivel nacional en el año 2020 según edades

Determinar la frecuencia de cepillado dental y uso de pasta dental en los niños peruanos entre 1 a 5 años a nivel nacional en el año 2020 según departamentos

Determinar la frecuencia de cepillado dental y uso de pasta dental en los niños peruanos entre 1 a 5 años a nivel nacional en el año 2020 según espacio geográfico

### **2.3.3 Delimitación del Estudio.**

La presente investigación se llevó a cabo desde el mes de marzo hasta mayo del año 2022, conformándose así los límites temporales del estudio.

El estudio se llevó a cabo bajo el modelo análisis de base secundaria mediante el acceso a la base de datos del Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del año 2020 elaborado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

### 2.3.4 Justificaciones e importancia del estudio.

La caries de infancia temprana tiene una alta prevalencia en el Perú, la cual está asociada a una deficiente higiene bucal en los primeros años de vida, por ello es importante determinar la frecuencia del cepillado dental y el uso de pasta dental en niños menores de 6 años.

La falta de higiene oral es un problema que afecta a toda la sociedad causando así diversas enfermedades bucales, por ello, los resultados podrían ser utilizados para el diseño de nuevos programas de salud que ayuden a formar hábitos de higiene bucal desde la aparición del primer diente en boca.

La presente investigación proporcionará datos epidemiológicos a nivel nacional, lo cual nos permitirá observar qué zonas del país tienen menos frecuencia de practica de cepillado dental y uso de pasta dental, para tomar así decisiones de intervención en prevención y promoción de la salud oral.

Los resultados nos permitirán saber qué edad tiene menor frecuencia de cepillado y uso de pasta dental para enfocar las estrategias preventivo promocionales a ese grupo etareo específico en colegios o guarderías.

### 2.4 Variables

**1) Cepillado dental:** Es un método de higiene oral que remueve la placa bacteriana y previene las enfermedades bucales, se debe realizar diariamente. La construcción de la variable está basada en la pregunta 809 de la base de datos ENDES: ¿Se lava los dientes con cepillo dental? Es una variable de tipo categórica, de escala nominal dicotómica. Los valores fueron representados por: 1: Si y 2: No.

**2) Uso de pasta dental:** Es una crema o gel para la limpieza bucal debe contener flúor  $\geq 1000$ ppm para la prevención de caries. La construcción de la variable está basada en la pregunta 814 de la base de datos ENDES: ¿Usa crema dental cuando se cepilla los dientes? Es una variable de tipo categórica, de escala nominal dicotómica. Los valores fueron representados por: 1: Si y 2: No.

**3) Edad:** Sucesión cronológica de años cumplidos por una persona. Es una variable de tipo numérica, de escala razón. Los valores fueron representados por números enteros del 1 al 5.

**4) Departamentos:** División territorial que está sujeta a una autoridad administrativa dentro del territorio peruano. Esta variable fue determinada por los lugares en donde se obtuvo la muestra del estudio. Esta variable es de tipo categórica, de escala nominal politómica. Los valores fueron representados por: 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

**5) Espacio Geográfico:** Conjunto conformado por elementos naturales en el que tienen lugar las relaciones entre el ser humano y el medio. Esta variable es de tipo categórica, de escala dicotómica nominal. Los valores fueron representados por 1: Rural y 2: Urbano.

#### **2.4.1. Operacionalización de Variables. (Anexo 1)**

### **3. CAPÍTULO III: MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTOS**

#### **3.1 Población y Muestra.**

##### **3.1.1 Población.**

Se realizó un análisis secundario con información contenida en la Encuesta Nacional en Demografía y Salud Familiar 2020 (ENDES) que presenta un diseño bietápico, probabilístico, estratificado e independiente, a nivel departamental y por espacio geográfico. Recoge información de salud, hábitos de vida, salud materna e infantil, utilización de servicios de salud, enfermedades transmisibles y crónicas.

La población de estudio obtuvo formada por 19509 niños que formaron parte de la encuesta Salud bucal para niños y niñas de 1 a 11 años de edad.

##### **3.1.2 Muestra**

La muestra estuvo conformada por 10340 niños que cumplieron los criterios de inclusión.

###### **3.1.2.1 Criterios de inclusión.**

Niños y niñas de 1 a 5 años

Datos completos en las preguntas 809 ENDES del año 2020

###### **3.1.2.2 Criterios de exclusión**

Niños menores de 1 año y mayores de 5

Encuesta con datos faltantes

#### **3.2 Diseños del estudio**

Transversal, descriptivo y retrospectivo.

#### **3.3 Técnica e instrumento de Recolección de Datos**

### **3.3.1 Técnica de análisis de base de datos secundaria:**

Se obtuvo la base de datos accediendo a la página web del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en la siguiente dirección <http://www.inei.gob.pe/>, en la cual se ubica la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del año 2020. Se ingresó al link “Bases de datos”, luego a “Microdatos”, seguido por “Consulta por Encuestas” y en el buscador se seleccionó ENDES 2020.

Se descargó completamente la base de datos en formato CSV, luego se hizo un proceso de importación de datos a Excel, Para lo cual se utilizó la base de datos cuestionario de salud y hogares en la población de niños de 1 a 11 años, luego se seleccionó por edad de 1 a 5 años, posteriormente se revisó la preguntas 809 (cepillado dental) y 814 (uso de pasta dental); así como también las variables de departamentos y espacio geográfico. Posteriormente, se procedió a analizar los resultados de la base de datos y se esquematizó en tablas.

### **3.3.2 Instrumento.**

Se utilizó la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, sección de salud bucal para niñas y niños de 1 a 11 años (Anexo 2).

### **3.4 Procesamiento de Datos**

“Para las estimaciones poblacionales, se consideró el diseño muestral complejo de la ENDES, para lo cual se especificaron la unidad primaria de muestreo, el estrato y el peso muestral” Se realizó un análisis descriptivo de la distribución de frecuencias absolutas y frecuencias relativas de las variables categóricas en SPSS. Los resultados se presentaron en tablas.

## 4. CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1 Presentación de Resultados

Después de limpiar la base, se analizó la muestra que estuvo constituida por de 10340 registros de niños, el rango de edades oscilo entre 1 a 5 años de edad, distribuidos en todos los departamentos del Perú.

**Tabla 1. Cepillado dental y uso de pasta dental en niños peruanos de 1 a 5 años según Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2020 (n=10340).**

	n	%
<b>Cepillado Dental</b>		
SI	8714	84,27%
NO	1626	15,73%
<b>Uso de Pasta Dental</b>		
SI	8468	81,90%
NO	1872	18,10%

n: frecuencia absoluta

?: frecuencia relativa

De acuerdo con los resultados según la encuesta ENDES, hubo una mayor frecuencia de practica de cepillado dental (84.27%) (n=8714) a comparación del 15.73%(n=1626), que indico la falta de cepillado dental en los niños, y la mayor frecuencia de uso de pasta dental fue de 81.90% (n=8468) y un 18.10% (n=1872), que indica no usar pasta (Tabla 1).

**Tabla 2. Cepillado dental y uso de pasta dental en niños peruanos de 1 a 5 años según edades, Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2020 (n=10340).**

	Cepillado Dental				Uso de Pasta Dental			
	SI		NO		SI		No	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1 año	983	48,26%	1054	51,74%	854	41,92%	1183	58,08%
2 años	1950	86,21%	312	13,79%	1880	83,11%	382	16,89%
3 años	2125	93,65%	144	6,35%	2093	92,24%	176	7,76%
4 años	2220	96,82%	73	3,18%	2210	96,38%	83	3,62%
5 años	1436	97,09%	43	2,91%	1431	96,75%	48	3,25%

n: frecuencia absoluta

%: frecuencia relativa

Según la edad, hubo una mayor frecuencia de práctica de cepillado dental a los 5 años de edad (97.09%) (n=1436) a comparación del 48.26% (n=983), que indico la falta de cepillado dental en los niños de 1 año de edad, y la mayor frecuencia de uso de pasta dental fue a los 5 años de edad con 96.75% (n=1431) y un 58.08% (n=1183), que indica no usar pasta a la edad de 1 año (Tabla 2).



**Tabla 3. Cepillado dental y uso de pasta dental en niños peruanos de 1 a 5 años según departamento, Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2020 (n=10340).**

	Cepillado Dental				Uso de Pasta Dental			
	Si		No		Si		No	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Amazonas	317	86,61%	49	13,39%	294	80,33%	72	19,67%
Ancash	237	75,00%	79	25,00%	229	72,47%	87	27,53%
Apurimac	308	82,35%	66	17,65%	299	79,95%	75	20,05%
Arequipa	302	90,42%	32	9,58%	281	84,13%	53	15,87%
Ayacucho	305	84,49%	56	15,51%	296	81,99%	65	18,01%
Cajamarca	293	83,95%	56	16,05%	278	79,66%	71	20,34%
Callao	367	88,43%	48	11,57%	359	86,51%	56	13,49%
Cusco	240	83,92%	46	16,08%	230	80,42%	56	19,58%
Huancavelica	218	72,43%	83	27,57%	213	70,76%	88	29,24%
Huanuco	308	79,59%	79	20,41%	302	78,04%	85	21,96%
Ica	324	82,23%	70	17,77%	311	78,93%	83	21,07%
Junin	314	84,86%	56	15,14%	304	82,16%	66	17,84%
La Libertad	292	82,49%	62	17,51%	289	81,64%	65	18,36%
Lambayeque	372	83,41%	74	16,59%	359	80,49%	87	19,51%
Lima	1184	88,82%	149	11,18%	1162	87,17%	171	12,83%
Loreto	425	82,36%	91	17,64%	424	82,17%	92	17,83%
Madre de Dios	300	87,21%	44	12,79%	296	86,05%	48	13,95%
Moquegua	273	89,80%	31	10,20%	263	86,51%	41	13,49%
Pasco	288	81,82%	64	18,18%	277	78,69%	75	21,31%
Piura	450	89,64%	52	10,36%	428	85,26%	74	14,74%
Puno	210	76,36%	65	23,64%	193	70,18%	82	29,82%
San Martín	416	89,08%	51	10,92%	405	86,72%	62	13,28%
Tacna	231	85,24%	40	14,76%	225	83,03%	46	16,97%
Tumbes	400	91,95%	35	8,05%	394	90,57%	41	9,43%
Ucayali	360	73,77%	128	26,23%	357	73,16%	131	26,84%

n: frecuencia absoluta

#: frecuencia relativa

Según peruanos departamento, hubo una mayor frecuencia de práctica de cepillado dental en el departamento de Tumbes (91.95%) (n=400) a comparación del 27.57%(n=83), que indico la falta de cepillado dental en los niños del departamento de Huancavelica, y la mayor frecuencia de uso de pasta dental fue en el departamento de Tumbes con 90.57% (n=394) y un 29.82% (n=82), que indica no usar pasta dental en el departamento de Puno (Tabla 3).

**Tabla 4. Cepillado dental y uso de pasta dental en niños peruanos de 1 a 5 años según región natural, Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2020 (n=10340).**

	Si		No	
	n	%	n	%
<b>Cepillado Dental</b>				
Urbano	6390	87,57%	907	12,43%
Rural	2324	76,37%	719	23,63%
<b>Uso de Pasta Dental</b>				
Urbano	6208	85,08%	1089	14,92%
Rural	2260	74,27%	783	25,73%

n: frecuencia absoluta

%: Frecuencia relativa

Según la región geográfica, hubo una mayor frecuencia de práctica de cepillado dental en la región urbana (87.57%) (n=6390) a comparación del 23.63%(n=719), que indico la falta de cepillado dental en la región rural, y la mayor frecuencia de uso de pasta dental fue en la región urbana con 85.08% (n=6208) y un 25.73% (n=783), que indica no usar pasta en la región rural (Tabla 4).

#### **4.3 Discusión de resultados**

Hernández, en el 2018 realizo un análisis secundario de datos de 41.330 niños de 1 a 11 años.” La evaluación mostró que el 7,8% de los niños no se cepillaban los dientes; hubo diferencias porcentuales significativas en el uso de pasta dental con concentración inadecuada de flúor entre las categorías extremas de las variables: edad (12,3%), uso de servicios odontológicos (7,7%), nivel educativo del responsable (20,4 %), índice de riqueza (17,8%), dominio geográfico (11,3%) y zona de residencia (9,1%) Un porcentaje considerable de los niños peruanos no se cepillan los dientes; además, un gran número de niños que se cepillan usan pastas dentales con un contenido de flúor que no tiene ningún efecto preventivo” (Hernandez A, 2019) En nuestro estudio 15.73% indica no cepillarse los dientes, 18.15 % indica no usar pasta dental. Rojas, en el 2017 evaluó el cepillado dental en niños de 1 a 11 años, “la mayor frecuencia de cepillado fue de 87.8% con una diferencia de 12.2%, que indica no practicar el cepillado los diente” (Rojas F, 2015). En el presente estudio la práctica de cepillado dental

fue de 84.27%, a diferencia del 15.73% que indico la falta de cepillado dental en niños. Esto puede ser debido a la diferencia de edad en la población de estudio.

Muñoz et al, 2020 encontró que “el 79.48% de padres/cuidadores de niños menores de 36 meses con al menos un diente erupcionado realizaba algún tipo de higiene bucal en sus niños, solo el 44.62% utilizaba pasta dental. Y de estos, menos de la mitad usaba una pasta dental fluorada con un mínimo de 1000 ppm de ión flúor al cepillar los dientes de los niños. Referente al aditamento usado para realizar la higiene bucal de los niños, encontramos que solo el 43.23% de los padres/cuidadores utilizó el cepillo dental, mientras que el 36.45% utilizó otros aditamentos” (Muñoz R, 2020). En el presente estudio la práctica de cepillado dental fue de 84.27%, a diferencia del 15.73% que indico la falta de cepillado dental en niños; este incremento del cepillado dental podría deberse a la inclusión de la salud bucal en el “Programa de Crecimiento y Desarrollo del niño y la niña menor de cinco años (CRED), uno de los programas constantes y con mayor afluencia del país, cuyos profesionales de salud cuentan con lineamientos oficiales sobre el cuidado de la salud bucal desde el año 2017” (CRED, 2017).

Un estudio realizado con 320 niños menores de cinco años provenientes de Medellín en el 2011, halló que “el 98.40% utilizaba cepillo dental. Los autores atribuyen este hallazgo a los programas públicos de salud bucal infantil bien establecidos que existen en esa ciudad colombiana, el 75.60% de las madres habían iniciado el cepillado antes que el niño cumpliera el primer año de edad” (Ramirez B, 2011). En nuestro estudio encontramos un porcentaje menor respecto al uso del cepillo dental (84.27%).

En un estudio desarrollado en “los Emiratos Árabes Unidos en el 2018, describieron el hábito de cepillado diario en niños de dieciocho meses a cuatro años. Se encontraron porcentajes de cepillado diario de 75.30% en Abu Dhabi” (Elamin A, 2018). Esto se puede atribuir al acceso gratuito y obligatorio al servicio de salud para los niños residentes en ese país.

Shaghaghian S. et al. en el 2017, realizo un estudio en jardines de infantes en Shiraz – Iran, “tuvo como objetivo evaluar los factores que afectan la higiene bucal de los niños entre tres a seis años, hallaron que el 100% de padres realizaban algún tipo de higiene a sus hijos” (Shaghaghian S, 2017)..

Matthew Hobbs, en el 2020 encontró que “el 6,8 % de los adultos y el 6,4 % de los niños utilizan pasta dental con flúor. Cuando se dividió por nivel socioeconómico, la prevalencia más alta de uso de pasta de dientes sin flúor para niños y adultos se registró en las áreas moderadas a menos desfavorecidas, mientras que la prevalencia más baja se registró en las áreas más desfavorecidas” (Hoobs M, 2020). En nuestro estudio el 81.90% de la población usaba pasta dental, sin embargo, una de las limitaciones del estudio, es no especificar la concentración exacta del ion fluor en la pasta dental.

Un estudio realizado en 771 niños de un año y cinco meses a cinco años de edad en Noruega, halló que “todos utilizan una pasta dental con una concentración mínima de 1000 ppm F-. Esto se debe a que en este país todas las pastas comercializadas para niños tienen 1000 ppm F-, y además cuentan con recomendaciones dadas por las autoridades de salud” (Wigen T, 2014)

Cuellar et al, en el 2016 observaron que “el uso de pasta dental en niños de 1 a 11 años fue de 98.19%, mientras que el porcentaje de los que respondieron negativamente fue de 1.81%” (Cuellar K, 2016). Esta diferencia nos indicaría que a mayor edad aumentaría la frecuencia de uso de la pasta dental, tal como se evidencia en presente estudio.

Según departamento, Rojas, en el 2017 evaluó “el cepillado dental en niños de 1 a 11 años, el departamento que realizaba una mayor frecuencia de cepillado fue San Martín con una prevalencia de 93.1%, Amazonas tenía menor frecuencia de cepillado con 81.9%” (Rojas F, 2015). En el presente estudio el departamento que tiene una mayor frecuencia de práctica de cepillado dental fue Tumbes con 91.95%; y el departamento con menor frecuencia de práctica de cepillado dental fue Huancavelica con 72.43%.

Cuellar et al, en el 2016 observó el uso de pasta dental en niños de 1 a 11 años, determinó que “el departamento con mayor porcentaje de uso de pasta dental fue Loreto con un 99.89% mientras que el departamento con menor porcentaje de uso de pasta dental fue Arequipa con un 94.01%” (Cuellar K, 2016). En el presente estudio, el departamento de Tumbes presentó una mayor frecuencia de uso de pasta dental con 90.57%. El departamento con menor frecuencia fue Puno con 70.18%.

Berzinski et al, en el 2020, identificaron “los predictores de la frecuencia de cepillado dental y las dificultades percibidas por los padres de niños australianos de cero a cuatro años. Ellos reportaron que más de la mitad de los padres encontraron difícil implementar el cepillado regular y que el comportamiento infantil resistente al cepillado y un hogar disfuncional tuvieron un efecto directo en la dificultad percibida por el padre para realizar esta práctica, además, los padres que tuvieron mayor conocimiento sobre la salud bucal iniciaron el cepillado dental en edades más tempranas” (Berzinski M, 2020)

Boustedt et al, en el 2020 determinaron que “la gran mayoría de los padres ayudaron a sus hijos con el cepillado y el 98% usó pasta dental con flúor. Menos de dos veces al día el cepillado de dientes y las dificultades para realizar el procedimiento durante los primeros años preescolares fueron determinantes significativos de la prevalencia de caries a la edad de 5 años. Por lo tanto, los profesionales de la salud deben prestar especial atención y ayudar a los padres a mejorar y optimizar su comportamiento de cepillado de dientes durante los años preescolares de sus hijos” (Boustedt K, 2020)

“La instrucción sobre la salud bucal es una forma efectiva de brindar información o transmitir conocimientos con el fin de establecer en las personas hábitos saludables. Por lo tanto, en relación a las medidas preventivas de la caries dental, dicha información originaria una postura positiva al hábito de cepillarse los dientes todos los días. Estos conocimientos sobre el cuidado e higiene oral provienen principalmente del cirujano dentista. Por lo tanto, es fundamental, que las comunidades puedan tener acceso a la consulta odontológica y a los diversos programas preventivos nacionales donde la información sea de fácil acceso y brindada de forma apropiada” (Avalos K, 2017). “El implementar programas preventivos promocionales en los niveles de inicial y primaria ha traído resultados positivos en el establecimiento de buenos hábitos de cepillado dental mejorando la salud de la cavidad bucal” (Sanchez Y, 2012)

Finalmente, a pesar que la frecuencia del cepillado y el uso de pasta dental en nuestro estudio es alta, esto no nos garantiza una buena salud bucal. “En el Perú, la población de niñas y niños presenta una alta prevalencia de enfermedades de la cavidad bucal. De acuerdo a los últimos reportes estadísticos del Ministerio de Salud, el grupo de las enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales y de los maxilares, ocupan el segundo lugar dentro de las diez primeras causas de morbilidad general en la consulta externa en los establecimientos

de salud a nivel nacional, constituyendo un problema de salud pública. La primera causa de morbilidad específica, la constituye la caries dental” (Bicentenario, 2022).

Por lo cual se plantea la siguiente interrogante, si con los resultados en nuestro estudio observamos altos porcentajes de cepillado y uso de pasta dental, “¿Por qué la prevalencia de caries dental es tan elevada?”. En este punto resaltamos también que el MINSA elaboro la “Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niños y niñas” (Practica, 2017) y la “Norma Técnica de Salud para el Control del Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menores de Cinco Años” (CRED, 2017) así como también estrategias sanitarias dentro de su normativa; en los cuales no se evidencian monitoreo ni tampoco una adecuada vigilancia epidemiológica. A pesar de ello no observamos una disminución significativa de la prevalencia de caries dental. Por ello con este análisis se podría asumir que en el Perú posiblemente no se practica una correcta higiene bucal y que la pasta dental no tiene la cantidad de flúor adecuada capaz de disminuir la prevalencia de caries; sin embargo, debemos tener en cuenta que la información brindada es por medio de encuestas lo que aumenta la probabilidad de omitir información.

## **5. CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

De forma general se concluye que:

La mayoría de niños peruanos de 1 a 5 años de edad tienen una alta frecuencia de práctica de cepillado dental y uso de pasta dental, a nivel nacional, en el año 2020.

De forma específica se concluye que:

1. La frecuencia de práctica de cepillado dental y uso de pasta dental, aumenta con la edad de los niños.
2. La mayor frecuencia de cepillado dental y uso de pasta dental se registró en el departamento de Tumbes.
3. La mayor frecuencia de cepillado dental y uso de pasta dental se registró en la región urbana

### **5.2 Recomendaciones**

Se recomienda para los futuros estudios incluir variables que estén relacionadas a la prevención de caries de infancia temprana, tales como supervisión del cepillado dental, frecuencia de cepillado, concentración de flúor en la pasta dental, edad de inicio del cepillado, entre otras; y así poder explicar los factores asociados a la alta prevalencia de caries de infancia temprana en el Perú.

Asimismo, también se recomienda al Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) una mejora con respecto al replanteo de ciertas preguntas dirigidas a la salud bucal que podrían generar mejores preguntas de investigación basadas en la ENDES que podrán ser incluidas en futuros estudios de investigación.

## BIBLIOGRAFIA

- Adair P, P. C. (2004). Familial and cultural perceptions and beliefs of oral hygiene and dietary practices among ethnically and socio-economically diverse groups. *Community Dent Health*, 2:102-111.
- Avalos K, T. J. (2017). Asociación del acceso a la información sobre el cuidado e higiene oral y cepillado dental en niños menores de 12 años de edad en el Perú. *Universidad Peruana Cayetano Heredia*.
- Berzinski M, M. A. (2020). Parenting and child behavior as predictors of toothbrushing difficulties in young children. *Int J Paediatr Dent*, 30(1):75-84.
- Bicentenario, P. (2022). Programa para prevenir la caries dental en niños del bicentenario. *MINSA*.
- Bin H. (2017). Risk factors associated with childhood caries. *Quintessenz Journals*, 20(102).
- Boustedt K, D. J. (2020). Hábitos de cepillado de dientes y prevalencia de caries en la primera infancia. *Eur Arch Paediatr Dent*, 21(1):155-159.
- Castañeda M, P. S. (2015). Estado nutricional y prevalencia de caries dental en niños de 9 a 12 años. *Actualidad Odontológica Salud*, 12(1):1-16.
- Castillo J, P. C.-M. (2019). A Early Childhood Caries in Peru. *Public Health*, 7;337.
- CRED. (2017). *Norma Técnica de Salud para el Control del Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menor de Cinco Años*. Lima Perú: MINSA.
- Cuellar K, M. A. (2016). Uso de pasta dental en niños de 1 a 11 años en el Perú en año 2016. *Universidad Peruana Cayetano Heredia*.
- Dentistry, A. A. (2016). Policy on Early Childhood Caries (ECC); classifications, consequences, and preventive strategies. *Pediatr Dent Reference Manual*, 52-54.
- Díaz S, M. R. (2014). Relación de riesgo de caries con las características conductuales y clínicas bucales y sistémicas de pacientes infantiles atendidos por los estudiantes de pregrado del 2009 al 2013. *Universidad Peruana Cayetano Heredia*.
- Dos Santos A, D. O. (2018). A systematic review of the effects of supervised toothbrushing on caries incidence in children and adolescents. *International Journal of Pediatric Dentistry*, 28(1):3-11.
- Echevarría S. (2020). Determinantes de caries temprana de la infancia en niños de riesgo social. *International Journal of Interdisciplinary Dentistry*, 13(1):26-29.
- Elamin A, G. M. (2018). Dental caries and their association with socioeconomic characteristics, oral hygiene practices and eating habits among preschool children Abu Dhabi. *Projects BMC Oral Health*.
- González F, S. C. (2011). Conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal de padres y cuidadores en hogares infantiles. *Salud Pública Mex*, 53(3):247-257.
- González E, P. S. (2015). Conocimientos de pediatras y padres andaluces sobre caries de aparición temprana. *An Pediatr Barc*, 82(1):19-26.



Hernandez A, D. A. (2019). Tooth brushing and fluoride levels in toothpaste used by Peruvian children under 12 years old. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 36(4):646-652.

Hoobs M, M. L. (2020). Investigating the prevalence of non-fluoride toothpaste use in adults and children using nationally representative data from New Zealand: a cross-sectional study. *Br Dent J*, 228(4):269-276.

INEI. (2020). Encuesta Demográfica de Salud Familiar.

Kagihara LE, N. V. (2009). Assessment, management, and prevention of early childhood caries. *J Am Acad Nurse Pract*, 21(1):1-10.

Kumar S, T. J. (s.f.). Efecto de la frecuencia del cepillado de dientes en la incidencia y el aumento de la caries dental. *Pub*.

Lopez P, D. (2011). Comparación de la eficacia de dos métodos de higiene bucal en bebés: Gasa humedecida y Cepillado dental. *Rev Estomatol Herediana*, 21(4):197-204.

Mattila M, R. P. (2000). Caries in five-year-old children and associations with family-related factors. *J Dent Res*, 79(3):875-881.

Mayer F. (2018). Early childhood caries: Epidemiology, etiology, and prevention. *International Journal of Dentistry*, 1:1-3.

Medina C, S. A. (2006). Asociación del nivel socioeconómico con la higiene bucal en preescolares bajo el programa de odontología preventiva del IMSS en Campeche. Campeche Mexico: Gac Med ME. 2006;142(5):363-368.D.

MINSA. (2014). *Perfil epidemiológico de salud bucal en escolares de 3 a 15 años*. Lima Peru: Dirección General de Epidemiología.

Mohebbi SZ, V. J. (2008). Mothers as facilitators of oral hygiene in early childhood. *Int J Paediatr Dent*, 18(1):48-55.

Muñoz R, R. J. (2020). Práctica sobre el uso de pastas dentales en niños menores de tres años que acuden al servicio de CRED del Hospital Materno Infantil San Bartolomé. *Universidad Peruana Cayetano Heredia*.

Navarro S. (2015). Higiene bucal y la incidencia en la presencia de caries y pérdida dental de primeros molares permanentes en niños de 7 a 12 años de la unidad educativa "Luis Victor Broglie". *Universidad Central de Ecuador*.

Organization, W. H. (2020). *Ending childhood dental caries*. WHO implementation manual: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/>.

Peltroche N, G. E. (2015). Riesgo de caries dental en pacientes de tres a seis años que acuden a la clínica de la Universidad Nacional Federico Villarreal. *Universidad Nacional Federico Villarreal*.

Pitts N, Z. D. (2017). Dental Caries. *Nat Rev Dis Primer*, 3:17030.

Practica, G. (2017). *Guía Práctica Clínica para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Caries Dental en niños y niñas*. Lima Peru: MINSA.

Ramirez B, F. A. (2011). Hábitos de consumo y uso de la crema dental de niños y niñas asistentes a los hogares comunitarios del ICBF y Centros Infantiles del Programa Buen Comienzo. *Universidad de Antioquia*.

- Ratna S. (2019). Caries risk factors among children aged 3-5 yearsold in Indonesia. *Contemp Clin Dent*, 10(5):9-11.
- Rivera A. (2017). Asociacion entre cepillado dental en niños de 1 a 11 años de edad y acceso a agua potable en el Peru. *Universidad Peruana Cayetano Heredia*.
- Rizzo L, T. A. (2016). Comparacion de diferentes tecnicas de cepillado para la higiene bucal. *REv CES Odont*, 29(2):52-64.
- Rojas F. (2015). Cepillado dental en niños de 1 a 1 años segun la Encuesta Demografica y Salus Familiar. *Universidad Peruana çCayetano Heredia*.
- Sanchez Y, S. R. (2012). Eectividad de un programa educativo preventivo para mejorar habito de higiene y condicion de higiene oral en escolares. *Kiru Universidad San Martin de Porres*, 9(4).
- Santos A, N. P. (2003). A systematic review and meta-analysis o the effects of fluoride toothpastes on the prevention of dental caries in the primary dentition o preschool children. *Community Dent Oral Epidiol*, 41(1):1-12.
- Shaghaghian S, Z. M. (2017). Factors Afecting Oral Hygiene and Tooth Brushing Preschool Children, Shiraz Iran. *J Dent Biomater*, 4(2): 394-402.
- Simón-Soro, M. A. (2015). *Solving the etiology of dental caries*. Trends Microbiol. 2015; 23(2):76:82.
- Sukumara A, P. (2017). Early childhood caries: Prevalence, riskfactors and prevention. *Frontiers in Pediatrics*, 5(157).
- Wigen T, W. N. (2014). Tooth brushing frequency and use of fluoride lozenges in children from 1.5 to 5 years of age a longitudinal study. *Community Dent Oral Epidemiol*, 42(5):395-403.
- Wong C, G. A. (2010). Topical fluoride as a cause of dental fluorosis in children. *Cochrane Database of çSystematic Reviews*, (1):CD007693.
- Wright J, Hanson N, R. H. (2004). Fluoride toothpaste efficacy and saety in children younger than 6 years a systematic review. *J Am Dent Assoc* 1939, 145(2):182-9.
- Yncio S. (2009). Prevalencia de caries dental en relacion al nivel de conocimiento sobre medidas de higiene oral en primigestas y multigestas que se atendieron en el policlinico Francisco Pizarro. *Universidad Inca Garcilazo de la Vega*.

Anexo 1. Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo	Escala	Valores
Uso del Cepillo Dental	Es un método de higiene oral que remueve la placa bacteriana y previene las enfermedades bucales, se debe realizar diariamente	Pregunta 809 de la base de datos ENDES ¿Se lava los dientes con cepillo dental?	Categorica	Nominal dicotomica	1: Si 2: No
Uso de Pasta Dental	Es una crema o gel para la limpieza bucal debe contener flúor $\geq 1000$ ppm para la prevención de caries	Pregunta 814 de la base de datos ENDES ¿Usa crema dental cuando se cepilla los dientes?	Categorica	Nominal dicotomica	1: Si 2: No
Edad	Sucesión cronológica de años cumplidos de los niños	Según lo indicado en la base de datos ENDES	Numérica	Razón	1 2 3 4 5
Departamento	División territorial que está sujeta a una autoridad administrativa	Según lo indicado en la base de datos ENDES	Cualitativo	Nominal Politomica	1. Amazonas 2. Ancash 3. Apurímac 4. Arequipa 5. Ayacucho 6. Cajamarca 7. Callao 8. Cusco 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
Espacio Geográfico	Conjunto conformado por elementos naturales en el que tienen lugar las relaciones entre el ser humano y el medio.	Según lo indicado en la base de datos ENDES	Cualitativo	Dicotomica Nominal	1. Rural. 2. Urbana.

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos primarios (Fuente: INEI)

N° DE ORDEN Y NOMBRE DE LA PREGUNTA	PRIMERA NIÑA O NIÑO LISTADA(O)		SEGUNDA NIÑA O NIÑO LISTADA(O)	
	N° DE ORDEN	<input type="text"/>	N° DE ORDEN	<input type="text"/>
	NOMBRE	<input type="text"/>	NOMBRE	<input type="text"/>
806	En los últimos 12 meses, es decir, desde _____ del año pasado hasta _____ de este año ¿usted ha recibido información sobre el cuidado e higiene de los dientes, lengua y boca de las niñas y niños de una persona o medio de comunicación?	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE / NO RECUERDA..... 8 (PASE A 808) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE / NO RECUERDA..... 8 MISMA/O INFORMANTE..... 9 (PASE A 808) ←	
<b>A PARTIR DE LA SEGUNDA COLUMNA: SI ES LA MISMA/O INFORMANTE CIRCULE EL CÓDIGO "9" Y PASE A LA PREGUNTA 808</b>				
807	¿Dónde recibió la información?  ¿En algún otro lugar?	MINISTERIO DE SALUD..... A ESSALUD..... B FF. AA. Ó FF. PP..... C MUNICIPALIDAD..... D SECTOR PRIVADO..... E ONG / IGLESIA..... F ORGANIZACIONES DE BASE..... G MEDIOS DE COMUNICACIÓN..... H INSTITUCIÓN EDUCATIVA..... I FAMILIARES/ VECINOS/ AMIGOS..... J OTRO..... X (ESPECIFIQUE) NO SABE/ NO RECUERDA..... Y	MINISTERIO DE SALUD..... A ESSALUD..... B FF. AA. Ó FF. PP..... C MUNICIPALIDAD..... D SECTOR PRIVADO..... E ONG / IGLESIA..... F ORGANIZACIONES DE BASE..... G MEDIOS DE COMUNICACIÓN..... H INSTITUCIÓN EDUCATIVA..... I FAMILIARES/ VECINOS/ AMIGOS..... J OTRO..... X (ESPECIFIQUE) NO SABE/ NO RECUERDA..... Y	
<b>SALUD BUCAL PARA LAS NIÑAS Y NIÑOS DE 1 A 11 AÑOS DE EDAD</b>				
808	VERIFIQUE PREGUNTA 802D	DE 1 A 11 AÑOS <input type="checkbox"/> MENOR DE 1 AÑO <input type="checkbox"/> PASE A 838A	DE 1 A 11 AÑOS <input type="checkbox"/> MENOR DE 1 AÑO <input type="checkbox"/> PASE A 838A	
809	¿(NOMBRE) se lava los dientes con cepillo dental?	SI..... 1 NO..... 2 (PASE A 816) ←	SI..... 1 NO..... 2 (PASE A 816) ←	
810	¿(NOMBRE) se cepilla los dientes todos los días?	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE/ NO RECUERDA..... 8 (PASE A 812) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE/ NO RECUERDA..... 8 (PASE A 812) ←	
811	¿(NOMBRE) cuántas veces al día se cepilla los dientes?	UNA VEZ AL DÍA..... 1 DOS VECES AL DÍA..... 2 TRES VECES AL DÍA..... 3 CUATRO O MÁS VECES AL DÍA..... 4	UNA VEZ AL DÍA..... 1 DOS VECES AL DÍA..... 2 TRES VECES AL DÍA..... 3 CUATRO O MÁS VECES AL DÍA..... 4	
812	¿Cuánto tiempo tiene el cepillo que (NOMBRE) usa para lavarse los dientes?  SI NO TIENE CEPILLO DENTAL, PREGUNTE: ¿Cuánto tiempo usó el cepillo dental?  REGISTRE EN "MESES", SI ES < DE 1 AÑO	MESES (SI ES < DE 1 AÑO)..... 1 <input type="text"/> UNO O MÁS AÑOS..... 2 NO SABE/ NO RECUERDA..... 8	MESES (SI ES < DE 1 AÑO)..... 1 <input type="text"/> UNO O MÁS AÑOS..... 2 NO SABE/ NO RECUERDA..... 8	
813	¿Cuántas personas usan el cepillo dental de (NOMBRE)?	SOLO LA NIÑA O EL NIÑO..... 1 MÁS DE UNA PERSONA..... 2	SOLO LA NIÑA O EL NIÑO..... 1 MÁS DE UNA PERSONA..... 2	
814	¿(NOMBRE) usa crema dental cuando se cepilla los dientes?	SI..... 1 NO..... 2	SI..... 1 NO..... 2	