



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

**FRECUENCIA DE CEPILLADO Y USO DE PASTA DENTAL
CON FLÚOR EN NIÑOS DE 0 A 3 AÑOS DE EDAD DE LA
PARROQUIA BELLAVISTA DEL CANTÓN CUENCA.**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ODONTÓLOGA**

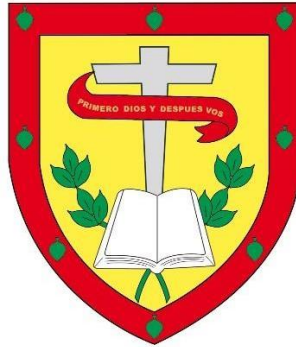
AUTOR: MARIELA ESTEFANIA LLALAO AUCANCELA

DIRECTOR: OD. ESP. MARIA DANIELA CALLE PRADO

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

FRECUENCIA DE CEPILLADO Y USO DE PASTA DENTAL

CON FLÚOR EN NIÑOS DE 0 A 3 AÑOS DE EDAD DE LA

PARROQUIA BELLAVISTA DEL CANTÓN CUENCA

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ODONTÓLOGA**

AUTOR: MARIELA ESTEFANIA LLALAO AUCANCELA

DIRECTOR: OD. ESP. MARIA DANIELA CALLE PRADO

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Frecuencia de cepillado y uso de pasta dental con flúor en niños de 0 a 3 años de edad de la parroquia Bellavista del cantón Cuenca.

Toothbrushing Frequency and Use of Fluoride Toothpaste in Children from 0 to 3 Years of Age in the Bellavista Parish of the Canton of Cuenca.

Mariela Estefanía Llalao Aucancela

Universidad Católica de Cuenca

RESUMEN

Introducción: El cepillado dental en niños de 0–3 años es fundamental para prevenir la caries dental, una enfermedad multifactorial frecuente pero prevenible. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de cepillado y uso de pasta dental con flúor en niños de 0–3 años en la parroquia urbana Bellavista de la ciudad de Cuenca. **Materiales y métodos:** Estudio cuantitativo, de campo, transversal y analítico. Se aplicó una encuesta en una muestra fue de 243 niños de 0–3 años residentes en la parroquia Bellavista de Cuenca en 2023. Los resultados se presentaron en frecuencias y porcentajes; la relación entre variables se analizó mediante pruebas chi-cuadrado con significancia de 0.05 en el software SPSS v.27. **Resultados:** 53,5% de los infantes eran del género femenino y 37,4% tenían un año. 81,1% de los representantes eran mujeres, 58,4% de las familias tenían ingreso mensual de \$400 y 58,4% de los padres tenían secundaria como nivel educativo. 39,9% de los niños realizan el cepillado dental dos veces por día y 29,6% utilizan pastas dentales sin flúor. La edad del niño se relacionó significativamente con la cantidad de pasta dental colocada en el cepillo ($p<0,001$), el tipo de pasta dental según concentración de flúor ($p<0,001$) y el cepillado antes de dormir ($p<0,001$); se relacionaron significativamente el nivel de instrucción de los padres y la frecuencia del

cepillado diario ($p < 0,001$). **Conclusiones:** Los hábitos de higiene bucal en niños de 0–3 años están influenciados por la edad de estos y el nivel educativo de los padres.

Palabras clave: pasta de dientes, flúor, cepillado dental, preescolar, padres. (Dec)

ABSTRACT

Introduction: Tooth brushing in 0-3 year-old children is essential to prevent caries, a common but avoidable multifactorial disease. **Objective:** To determine toothbrushing frequency and use of fluoride toothpaste in children aged 0-3 years in the urban parish of Bellavista in the city of Cuenca. **Materials and Methods:** A quantitative, field, cross-sectional, and analytical study was conducted through a survey applied to a sample of 243 children aged 0-3 years living in the Bellavista parish of Cuenca in 2023. The results were shown in frequencies and percentages; the relationship between variables was analyzed using chi-square tests with a significance of 0.05 using SPSS v.27 software. **Results:** It was shown that 53.5% of children were female, 37.4% were one-year-old, 81.1% of the caregivers were female, 58.4% of the families had a monthly income of \$400, 58.4% of the parents had a high school education, 39.9% of the children brushed their teeth twice a day, and 29.6% used fluoride-free toothpaste. The age of the child was significantly related to the amount of toothpaste applied on the toothbrush ($p < 0.001$), the type of toothpaste according to fluoride concentration ($p < 0.001$), and brushing before bedtime ($p < 0.001$); the parents' level of education and the frequency of daily brushing were significantly related ($p < 0.001$). **Conclusions:** Oral hygiene habits in children aged 0-3 years are influenced by the age of the child and the educational level of the parents.

Keywords: toothpaste, fluoride, toothbrushing, preschool, parents.

Introducción

La salud bucodental es crucial para el bienestar integral, destacada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la más común de las enfermedades no transmisibles globalmente (1). Cerca de cuatro mil millones de personas padecen de caries dental, afectando especialmente a 500 millones de niños, con Latinoamérica mostrando tasas elevadas que impactan negativamente en menores preescolares (2). En Ecuador, la caries en niños representa un serio desafío de salud pública, alcanzando una prevalencia del 79,4% (3).

Es necesario enfocarse en la higiene bucodental desde la primera infancia, especialmente entre los 0 y 3 años, donde se establecen hábitos clave para evitar enfermedades bucodentales (4). La higiene oral temprana, el uso correcto de pastas con flúor y un régimen de cepillado constante no solo previenen caries y otras afecciones bucales, sino que también fomentan una salud y bienestar general en los niños, beneficiando su desarrollo completo (5).

La caries dental es una enfermedad crónica influenciada por la interacción del huésped, la microflora bucal y el tipo de alimentación, caracterizándose por su naturaleza multifactorial (6,7). Su presencia a nivel mundial está determinada por diversos factores, incluyendo la falta de higiene oral regular y un limitado conocimiento sobre prevención (8). Factores como el nivel socioeconómico y hábitos alimenticios juegan un rol crucial en la incidencia y severidad de caries en niños, impactando significativamente su salud bucodental (6). Estos aspectos no solo propician el desarrollo de caries sino que también intensifican su gravedad entre la población infantil (7).

Estos factores contribuyen a la desmineralización de los tejidos dentarios, un proceso resultante del metabolismo bacteriano, donde los ácidos, mayormente derivados de la dieta, provocan una alteración progresiva en la estructura mineralizada y proteica de los dientes; lo que conlleva a consecuencias como dolor, trastornos en el sueño y dificultades para alimentarse (6). Por lo tanto, la educación y los hábitos de salud oral que los cuidadores transmiten a los niños son fundamentales. La prevención y la conciencia sobre estos factores son considerados relevantes como intervención temprana y efectiva para promover una buena salud oral (3).

Es esencial que los padres enfatizen la higiene bucal desde el nacimiento para promover la salud general de los niños y prevenir enfermedades bucodentales, utilizando estrategias y técnicas de cepillado efectivas (9). Adolfo destaca la importancia de elegir y aplicar correctamente estas técnicas según cada caso, lo cual fomenta hábitos saludables tempranos y bienestar integral (10).

Mantener la higiene bucal del bebé es importante incluso antes de la aparición de los primeros dientes, limpiando restos de comida y placa con una gasa húmeda después de alimentarse o diariamente (9). Al erupcionar los dientes, se debe emplear un cepillo infantil de cerdas suaves apropiado para su edad. Además, es vital el acompañamiento de un adulto que enseñe al niño técnicas adecuadas de cepillado hasta que se conviertan en parte de su rutina (11).

Las pastas dentales y enjuagues bucales son esenciales para la higiene dental, aunque su uso debe ser tópico para evitar ingestas accidentales, especialmente en niños menores de 3 años, debido al riesgo de ingesta y las consecuencias en dientes en desarrollo (12). La absorción del fluoruro, tras su ingestión, ocurre en el tracto

gastrointestinal, acumulándose en huesos y dientes en formación. Es crucial que los padres estén informados sobre el uso correcto de pastas con flúor desde la primera aparición de dientes, recomendándose pastas con 1000 ppm de flúor o 1450 ppm en casos de alto riesgo de caries (2).

Esta investigación tuvo como objetivo determinar la frecuencia de cepillado y uso de pasta dental con flúor en niños de 0-3 años en la parroquia urbana Bellavista de la ciudad de Cuenca.

Material y métodos

El presente estudio de corte transversal, observacional descriptivo con enfoque cuantitativo. La población del estudio está referida a la totalidad de niños de 0 a 3 años de edad, pertenecientes a la parroquia Bellavista del cantón Cuenca, durante el año 2023. El universo de investigación fue de 1.787 niños y niñas de 0 a 3 años, en concordancia con las proyecciones de población publicadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) del año 2010 (13). El tipo de muestreo fue probabilístico, de selección aleatoria simple. El tamaño de la muestra fue calculado en el programa OpenEpi, obteniéndose un tamaño de la muestra de 248 niños y niñas de 0 a 3 años de edad residentes de la parroquia Bellavista del cantón Cuenca.

Para la formalización de la población en este estudio, se establecieron criterios específicos de selección. Dentro de los criterios de inclusión se consideraron los padres y/o representantes legales de niños con edades comprendidas entre 0 y 3 años, además de tener en cuenta el tipo de instrumento utilizado para la higiene bucal y el integrante de la familia encargado de realizar dicha higiene. Por otro lado, se definieron criterios

de exclusión, que incluyen a niños o niñas de 4 años en adelante, a padres de familia y/o representantes que presenten discapacidades intelectuales, y a aquellos padres que no firmen el consentimiento informado. Estos criterios aseguran una muestra representativa y adecuada para el objetivo del estudio.

La información central del estudio se recopiló a través la técnica de la encuesta, mediante el diseño de un cuestionario validado y aprobado por profesionales expertos del área. La encuesta constó de 16 preguntas con los datos de filiación del encuestado y de su representado, también el tipo de insumo de higiene bucal, la frecuencia de cepillado dental y el tipo de pasta dental que el padre emplea en el niño(a). La encuesta pasó por un proceso de validación de expertos obteniendo una concordancia entre ellos con la prueba estadística de la V. de Aiken aplicando la siguiente formula: $V = S/n * (c-1)$ y como resultado 0.94, siendo totalmente positivo el instrumento para la ejecución del presente proyecto. También, se requirió de la revisión documental, para lo cual se consideraron artículos científicos publicados en revistas indexadas.

Una vez obtenida la autorización por el Comité de Bioética de la Universidad Católica de Cuenca mediante el documento número UCACUE-UASB-O-CEISH-2022-047, se procedió a entregar el consentimiento informado a los padres y representantes de los niños de 0 a 3 y, después de ello, se aplicó el instrumento de recolección. Es importante resaltar que se guardó la confidencialidad respectiva acerca de los datos proporcionados por los padres de familia, mediante su participación voluntaria y el anonimato de cada ficha de registro. Los resultados se presentan de manera consolidada, por lo tanto, en ningún momento se presentan registros particulares de un individuo, protegiéndose así la identidad de todos los participantes.

Tras la recolección de datos de la encuesta, se procedió a su organización empleando el programa Microsoft Excel 2019. Luego, para efectuar el análisis estadístico, se importaron los datos al software SPSS versión 27. Se presentaron los resultados en tablas que categorizaban y resumían las variables mediante su frecuencia y porcentaje. Para examinar las asociaciones entre variables, se utilizaron tablas de contingencia y el test de chi-cuadrado, estableciendo un nivel de significancia de 0,05.

Resultados

Tras la implementación del instrumento de recolección de datos en una muestra conformada por 243 infantes, con edades entre 0 y 3 años y residentes de la parroquia urbana Bellavista, perteneciente al cantón Cuenca, se lograron recolectar los siguientes hallazgos:

Tabla 1. Frecuencia y porcentaje de niños de 0 a 3 años de edad según variables sociodemográficas. Parroquia Bellavista, cantón Cuenca, 2023.

Variables	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Sexo del representante	Femenino	197	81,1%
	Masculino	46	18,9%
Sexo del infante	Femenino	130	53,5%
	Masculino	113	46,5%
Edad del niño/a	0 a 6 meses	20	8,2%
	7 a 11 meses	19	7,8%
	Un (1) año	91	37,4%
	Dos (2) años	64	26,3%
	Tres (3) años	49	20,2%
	Menor a \$400	28	11,5%

Nivel de ingreso familiar (USD mensual)	Igual a \$400	73	30,0%
	Mayor a \$400	142	58,4%
Nivel de instrucción del representante	Primaria	10	4,1%
	Secundaria	142	58,4%
	Tercer nivel (Universitario)	73	30,0%
	Cuarto nivel (Post-grado)	18	7,4%
Total		243	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Elaborado por: Mariela Llalao.

En la Tabla 1 se observa que, la frecuencia de cepillado más relevante es de los niños de un año con un 37,4%, seguido de los niños de dos años con un 26,3%, el nivel de ingreso familiar más relevante es mayor a \$400 en un 58%, el nivel de estudio del representante más relevante es secundaria con un 58,4%.

Tabla 2. Frecuencia del cepillado y uso de pasta dental con flúor en niños y niñas de 0 a 3 años de edad. Parroquia Bellavista, cantón Cuenca, 2023.

Variable	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Frecuencia del cepillado dental	Ninguno	38	15,6%
	Una vez al día	37	15,2%
	Dos veces al día	97	39,9%
	Tres veces al día	71	29,2%
Pasta dental según concentración de flúor	Ninguno	44	18,1%
	Pastas sin flúor	72	29,6%
	Pastas con flúor (500 PPM)	53	21,8%
	Pastas con flúor (1000-1100 PPM)	67	27,6%
	Pastas con flúor (1450 PPM)	7	2,9%
Total		243	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Elaborado por: Mariela Llalao.

Los datos presentados en la Tabla 2, se puede observar que la mayoría de los niños y niñas, un 39,9%, realiza el cepillado dental dos veces al día. Seguido con un 29,2% que lo hace tres veces al día. En relación al uso de pasta dental con flúor, el 29,6% usa pastas sin flúor, el 27,6% utiliza pastas con flúor con una concentración de 1000-1100 PPM.

Tabla 3. Cantidad de pasta dental colocada en el cepillo de dientes según la edad del niño. Parroquia Bellavista, cantón Cuenca, 2023.

Grupo de edad	Cantidad de pasta dental que coloca en el cepillo de su niño(a)					Total	Chi-2 gdl p-valor
	Ninguna	Equivalente a 1/2 grano de arroz crudo	Equivalente a 1 grano de arroz crudo	Equivalente a 1 grano de arveja	En su totalidad		
0 a 6 meses	19 (95,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (5,0%)	0 (0,0%)	20 (100%)	
7 a 11 meses	15 (78,9%)	0 (0,0%)	2 (10,5%)	1 (5,3%)	1 (5,3%)	19 (100%)	Chi-2 = 174,0
Un (1) año	10 (11,0%)	11 (12,1%)	36 (39,6%)	29 (31,9%)	5 (5,5%)	91 (100%)	gdl = 16
Dos (2) años	1 (1,6%)	3 (4,7%)	23 (35,9%)	33 (51,6%)	4 (6,3%)	64 (100%)	p<0,001
Tres (3) años	0 (0,0%)	1 (2,0%)	11 (22,4%)	28 (57,1%)	9 (18,4%)	49 (100%)	
Total	45 (18,5%)	15 (6,1%)	72 (29,6%)	92 (37,8%)	19 (7,8%)	243 (100%)	

La tabla muestra porcentajes por fila.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Elaborado por: Mariela Llalao.

En cuanto a la tabla 3, podemos analizar que existe una relación estadísticamente significativa entre la cantidad de pasta dental colocada en el cepillo y la edad ($p < 0,001$), a medida que avanza la edad de los niños, los padres tienden a aumentar la cantidad de pasta en el cepillo dental, siendo el tamaño de un grano de arveja la más frecuente (37,8%).

Tabla 4. Tipo de pasta dental utilizada según la edad del niño. Parroquia Bellavista, cantón Cuenca, 2023.

Grupo de edad	Pasta dental según concentración de flúor					Total	Chi-2 gdl p-valor
	Ninguno	Pastas sin flúor	Pastas con flúor (500 PPM)	Pastas con	Pastas con		
				flúor (1000- 1100 PPM)	flúor (1450 PPM)		
0 a 6 meses	19 (95,0%)	0 (0,0%)	1 (5,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	20 (100%)	Chi-2 = 155,6 gdl = 16 p<0,001
7 a 11 meses	14 (73,7%)	3 (15,8%)	0 (0,0%)	2 (10,5%)	0 (0,0%)	19 (100%)	
Un (1) año	10 (11,0%)	36 (39,6%)	16 (17,6%)	28 (30,8%)	1 (1,1%)	91 (100%)	
Dos (2) años	1 (1,6%)	20 (31,3%)	20 (31,3%)	20 (31,3%)	3 (4,7%)	64 (100%)	
Tres (3) años	0 (0,0%)	13 (26,5%)	16 (32,7%)	17 (34,7%)	3 (6,1%)	49 (100%)	
Total	44 (18,1%)	72 (29,6%)	53 (21,8%)	67 (27,5%)	7 (2,8%)	243 (100%)	

La tabla muestra porcentajes por fila.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Elaborado por: Mariela Llalao.

Según la Tabla 4, podemos observar que existe una relación estadísticamente significativa entre las dos variables, siendo que conforme avanza la edad del niño ($p < 0,001$), la tendencia es utilizar dentífricos con una mayor concentración de flúor. Sin embargo, resulta importante destacar que menos de la mitad de los representantes utilizan pastas dentales sin flúor o a su vez no utilizan ningún tipo de dentífrico en los tres grupos de edades, por lo tanto, los niños al no contar con el efecto protector del flúor corren el riesgo de presentar caries dental.

Tabla 5. Frecuencia del cepillado dental en niños de 0 a 3 años según el nivel de instrucción de los representantes. Parroquia Bellavista, cantón Cuenca, 2023.

Nivel de instrucción de los representantes	Frecuencia del cepillado diario				Total	p-valor
	Ninguno	Una vez al día	Dos veces al día	Tres veces al día		
Primaria	4 (40,0%)	4 (40,0%)	2 (20,0%)	0 (0,0%)	10 (100%)	Chi-2 = 32,4 gdl = 9 p<0,001
Secundaria	24 (16,9%)	26 (18,3%)	59 (41,5%)	33 (23,2%)	142 (100%)	
Tercer nivel (Universitario)	9 (12,3%)	5 (6,8%)	33 (45,2%)	26 (35,6%)	73 (100%)	
Cuarto nivel (Post-Grado)	1 (5,6%)	2 (11,1%)	3 (16,7%)	12 (66,7%)	18 (100%)	
Total	38 (15,6%)	37 (15,2%)	97 (39,9%)	71 (29,2%)	243 (100%)	

La tabla muestra porcentajes por fila.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Elaborado por: Mariela Llalao.

En cuanto a la Tabla 5, se puede observar que existe una relación estadísticamente significativa entre la frecuencia de cepillado en los niños y el nivel de instrucción de los padres ($p < 0,001$), ya que los representantes con un nivel de instrucción mayor realizan con mayor frecuencia el hábito de cepillado dental en sus niños.

Tabla 6. Cepillado o higienización de la cavidad oral en la noche según la edad del niño. Parroquia Bellavista, cantón Cuenca, 2023.

Grupo de edad	Cepillado dental antes de dormir			Total	Chi-2 gdl p-valor
	Sí	A veces	No		
0 a 6 meses	3 (15,0%)	1 (5,0%)	16 (80,0%)	20 (100%)	Chi-2 = 78,2 gdl = 8 p<0,001
7 a 11 meses	7 (36,8%)	0 (0,0%)	12 (63,2%)	19 (100%)	
Un (1) año	70 (76,9%)	4 (4,4%)	17 (18,7%)	91 (100%)	
Dos (2) años	50 (78,1%)	7 (10,9%)	7 (10,9%)	64 (100%)	
Tres (3) años	45 (91,8%)	3 (6,1%)	1 (2,0%)	49 (100%)	

Total	175 (72,0%)	15 (6,1%)	53 (21,8%)	243 (100%)
--------------	--------------------	------------------	-------------------	-------------------

La tabla muestra porcentajes por fila.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Elaborado por: Mariela Llalao.

Según la tabla 6, se observa que existe una relación estadísticamente significativa entre las dos variables ($p: <0,001$), ya que conforme aumenta la edad de niño, los padres realizan con mayor frecuencia el cepillado dental nocturno, sin embargo, es importante resaltar que en los niños de 7 a 11 meses no se realiza esta higienización en la noche, mientras que la mayoría de los niños del estudio realizan el cepillado dental nocturno (72%).

Discusión

El presente trabajo de investigación se enfocó en la frecuencia del cepillado dental y uso de pastas fluoradas en niños de 0 a 3 años, mediante la recolección de datos en una muestra de 243 representantes de niños y niñas de la parroquia Bellavista del cantón Cuenca en el año 2023.

Se encontró que la mayoría de los padres de niños y niñas de 0 a 3 años les realizan el cepillado dental dos veces al día (39,9%). En el estudio realizado por Santos y Cangussu en El Salvador, en una muestra de 632 niños y niñas de 6 a 36 meses de edad se observó que el 43,1% realizaban el cepillado dental 2 veces por día; este porcentaje está relativamente por encima del encontrado en el presente estudio y puede estar explicado por la consideración en la muestra de Santos y Cangussu, pues no incluyeron a los niños menores de 6 meses, quienes probablemente no realizan el cepillado diario por la ausencia de dientes a esa edad, lo que permite obtener porcentajes más altos de la frecuencia del cepillado diario (14). En el estudio realizado por Avenetti et al. en Chicago,

Estados Unidos, en una muestra de 148 niños de 0 a 3 años se observó que el 68,1% de los padres realizaban el cepillado dental dos veces al día a los niños, lo cual es un hallazgo similar al encontrado en el presente estudio (15). Un estudio realizado por la Agencia de Promoción de la Salud de Nueva Zelanda, en niños en edad preescolar, se encontró que el 77% realizaba antes de cumplir el primer año de edad y que un 58% lo hacía dos veces al día (16). Es importante destacar que los resultados obtenidos en el presente estudio están en consonancia con lo recomendado por la Asociación Americana de Odontología Pediátrica (AAPD), la cual recomienda la realización del cepillado en niños preescolares con frecuencia de dos veces al día (17).

La mayoría de padres de los niños del presente estudio realizan el cepillado dental con pastas fluoradas (52,1%) y por otra parte menos de la mitad utilizan pastas sin flúor (29,6%) por lo que resulta importante destacar que al no contar con el efecto protector del flúor corren el riesgo de presentar caries dental. En el estudio de Santos y Cangussu se observó que el 34,8% de los niños de 6 a 36 meses realizan el cepillado con pastas dentales fluoradas y el 29,5% utilizan pastas dentales sin flúor, lo cual es un hallazgo similar o aproximado al encontrado en el presente trabajo de investigación (14). Los hallazgos consistentes entre este estudio y el de Santos y Cangussu indican una tendencia generalizada en el uso de pastas dentales con y sin flúor en niños de 0 a 3 años. En este orden de ideas, la AAPD, indica que los niños en edad preescolar, incluyendo a los niños de 0 a 3 años, deben realizar el cepillado dental con pastas dentales con concentración de flúor de 1000-1100 PPM (18).

En este estudio se observó que existe una asociación significativa entre la cantidad de pasta dental colocada en el cepillo y la edad de los niños ($p < 0,001$); esto quiere decir

que a medida que la edad de los niños se incrementa, los padres tienden a aumentar la cantidad de pasta en el cepillo dental, siendo el tamaño de un grano de arveja la más frecuente con un 37,8%. Es importante rescatar del estudio de revisión de Hernández, que la mayoría de los niños de 0-36 meses de edad utilizan la cantidad de dentífrico equivalente a un grano de arveja, por lo que es una cantidad excesiva de pasta dental, pues existe el riesgo de ingesta, lo que implica un mayor riesgo de presentar fluorosis dental. (19).

Lo recomendado por Villena es utilizar 0.3g de pasta dental por cepillado, colocando de forma transversal, otros autores toman como referencia la cantidad de pasta dental del tamaño de un chícharo en estas edades (20). El incremento en la cantidad de pasta dental colocada en el cepillo a medida que aumenta la edad de los niños refleja una tendencia comprensible por parte de los padres hacia una mayor preocupación por la salud bucal de sus hijos, así como la suposición de que a mayor edad mayor cantidad de pasta dental debería utilizarse (21,22).

Se encontró que existe una relación estadísticamente significativa entre la edad de los niños y niñas respecto a la concentración de flúor en pastas dentales ($p < 0,001$), siendo la tendencia de utilizar dentífricos con una mayor concentración de flúor en la medida en que la edad aumenta. Este hallazgo enfatiza la relevancia de ajustar la concentración de flúor en las pastas dentales según la edad de los niños, en línea con las recomendaciones de la AAPD, que destacan la importancia de proporcionar una adecuada protección contra la caries dental mientras se minimiza el riesgo de fluorosis dental en los niños en crecimiento (23).

En el presente trabajo de investigación, hubo relación significativa entre la frecuencia de cepillado en los niños y el nivel de instrucción de los padres ($p < 0,001$), observándose que los representantes con mayor nivel de instrucción realizan con más frecuencia el cepillado dental en sus niños. Por su parte, Avenetti et al. encontraron que el nivel de conocimientos de los padres y su intervención en la higiene bucal de sus hijos estaban asociados significativamente ($p < 0,05$), lo cual es consistente con la literatura científica (15,24).

Finalmente, en el presente trabajo de investigación se encontró que el 72% de los niños realizan el cepillado dental antes de dormir y que existe una relación significativa entre la edad de los infantes y la realización del cepillado dental nocturno ($p < 0,001$), dado que en la medida en que aumenta la edad de niño, los padres realizan con mayor frecuencia el cepillado dental antes de dormir en las noches. En el estudio de Santos y Cangussu se observó que el 62,1% de los niños realizaban el cepillado nocturno antes de dormir (14).

Se observó en el presente trabajo de investigación que en los niños de 7 a 11 meses no se realiza el cepillado dental en la noche antes de dormir. De acuerdo con Melo et al., el cepillado dental nocturno en niños de 7 a 11 meses es fundamental para establecer hábitos de higiene bucal desde una edad temprana (25). Aunque algunos padres pueden sentir que es innecesario el cepillado nocturno, es importante destacar que ayuda a eliminar los restos de alimentos y bacterias (26,27). La OMS y la Asociación Española de Pediatría (AEP) recomiendan que la lactancia materna (LM) es importante durante los primeros 6 meses de vida, y puede ser complementada con otros tipos de alimentos hasta los 2 años o más, pero hay profesionales que indican que no prolonguen la LM aludiendo al mayor riesgo de caries. Según la Sociedad Española de Ortodoncia, es la

falta de higiene oral cuando el niño ya tiene piezas dentales y no la LM lo que puede provocar las caries (28). Por ende, en estas edades al contar con la dentición primara es importante realizar el cepillado nocturno, ya que en las noches las madres tienden alimentar a los niños y esto causa un mayor riesgo de caries dental.

En síntesis, los hallazgos de este estudio permiten concluir que el cepillado dental en niños de 0 a 3 años es frecuente, aunque la mayoría utiliza pastas dentales con baja concentración de flúor. La asociación entre la edad de los niños y la cantidad de pasta dental utilizada sugiere una mejora gradual en los hábitos de higiene bucal. Además, la influencia del nivel educativo de los padres destaca la importancia de la educación en la promoción de la salud bucal infantil.

1. BIBLIOGRAFÍA

1. Hernández-Vásquez A, Azañedo D. Cepillado dental y niveles de flúor en pastas dentales usadas por niños peruanos menores de 12 años. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* [Internet]. 2019;36(4):646-52. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v36n4/a12v36n4.pdf>
2. Fernández Quintana L, Lloberola Reyes CS, Caballero García S, Leon Rios XA. Nivel de conocimiento de los padres sobre el uso de pastas dentales en asociación con la ingesta estimada de fluoruro en niños. *Odontología Vital* [Internet]. 2022;1(36):7-22. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/odov/n36/1659-0775-odov-36-7.pdf>
3. Arévalo Illescas PL, Cuenca León K, Vélez León E, Villavicencio B. Estado nutricional y caries de infancia temprana en niños de 0 a 3 años: Revisión de la literatura. *Odontología Pediátrica* [Internet]. 2021;20(1):49-59. Disponible en: <http://www.op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/161>
4. Gao X, Ding M, Xu M, Wu H, Zhang C, Wang X, et al. Utilization of dental services and associated factors among preschool children in China. *BMC Oral Health* [Internet]. 2020;20(9):1-10. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12903-019-0996-x>
5. Al-Haj Ali SN, Alshabaan SH. What do Parents Know About Oral Health and Care for Preschool Children in the Central Region of Saudi Arabia? *Pesqui Bras Odontopediatria Clín Integr* [Internet]. 2020;20(e0103):1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/pboci.2020.166>
6. Montesinos-Rivera V, Sánchez-Ordoñez MJ. Prevalencia de caries de la infancia temprana en infantes del programa Creciendo con Nuestros Hijos de la provincia de

- Cañar durante el período 2019. Killkana Salud y Bienestar [Internet]. 2022;3(3):21-6. Disponible en: https://doi.org/10.26871/killcana_salud.v3i3.526
7. Cubero Santos A, Lorigo Cano I, González Huéscar A, Ferrer García MÁ, Zapata Carrasco MD, Ambel Sánchez JL. Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. *Pediatría Atención Primaria* [Internet]. 2019;21(82):e47-59. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/pap/v21n82/1139-7632-pap-21-82-e47.pdf>
 8. Guizar Mendoza JM, López Ayuso CA, Amador Licon N, Lozano Palomino O, García Gutiérrez CA. Determinantes del cuidado de la salud oral relacionados con la frecuencia y severidad de la caries dental en preescolares. *NS* [Internet]. 2019;11(22):85-101. Disponible en: <https://doi.org/10.21640/ns.v11i22.1708>
 9. Romo-Cardoso A, Espinosa-Orellana K, Sarmiento-Mariñ D, Valdez-Zambrano V. Recomendaciones sobre salud bucal en infantes y preescolares. Revisión de literatura. *Revista OACTIVA UC Cuenca*. 2019;5(2):21-6.
 10. Acosta-Andrade A, David-Solórzano J, Pico-Sornoza A, Sinchiguano-Quinto K, Zambrano-Torres J. Correcto cepillado dental en niños: Artículo de revisión bibliográfica. *Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud "GESTAR"* [Internet]. 2021;4(7):2-22. Disponible en: <https://doi.org/10.46296/gt.v4i7.0018>
 11. Hermida Bruno ML, Blanco Barbieri J, Larrique Ibarra MN, Puig Abbate MF, Volfovic R. Relación entre edad, cepillado dental y experiencia de caries en niños. *Revista De Odontopediatría Latinoamericana* [Internet]. 2022;12(1):1-10. Disponible en: <https://doi.org/10.47990/alop.v12i1.522>

12. Javier-Pérez R, Rubio Armendáriz C, Gutiérrez Fernández A, Montelongo S, Hardisson H. Niveles de fluoruro en dentífricos y colutorios. *Journal of Negative and No Positive Results* [Internet]. 2020;5(5):491-503. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.19230/jonnpr.3326>
13. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Proyecciones Poblacionales [Internet]. 2020 [citado 29 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>
14. Santos M, Cangussu M. Oral Hygiene Habits Among Children Aged 6 To 36 Months from Salvador, Bahia, Brazil, 2018. *BJSTR* [Internet]. 2020;24(5):18625-32. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.26717/BJSTR.2020.24.004116>
15. Avenetti D, Lee HH, Pugach O, Rosales G, Sandoval A, Martin M. Tooth Brushing Behaviors and Fluoridated Toothpaste Use Among Children Younger Than Three Years Old in Chicago. *J Dent Child (Chic)* [Internet]. 2020;87(1):31-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7133388/>
16. Kaitiaki Research and Evaluation. Oral Health in Preschoolers. Report commissioned by the Health Promotion Agency [Internet]. Wellington: Health Promotion Agency; 2015. Disponible en: <http://www.hpa.org.nz/research-library/research-publications>
17. Yamaguchi K, AAPD. Smile. Healthy Smiles. A Family Guide [Internet]. American Academy of Pediatric Dentistry; 2009 p. 18. Disponible en: <https://www.aapd.org/assets/1/7/HealthySmilesGuidebook.pdf>
18. Clark MB, Keels MA, Slayton RL, SECTION ON ORAL HEALTH, Braun PA, Fisher-Owens SA, et al. Fluoride Use in Caries Prevention in the Primary Care Setting. *Pediatrics*

- [Internet]. 2020;146(6:e2020034637):1-11. Disponible en:
<https://doi.org/10.1542/peds.2020-034637>
19. Hernández K, Marulanda J, Carrillo Estrada GA, Suárez A. Prácticas de higiene oral en niños de 0-36 meses de edad. Revisión de alcance. Pontificia Universidad Javeriana. 2021;1-24.
 20. Oliveira MJL, Paiva SM, Martins LHPM, Ramos-Jorge ML, Lima YBO, Cury JA. Fluoride intake by children at risk for the development of dental fluorosis: comparison of regular dentifrices and flavoured dentifrices for children. *Caries Res* [Internet]. 2007;41(6):460-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1159/000107933>
 21. Poirier B, Hedges J, Smithers L, Moskos M, Jamieson L. “What are we doing to our babies’ teeth?” Barriers to establishing oral health practices for Indigenous children in South Australia. *BMC Oral Health* [Internet]. 2021;21(434):1-12. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01791-x>
 22. Aliakbari E, Gray-Burrows K, Vinall-Collier K, Edwebi S, Marshman Z, McEachan R, et al. Home-based toothbrushing interventions for parents of young children to reduce dental caries: A systematic review. *Int J Paediatr Dent* [Internet]. 2021;31:37-79. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/ipd.12658>
 23. American Academy of Pediatric Dentistry. American Academy of Pediatric Dentistry. Behavior guidance for the pediatric dental patient. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill. AAPD [Internet]. 2021;306-24. Disponible en: https://www.aapd.org/globalassets/media/policies_guidelines/bp_behavguide.pdf

24. Kaushik M, Sood S. A Systematic Review of Parents' Knowledge of Children's Oral Health. *Cureus* [Internet]. 2023;15(7:e41485):1-7. Disponible en: <https://doi.org/10.7759/cureus.41485>
25. Melo P, Fine C, Malone S, Frencken JE, Horn V. The effectiveness of the Brush Day and Night programme in improving children's toothbrushing knowledge and behaviour. *Int Dent J* [Internet]. 2018;68 Suppl 1(Suppl 1):7-16. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/idj.12410>
26. Chouchene F, Masmoudi F, Baaziz A, Maatouk F, Ghedira H. Early Childhood Caries Prevalence and Associated Risk Factors in Monastir, Tunisia: A Cross-Sectional Study. *Front Public Health* [Internet]. 2022;10(821128):1-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8914024/>
27. Zou J, Du Q, Ge L, Wang J, Wang X, Li Y, et al. Expert consensus on early childhood caries management. *Int J Oral Sci* [Internet]. 2022 [citado 3 de marzo de 2024];14(35):1-14. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41368-022-00186-0>
28. García Blanco L, Martín Calvo N, Ciriza Barea E, Ruiz Goikoetxea M, Fernández Iglesia V, Barandiaran Urretabizkaia A. Lactancia materna y caries dental infantil: ¿tienen alguna relación? *Pediatría Atención Primaria* [Internet]. 2021;23(90):133-42. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/pap/v23n90/1139-7632-pap-90-23-133.pdf>

