

# FRECUENCIA DE CEPILLADO Y USO DE PASTA DENTAL CON FLÚOR EN NIÑOS DE 0 A 3 AÑOS DE LA PARROQUIA HERMANO MIGUEL DEL CANTÓN CUENCA

Frequency of Brushing and Use of Fluoridated Toothpaste in Children Aged 0 to 3 Years in Hermano Miguel Parish of the Canton of Cuenca



SOCIEDAD PERUANA DE ODONTOPEDIATRÍA

Artículo recibido: 24/10/2024  
Revisado por pares  
Artículo aceptado: 23/12/2024

Correspondencia:  
Angie Estefanía Lema Atiencie  
angie-lema@hotmail.com

Angie Estefanía Lema Atiencie<sup>1</sup>  
**orcid 0000-0003-1424-9133**

María Elizabeth Moscoso Abad<sup>2</sup>  
**orcid 0000-0002-2069-8675**

1. Egresada de la Facultad de Odontología. Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

2. Especialista en Endodoncia. Docente de la Facultad de Odontología. Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

Citar como: Lema A, Moscoso E. Frecuencia de cepillado y uso de pasta dental con flúor en niños de 0 a 3 años de la parroquia Hermano Miguel del Cantón de Cuenca. *Odontol Pediatr* 2024;23(2); 24 - 35.

**Objetivo:** La higiene bucal en niños de 0 a 3 años es fundamental para prevenir enfermedades dentales y fomentar hábitos saludables. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de cepillado y uso de pasta dental con flúor en niños de 0 a 3 años de la Parroquia Hermano Miguel del Cantón Cuenca.

**Materiales y Método:** Estudio con enfoque cuantitativo, descriptivo, observacional y transversal. La muestra estuvo conformada por 240 niños de 0 a 3 años. Las informaciones fueron recolectadas a través de un cuestionario validado y aprobado por expertos del área. Este instrumento constó de 16 preguntas sobre filiación, tipo de insumo de higiene bucal, frecuencia de cepillado dental y tipo de pasta dental que el padre emplea en el niño(a). Los datos fueron procesados por el software estadístico SPSS en su versión 26.

**Resultados:** La mayor parte de la muestra estuvo conformada por niñas (51.7%). La frecuencia del cepillado dental más reportada fue de dos veces al día (48.8%). La pasta dental con flúor más usada es 1000-1100 PPM (35.8%). El 40% de los niños de un año utilizan la cantidad de pasta dental equivalente a 1 grano de arroz crudo. El cepillado diario más usual fue de dos veces al día (54.8%) en hogares con ingresos inferiores a \$400.

**Conclusiones:** La mayoría de los niños de 0 a 3 años de la Parroquia Hermano Miguel del cantón de Cuenca se cepillan los dientes dos veces al día y utilizan pastas con flúor de 1000-1100 PPM.

**Palabras clave:** Pasta de dientes, cepillado dental, odontología pediátrica, higiene oral, caries dental.

## Abstract

**Objective:** Oral hygiene in children aged 0 to 3 years is essential to prevent dental caries and promote healthy habits. **Materials and methods:** This was a quantitative, descriptive, observational and cross-sectional study. The sample consisted of 240 children aged 0 to 3 years. The information was collected through a questionnaire validated and approved by experts in the area. This instrument consisted of 16 questions about affiliation, type of oral hygiene input, frequency of tooth brushing and type of toothpaste that the father uses on the child. Data was processed by the statistical software SPSS in its version 26. **Results:** Most of the sample was made up of girls (51.7%). The most reported frequency of tooth brushing was twice a day (48.8%). The most used fluoride toothpaste is 1000-1100 PPM (35.8%). 40% of one-year-old children use the amount of toothpaste equivalent to 1 grain of raw rice. The most common daily brushing was twice a day (54.8%) in households with incomes below \$400. **Conclusion:** Most of the children aged 0-3 years in the Hermano Miguel Parish brush their teeth twice a day and use fluoride toothpaste of 1000-1100 PPM. **Conclusion:** Giomer Beautifil II presented the highest surface hardness, while Tetric N-Ceram Bulk Fill resin achieved the highest compressive strength. Conversely, Alkaside Cention-N obtained the lowest values for both mechanical properties.

**Key words:** Toothpaste, dental brushing, pediatric dentistry, oral hygiene, dental caries.

## INTRODUCCIÓN

La salud bucodental, según la OMS, implica la ausencia de patologías como infecciones, caries, enfermedades periodontales y cáncer oral, siendo esencial para el bienestar general.<sup>1</sup> La caries dental, una enfermedad multifactorial influenciada por microorganismos en la biopelícula dental, dieta alta en azúcares y falta de higiene oral, representa un problema global de salud pública.<sup>2</sup> En niños pequeños, la caries de infancia temprana (CIT) puede evolucionar rápidamente, causando dolor y destrucción completa de los dientes si no se trata adecuadamente.<sup>3</sup>

La prevalencia de caries dental en niños varía entre el 1% y el 12% en países desarrollados, mientras que en países subdesarrollados alcanza hasta el 70%, afectando principalmente a menores de entornos socioeconómicos bajos y a hijos de migrantes con bajo nivel educativo.<sup>4</sup> En Ecuador, la

caries de infancia temprana (CIT) afecta al 79,4% de los niños, lo que la convierte en un problema de salud pública que puede reducirse mediante protocolos de atención, prevención y educación dirigidos a padres, familiares y cuidadores.<sup>4,5</sup>

La higiene bucal en niños de 0 a 3 años es fundamental para prevenir enfermedades dentales y fomentar hábitos saludables.<sup>6</sup> Durante este periodo, los padres deben asumir el cuidado oral de sus hijos debido a la falta de habilidades motoras de los niños pequeños para realizarlo por sí mismos.<sup>7</sup> La Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) y la Asociación Dental Americana (ADA) recomiendan cepillar los dientes de los niños dos veces al día con una pequeña cantidad de pasta dental que contenga entre 1000 y 1100 ppm de flúor, lo cual es eficaz para prevenir la caries.<sup>8</sup>

Estas recomendaciones se aplican desde la erupción del primer diente deciduo, que ocurre alrededor de los 6 meses de edad; no obstante, en casos de riesgo elevado de caries, se sugiere un dentífrico con 1450 ppm de flúor según la EAPD.<sup>5,9</sup> En los bebés edéntulos, se recomienda la limpieza diaria de las encías y los rodetes alveolares con un dedal o una gasa humedecida, realizando suaves masajes en encías, lengua y mejillas, preferiblemente durante el baño.<sup>10</sup>

Desde los 3 años, el cepillado debe aumentar a tres veces al día, manteniendo el uso de un cepillo de cerdas suaves, cabezal pequeño y mango ergonómico, con pasta dental en cantidades adecuadas según la edad: medio grano de arroz para menores de un año y un grano de guisante a partir de los 3 años.<sup>11</sup> Este hábito debe complementarse con supervisión constante por parte de los cuidadores, asegurando que el cepillado se realice correctamente y que los niños no ingieran la pasta dental.<sup>12</sup>

Iniciativas como las implementadas en Brasil, que promueven la salud bucal desde el nacimiento, han demostrado la importancia de educar a los padres sobre la higiene oral infantil.<sup>6</sup> Los cuidadores deben modelar hábitos adecuados, ya que su implicación influye directamente en la salud bucodental futura de los niños.<sup>13</sup> La falta de educación sobre la frecuencia del cepillado y el uso de pasta con flúor adecuado puede aumentar la susceptibilidad de los niños a enfermedades bucales desde una edad temprana.<sup>14</sup>

En este sentido, la frecuencia del cepillado diario y el uso de pasta dental con flúor representan pilares fundamentales en la prevención de problemas bucodentales, ya que aseguran una higiene constante y efectiva en el cuidado oral.<sup>15</sup> Establecer estos hábitos desde la primera infancia no solo protege contra la caries, sino que también fomenta prácticas saludables que impactan

positivamente en la calidad de vida futura.<sup>16</sup> Este enfoque preventivo es esencial para reducir la carga de enfermedades dentales y promover una salud integral desde edades tempranas.<sup>17</sup>

Estudios recientes han señalado la importancia de la higiene bucal en niños de 0 a 3 años y su relación con el uso adecuado de pasta dental con flúor. Por ejemplo, Segù et al.<sup>10</sup> identificaron una falta de conocimiento y concienciación sobre el cuidado bucal temprano en educadores de guarderías, destacando la ausencia de protocolos preventivos claros y apoyo profesional para educadores y padres. Asimismo, Santos y Cangussu<sup>18</sup> evidenciaron en Brasil que, aunque la mayoría de los cuidadores consideraba importante la higiene oral infantil, solo un tercio de los niños usaba pasta dental fluorada, lo cual se asoció a condiciones socioeconómicas y educativas.<sup>18</sup>

El presente estudio se considera relevante, pues aborda una etapa crítica en la formación de hábitos que influirán en la salud bucal futura y busca llenar vacíos de información sobre la frecuencia de cepillado y uso de pasta dental con flúor en niños menores de 3 años. En la parroquia Hermano Miguel del Cantón Cuenca, no se cuenta con datos específicos que permitan evaluar la situación actual, lo que destaca la necesidad de esta investigación para diseñar estrategias locales de promoción y prevención en salud bucal infantil. De esta manera, el objetivo del estudio es determinar la frecuencia de cepillado y uso de pasta dental con flúor en niños de 0 a 3 años de la parroquia Hermano Miguel del cantón Cuenca.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El diseño de estudio es de enfoque cuantitativo, descriptivo. Respecto al ámbito, el estudio es de

campo, en el cual se utilizó la técnica observacional. Mientras que, en cuanto a la temporalidad, la investigación es de corte transversal. La población del estudio está referida a la totalidad de niños de 0 a 3 años de edad, pertenecientes a la parroquia Hermano Miguel del cantón Cuenca, durante el año 2023. Así, la población constituye un universo de 1425 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. El tipo de muestreo fue probabilístico, de selección aleatoria simple. El tamaño de la muestra fue calculado en el programa OpenEpi. Por lo tanto, el tamaño de la muestra fue de 240 niños y niñas de 0 a 3 años residentes de la parroquia Hermano Miguel del cantón Cuenca.

Para la formalización de la población fueron incluidos los padres, madres y/o representantes legales de niños de 0 a 3 años residentes de la parroquia Hermano Miguel de Cuenca. Se excluyeron a los padres que no firmaron el consentimiento informado, se negaron a participar, estuvieron ausentes al momento del estudio o tenían niños de 0-3 años con enfermedades severas que impidan una higiene bucal convencional.

La información central del estudio se recopiló a través de 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 fórmula:  $V=S/n*(c-1)$  y como resultado 0.94, siendo totalmente positivo el instrumento para la ejecución de este proyecto. También, se requirió la revisión documental, para lo cual se consideraron artículos científicos publicados en revistas indexadas.

Tras la aprobación del Comité de Bioética de la Universidad Católica de Cuenca (UCACUE-UASB-O-CEISH-2022-047), se obtuvo el consentimiento informado de los padres de niños de 0 a 3 años. Se garantizó la confidencialidad y anonimato de los datos recopilados, y los resultados se presentaron de forma consolidada para proteger la identidad de los participantes.

Asimismo, se llevó a cabo el proceso de compilación y estructuración de los datos empleando el programa Microsoft Excel 2019. Posteriormente, estos fueron llevados al software estadístico SPSS versión 26 para su procesamiento y análisis. Los resultados se presentaron en tablas de frecuencia y porcentaje de cada una. Para explorar las asociaciones entre las diferentes variables, se utilizaron tablas de contingencia junto con el test de chi-cuadrado, fijando un nivel de significancia en 0.05.

## RESULTADOS

Se aplicó el formulario de recolección de datos en la muestra de 240 niños y niñas de 0 a 3 años de edad residentes de la parroquia Hermano Miguel del Cantón Cuenca.

La Tabla 1 muestra las características sociodemográficas de los niños de 0 a 3 años de la parroquia Hermano Miguel en Cuenca para el año 2023. En relación con el sexo de los padres, madres o representantes, predominó el sexo

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

Variabales	Categorías	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Sexo de la madre o representante	Femenino	219	91.3
	Masculino	21	8.8
Sexo del infante	Masculino	124	51.7
	Femenino	116	48.3
Edad del infante	0 a 6 meses	23	9.6
	7 a 11 meses	24	10.0
	Un (1) año	55	22.9
	Dos (2) años	49	20.4
	Tres (3) años	89	37.1
Residencia	Urbana	240	100.0
	Rural	0	0.0
Nivel de ingreso familiar (mensual)	Menor a \$400	31	12.9
	Igual a \$400	140	58.3
	Mayor a \$400	69	28.8
Escolaridad de la madre, padre o representante	Primaria	55	22.9
	Secundaria	145	60.4
	Tercer nivel (Universitario)	39	16.3
	Cuarto nivel (Post-grado)	1	0.4
<b>Total</b>		<b>240</b>	<b>100.0</b>

femenino (91.3%); mientras que, entre los niños, el 51,7% eran del sexo femenino y el 48.3% del sexo masculino. Por otro lado, la mayoría de los infantes tenían 3 años al momento del estudio (37.1%), el ingreso familiar predominante es de USD 400 representando el 58.3%, la escolaridad de la madre, padre o representante más frecuente fue el nivel de secundaria (60.4%) y la totalidad de los participantes residía en áreas urbanas.

En la tabla 2 se observa que la mayoría de los niños se cepilla los dientes dos veces al día (48.8%), mientras que un 20.8% no realiza ningún cepillado. Además, el 17.9% se cepilla tres veces al día y el 12.5% lo hace una vez al día. Respecto al uso de pasta dental según cantidad de flúor, la mayor parte de los niños utiliza pastas fluoradas

con una concentración de 1000-1100 ppm (35.8%), aunque el 20.8% no emplea pasta dental, y el 20% usa pasta dental sin flúor.

Según los resultados de la tabla 3, la mayoría de los niños de 0 a 3 años utilizan pastas dentales con concentración de flúor de 1000-1100 PPM en casi todos los grupos de edad, con excepción de los niños de 0 a 6 meses y los de 7 a 11 meses, de los cuales el 95.6% y 79.1%, respectivamente, no utilizan ningún tipo de pasta dental. El uso de pastas con concentración de 1000-1100 PPM pasa de un 25.4% en los niños de un año y 46.9% en niños de dos años, a un 51.6% en los niños de 3 años. Asimismo, se aprecia la existencia

Tabla 2. Frecuencia de cepillado y uso de pasta dental con flúor en niños de 0 a 3 años de edad. Parroquia Hermano Miguel – Cuenca, 2023

VARIABLES	CATEGORÍAS	FRECUENCIA (n)	PORCENTAJE (%)
Frecuencia del cepillado dental	Una vez al día	30	12.5
	Dos veces al día	117	48.8
	Tres veces al día	43	17.9
	Ninguno	50	20.8
Escolaridad de la madre, padre o representante	Ninguno	50	20.8
	Pastas sin flúor	48	20.0
	Pastas con flúor (500 PPM)	38	15.8
	Pastas con flúor (1000-1100 PPM)	86	35.8
	Pastas con flúor (1450 PPM)	18	7.5
<b>Total</b>		<b>240</b>	<b>100.0</b>

Tabla 3. Tipo de pasta dental utilizada en el cepillado diario de niños de 0 a 3 años según la edad. Parroquia Hermano Miguel – Cuenca, 2023

Edad del niño/a	Tipo de pasta dental según concentración de flúor					Total n(%)	p-valor
	Ninguno n(%)	Pastas sin flúor n(%)	Pastas con flúor (500 PPM) n(%)	Pastas con flúor (1000-1100 PPM) n(%)	Pastas con flúor (1450 PPM) n(%)		
0 a 6 meses	22 (95.6)	0 (0.0)	1 (4.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	23 (100%)	<0.001
7 a 11 meses	19 (79.1)	2 (8.3)	0 (0.0)	3 (12.5)	0 (0.0)	24 (100%)	
Un (1) año	8 (14.5)	24 (43.6)	5 (9.0)	14 (25.4)	4 (7.2)	55 (100%)	
Dos (2) años	0 (0.0)	13 (26.5)	10 (20.4)	23 (46.9)	3 (6.1)	49 (100%)	
Tres (3) años	1 (1.1)	9 (10.1)	22 (24.7)	46 (51.6)	11 (12.3)	89 (100%)	
Total	50 (20.8)	48 (20.0)	38 (15.8)	86 (35.8)	18 (7.5)	240 (100)	

Chi-2 = 196.146; gdl = 16; p-valor = 4.76E-33 (p<0.001)

de una relación significativa entre el tipo de pasta dental según la concentración de flúor y la edad del infante, dado que el p-valor es inferior al nivel de significancia de 0.05 (chi-2 = 196.14; gdl = 16; p<0.001).

En la tabla 4, se puede observar que la cantidad de pasta dental utilizada se incrementa mientras que aumenta la edad, con excepción de los menores a un año, donde la gran mayoría aún no realiza el cepillado dental y,

por lo tanto, no utilizan la misma. El 40% de los niños de un año utilizan la cantidad de pasta dental equivalente a 1 grano de arroz crudo, en tanto que los niños de dos y tres años utilizan el equivalente a 1 grano de arveja, con el 57.1% y 62.9%, respectivamente. Se puede apreciar también que existe una relación significativa entre la cantidad de pasta dental utilizada en el cepillado de los niños de 0 a 3 años y la edad de los mismos (chi-2 = 189.335; gdl = 16; p<0.001).

Según los resultados de la tabla 5, de manera general y en cada nivel de ingreso se observa que la frecuencia de cepillado diario más usual es la realizada dos veces por día, teniendo una proporción del 54.8% en hogares con ingresos inferiores a \$400, del 45% en hogares con ingresos igual a \$400 y del 53.6% en aquellos con ingresos mayores a \$400. Por otra parte, se puede apreciar que no existe relación significativa entre la frecuencia del cepillado diario y el nivel socioeconómico de los representantes ( $\chi^2 = 9.024$ ;  $gdl = 6$ ;  $p = 0.172$ ).

## DISCUSIÓN

La etapa más importante para iniciar y establecer la salud oral es durante la infancia, pues en este periodo es más fácil que los niños adquieran hábitos correctos sobre la higiene oral, los cuales mantendrán a lo largo de sus vidas.<sup>19</sup>

En la presente investigación se evidenció que la mayoría de los niños y niñas se cepillaban los dientes dos veces.

Tabla 4. Cantidad de pasta dental utilizada en el cepillado diario de niños y niñas de 0 a 3 años según la edad. Parroquia Hermano Miguel – Cuenca, 2023

Cantidad de pasta que los padres colocan en el cepillo dental de los niños							p-valor
Edad del niño/a	Ninguna n(%)	Equivalente a 1/2 grano de arroz crudo n(%)	Equivalente a 1 grano de arroz crudo n(%)	Equivalente a 1 grano de arveja n(%)	Pastas con flúor (1450 PPM) n(%)	En su totalidad n(%)	
0 a 6 meses	22 (95.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (4.3)	0 (0.0)	23 (100%)	
7 a 11 meses	19 (79.1)	2 (8.3)	2 (8.3)	1 (4.1)	0 (0.0)	24 (100%)	<0.001
Un (1) año	8 (14.5)	7 (12.7)	22 (40.0)	16 (29.0)	2 (3.6)	55 (100%)	
Dos (2) años	0 (0.0)	4 (8.1)	14 (28.5)	28 (57.1)	3 (6.1)	49 (100%)	
Tres (3) años	1 (1.1)	2 (2.2)	19 (21.3)	56 (62.9)	11 (12.3)	89 (100%)	
<b>Total</b>	<b>50 (20.8)</b>	<b>15 (6.2)</b>	<b>57 (23.7)</b>	<b>102 (42.5)</b>	<b>16 (6.6)</b>	<b>240 (100)</b>	

Chi-2 = 189.335;  $gdl = 16$ ;  $p\text{-valor} = 1.1232E-31$  ( $p < 0.001$ )

Tabla 5. Frecuencia del cepillado dental diario de niños y niñas de 0 a 3 años según el nivel socioeconómico de los representantes. Parroquia Hermano Miguel – Cuenca, 2023

Cantidad de pasta que los padres colocan en el cepillo dental de los niños						p-valor
Nivel socioeconómico de los representantes	Una vez n(%)	Dos veces n(%)	Tres veces n(%)	Ninguno n(%)	Total n(%)	
Menor a \$400	2 (6.4)	17 (54.8)	4 (12.9)	8 (25.8)	31 (100)	0.172
Igual a \$400	19 (13.5)	63 (45.0)	23 (16.4)	35 (25.0)	140 (100)	
Mayor a \$400	9 (13.0)	37 (53.6)	16 (23.1)	7 (10.1)	69 (100)	
<b>Total</b>	<b>30 (12.5)</b>	<b>117 (48.7)</b>	<b>43 (17.9)</b>	<b>50 (20.8)</b>	<b>240 (100)</b>	

Escolaridad padres:  $\chi^2 = 9.024$ ;  $gdl = 6$ ;  $p\text{-valor} = 0.172$

Este resultado fue similar al estudio realizado por Avenetti y cols.,<sup>20</sup> en Chicago, donde la mitad de la muestra tenían una frecuencia de cepillado de dos veces al día y, aproximadamente, el uno de cada cuatro una vez al día; por otro lado, en el estudio de Olczak-Kowalczyk y cols.<sup>21</sup> encontraron que el más de la mitad del total de niños tenían una frecuencia de cepillado de dos veces al día. Resultados contrarios se observaron en el estudio de Hugo y Salinas,<sup>22</sup> quienes encontraron que la gran mayoría de padres, madres o representantes cepillan los dientes de sus hijos 3 veces al día.

Los resultados obtenidos en esta investigación pueden interpretarse como una tendencia influenciada por recomendaciones generales de higiene bucal promovidas por profesionales de la salud y campañas educativas. Esta frecuencia podría estar asociada a rutinas familiares que incluyen el cepillado como parte de los hábitos matutinos y nocturnos, aunque, por el contrario, podría reflejar también una falta de conocimiento o seguimiento de las pautas ideales que sugieren aumentar la frecuencia a tres veces al día en niños mayores de 3 años.

También, en el presente estudio se evidenció que uno de cada cinco niños no realiza el cepillado dental; esto puede estar relacionado con que el 40% de los niños son menores de un año y, generalmente, también se debe a la falta de conocimiento de los padres sobre

la higiene oral, la cual debe hacerse desde el primer año de vida. De hecho, Salinas y Hugo<sup>22</sup> encontraron que un poco más de la mitad de los padres, madres o representantes suponen que el cepillado dental comienza después de la erupción dental. Sin embargo, Boustedt y cols.<sup>23</sup> hallaron que la gran mayoría de niños menores de 2 años, tienen un cepillado de dos veces al día, realizado por sus padres.

En el presente estudio se reflejó que el mayor porcentaje de los niños, usan dentífrico con 1000-1100 ppm de flúor, lo cual es ideal para menores de 3 años, según lo recomendado por la AAPD. No obstante, dicho porcentaje representa un tercio de la población total encuestada. En comparación del estudio realizado por Boustedt y cols.,<sup>23</sup> quienes encontraron que el 98% de los niños entre 0 y 2 años usan pasta dental con flúor de 1000 ppm, esto se debe a que, al momento de realizar el estudio, el uso de pasta dental con 1000 ppm de fluoruro era obligatorio en Suecia. La diferencia puede deberse a la falta de normativas obligatorias sobre el uso de dentífrico con flúor en Ecuador, a diferencia de Suecia, donde su uso era obligatorio durante el estudio; esto podría reflejar también diferencias en políticas de salud, acceso a educación oral y prácticas culturales en ambos países.

Se encontró que, del total de niños de la muestra, una proporción considerable tiene una sobreexposición al flúor por el uso de

pastas con 1450 ppm de flúor, los cuales son dentífricos para adultos. De manera similar, Quintana y cols.<sup>24</sup> evidenciaron que el 5.68% de padres usan pasta para adultos con sus hijos y el 15.9% usan tanto pastas infantiles como pastas para adultos con los niños. Sin embargo, estas cantidades son excesivas para los bebés, puesto que generalmente ingieren la pasta durante el cepillado, lo que desencadena intoxicaciones o fluorosis dental.<sup>25</sup>

La sobreexposición al flúor puede atribuirse a la falta de conocimiento por parte de los padres sobre las concentraciones adecuadas para niños menores de 3 años. Además, el uso de pastas dentales para adultos podría deberse a factores como la disponibilidad limitada de pastas infantiles, el desconocimiento de sus beneficios específicos o la percepción errónea de que las pastas para adultos son más efectivas para los niños.

Esta investigación también reveló que la pasta dental con 1000-1100 ppm de flúor aumenta su frecuencia de uso según avanza la edad del niño, pues solo un número muy bajo de los bebés de 0 a 11 meses usan pasta dental, en comparación con la mayoría de los niños de 3 años, quienes usan dentífrico. Por otra parte, Quintana y cols.<sup>24</sup> estudiaron la edad a la que se introdujo el cepillado dental con pasta en los niños, encontrando que la mayoría lo hizo al primer año, lo que evidencia que los padres a partir de dicha edad implementan el cepillado dental

con dentífrico en higiene oral de sus hijos.

En cuanto a la cantidad de pasta relacionada con la edad del niño, se evidenció que la porción de dentífrico colocado en el cepillo aumenta según avanza la edad del niño. La mayoría de los bebés de un año usan la cantidad equivalente a un grano de arroz crudo, mientras que en los niños de 2 y 3 años usan la cantidad de pasta del tamaño de un grano de alverja<sup>26</sup>. Por otra parte, Adé y cols.<sup>27</sup> encontraron que la mitad de los padres de niños de 0 a 2 años aplican 0.25 g de pasta dental en el cepillo, mientras que los niños de 2 a 3 años de edad presentan una media del 0.23 g a 0.36 g.

El nivel socioeconómico generalmente destaca siempre al momento de realizar investigaciones, debido a que es un factor de riesgo muy común en la población sobre el estado de la salud, pues las carencias económicas y el bajo nivel educativo incrementan las probabilidades de afecciones y enfermedades.

En la presente investigación no se encontraron diferencias significativas entre el nivel socioeconómico de los padres y la frecuencia de cepillado dental de dos veces al día. Sin embargo, se evidenció que las familias que ganaban más de \$400 mensuales presentan el mayor porcentaje de cepillado dental de 3 veces al día y presentan el menor porcentaje de no realizar cepillado. Al respecto,

Quintana y cols.,<sup>24</sup> encontraron que los niños con padres que presentaron mayores ingresos económicos tenían una incidencia de caries dental del 11.1%, mientras que los niños de padres con menores ingresos presentaron un 18.8% de incidencia de caries en sus hijos.

Los resultados sugieren que, aunque no se encontraron diferencias significativas entre el nivel socioeconómico y la frecuencia de cepillado de dos veces al día, las familias

con mayores ingresos económicos tienden a adoptar prácticas de higiene bucal más óptimas, como el cepillado tres veces al día, y presentan menos casos de ausencia de cepillado.

Esto podría estar relacionado con un mayor acceso a recursos, educación en salud y tiempo para supervisar estas actividades, lo que coincide con estudios previos que asocian ingresos más altos con menores tasas de caries.

## CONCLUSIONES

La mayoría de los niños de 0 a 3 años de la parroquia Hermano Miguel cumplen con la recomendación de cepillarse los dientes dos veces al día utilizando pasta dental con una concentración de 1000-1100 ppm de flúor, en cantidades adecuadas para su edad.

Sin embargo, se identificaron brechas importantes, como la ausencia de cepillado en un porcentaje considerable y el uso de pastas inadecuadas, como aquellas sin flúor o con concentraciones menores a las recomendadas, lo que aumenta el riesgo de caries en la primera infancia. No se observó una relación significativa entre la frecuencia de cepillado y el nivel socioeconómico, pero la edad de los niños mostró influencia en la frecuencia de cepillado y el uso de pasta fluorada.

**Agradecimientos:** Un especial agradecimiento a las doctoras que hicieron posible este proyecto, por su constante apoyo brindado en cada paso de la recolección de datos y el desarrollo de la investigación.

**Conflicto de Intereses:** Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

**Colaboración de los autores:** Od. A. S. L. A. Elaboración, desarrollo y redacción de la presente investigación. Od. Esp. M. E. M. A. asesoramiento de desarrollo y revisión final del artículo.

## REFERENCIAS

1. Naidu RS, Nunn JH. Oral Health Knowledge, Attitudes and Behaviour of Parents and Caregivers of Preschool Children: Implications for Oral Health Promotion. *Oral Health Prev Dent* [Internet]. 2020;18(2):245-52. Disponible en: <https://doi.org/10.3290/j.ohpd.a43357>.
2. Machiulskiene V, Campus G, Carvalho JC, Dige I, Ekstrand KR, Jablonski-Momeni A, et al. Terminology of Dental Caries and Dental Caries Management: Consensus Report of a Workshop Organized by ORCA and Cariology Research Group of IADR. *Caries Res* [Internet]. 2020;54(1):7-14. Disponible en: <https://doi.org/10.1159/000503309>.
3. IAPD Bangkok Declaration. Early Childhood Caries: IAPD Bangkok Declaration. *Int J Paediatr Dent* [Internet]. 2019;29(3):384-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/ipd.12490>.
4. Arévalo Illescas PL, Cuenca León K, Vélez León E, Villavicencio Coral B. Estado nutricional y caries de infancia temprana en niños de 0 a 3 años: Revisión de la literatura. Vol. 20, *Odontol Pediatr*. 2021.
5. Sierraalta Quiñones M, Garcia R, Hernandez A, Navas R. Protocolo de Atención Odontológica Integral para niños hasta los 5 años de edad. *Rev Odontopediatría Latinoam* [Internet]. 2021;11(2):1-21. Disponible en: <https://doi.org/10.47990/alop.v11i2.329>.
6. Fontenele G, Alves I, Lima I, Pinheiro M, Costa de Oliveira P. Odontologia Para Bebês Na Atenção Primária À Saúde. *Cad ESP* [Internet]. 2022;16(1):85-94. Disponible en: <https://doi.org/10.54620/cadesp.v16i1.582>.
7. Chen L, Hong J, Xiong D, Zhang L, Li Y, Huang S, et al. Are parents' education levels associated with either their oral health knowledge or their children's oral health behaviors? A survey of 8446 families in Wuhan. *BMC Oral Health* [Internet]. 2020;20(203):1-12. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12903-020-01186-4>.
8. Clark MB, Keels MA, Slayton RL, Braun PA, Fisher-Owens SA, Huff QA, 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>.
9. 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. *Odontol Vital* [Internet]. 2022;1(36):7-22. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/odov/n36/1659-0775-odov-36-7.pdf>
10. Segù M, Baroni L, Bertuzzi F, Preda C. Oral hygiene practices in nurseries (0-3 years) in the cities of Pavia and Vigevano. *Front Oral Health* [Internet]. 2023;3(991741):1-7. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/froh.2022.991741>.
11. Avenetti D, Lee HH, Pugach O, Rosales G, Sandoval A, Martin M. Brushing Behaviors and Fluoridated Toothpaste Use among Children less than Three Years Old in Chicago, IL. *J Dent Child Chic Ill* [Internet]. 2020;87(1):31-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7133388/>.
12. Poornima U, Luke AM, Mathew S. Parents' attitude toward assisted oral hygiene care for their children. *J Glob Oral Health* [Internet]. 2020;1(1):1-6. Disponible en: [https://doi.org/10.25259/JGOH\\_40\\_2020](https://doi.org/10.25259/JGOH_40_2020).
13. Al-Dahan HM, Ismael SA. Early childhood caries: parents' knowledge, attitude and practice towards its prevention in refugee camps in Erbil, Iraq. *BMC Oral Health* [Internet]. 2023;23(792):1-11. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12903-023-03516-8>.
14. Al-Jaber AS, Al-Qatami HM, Al Jawad FH. Knowledge, Attitudes, and Practices of Parents on Early Childhood Caries in Qatar—A Questionnaire Study. *Eur J Dent* [Internet]. 2022;16:669-79. Disponible en: <https://doi.org/10.1055/s-0041-1739446>.
15. Deinzer R, Shankar-Subramanian S, Ritsert A, Ebel S, Wöstmann B, Margraf-Stiksrud J, et al. Good role models? Tooth brushing capabilities of parents: a video observation study. *BMC Oral Health* [Internet]. 2021;21(469):1-11. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01823-6>.
16. 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 Ill* [Internet]. 2020;87(1):31-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7133388/>.
17. Choudhury P, Singh R, Patel V, Kumar A. A study on the evaluation of tooth brushing skills and its relation with the age and gender of children. *Int J Health Sci* [Internet]. 2022;6(S3):3132-6. Disponible en: <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6nS3.6311>.
18. Santos M, Cangussu M. Oral Hygiene Habits Among Children Aged 6 To 36 Months from Salvador, Bahia, Brazil, 2018. *Biomed J Sci Tech Res* [Internet]. 2020;24(5):18625-32. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.26717/BJSTR.2020.24.004116>.
19. Romo-Cardoso A, Espinosa-Orellana K, Sarmiento-Mariño D, Valdez-Zambrano V. Recomendaciones sobre salud bucal en infantes y preescolares. Revisión de literatura. Vol. 5, *Revista OACTIVA UC Cuenca*. Mayo-Agosto; 2019.
20. Avenetti D, Lee HH, Pugach O, Rosales G, Sandoval A, Martin M. Brushing Behaviors and Fluoridated Toothpaste Use among

- Children less than Three Years Old in Chicago, IL. *J Dent Child*. 15 de enero de 2020;87(1):31-8.
21. Olczak-Kowalczyk D, Gozdowski D, Turska-Szybka A. Protective Factors for Early Childhood Caries in 3-Year-Old Children in Poland. *Front Pediatr*. 15 de marzo de 2021;9:1-10.
22. Salinas Villacís JP, Hugo Toral HE. NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE EL CUIDADO ORAL EN INFANTES MENORES A TRES AÑOS. *Rev Conrado*. octubre de 2021;17(S2):277-83.
23. Boustedt K, Dahlgren J, Twetman S, Roswall J. Tooth brushing habits and prevalence of early childhood caries: a prospective cohort study. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2020;21(1):155-9.
24. Fernández Quintana L, Lloberola Reyes CS, Caballero García S, León Ríos XA. Nivel de conocimiento de los padres sobre el uso de pastas dentales. *Rev Odontol Vital*. abril de 2022;1(36):7-21.
25. Acosta de Camargo MG, Palencia L, Santaella J, Suárez L. El uso de fluoruros en niños menores de 5 años. Evidencia. Revisión bibliográfica. Vol. 10, *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*. 2020.
26. Ferrerira Filho MJS, Ferreira Porfirio KC, Barros Trindade G, Alemaño Silvestre L, Coutinho Varejão L, Rodrigues do Nascimento J, et al. A IMPORTÂNCIA DA HIGIENE BUCAL DO BEBÊ DE ZERO A UM ANO DE IDADE: REVISÃO DE LITERATURA. *Braz J Dev* 2021;7(2):13086-99.
27. Adé DC, Filippi C, Filippi A. A survey on toothbrushing practices and dosing of fluoridated toothpaste 1 among preschool children in the cantons of Basel-Stadt and Berne, 2 Switzerland. *Swiss Dent J*. 2023;6:3-15.