



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 EN LA PARROQUIA SAN SEBASTIÁN DEL  
CANTÓN CUENCA**

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

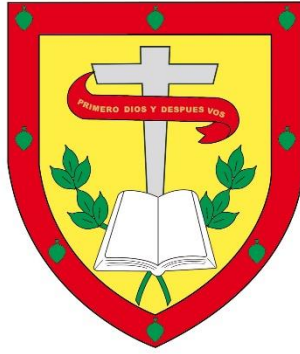
**AUTOR: LUPE KARINA PACHECO GUTIÉRREZ**

**DIRECTOR: OD. ESP. ERICA DAYANA QUITO VALLEJO**

**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 EN LA PARROQUIA  
SAN SEBASTIÁN DEL CANTÓN CUENCA

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

**AUTOR: LUPE KARINA PACHECO GUTIÉRREZ**

**DIRECTOR: OD. ESP. ERICA DAYANA QUITO VALLEJO**

**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 EN LA PARROQUIA SAN SEBASTIÁN DEL  
CANTÓN CUENCA.**

**FREQUENCY OF BRUSHING AND USE OF FLUORIDE TOOTHPASTE IN  
CHILDREN FROM 0 TO 3 YEARS OLD IN THE SAN SEBASTIÁN PARISH OF  
CUENCA CANTON.**

## RESUMEN

**Introducción:** La higiene bucal a temprana edad con una frecuencia de cepillado diario y uso de pasta dental con flúor van a ayudar a mantener una boca sana a cualquier edad. En el caso de niños, al no tener la destreza suficiente para un cepillado óptimo, los padres deben realizar el mismo. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de cepillado y uso de pasta dental con flúor en niños de 0 a 3 años de edad en la parroquia San Sebastián del cantón Cuenca. **Materiales y Métodos:** El presente estudio fue cuantitativo de tipo observacional, descriptivo, de corte transversal. Se realizaron 264 encuestas a padres o representantes de niños de 0 a 3 años, en la parroquia San Sebastián del cantón Cuenca. Los datos fueron tabulados mediante el software estadístico SPSS. **Resultados:** Se obtuvo un 45,5 % de frecuencia de cepillado dental de dos veces al día y un 37,5 % en el uso de pastas con flúor de 1000 - 1100 ppm. Se encontró una relación entre la realización del cepillado nocturno y nivel de instrucción de los representantes. **Conclusión:** Este estudio demostró que los representantes tienen un nivel de conocimiento bueno en la frecuencia de cepillado dental, donde el más importante fue el nocturno, la cantidad de flúor usada en la mayoría de los niños fue la correcta, sin embargo, la cantidad de pasta utilizada en el cepillo no fue la apropiada.

**Palabras clave:** Cepillado dental, pasta dental, flúor, niños, higiene bucal.

## ABSTRACT

**Introduction:** Oral hygiene at an early age with a daily brushing frequency and fluoride toothpaste helps maintain a healthy mouth at any age. In the case of children who are not skilled enough for optimal brushing, parents should do it for them. **Objective:** To determine the frequency of brushing and the use of fluoride toothpaste in children from 0 to 3 years old in the San Sebastián parish of Cuenca canton. **Materials and Methods:** This study was quantitative, observational, descriptive, and cross-sectional. Two hundred sixty-four surveys were administered to parents or representatives of children aged 0 to 3 in the San Sebastián parish of Cuenca canton. Data were tabulated using the statistical software SPSS. **Results:** A brushing frequency of twice a day was obtained in 45.5% of the cases, and 37.5% reported using toothpaste with a fluoride content of 1000 - 1100 ppm. A relationship was found between performing nightly brushing and the educational level of the representatives. **Conclusion:** This study demonstrated that representatives have good knowledge regarding toothbrushing frequency, with nighttime brushing being the most significant. Most children used the correct amount of fluoride; however, the toothpaste used on the brush was inadequate.

**Keywords:** Toothbrushing, toothpaste, fluoride, children, oral hygiene.

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud, indica que las enfermedades bucales son las más frecuentes de las enfermedades no transmisibles, alrededor de cuatro mil millones de personas en todo el mundo las presentan, siendo la caries dental la más común puesto que afecta a 500 millones de niños <sup>1</sup>. Dado que la caries de la primera infancia (ECC), afecta a niños hasta los 71 meses, y es un problema de salud pública en varios países, puede ser destructiva, presentar un elevado riesgo de complicaciones pulpares y dañar acelerada y definitivamente la dentición temporal <sup>2</sup>. Es por ello que llega afectar desproporcionadamente a niños de subgrupos desfavorecidos <sup>3</sup>, incluidos niños que tienen bajos ingresos económicos y ciertas minorías como hispanos y afroamericanos <sup>4</sup>.

La caries es una enfermedad multifactorial, proveniente de diversos factores etiológicos <sup>5,6</sup>, se presenta por la desmineralización de la estructura del diente por ácidos orgánicos elaborados de microorganismos, que se desarrollan desde la superficie externa de la estructura del diente hasta los tejidos vitales del interior de este, ocasionando dolor a hinchazón <sup>7</sup>. Lo cierto es que para prevenirla hay que saber que alimentos ricos en azúcares y muy ácidos ocasionan lesiones cariosas, en especial en los primeros dientes, debido a que el esmalte primario está menos mineralizado que los permanentes <sup>8</sup>. Por lo mencionado la higiene oral es indispensable en los lactantes, debido a la exposición a los azúcares de la leche <sup>8</sup>.

La Federación Dental Internacional (FDI) y la Asociación Dental Americana (ADA) mencionan que, el cepillado dental debe iniciar después de la erupción del primer diente, por lo menos unos 2 minutos cada cepillado con pasta fluorada y unas dos veces al día como mínimo <sup>9,10</sup>. Al comparar con los niños que cepillan sus dientes algunas veces al día, con los niños que lo hacen solo una vez en el día, se observa que estos últimos presentan una mayor probabilidad de tener caries por la poca frecuencia del cepillado <sup>11</sup>. Sin duda es importante que el cepillado dental de niños se realice siempre antes de dormir, debido a que los azúcares se depositan mayormente en los dientes anterosuperiores y al presentarse una menor producción de saliva al dormir, va aumentar el riesgo de caries <sup>12</sup>.

Por otra parte para la limpieza bucal de los niños menores de 3 años es necesaria la ayuda de los padres o de los cuidadores, luego de los 3 años las habilidades motoras de los niños son mejores, llegando a ser capaces de cepillar sus dientes solos, pero siempre con la supervisión de un adulto <sup>13</sup>. Es así como se recomienda para bebés que no presentan la erupción del primer diente ya sea de 0 a 6-8 meses, la utilización de una gasa con suero fisiológico o agua para masajear suavemente las encías para así eliminar la placa bacteriana, restos de leche y una vez que empieza a comer eliminar restos de comida; ya cuando aparezcan los primeros dientes, se debe usar cepillos de dientes de silicona; y a partir de los 24 meses el uso de un cepillo de dientes <sup>8</sup>.

Se recomienda que los niños usen un cepillo de cerdas suaves y con puntas redondeadas, debido a que las cerdas suaves presentan menor riesgo de dañar las encías, el cabezal del cepillo dental tiene que ser pequeño para el alcance de cada diente <sup>14</sup>. Hay que cambiar de cepillo dental ya cuando las cerdas se doblen, luego de unos 3 a 4 meses de su uso <sup>14</sup>. La educación para el cepillado dental desde una edad temprana permite que la frecuencia de cepillado se mantenga a futuro <sup>15,16</sup>. Además de esto también influye el cuidado de la cavidad oral que mantienen los padres o cuidadores como comportamiento a replicar por los menores <sup>15,16</sup>.

A través del tiempo el uso de fluoruros han mostrado un gran beneficio para la salud oral sin presentar riesgos para la salud general con su uso adecuado <sup>17</sup>. Por lo mencionado uno de los beneficios es la prevención de caries, debido a que impide la producción bacteriana de ácidos y detiene la desmineralización del esmalte dental <sup>18,19</sup>. La pasta dental tiene dentro de su composición el flúor, agentes abrasivos y agentes terapéuticos, siendo el principal vehículo que se lleva tópicamente a la boca <sup>20</sup>. En definitiva los beneficios que nos dan las pastas fluoradas dependen de la concentración, cantidad de pasta en el cepillo dental, la duración y frecuencia en el cepillado <sup>21</sup>.

Si bien el uso de pastas dentales fluoradas para el cepillado dental ha aumentado en todo el mundo en las últimas décadas; los grupos de bajos ingresos, las poblaciones rurales con menores niveles de educación y menor acceso a servicios de salud bucal utilizan pastas dentales con una concentración de flúor insuficiente, como de 250 a 550 ppm, o niveles de flúor inferiores a 1000 ppm, que no son adecuados para niños menores de 3 años de edad <sup>1</sup>. Es así como esto puede deberse a la falta de conocimiento, a información desactualizada de profesionales de salud y al acceso insuficiente a pasta de dientes que contenga suficiente flúor, lo que pone a los niños en mayor riesgo de sufrir caries <sup>1</sup>.

Cabe señalar que las pastas con flúor tienen una protección contra la caries del 30% y 70% en comparación con las que no contienen flúor, siendo el motivo de uso desde que erupciona el primer diente <sup>22</sup>. Es por ello que debemos considerar dependiendo la edad del niño, la cantidad de pasta dental y la cantidad de flúor en la pasta dental que van a ser depositadas en el cepillo previo al cepillado dental (Tabla 1) <sup>17,22,23</sup>.




Edad	Cantidad de pasta dental	Grafica	Cantidad de flúor en la pasta dental
Desde la erupción del primer diente hasta 3 años	1/2 grano de arroz crudo		1000 ppm a 1100 ppm
Desde 4 años hasta 6 años	1 grano de arroz crudo		1000 ppm a 1450 ppm
Mayores a 6 años	1 grano de arveja		1450 ppm

Tabla 1. Cantidad de pasta dental y cantidad de flúor en la pasta dental recomendada de acuerdo a la edad del niño. (Fuente: elaboración propia a partir de referencias citadas).

El uso de pasta dental con flúor debe ser la correcta según la edad del niño, debido a que una ingesta excesiva provoca daños en la estructura del tejido duro del diente dando lugar a la fluorosis, debido a una exposición durante el periodo de desarrollo, lo que se evidencia con defectos en la mineralización del esmalte, hipoplasia o hipomaduración, cuya manifestación clínica son áreas blancas opacas bilaterales en las piezas dentales <sup>24</sup>. Esta enfermedad tiene alta prevalencia con alcance mundial, es así como el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, menciona que en Ecuador la fluorosis se presenta en un 89,96% con mayor tasa de incidencia en Chimborazo, Tungurahua y Cotopaxi con diferentes niveles de gravedad asociado a factores de riesgo como el agua, alimentos y concentración de fluoruro en las pastas dentales <sup>9</sup>.

La gravedad de ingerir la pasta dental va a depender de la concentración de flúor, duración de exposición, nivel de evolución del diente, edad y variación individual o susceptibilidad <sup>24</sup>. De esta manera la ingesta de

Flúor en niños de 1 a 3 años cuando realizan el cepillado de sus dientes es cercana al 80%, y ciertos niños ingieren toda la pasta de dientes que se coloca en el cepillo <sup>24</sup>. Sin embargo, no hay organización dental internacional que apoye el uso de pasta dental sin flúor, ya que se ha comprobado que el flúor disminuye la incidencia de caries dental en los dientes en desarrollo, por tal motivo es necesario que las pastas dentales para niños en el mercado contengan flúor <sup>25</sup>.

Por lo antes citado, se ha planteado como objetivo del presente estudio determinar la frecuencia de cepillado y uso de pasta dental con flúor en niños de 0 a 3 años de edad en la parroquia San Sebastián del cantón Cuenca.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

El diseño de estudio es de enfoque cuantitativo, nivel 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 actual. La población del estudio está referida a la totalidad de niños de 5008 de 0 a 6 años de edad, pertenecientes a la parroquia San Sebastián del cantón Cuenca, durante el año 2023. La población constituye un universo de investigación de 2759 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 264 niños y niñas de 0 a 3 años de edad residentes de la parroquia San Sebastián del cantón Cuenca.

Para la formalización de la población se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de selección:

### **Criterios de inclusión**

- Padres y/o representantes legales de niños que tengan edades de 0 a 3 años de edad.

### **Criterios de exclusión**

- Niños o niñas de 4 a 6 años en adelante.
- Padres de familia o representantes que presenten discapacidades intelectuales.
- Los padres y representantes que no firmen el consentimiento informado.

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 años de edad de la parroquia San Sebastián del cantón Cuenca 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.

Una vez obtenidos los datos de la encuesta mediante Google Forms, se organizó la información utilizando el software Microsoft Excel 2019. Posteriormente, para el análisis estadístico, la información fue importada al programa SPSS en su versión 27. Los datos fueron expuestos mediante tablas que clasificaban las variables y las resumían a través de la frecuencia y el porcentaje de aparición. Para determinar la relación entre las variables se recurrió al uso de tablas de contingencia y el test estadístico chi-cuadrado, con un umbral de significancia fijado en 0,05; así, se consideraron relaciones significativas aquellas en las que el valor de p resultó ser menor que 0,05.

## RESULTADOS

Después de aplicar el instrumento de recolección de datos a la muestra de 264 niños y niñas de 0 a 3 años de edad, residentes de la parroquia San Sebastián del cantón Cuenca, se obtuvieron los siguientes resultados:

**Tabla 2. Frecuencia de cepillado y uso de pasta dental con flúor en niños de 0 a 3 años de edad. Parroquia San Sebastián, cantón Cuenca.**

Variable	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Frecuencia del cepillado dental	Una vez al día	38	14,4%
	Dos veces al día	120	45,5%
	Tres veces al día	65	24,6%
	Ninguno	41	15,5%
Pasta dental según cantidad de flúor	Ninguno	54	20,5%
	Pastas sin flúor	47	17,8%
	Pastas con flúor (500 PPM)	42	15,9%
	Pastas con flúor (1000-1100 PPM)	99	37,5%
	Pastas con flúor (1450 PPM)	22	8,3%
<b>Total</b>		<b>264</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Elaborado por: Lupe Pacheco Gutiérrez

La Tabla 2 presenta la frecuencia de cepillado dental y el uso de pasta dental con flúor en niños de 0 a 3 años en la Parroquia San Sebastián, cantón Cuenca. De la muestra, la mayoría de los niños realiza el cepillado dental dos veces al día (45,5%), el 14,4% de los niños se cepilla una vez al día, mientras que el 24,6% lo hace tres veces al día y un 15,5% de los infantes no se cepilla los dientes. En cuanto al uso de pasta dental con flúor, el 20,5% no utiliza ninguna, el 17,8% usa pastas sin flúor, el 15,9% usa pastas con flúor a una concentración de 500 PPM; la mayoría, el 37,5%, utiliza pastas con flúor con una concentración de 1000-1100 PPM y un 8,3% usa pastas con la mayor concentración de flúor de 1450 PPM.

**Tabla 3. Frecuencia de cepillado dental diario en niños de 0 a 3 años de edad según el nivel socioeconómico de los representantes. Parroquia San Sebastián, cantón Cuenca.**

Nivel socioeconómico de los representantes	Frecuencia del cepillado diario				Total	p
	Una vez	Dos veces	Tres veces	Ninguno		
Menor a \$400	8 (27,5%)	11 (37,9%)	5 (17,2%)	5 (17,2%)	29 (100%)	0,130
Igual a \$400	21 (15,3%)	59 (43,0%)	32 (23,3%)	25 (18,2%)	137 (100%)	
Mayor a \$400	9 (9,1%)	50 (51,0%)	28 (28,5%)	11 (11,2%)	98 (100%)	
<b>Total</b>	<b>38 (14,3%)</b>	<b>120 (45,4%)</b>	<b>65 (24,6%)</b>	<b>41 (15,5%)</b>	<b>264 (100%)</b>	

Notas:

Escolaridad padres: Chi-2 = 9,866; gdl = 6; p-valor = 0,130

La tabla muestra porcentajes por fila.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Elaborado por: Lupe Pacheco Gutiérrez

En la tabla 3, se puede observar que en general la frecuencia del cepillado diario en niños de 0 a 3 años se realiza dos veces por día (45,4%); en los niños de familias con ingresos menores a los \$400 representa el 37,9%, en familias con ingresos de \$400 es del 43,0% y en familias con ingresos mayores a \$400 es del 51,0%. No obstante, no se encontró relación significativa entre la frecuencia del cepillado diario y el nivel socioeconómico de los representantes al tener un valor 9 de 0,130, superior al nivel de significancia de 0,05 ( $chi-2 = 9,866$ ;  $gdl = 6$ ;  $p = 0,130$ ).

**Tabla 4. Cantidad de pasta dental utilizada en el cepillado diario en niños de 0 a 3 años según la edad. Parroquia San Sebastián, cantón Cuenca.**

Edad del niño/a	Cantidad de pasta dental					Total	p
	Ninguna	Equivalent e a 1/2 grano de arroz crudo	Equivalent e a 1 grano de arroz crudo	Equivalent e a 1 grano de arveja	En su totalidad		
0 a 6 meses	24 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	24 (100%)	
7 a 11 meses	21 (87,5%)	1 (4,1%)	2 (8,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	24 (100%)	<0,001
Un (1) año	8 (12,1%)	8 (12,1%)	28 (42,4%)	19 (28,7%)	3 (4,5%)	66 (100%)	
Dos (2) años	0 (0,0%)	0 (0,0%)	20 (30,7%)	43 (66,1%)	2 (3,0%)	65 (100%)	
Tres (3) años	1 (1,1%)	2 (2,3%)	17 (20,0%)	61 (71,7%)	4 (4,7%)	85 (100%)	
<b>Total</b>	<b>54 (20,4%)</b>	<b>11 (4,1%)</b>	<b>67 (25,3%)</b>	<b>123 (46,5%)</b>	<b>9 (3,4%)</b>	<b>264 (100%)</b>	

Nota:

Chi-2 = 236,93; gdl = 16; p-valor = 2,9291E<sup>-41</sup> ( $p < 0,001$ )

La tabla muestra porcentajes por fila.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Elaborado por: Lupe Pacheco Gutiérrez

Según los resultados de la tabla 4, el 46,5% de los niños de 0 a 3 años de la parroquia San Sebastián utilizan la cantidad de pasta dental equivalente a 1 grano de arveja; sin embargo, se observan variaciones por grupos de edad, ya que la mayoría de los niños menores a un (1) año de edad no utilizan pasta dental (100% de los niños de 0 a 6 meses y 87,5% de los niños de 7 a 11 meses), mientras que el 42,4% de los niños de un (1) año cumplido utilizan la cantidad equivalente a 1 grano de arroz crudo y los niños de 2 y 3 años utilizan la cantidad de pasta dental equivalente a 1 grano de arveja, con el 66,1% y 71,7%, respectivamente. De esta manera, se encontró que existe una relación significativa entre la cantidad de pasta dental utilizada en el cepillado diario y la edad de los niños, dado que el valor p fue inferior al nivel de significancia de 0,05 ( $chi-2 = 239,93$ ;  $gdl = 16$ ;  $p < 0,001$ ).

**Tabla 5. Cepillado nocturno en niños de 0 a 3 años según el nivel de instrucción de los padres. Parroquia San Sebastián, cantón Cuenca.**

Nivel de instrucción de los padres	Cepillado nocturno del niño			Total	p
	Sí	A veces	No		
Primaria	18 (56,2%)	8 (25,0%)	6 (18,7%)	32 (100%)	0,020

Secundaria	109 (63,3%)	20 (11,6%)	43 (25,0%)	172 (100%)
Tercer nivel (Universitario)	49 (83,0%)	2 (3,3%)	8 (13,5%)	59 (100%)
Cuarto nivel (Post-Grado)	1 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (100%)
<b>Total</b>	<b>177 (67,0%)</b>	<b>30 (11,4%)</b>	<b>57 (21,6%)</b>	<b>264 (100%)</b>

Nota:

Chi-2 = 15,005; gdl = 6; p-valor = 0,020

La tabla muestra porcentajes por fila.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Elaborado por: Lupe Pacheco Gutiérrez

De acuerdo con los resultados de la tabla 5, la mayoría de los niños de 0 a 3 años de la parroquia San Sebastián realizan el cepillado diario nocturno, representando el 67,0%; por el contrario, el 21,6% no realiza el cepillado nocturno y un 11,4% lo realiza a veces. En general, de acuerdo con el nivel de instrucción de los padres, la mayoría de los niños realizan el cepillado nocturno, siendo del 56,2% en niños con padres cuyo nivel de instrucción es de primaria, 63,3% en padres con secundaria, del 83,0% en padres con tercer nivel y del 100% en padres con cuarto nivel. Se encontró que existe una relación significativa entre la realización del cepillado nocturno y el nivel de instrucción de los padres debido a que el valor p fue de 0,020, inferior al nivel de significancia de 0,05 ( $chi-2 = 15,005$ ;  $gdl = 6$ ;  $p = 0,020$ ).

## DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo una muestra de 264 niños, de los cuales el 45,4% se cepillaban dos veces al día. A pesar de la frecuencia de cepillado, este no mostro relación significativa entre la frecuencia de cepillado y el nivel socioeconómico de los padres o representantes. En contraposición del estudio realizado por Martin y Cols en 420 niños donde se evidencia que a pesar de un nivel socioeconómico bajo el 45,0% de niños menores de 3 años se cepillan dos veces al día <sup>3</sup>.

En esta investigación se ha establecido que el 46,5% de los encuestados se cepillan los dientes con una cantidad de pasta equivalente a 1 grano de arveja sin importar la edad del rango considerado en el presente estudio, en comparación con el 4,1% de los niños que se cepillan con la cantidad adecuada según la edad. De igual modo, Irshad y Cols en su estudio realizado a niños menores de 3 años mencionan que el 59,5% usaron la cantidad de pasta de dientes del tamaño de un guisante o arveja, lo que corresponde a una cantidad incorrecta para la edad que tienen esto asociado al escaso conocimiento de los padres o representantes <sup>6</sup>.

De acuerdo con Salinas y Hugo en su investigación del nivel de conocimiento de los padres sobre el cuidado oral en infantes menores a tres años, indican que un 69,7% de padres conoce que el cepillarse los dientes en la noche es lo más importante, independientemente del nivel de instrucción de estos <sup>13</sup>. Resultados contrarios presenta nuestro estudio para la frecuencia de cepillado nocturno en los niños según el nivel de instrucción de los padres, dando a conocer que la mayoría de los niños de 0 a 3 años se realizan el cepillado diario nocturno, representando el 67,0%; en donde un mayor porcentaje del 100% lo obtuvo los padres con cuarto nivel de educación, evidenciando con estos resultados que si existe un porcentaje mayor de cepillado nocturno cuando el nivel de instrucción de los padres es superior.

En relación con Aguiar y Cols en su investigación de proporción de dentífrico empleado para cepillado dental en niños menores de 3 años en estancias infantiles de la ciudad de Tepic, señalan que el dentífrico que más se uso fue el infantil con 500 ppm, ellos recomiendan si es posible para niños menores de 3 años un

dentífrico sin flúor, debido a que algunos no escupen toda la pasta <sup>20</sup>. Al contrario, para la cantidad de flúor en la pasta dental, este estudio menciona que una cantidad mayor de encuestados el 37,5% tienen un cepillado de sus dientes con pasta con flúor de 1000 – 1100 ppm, siendo esta, según lo investigado apropiada para los niños de esta edad, debido a que las pastas con una cantidad de fluoruro desde los 1000 ppm tienen una protección contra la caries del 30% y 70% en comparación con las que no contienen flúor o el flúor es muy bajo.

Por último, en la frecuencia de cepillado dental en este estudio, unos 120 niños presentaron el mayor porcentaje de dos veces al día con un 45,5%. Al comparar con lo que recomienda la Federación Dental Internacional (FDI) y la Asociación Dental Americana (ADA) coincide con nuestra investigación, porque indican la importancia de una frecuencia de cepillado de dos veces al día como mínimo, siendo esta más óptima que la de una vez al día, debido a que con una frecuencia mayor se puede mantener el fluoruro requerido en los dientes, además recomiendan que el cepillado se realice en la mañana y en la noche antes de dormir, ya que existe poca producción de saliva al dormir lo que ocasiona caries dental <sup>9,10, 22</sup>.

## **CONCLUSIÓN**

Este estudio demostró que los padres o representantes de los niños de 0 a 3 años de la parroquia San Sebastián del cantón Cuenca, presentan un nivel de conocimiento bueno en cuanto a la frecuencia de cepillado dental, debido a que se obtuvo un porcentaje elevado de padres que cepillan los dientes a sus niños un mínimo de dos veces al día. En cuanto al uso de pasta dental con flúor, hay un conocimiento regular, ya que se obtuvo solo el 37,5% de niños que utilizan pastas con flúor adecuadas para esta edad con una concentración de 1000 - 1100 ppm.

No se encontró relación significativa entre la frecuencia del cepillado diario y el nivel socioeconómico de los representantes, porque los porcentajes fueron mayores para el cepillado de 2 veces al día en los tres niveles de ingreso de los representantes. Con relación a la cantidad de pasta dental utilizada en el cepillado diario en niños de 0 a 3 años, se demuestra que no es la correcta, debido a que los resultados obtenidos nos indican que, de los 264 niños, tan solo el 4,1 % utilizan la cantidad adecuada que es la equivalente a ½ grano de arroz crudo. La mayoría de los niños de esta edad realizan el cepillado diario nocturno, representando el 67,0%, demostrando que es más frecuente en los hogares el cepillado nocturno cuando el nivel de instrucción de los padres es superior.

La mala higiene oral en los niños ocasiona caries dental, que provoca malestar, dolor y pérdida de dientes a edades muy tempranas; por tal motivo es importante que padres o representantes de los niños tengan un nivel de conocimiento sobre frecuencia de cepillado dental y uso de pastas dentales con flúor, para que no exista un aumento de la ingesta total de flúor en menores de 3 años, que cause fluorosis dental. Finalmente, con una buena higiene bucal en los niños ayudaremos a mantener la dentición primaria que sirven como guía de erupción, mantenedores de espacio, ayudan para una buena vocalización, masticación adecuada y para generar autoestima y seguridad en su entorno.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández A, y Azañedo D. Cepillado dental y niveles de flúor en pastas dentales usadas por niños peruanos menores de 12 años. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2019;36(4):646–52.
2. Olczak-Kowalczyk D, Gozdowski D, Turska-Szybka A. Protective Factors for Early Childhood Caries in 3-Year-Old Children in Poland. *Front Pediatr*. 2021;9(March):1–10.
3. Martin MA, Avenetti D, Lee HH, Nordgren R, Berbaum ML, Edomwande Y, et al. Community health worker intervention to improve tooth brushing in young children: Results from a cluster randomized controlled trial. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2023;51(3):503–11.
4. 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*. 2020;87(1):31–8.
5. Acosta-Andrade A, David-Solórzano J, Pico-Sornoza A, Sinchiguano-Quinto K, Zambrano-Torres J. Correcto cepillado dental en niños. *Rev Científica Arbitr en Investig la Salud GESTAR*. 2021;4(7):2–22.
6. Irshad N, Sehar K, Kour N, Tagra M, Ahmad Hela H, Tabish Syeed M, et al. Fluoridated Dentrifice Use and Tooth Brushing Etiquette Among Children Younger Than Three Years Old in Kashmir. *Int Res J Mod Eng Technol Sci [Internet]*. 2020;(08):2582–5208. Available from: [www.irjmets.com](http://www.irjmets.com)
7. Achmad H, Djais A, Hatta LI, Rieuwpassa IE, Riyanti E, Primarti R, et al. The Impact of Using Fluoride in Pediatric Dentistry: A Systematic Review. *Ann RSCB [Internet]*. 2021;25(3):2816–39. Available from: <http://annalsofrscb.ro>
8. 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 Heal*. 2023;3(January):1–7.
9. Pérez A, García M. Factores asociados a higiene bucal con altos contenidos de fluoruros en niños Kichwas Saraguro-Ecuador Factors associated with oral hygiene with high fluoride content in Kichwa children Saraguro-Ecuador Factores asociados à higiene bucal com alto teor de. 2022;7(6):2515–23.
10. 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 [Internet]*. 2020;21(1):155–9. Available from: <https://doi.org/10.1007/s40368-019-00463-3>
11. Molly Martin, MD M, ; Oksana Pugach P, ; David Avenetti, DDS M, ; Helen Lee, MD M, Shojanny Salazar M, ; Genesis Rosales M, et al. Oral Health Behaviors in Very Young Children in Low-Income Urban Areas in. 2020;1–11.
12. Bhatti A, Wray F, Eskyté I, Gray-Burrows KA, Owen J, Giles E, et al. HABIT (Health visitors delivering Advice in Britain on Infant Toothbrushing): a qualitative exploration of the acceptability of a complex oral health intervention. *BMC Prim Care [Internet]*. 2022;23(1):1–13. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12875-022-01659-1>
13. Salinas P, Hugo H. Nivel de conocimiento de los padres sobre el cuidado oral en infantes menores a tres años. *Rev pedagógica la Univ Cienfuegos*. 2021;17(2):1–07.
14. Salinas C, Salas JC, Sevilla DC. La salud oral: educación e importancia a temprana edad. *Rev Conrado [Internet]*. 2022;18(S2):107–14. Available from: <https://conrado.ucf.edu/cu/index.php/conrado/article/view/2447/2371>
15. Aliakbari E, Gray-Burrows KA, Vinall-Collier KA, Edwebi S, Salaudeen A, Marshman Z, et al. Facilitators and barriers to home-based toothbrushing practices by parents of young children to reduce tooth decay: a systematic review. *Clin Oral Investig*. 2021;25(6):3383–93.
16. Suokko H, Tolvanen M, Virtanen J, Suominen A, Karlsson L, Karlsson H, et al. Parent's self-

reported tooth brushing and use of fluoridated toothpaste: Associations with their one-year-old child's preventive oral health behaviour. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2023;51(2):311–7.

17. Basso ML. Fluoruros Locales En Odontología Pediátrica. *Rev Fac Odontol Univ Nac (Cordoba).* 2020;13(2):18.

18. Pérez-Silva A, Cury JA, Martínez-Beneyto Y, Serna-Muñoz C, Cabello Malagón I, Ortiz-Ruiz AJ. Concentración de fluoruro total y soluble en pastas dentales de uso infantil en España. *Rev Esp Salud Publica.* 2021;95:1–10.

19. Acosta M, Palencia L, Santaella J, Suárez L. El uso de fluoruros en niños menores de 5 años. Evidencia. Revisión bibliográfica. 2020;10:82–92.

20. Aguiar-Fuentes EG, Gutiérrez-Rojo JF, Corona-Tabares MG, Guerrero Castellón MP, Alarcón Ramírez I, Martínez Herrera P, et al. Proporción de dentífrico empleado para cepillado dental en niños menores de 3 años en estancias infantiles de la ciudad de Tepic. *Rev Tamé [Internet].* 2019;8(22):870–2. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/tame/tam-2019/tam1922f.pdf>

21. Córdova-López O, Hermoza-Moquillaza RV, Darwin Yanac Calero DYC, Arellano-Sacramento C. PPM de flúor rotulado y analizado en pastas dentales pediátricas comercializadas en Lima-Perú. *Rev Estomatológica Hered.* 2019;29(4):285–90.

22. Fernández L, Lloberola C, Caballero S, Leon X. Nivel de conocimiento de los padres sobre el uso de pastas dentales en asociación con la ingesta estimada de fluoruro en niños. *Rev Odontol Vital.* 2022;1(36):7–22.

23. Staszczuk M, Krzyściak W, Gregorczyk-Maga I, Kościelniak D, Kołodziej I, Jamka-Kasprzyk M, et al. The effectiveness of using the toothpastes with a different fluoride content on the early childhood caries (ECC) reduction - systematic review. *New Med.* 2020;24(4):143–54.

24. Coclete GEG, Delbem ACB, Sampaio C, Danelon M, Monteiro DR, Pessan JP. Use of fluoridated dentifrices by children in Araçatuba, Brazil: factors affecting brushing habits and amount applied on the brush. *Eur Arch Paediatr Dent [Internet].* 2021;22(5):979–84. Available from: <https://doi.org/10.1007/s40368-021-00663-w>

25. Smith BD, MacPhail C, Russell J. An assessment of the current status of children's toothpaste in Australia. *Aust Dent J.* 2021;66(S1):S56–62.