



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGIA

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

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

AUTOR: PEDRO JOSÉ VERA BRITO

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 ODONTOLOGIA

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

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

AUTOR: PEDRO JOSÉ VERA BRITO

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 EN LA PARROQUIA PACCHA DEL CANTÓN CUENCA

FREQUENCY OF BRUSHING AND USE OF TOOTHPASTE WITH FLUORIDE IN CHILDREN FROM 0 TO 3 YEARS OF AGE IN THE PACCHA PARISH OF THE CUENCA CANTON

Pedro José Vera Brito¹, Daniela Calle²

¹ Estudiante de la Universidad Católica de Cuenca

² Docente de la Universidad Católica de Cuenca

RESUMEN

Cepillarse los dientes con una pasta de dientes fluorada proporciona una liberación lenta del fluoruro necesario para proteger los dientes contra la caries. **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 Paccha del cantón Cuenca. **Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, cuantitativo, transversal, en el cual se estableció una muestra de 184 niños y niñas de 0 a 3 años de edad residentes de la parroquia Paccha del cantón Cuenca. Para recolectar la información se aplicó una encuesta a los representantes legales de los niños. Una vez recopilada la información, los datos fueron analizados en el software estadístico SPSS versión 27. **Resultados:** Del total de niños, el 58,2% se cepillan los dientes dos veces al día, además se encontró que el 83,7% utilizan cepillo dental dentro de su higiene diaria, constatando que el 42,4% utilizan pasta dental con una concentración de flúor de 500 ppm. **Conclusiones:** Cepillarse los dientes al menos dos veces al día utilizando pasta dental con una concentración de flúor mayor a las 1000 ppm disminuye la tasa de prevalencia de caries dental, sin embargo, se debe tener en cuenta que el fluoruro puede llegar a ser tóxico si se ingiere en exceso, por lo que es indispensable que el integrante de la familia encargado de cepillar los dientes al niño conozca acerca de la cantidad de pasta dental recomendada para la edad del menor.

Palabras clave (DeCS): cepillado dental, pasta dental, flúor, niño.

ABSTRACT

Brushing teeth with fluoride toothpaste provides a slow release of fluoride, which is necessary to protect teeth against cavities. **Objective:** To determine the frequency of tooth brushing and the use of fluoride toothpaste in children aged 0 to 3 years in the Paccha parish of the Cuenca canton. **Material and Methods:** A descriptive, quantitative, cross-sectional study was conducted; the sample comprised 184 males and females aged 0 to 3 years from the Paccha parish of the Cuenca canton. A survey was administered to collect information from the children's legal representatives. Once the information was collected, the data were analyzed using SPSS statistical software version 27. **Results:** It was shown that 58.2% of children brush their teeth twice a day, and 83.7% use a toothbrush as part of their personal hygiene routine. Furthermore, 42.4% use toothpaste with a fluoride concentration of 500 ppm. **Conclusions:** Brushing teeth at least twice a day using toothpaste with a fluoride concentration of more than 1000 ppm reduces the prevalence rate of dental caries. However, it should be noted that fluoride can be toxic if ingested in excess, so it is essential for the family member responsible for brushing the child's teeth to be aware of the recommended amount of toothpaste for the child's age.

Keywords: tooth brushing, toothpaste, fluoride, child

1. INTRODUCCIÓN

Los fluoruros son un elemento clave en la prevención de la caries dental, además de ser eficaces como agentes terapéuticos en el tratamiento de caries no restaurador para la inactivación o detención de lesiones cariosas.¹ El fluoruro en la pasta de dientes ha influido significativamente en la reducción de la caries desde el año 1970. Estudios previos han respaldado los beneficios de la pasta dental fluorada en comparación con la pasta dental no fluorada en la prevención de la caries.²

El mecanismo de acción del fluoruro para controlar el proceso de caries dental es disminuir la desmineralización del esmalte y mejorar la remineralización. La presencia de fluoruro durante este proceso potencia la formación de cristales de fluorapatita. La formación de estos cristales se produce por la incorporación de fluoruro en la microestructura del esmalte, lo que hace que la superficie del esmalte sea más resistente al ácido bacteriano.^{3,4}

Se ha demostrado que cepillarse los dientes con una pasta de dientes fluorada dos veces al día proporciona una liberación lenta del fluoruro necesario para proteger los dientes contra la caries. Teniendo en cuenta que el cepillado diario con pasta dental altera la biopelícula dental, que es un factor

etiológico central tanto en la caries como en la enfermedad periodontal, y aporta ingredientes activos que pueden ayudar a mantener o mejorar la salud bucal.⁵

La concentración de la pasta de dientes fluorada varía según la edad del individuo y la frecuencia de uso. La cantidad de flúor en la pasta dental estándar de venta libre es de 1000 a 1500 partes por millón (ppm) para adultos y la concentración para niños es de 1000 ppm.²

En los niños menores de 3 años se recomienda utilizar una cantidad similar a un grano de arroz, y los mayores de 3 años se debe usar una cantidad del tamaño de un guisante (0,25 g) hasta los 6 años, cuando el reflejo de deglución se ha desarrollado lo suficiente para evitar la ingestión accidental.⁶

Sin embargo, se ha informado que el fluoruro podría ser tóxico si se ingiere en exceso. Por lo cual, la cantidad y concentración de la pasta dental dispensada debe ser controlado, disminuyendo de esta manera el riesgo de toxicidad.⁷ La toxicidad del fluoruro puede manifestarse de diversas maneras, incluida la fluorosis dental y esquelética. La exposición diaria a altos niveles de flúor en los primeros años de vida puede provocar efectos secundarios como la fluorosis dental. Por lo tanto, para evitar el riesgo de fluorosis dental, se debe tener en cuenta la concentración de la pasta dental fluorada

para niños y el cepillado debe realizarse bajo la supervisión de un adulto para controlar la cantidad de pasta dental dispensada y que el niño no la trague.⁸⁻¹⁰ Es importante considerar que los bebés y niños menores de 4 años son más propensos a sufrir fluorosis dental a nivel de los incisivos y primeros molares permanentes, debido a que su calcificación y maduración ocurre durante este período. Es durante este período cuando se debe vigilar cuidadosamente el uso de flúor y equilibrarlo con su capacidad preventiva de caries en la primera infancia.¹ Por tal motivo el objetivo principal de la presente investigación es determinar la frecuencia de cepillado y uso de pasta dental con flúor en niños de 0 a 3 años de edad en la parroquia Paccha del cantón Cuenca.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, cuantitativo, transversal que determinó la frecuencia del cepillado y uso de pasta dental con flúor en niños de 0 a 3 de edad años. La población del estudio está compuesta por la totalidad de niños de 0 a 3 años de edad, pertenecientes a la parroquia Paccha del cantón Cuenca, durante el año 2023. En base a los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en el año 2010, la población está conformada por 508 niños y niñas de 0 a 3 años.

Para obtener el tamaño muestra se aplicó la técnica de muestro probabilístico para poblaciones finitas, empleando un muestreo aleatorio simple, para ello se

utilizó el programa OpenEpi. Obteniendo, como muestra un total de 184 niños y niñas de 0 a 3 años de edad residentes de la parroquia Paccha del cantón Cuenca.

Estableciendo como criterios de inclusión, padres y/o representantes legales de niños que tengan edades de 0 a 3 años de edad que aceptaron participar en el presente estudio. Excluyendo, niños o niñas de 4 años en adelante, padres de familia y/o representantes que presenten discapacidades intelectuales y a los padres que no firmen el consentimiento informado.

Para recolectar la información se aplicó una encuesta en línea a los representantes legales de los niños. El instrumento fue diseñado para contestarlo en 10 minutos, el cual constó de 16 preguntas que incluyen los datos de filiación del encuestado (nivel de ingresos y nivel de educación) y de su representado. Además de preguntas relacionadas con la frecuencia de higiene oral de los niños, el tipo de insumos de higiene bucal, el tipo de pasta dental que el padre emplea en el niño(a), la cantidad de pasta dental y el periodo de inicio del cepillado dental.

Previamente la encuesta fue validada por expertos, midiendo la concordancia a través de la prueba estadística de la V. de Aiken, aplicando la siguiente fórmula: $V=S/n*(c-1)$. Obteniendo como resultado 0.94, es decir, el instrumento fue totalmente positivo para la ejecución del presente proyecto. De igual

manera, se realizó una revisión documental, para lo cual se consideraron artículos científicos publicados en revistas indexadas.

El presente estudio no presenta conflictos de bioética, ya que no se realizaron intervenciones odontológicas en la cavidad oral de los niños, únicamente se recopiló la información proporcionada por los representantes. Además, previo a la recolección de datos se contó con el consentimiento informado por parte de los padres de familia y/o representantes y los datos obtenidos fueron manejados bajo principios de confidencialidad. Asimismo, se obtuvo el permiso por parte del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad Católica de Cuenca (CEISH), mediante el documento número UCACUE-UASB-O-CEISH-2022-047.

Luego de recopilar los datos, se construyó una tabla de datos en una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2019. A partir de allí, la data fue migrada al software estadístico SPSS versión 27, donde se realizó estadística descriptiva creando tablas de frecuencia y porcentaje, además de utilizar la prueba no paramétrica Chi cuadrado, para asociar las variables principales de estudio y las covariables, con un nivel de significancia de 0,05.

3.

4. RESULTADOS

Luego de recopilar la información, se evidenció que el 54,9% de los representantes encuestados eran mujeres, en relación al sexo de los niños el 53,8% eran mujeres y el 46,2% hombres. El grupo de edad de los niños más prevalente era el de tres años con el 48,4%. De igual manera, se corroboró que el 58,2% de los representantes mencionó contar con estudios secundarios. De acuerdo al nivel de ingresos del representante, el 43,4% reportó que sus ingresos mensuales son mayores a \$400 (Tabla 1).

Tabla 1. Caracterización de la población de estudio

Caracterización de la población	n (%)
Sexo del representante del niño	
Femenino	101 (54,9%)
Masculino	83 (45,1%)
Sexo del niño	
Femenino	99 (53,8%)
Masculino	85 (46,2%)
Edad del niño	
Menor de 6 meses	14 (7,6%)
De 6 a 11 meses	6 (3,3%)
Un año	40 (21,7%)
Dos años	35 (19,0%)
Tres años	89 (48,4%)

Escolaridad del representante		Aditamentos de limpieza	
Primaria	25 (13,6%)	Cepillo de dientes	154 (83,7%)
Secundaria	107 (58,2%)	Dedal	8 (4,3%)
Tercer nivel	52 (28,3%)	Gasa	12 (6,5%)
		Ninguno	10 (5,4%)
Nivel de ingresos del representante		Tipo de dentífrico utilizado	
Menor a \$400	34 (18,5%)	No utiliza	10 (5,4%)
\$400	70 (38,1%)		34 (18,5%)
Mayor a \$400	80 (43,4%)	Pasta sin Flúor (0 ppm)	78 (42,5%)
		Pasta con Flúor (500 ppm)	5 (29,9%)
		Pasta con Flúor (1000 a 1100 ppm)	7 (3,8%)
		Pasta con Flúor (1450 ppm)	
		Cantidad de pasta dental	
		No utiliza	10 (5,4%)
		Equivalente a 1 grano de arveja	118 (64,2%)
		Equivalente a 1/2 grano de arroz crudo	25 (13,6%)
		Equivalente a 1 grano de arroz crudo	10 (5,4%)
		La totalidad del cepillo	21 (11,4%)
		Quien realiza el cepillado dental	
		No lo realiza	16 (8,7%)
		Madre	115 (62,5%)
		Padre	9 (4,9%)
		Padre y madre	42 (22,8%)
		Niño	2 (1,1%)
		Comienzo de cepillado dental	
		No lo realiza	16 (8,7%)
		Antes de que naciera el primer diente	22 (12,0%)
		Cuando erupcionaron los dientes temporales	138 (75,0%)
		Cuando erupcionaron los dientes permanentes	8 (4,3%)

En cuanto a los hábitos de higiene oral de los niños de 0 a 3 años de la parroquia Paccha, el 58,2% se cepillan los dientes dos veces al día, asimismo, se encontró que el 42,5% de los participantes utilizan pastas dentales con 500 ppm de flúor, el 29,9% optan por pastas que contienen entre 1000 a 1100 ppm de flúor, el 18,5% pastas dentales libres de flúor, el 3,8% pastas dentales con una concentración de flúor de 1450 ppm y el 5,4% no utilizan pasta dental dentro de su higiene oral (Tabla 2).

Tabla 2. Hábitos de higiene oral de los niños y niñas

Hábitos de higiene oral	n (%)		
		Frecuencia de cepillado dental	No lo realiza
Nunca	10 (5,4%)		16 (8,7%)
Una vez al día	34 (18,5%)		Antes de que naciera el primer diente
Dos veces al día	107 (58,2%)		22 (12,0%)
Tres veces al día	33 (17,9%)		Cuando erupcionaron los dientes temporales
			138 (75,0%)
			Cuando erupcionaron los dientes permanentes
			8 (4,3%)

Cepillado de dientes antes de dormir

A veces	36 (19,6%)
Sí	127 (69,0%)
No	21 (11,4%)

Se encontró que existió relación estadísticamente significativa entre la frecuencia de cepillado y la cantidad de dentífrico depositado en el cepillo ($p:0,002$), esto quiere decir que mientras más veces al día se realice el cepillado dental en los niños mayor es la cantidad de pasta depositada en el cepillo de dientes en el día, sabiendo que el 64,2% utiliza un grano de arveja. (Tabla 3).

Tabla 3. Relación entre la frecuencia de cepillado y la cantidad de pasta dental

Frecuencia de cepillado	Cantidad de pasta dental utilizada											
	Ninguna		Equivalente a 1 grano de arveja		Equivalente a 1/2 grano de arroz crudo		Equivalente a 1 grano de arroz crudo		En su totalidad		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ninguno	10	5,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	10	5,4
Una vez al día	0	0,0	26	14,2	5	2,7	1	0,5	2	1,1	34	18,5
Dos veces al día	0	0,0	71	38,6	18	9,8	5	2,7	13	7,1	107	58,2
Tres veces al día	0	0,0	21	11,4	2	1,1	4	2,2	6	3,3	33	17,9
Total	10	5,4	118	64,2	25	13,6	10	5,4	21	11,4	184	100

$p: 0,002$

Existe asociación estadísticamente significativa entre la cantidad de pasta dental dosificada en el cepillo y el tipo de dentífrico ($p:0,000$). La mayoría de padres optan por pastas que contienen 500 ppm de flúor con un tamaño de dentífrico depositado en el cepillo similar a un grano de arveja. (Tabla 4).

Tabla 4. Relación entre la cantidad de pasta dental dosificada en el cepillo y el tipo de dentífrico utilizado

Cantidad de pasta dental	Tipo de dentífrico utilizado											
	No utiliza		0 ppm		500 ppm		1000 a 1100 ppm		1450 ppm		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ninguna	10	5,4	0	0	0	0,0	0	0	0	0	10	5,4
Equivalente a 1 grano de arveja	0	0	14	7,6	62	33,7	37	20,1	55	2,8	118	64,2
Equivalente a 1/2 grano de arroz crudo	0	0	12	6,5	66	3,3	77	2,7	0	0	25	13,6
Equivalente a 1 grano de arroz crudo	0	0	24	1,1	33	1,6	44	4,4	105	0,5	10	5,4
En su totalidad	0	0	66	3,3	77	3,8	77	2,7	105	0,5	21	11,4
Total	10	5,4	118	18,4	178	42,8	154	29,5	159	7,3	184	100,0

$p: 0,000$

Por otra parte, no existe asociación estadísticamente significativa entre el tipo de instrumento utilizado para la higienización oral y el nivel de ingreso familiar ($p:0,885$). La mayoría de padres saben que deben utilizar el cepillo de dientes para la limpieza dental de sus niños, sin embargo, es necesario indicar que existen padres que utilizan el dedal y las gasas para realizar la higienización. (Tabla 5).

Tabla 5. Relación entre el tipo de instrumento utilizado para la higienización oral y el nivel de ingreso familiar

Tipo de instrumento utilizado	Nivel de ingreso familiar							Total instrumento
	Menor a \$400		\$400		Mayor a \$400		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Cepillo de diente	30	16,3	58	31,5	66	35,9	154	83,7
Dedal	2	1,1	2	1,1	4	2,2	8	4,3
Gasas	1	0,5	6	3,3	5	2,7	12	6,5
Ninguno	1	0,5	4	2,2	5	2,7	10	5,4
Total	34	18,5	70	38,0	80	43,5	184	100

$p: 0,885$

En lo que respecta a la relación entre el integrante de la familia que realiza el cepillado de los dientes y la frecuencia de higienización oral se encontró asociación significativa entre las variables ($p:0,000$). La madre es la

principal figura responsable en dicha práctica, encontrándose también la participación de ambos padres en el cepillado de sus niños, siendo la frecuencia de cepillado de dos veces al día la más representativa (Tabla 6).

Tabla 6. Relación entre el integrante de la familia que realiza el cepillado de los dientes y la frecuencia de higienización oral

Integrante de la familia	Frecuencia de cepillado								
	Una vez			Dos veces			Tres		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Padre y madre	0	0,0	4	2,2	28	15,2	16	8,7	48
Total	107	58,2	33	17,9	184	100			

cepillado al día	Frecuencia de cepillado								
	Ninguno al día		Una vez		Dos veces		Tres veces al día		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n
No lo realiza	10	5,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	10
Niño	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,1	2
Madre	0	0,0	28	15,2	74	40,2	13	7,1	115
Padre	0	0,0	2	1,1	5	2,7	2	1,1	9

$p: 0,000$

Discusión

En este estudio se constató que el 58,2% de los niños se cepillan los dientes dos veces al

día, estos resultados son similares a los publicados por Nordström et al.¹¹, donde identificaron que el 77% de los participantes analizados se cepillaban los dientes dos veces al día, mientras que el 12% lo hacía sólo una vez al día. No obstante, estos datos difieren con los publicados por Vignesh et al.¹², donde demostraron que el 76,1% de los niños se cepillaban los dientes una vez al día y el 23,9% se cepillaban dos veces al día.

El presente estudio reportó que el 42,5% de los niños de 0 a 3 años utilizan pastas dentales con una concentración de flúor de 500 ppm. Sin embargo, estos resultados difieren con los publicados por Ordoñez J.,¹³ los autores analizaron una población de niños entre 0 a 3 años encontrando que el 30,52% utiliza pasta dental libre de flúor y el 27,70% con una concentración de flúor entre 1000 a 1100 ppm. De igual manera, Martínez L.,¹⁴ analizaron niños de 0 a 3 años, en los cuales la pasta dental con flúor de 1000 a 1100 ppm fue la más usada, representando el 30,52% del total de participantes.

En cuanto a la cantidad de pasta dental depositada en el cepillo, el 64,2% de los niños analizados en este estudio utilizan pasta dental en una cantidad similar a un grano de arveja en cada cepillado. Estos

datos concuerdan con los obtenidos por Campoverde J.,¹⁵ donde se encuestó a representantes de niños entre 0 a 3 años, evidenciando que la mayor proporción de niños utilizan pasta dental equivalente a 1 grano de arveja. En cambio, Nuñez et al.,¹⁶ analizaron los hábitos de higiene oral de niños peruanos menores de tres años, reportando que la cantidad de pasta dental más frecuentemente dispensada fue 1/8 de la longitud de la cabeza del cepillo en el 45.51% de los participantes.

Es fundamental que los padres tengan en cuenta que el uso inadecuado de dentífricos fluorados en niños menores de 6 años se ha asociado con una mayor prevalencia de fluorosis dental, ya que la mayoría de los niños ingieren parte del producto durante el cepillado de dientes. Los estudios han demostrado que la ingesta promedio de flúor, por parte de niños de 1 a 3 años a partir del cepillado de dientes es cercana al 80%, y algunos niños ingieren prácticamente toda la pasta de dientes que se coloca en el cepillo.¹⁷

Asimismo, el presente estudio demostró que el 83,7% de los niños de 0 a 3 años utilizan cepillo dental dentro de su higienización

diría. De manera similar, Torres S.,¹⁹ menciona que del total de niños analizados el 80% utilizan cepillo dental dentro de su rutina de higiene oral. Por su parte, Socorro et al.,¹⁸ analizaron los hábitos de higiene bucal de niños entre 15 a 20 meses, de los cuales el 4,8% no incluía el cepillo en la limpieza de sus dientes.

De igual manera, en el presente estudio se evidenció que en el 62,5% la madre es la encargada de realizar el cepillado dental a su hijo. Resultados iguales a los publicados por Boustedt et al.²⁰, evidenciando que el 98% de la población utilizó pasta dental con flúor, además de que la gran mayoría de los padres ayudaron a su hijo con el cepillado. En cambio, Avenetti et al.²¹, analizaron un total de 148 cuidadores de niños estadounidenses menores de tres años, encontrando que el 19% de los cuidadores no ayudaban a los niños durante el cepillado dental, estos datos difieren con los del presente estudio, ya que solamente se reportó que el 1,1% de los niños se cepillaba los dientes sin la supervisión de un adulto.

Conclusiones

La caries dental es la enfermedad bucal más común en todo el mundo y sigue siendo un problema para la sociedad y los

individuos. Para disminuir las tasas de prevalencia de la caries dental se recomienda cepillarse los dientes al menos dos veces al día utilizando pastas dentales con flúor. Teniendo en cuenta que la concentración de flúor es un factor determinante en su eficacia para reducir la caries. Varias revisiones muestran que la pasta de dientes debe contener al menos 1000 ppm de flúor, tanto para niños como para adultos.

Sin embargo, se debe tener en cuenta que el fluoruro puede llegar a ser tóxico si se ingiere en exceso. Por lo que, se recomienda que el cepillado dental sea supervisado, en especial en niños menores a 3 años, ya que la literatura reporta que durante esta etapa los niños son más propensos a ingerir la pasta durante el cepillado dental. Siendo indispensable que los representantes regulen la cantidad de pasta dental, para de esta manera evitar los efectos adversos de la ingesta inadecuada del flúor.

5. REFERENCIAS

BIBLIOGRÁFICAS

1. Toumba KJ, Twetman S, Splieth C, Parnell C, van Loveren C, Lygidakis NA. Guidelines on the use of

- fluoride for caries prevention in children: an updated EAPD policy document. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2019 Dec;20(6):507-516.
2. Fakhry LM, Tallab RA, Natto ZS. Attitude, Practice, and Knowledge Regarding Fluoridated Toothpaste, Brushing, and Rinse Usage Among Residents of Jeddah City in Saudi Arabia. *Patient Prefer Adherence.* 2023 Jan 5;17:23-39.
 3. Dahlgren J, Twetman S, Roswall J. Tooth brushing habits and prevalence of early childhood caries: a prospective cohort study. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2020 Feb;21(1):155-159.
 4. Suokko H, Tolvanen M, Virtanen J, Suominen A, Karlsson L, Karlsson H, Lahti S. 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 Apr;51(2):311-317.
 5. Twetman S, Splieth C, Parnell C, van Loveren C, Lygidakis NA. Guidelines on the use of fluoride for caries prevention in children: an updated EAPD policy document. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2019 Dec;20(6):507-516.
 6. Junger ML, Lin M, Wei L, Espinoza L, Beltran-Aguilar E. Use of Toothpaste and Toothbrushing Patterns Among Children and Adolescents - United States, 2013-2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2019 Feb 1;68(4):87-90.
 7. Wright JT, Hanson N, Ristic H, Whall CW, Estrich CG, Zentz RR. Fluoride toothpaste efficacy and safety in children younger than 6 years: a systematic review. *J Am Dent Assoc.* 2014 Feb;145(2):182-9.
 8. Khan I, Mani S, Doss J. Preschoolers' tooth brushing behaviour and association with their oral health: a cross sectional study. *BMC Oral Health.* 2021; 21: 283.
 9. Reddy B, Ganapathy D, Kumar P. Prevalence of toothpaste swallowing habit in children between the age group of 3 and 5 years. *Drug Invention Today.* 2019; 12(7): 1452-1455.
 10. Mahajan P, Bhat D, Sharma D, Kau S, Kansal S, Mali, K. Dental Caries in relation to brushing frequency,

- type of toothpaste used and sweets consumption frequency among 5 & 12 year old Children: An Epidemiological Study. *International Journal Dental and Medical Sciences Research*. 2021; 3(5):149-154
11. Nordström A, Birkhed D. Attitudes and behavioural factors relating to toothbrushing and the use of fluoride toothpaste among cariesactive Swedish adolescents - a questionnaire study. *Acta Odontol Scand*. 2017 Oct;75(7):483-487.
 12. Vignesh B, Ravindra K. Association of Dental Caries Based on Frequency of Tooth Brushing Habit - A Retrospective Study. *CIBG*. 2021; 27(2):3491-9.
 13. Ordóñez J. Frecuencia de cepillado y uso de pasta dental con flúor en niños de 0 a 3 años de edad en la parroquia de Sayausí de la ciudad de Cuenca. UCACUE. 2023
 14. Martínez L. Frecuencia de cepillado y uso de pasta con flúor en niños de 0 a 3 años de edad en la parroquia Baños del cantón Cuenca. UCACUE. 2023
 15. Campoverde J. Frecuencia de cepillado y uso de pasta dental con flúor en niños de 0 a 3 años de edad en la parroquia Sagrario de la ciudad de Cuenca 2023. UCACUE. 2023
 16. Núñez J, Escapa R, Matta E. Prácticas sobre el uso de pastas dentales en niños menores de tres años que acuden al servicio de cred del hospital materno infantil san bartolomé, lima 2020. UPCH. 2020.
 17. 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*. 2021 Oct;22(5):979-984.
 18. Socorro M, Gómez D, Torres J, Acevedo A, Rojas-Sánchez F. Hábitos de higiene bucal y el nivel socio-económico de niños entre 15 y 20 meses de edad. *Acta odontol. Venez*. 2017; 45(2): 204-208.
 19. 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

Feb;21(1):155-159.

20. 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).

2020 Jan 15;87(1):31-38.

