



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 4 A 6 AÑOS DE
EDAD DE LA PARROQUIA CHIQUINTAD. CUENCA –
ECUADOR**

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

AUTOR: MARÍA FERNANDA MINCHALA BUESTÁN

DIRECTOR: OD. ESP. MARÍA DANIELA CALLE PRADO

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

**FRECUENCIA DE CEPILLADO Y USO DE PASTA DENTAL CON
FLÚOR EN NIÑOS DE 4 A 6 AÑOS DE EDAD DE LA PARROQUIA
CHIQUINTAD. CUENCA – ECUADOR**

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

AUTOR: MARÍA FERNANDA MINCHALA BUESTÁN

DIRECTOR: OD. ESP. MARÍA DANIELA CALLE PRADO

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

**FRECUENCIA DE CEPILLADO Y USO DE PASTA DENTAL CON FLÚOR EN
NIÑOS DE 4 A 6 AÑOS DE EDAD DE LA PARROQUIA CHIQUINTAD.
CUENCA – ECUADOR**

RESUMEN

Introducción: Para los niños de 4 a 6 años, el hábito constante de cepillarse los dientes con pasta fluorada es elemental en la prevención de la caries. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de cepillado y uso pastas con flúor en niños de 4 a 6 años de edad de la parroquia Chiquintad, Cuenca-Ecuador. **Metodología:** Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal. Se seleccionó de forma aleatoria una muestra de 136 niños de edades comprendidas entre 4 a 6 años. Para el procesamiento de los datos se utilizó el software SPSS versión 27. Los hallazgos se muestran en frecuencias y porcentajes; se evaluó la asociación entre las variables a través de la prueba chi-cuadrado, con un nivel de significancia de 0,05. **Resultados:** No se encontró relación significativa entre frecuencia de cepillado y la edad ($p=0,149$); existió relación significativa entre el tipo de pasta dental según la concentración de flúor y la edad ($p=0,015$), así como entre la cantidad de pasta dental colocada en el cepillo y la escolaridad del representante ($p=0,017$).

Palabras clave: Dentífricos, flúor, frecuencia del cepillado, niños, higiene bucal.

ABSTRACT

Introduction: For children aged 4-6 years, the continued habit of brushing their teeth with fluoride toothpaste is elementary in preventing caries. **Objective:** To determine toothbrushing frequency and the use of fluoride toothpaste in children aged 4 to 6 years in the parish of Chiquintad, Cuenca-Ecuador. **Methodology:** A quantitative, descriptive, cross-sectional study was conducted. A sample of 136 children aged 4 to 6 years was randomly selected. SPSS version 27 software was used to process the data. The findings are presented in frequencies and percentages. The association between the variables was evaluated using the chi-square test, with a significance level of 0.05. **Results:** No significant relationship was found between toothbrushing frequency and age ($p=0.149$); there was a significant relationship between the type of toothpaste according to fluoride concentration and age ($p=0.015$), as well as the amount of toothpaste placed on the toothbrush and the educational level of the parent ($p=0.017$).

Keywords: Toothpaste, fluoride, toothbrushing frequency, children, oral hygiene.

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la salud bucodental es un pilar fundamental del cuidado de la salud en general, definiéndola también como la ausencia de dolor orofacial, llagas bucales, infecciones, caries y enfermedades periodontales, para disfrutar de una buena calidad de vida, es por eso que se han implementado promociones y programas de salud para la prevención e instrucción de higiene bucal¹⁻³.

Los niños en edad preescolar tienen un alto riesgo de desarrollar enfermedades bucales, los factores asociados con estas enfermedades incluyen una mala rutina de cepillado de dientes, higiene dental deficiente, malos hábitos alimentarios, un nivel socioeconómico bajo, falta de acceso a los servicios de salud, bajo nivel educativo y afecciones bucales concurrentes^{1,2,4}.

Las pastas dentales y colutorios son productos necesarios en la higiene dental⁴. La implementación de las pastas fluoradas en el cepillado ayuda a la prevención y disminución de patologías bucodentales en pacientes pediátricos, siendo más recomendable y efectivo si se usan en las cantidades adecuadas^{5,6}. Además, es importante tener en cuenta el manejo correcto en cuanto a la concentración, la cantidad, duración y frecuencia de cepillado. El uso de dentífricos con flúor brinda una protección del 30% y 70% a diferencia de aquellos que no contienen flúor⁶. Actualmente en el mercado existen diferentes tipos de dentífricos y cepillos dentales para niños que llegan a ocasionar confusiones en los padres al momento de elegir el correcto, ya que la mayoría de veces toman en cuenta el sabor y no la concentración de flúor del dentífrico, ya que esta se debe elegir de acuerdo al riesgo de caries y edad del niño⁷⁻⁹.

Respecto al conocimiento sobre salud bucal por parte de los padres es escaso, sobre todo en las áreas rurales, pues muchos pasan por alto los hábitos de limpieza dental^{9,10}. La comprensión adecuada de este tema es primordial para mejorar la salud bucodental de los niños en casa; el nivel de educación de los padres de familia constituye un factor

importante en la prevención de las enfermedades bucodentales mediante hábitos de higiene oral apropiados^{9,10}. Los representantes tienen un papel crucial en la salud bucal de sus hijos, pues ellos son los que motivan, enseñan y hacen que los niños adquieran los conocimientos y habilidades suficientes que les permitirán llevar una buena salud y cuidados dentales^{2,11-14}.

Es por ello que se realizó esta investigación, cuyo objetivo fue determinar la frecuencia de cepillado y uso de pasta dental con flúor en niños de 4 a 6 años en la parroquia Chiquintad, Cuenca-Ecuador.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio tiene un enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo. Con relación al ámbito el estudio es de campo, donde se usó el método observacional, debido a la temporalidad, esta investigación es de corte transversal actual. La población de este estudio hace referencia al total de niños de los 4 hasta los 6 años pertenecientes a la parroquia Chiquintad, Cuenca a lo largo del año 2023. La población constituye un universo de investigación de 260 niños y niñas de edades comprendidas entre los 4 hasta los 6 años, de acuerdo con las proyecciones de población publicadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) del año 2010¹⁵. El muestreo fue de tipo probabilístico, con selección aleatoria simple. El tamaño de la muestra fue calculado en el programa OpenEpi. Por ende, la muestra que se obtuvo fue de 136 niños y niñas de 4 a 6 años pertenecientes a Chiquintad, parroquia del cantón Cuenca.

Para la determinación de la población se tuvo en consideración los siguientes criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Se incluye a los padres y responsables legales de niños que tengan edades comprendidas entre 4 a 6 años.

Criterios de exclusión:

- Padres de niños de 4 a 6 años no residentes en Chiquintad.
- Padres de niños mayores a 6 años de edad.

La recopilación de la información fundamental fue mediante la técnica de una encuesta, diseñada mediante un cuestionario previamente validado y aprobado por profesionales

expertos del área odontológica. La encuesta está constituida por 16 preguntas que contienen los datos de afiliación de la persona encuestada y de su representado, asimismo el tipo de insumo de limpieza bucal, la frecuencia de cepillado dental y el tipo de dentífrico que el padre utiliza en el niño(a). La encuesta tuvo un proceso de validación de expertos obteniendo una aprobación 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 del presente proyecto. Además, se necesitó de la revisión documental, para lo cual se tomó en cuenta artículos científicos publicados en revistas indexadas.

Una vez conseguida la legalización por el Comité de Bioética de la Universidad Católica de Cuenca a través del documento número UCACUE-UASB-O-CEISH-2022-047, se procedió a entregar el consentimiento informado a los padres de familia y responsables legales de niños de 4 a 6 años, seguidamente se procedió a aplicar el instrumento de recolección. Es importante mencionar que los datos otorgados por los padres de familia son confidenciales, manteniendo el anonimato de cada ficha de registro llenada mediante su participación voluntaria. También debemos resaltar que en ningún momento se muestran registros personales de la persona encuestada, salvaguardando así la identidad de los participantes.

Después de recopilar las respuestas de la encuesta, se estructuró la información en una tabla usando Microsoft Excel 2019. Esta información se importó luego al programa de análisis estadístico SPSS, versión 27, para su análisis. Los hallazgos se mostraron en diferentes tablas, donde las variables se clasificaron y resumieron por frecuencias y porcentajes. Para examinar la conexión entre las variables, se emplearon tablas de contingencia y el método de análisis chi-cuadrado, con un umbral de significancia establecido en 0,05. Se consideraron significativas las relaciones donde el valor de p era menor a 0,05.

RESULTADOS

El presente estudio fue realizado en la parroquia rural de Chiquintad del cantón Cuenca, los resultados que se presentan a continuación fueron obtenidos mediante la aplicación del instrumento de recolección de datos en la muestra de 136 preescolares entre los 4 a 6 años.

Tabla 1. Frecuencia y porcentaje de niños de 4 a 6 años según variables sociodemográficas. Parroquia Chiquintad – Cuenca, 2023.

Variables	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Sexo del representante	Femenino	122	89,7%
	Masculino	14	10,3%
Sexo del infante	Femenino	69	50,7%
	Masculino	67	49,3%
Edad del infante	Cuatro (4) años	49	36,0%
	Cinco (5) años	61	44,9%
	Seis (6) años	26	19,1%
Nivel de ingreso familiar (mensual)	Menor a \$400	28	20,6%
	Igual a \$400	73	53,7%
	Mayor a \$400	35	25,7%
Escolaridad de la madre, padre o representante	Primaria	33	24,3%
	Secundaria	83	61,0%
	Tercer nivel (Universitario)	20	14,7%
Total		136	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Elaborado por: María Fernanda Minchala.

En la tabla 1, se puede observar que el 89,7% de los representantes encuestados eran mujeres. Hubo una similitud en el porcentaje de niños del sexo femenino y masculino. El grupo de edad más representativo era el de los niños de cinco años, que constituían el 44,9% de la muestra, seguido por los de cuatro años con un 36,0%. En cuanto al ingreso familiar mensual, la mayoría de las familias, el 53,7%, ganaba \$400. Respecto a la escolaridad de los padres o representantes un 61,0%, había completado la educación secundaria.

Tabla 2. Frecuencia del cepillado y uso de pasta dental con flúor en niños de 4 a 6 años de edad. Parroquia Chiquintad – Cuenca, 2023.

Variable	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Frecuencia del cepillado	Ninguno	3	2,2%
	Una vez al día	5	3,7%
	Dos veces al día	84	61,8%
	Tres veces al día	44	32,4%
Pasta dental según cantidad de flúor	Ninguno	3	2,2%
	Pastas sin flúor	15	11,0%
	Pastas con flúor (500 PPM)	33	24,3%

Pastas con flúor (1000-1100 PPM)	47	34,6%
Pastas con flúor (1450 PPM)	38	27,9%
Total	136	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Elaborado por: María Fernanda Minchala.

En la tabla 2, se puede apreciar que, en la muestra de niños de 4 a 6 años, la mayoría, el 61,8%, se cepillaba los dientes dos veces al día; un 32,4% lo hacía tres veces al día y solo un 3,7% una vez al día. Notablemente, solo un 2,2% de los niños no se cepillaba los dientes. Respecto al uso de pasta dental con flúor, la concentración de 1000-1100 PPM era la más utilizada, con un 34,6%, seguida de cerca por pastas con 1450 PPM (27,9%) y 500 PPM (24,3%); se destaca un 11,0% de los niños utilizaba pastas sin flúor, mientras que solo un 2,2% no usaba ningún tipo de pasta dental.

Tabla 3. Frecuencia de cepillado en los niños de 4 a 6 años de acuerdo con su edad. Parroquia Chiquintad – Cuenca, 2023.

Edad	Frecuencia del cepillado				Total	p-valor
	Una vez al día	Dos veces al día	Tres veces al día	Ninguno		
4 años	3 (6,1%)	27 (55,1%)	19 (38,8%)	0 (0,0%)	49 (100%)	0,149
5 años	2 (3,3%)	42 (68,9%)	14 (23,0%)	3 (4,9%)	61 (100%)	
6 años	0 (0,0%)	15 (57,7%)	11 (42,3%)	0 (0,0%)	26 (100%)	
Total	5 (3,7%)	84 (61,8%)	44 (32,4%)	3 (2,2%)	136 (100%)	

Nota:

Chi-2 = 9,474; gdl = 6; p-valor = 0,149

La tabla muestra porcentajes por fila.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Elaborado por: María Fernanda Minchala.

De acuerdo con la información de la tabla 3, la frecuencia del cepillado dental en la parroquia Chiquintad varía significativamente según la edad de los niños. En los niños de 4 años, la mayoría se cepillaba dos veces al día (55,1%), y una proporción considerable lo hacía tres veces al día (38,8%). Entre los de 5 años, la frecuencia más común era también dos veces al día (68,9%), aunque un 23,0% se cepillaba tres veces y un 4,9% no se cepillaba. En los de 6 años, el cepillado dos veces al día seguía siendo predominante (57,7%), seguido por tres veces al día (42,3%). El análisis estadístico revela que no hay

una asociación significativa entre la edad de los niños y la frecuencia de cepillado dental ($chi-2 = 9,474$; $gdl = 6$; $p = 0,149$).

Tabla 4. Cantidad de flúor en la pasta dental de acuerdo a la edad del niño. Parroquia Chiquintad – Cuenca, 2023.

Edad	Pasta dental según cantidad de flúor					Total	p-valor
	Ninguno	Pastas sin flúor	Pastas con flúor (500 PPM)	Pastas con flúor (1000-1100 PPM)	Pastas con flúor (1450 PPM)		
4 años	0 (0,0%)	11 (22,4%)	13 (26,5%)	15 (30,6%)	10 (20,4%)	49 (100%)	
5 años	3 (4,9%)	4 (6,6%)	11 (18,0%)	21 (34,4%)	22 (36,1%)	61 (100%)	0,015
6 años	0 (0,0%)	0 (0,0%)	9 (34,6%)	11 (42,3%)	6 (23,1%)	26 (100%)	
Total	3 (2,2%)	15 (11,0%)	33 (24,3%)	47 (34,6%)	38 (27,9%)	136 (100%)	

Nota:

Chi-2 = 19,013; $gdl = 8$; p -valor = 0,015

La tabla muestra porcentajes por fila.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Elaborado por: María Fernanda Minchala.

La tabla 4 muestra variaciones en la cantidad de flúor en la pasta dental usada por niños de diferentes edades en la parroquia Chiquintad. Para los niños de 4 años, la distribución del tipo de pasta dental es bastante equilibrada, con un 30,6% usando pasta con flúor de 1000-1100 PPM y un 26,5% con 500 PPM. En el grupo de 5 años, la mayoría utilizaba pastas con flúor de mayor concentración (1000-1100 PPM y 1450 PPM), representando el 34,4% y 36,1% respectivamente. Entre los niños de 6 años, predomina el uso de pastas dentales con concentración de flúor de 1000-1100 PPM con el 42,3%, seguido de los que utilizan pastas con concentración de 500 PPM (34,6%) y los que usan pastas con concentración de 1450 PPM (23,1%). El análisis estadístico indica una asociación significativa entre los años del niño y la dosis de flúor en la pasta dental utilizada ($chi-2 = 19,013$; $gdl = 8$; $p = 0,015$). Esto sugiere que la elección de la concentración de flúor en la pasta dental cambia significativamente con la edad del niño.

Tabla 5. Cantidad de pasta colocada en el cepillo dental en los niños de 4 a 6 años con relación a la escolaridad del representante. Parroquia Chiquintad – Cuenca, 2023.

Cantidad de pasta dental	Total	p-valor
--------------------------	-------	---------

Escolaridad del Representante	Ninguna	Equivalente a 1/2 grano de arroz crudo	Equivalente a 1 grano de arroz crudo	Equivalente a 1 grano de arveja	En su totalidad	
Primaria	3 (9,1%)	1 (3,0%)	1 (3,0%)	18 (54,5%)	10 (30,3%)	33 (100%)
Secundaria	0 (0,0%)	0 (0,0%)	5 (6,0%)	65 (78,3%)	13 (15,7%)	83 (100%)
Tercer nivel (Universitario)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	16 (80,0%)	4 (20,0%)	20 (100%)
Total	3 (2,2%)	1 (0,7%)	6 (4,4%)	99 (72,8%)	27 (19,9%)	136 (100%)

0,017

Nota:

Chi-2 = 18,548; gdl = 8; p-valor = 0,017

La tabla muestra porcentajes por fila.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Elaborado por: María Fernanda Minchala.

En la tabla 5 se observan las diferencias en la cantidad de pasta dental colocada en el cepillo de los niños de 4 a 6 años en relación con la escolaridad de sus representantes en la parroquia Chiquintad. Entre los padres con educación primaria, la mayoría (54,5%) usaba una cantidad de pasta equivalente a un grano de arveja, mientras que un 30,3% la utilizaba en su totalidad. Para los padres con educación secundaria, el uso de una proporción semejante a un guisante era aún más predominante (78,3%) y un 15,7% usaba la pasta en su totalidad. En el grupo con educación universitaria, el 80,0% también prefería la porción similar a un grano de arveja y un 20,0% utilizaba la pasta en su totalidad. El análisis estadístico muestra una asociación significativa entre el nivel de educación de los padres y la cantidad de pasta dental que aplican en el cepillo ($chi-2 = 18,548$; $gdl = 8$; $p = 0,017$). Esto indica que el nivel educativo del representante influye en cómo dosifican la pasta dental para sus hijos.

DISCUSIÓN

El presente estudio se realizó en la parroquia Chiquintad, perteneciente al cantón Cuenca, en el transcurso del año 2023, en el cual participaron 136 padres y/o representantes de niños y niñas de edades comprendidas entre 4 a 6 años, de los cuales el 89,7% eran del sexo femenino.

En los primeros 6 años de vida del niño los padres deben estar presentes ayudando, enseñando y supervisando la higiene dental, ya que en estas edades tempranas los niños tienen falta de desarrollo psicomotriz, además de indicar las adecuadas técnicas de

cepillado hasta que se vuelva parte de su rutina diaria para prevenir y disminuir el riesgo de caries, evitar enfermedades y alteraciones durante su niñez y desarrollo dentario que puedan afectar en su calidad de vida y adultez¹¹. Es por ello que es necesario que los padres tengan conocimiento sobre el flúor en las pastas dentales.

La frecuencia de cepillado de los niños fue de 2 veces al día en los tres grupos de edad con un 61,8%, seguido de 3 veces al día con un 32,4%, estos resultados concuerdan con un estudio realizado en niños de 0 a 6 años por Betancourt (2018) en Manizales, donde se estudió el estado de la salud bucal y se evidenció que los niños se cepillan los dientes con una frecuencia de 2 veces al día¹⁶. Sin embargo, existe un estudio realizado por Lazo et al. (2022), en parroquias rurales del cantón Cuenca, Ecuador, en donde sus resultados difieren con nuestro estudio ya que la frecuencia del cepillado dental es de 3 veces con un 52%¹⁷.

En los niños de la parroquia Chiquintad la frecuencia del cepillado dental varía significativamente según su edad. La mayoría de los niños de 4 años se cepillaba dos veces al día (55,1%), y una proporción considerable lo hacía tres veces al día (38,8%). Entre los de 5 años, la frecuencia más común también es de dos veces al día (68,9%), aunque un 23,0% se cepillaba tres veces y un 4,9% no se cepillaba. De igual manera el cepillado en los niños de 6 años fue de dos veces (57,7%), seguido por tres veces al día (42,3%). En este estudio el análisis estadístico reveló que no existe una asociación significativa entre la edad de los niños y la frecuencia de cepillado dental, por lo tanto, la edad no es un factor que afecta en la frecuencia de cepillado, ya que lo más adecuado es que mientras va creciendo el niño mejor sea su higiene bucal y los niños de 4 a 6 años saben que deben lavarse sus dientes ya que según los resultados obtenidos la mayoría se realiza el cepillado dos y tres veces al día, de acuerdo con un estudio realizado en Nuevo León, México por Hernández-Cantú et al. (2018), acerca de los hábitos de higiene bucal y caries en niños, en el cual obtuvieron resultados similares al nuestro en donde el 70% de los niños escolares de primer año de primaria se cepillaban los dientes dos veces al día⁵.

La concentración de flúor en las pastas dentales es considerada un factor que contribuye a la prevención de caries. En el presente estudio se verificó que existe una asociación significativa entre la edad que tiene el niño y la dosis de flúor en la pasta dental utilizada,

puesto que la mayoría de niños de 4 a 6 años utilizan pastas dentales con flúor de 1000 a 1400 ppm, este se asemeja con un estudio realizado en Montevideo, Uruguay, por Hermida-Bruno et al. (2022), donde se obtuvo como resultado que los niños utilizaban pasta dental fluorada de 1100 ppm¹¹. Esto indica que conforme avanza la edad del niño utilizan una pasta dental con mayor concentración de flúor.

El nivel educativo del representante influye en cómo dosifican la pasta dental para sus hijos, el análisis estadístico mostró una asociación significativa entre el nivel de educación de los padres y la cantidad de pasta dental que aplican en el cepillo del niño. Los padres con educación primaria, secundaria y tercer nivel, usan una cantidad de pasta equivalente a un grano de arveja representado por un 72,8%, seguido por el 19,9% que utiliza en su totalidad, lo que concuerda con una investigación realizada en Perú sobre las Recomendaciones basadas en la evidencia para la prevención de caries en infantes donde Palma et al., en 2020, menciona que para niños mayores de 3 años la cantidad adecuada de pasta dental fluorada que se debe depositar en el cepillo dental equivale al tamaño de una “alverjita”¹⁸. Sin embargo, hay que mencionar que los padres residentes de la parroquia Chiquintad aun teniendo un nivel de educación de tercer nivel depositan la pasta dental con flúor en el cepillo dental del niño en su totalidad representado por un 20%, lo que es preocupante ya que existe el riesgo de que los niños ingieran el producto, al igual que Javier-Pérez et al. (2020), donde señala en su investigación sobre los niveles de fluoruro en dentífricos y colutorios realizado en España, que durante el cepillado se pueden provocar ingestas accidentales de la pasta con flúor si no se colocan en las cantidades correctas sobre todo en los niños quienes ingieren con más facilidad el producto⁶.

La salud bucodental de los niños y niñas es una responsabilidad que compromete a los profesionales de la salud bucal, pero sobre todo a sus familiares y sociedad cercana en general, la infancia es una etapa de vida en que las personas aprenden a valorar y cuidar su sonrisa, en donde los hábitos y rutinas se aprenden con más facilidad para que se vuelva parte de su vida cotidiana dándole la importancia debida a la salud bucal⁸.

BIBLIOGRAFÍA

1. Khan I, Doss J, Danaee M, Kong L. Pre-schoolers' tooth brushing behaviour and association with their oral health: a cross sectional study. *BMC Oral Health* [Internet]. 2021;21(283):1-11. Disponible en: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-021-01643-8>
2. Morata Alba J, Morata Alba L. Salud bucodental en los niños: ¿debemos mejorar su educación? *Pediatría Atención Primaria* [Internet]. 2019;21(84):e173-8. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322019000400003
3. OMS, OPS. Propuesta de plan regional decenal sobre salud bucodental para las Américas: informe final. Washington, D.C., EUA: Organización Mundial de la Salud; 2017 p. 7. Report No.: CE160/INF/7.
4. Acosta-Andrade A, David-Solórzano J, Pico-Sornoza A, Sinchiguano-Quinto K, Zambrano-Torres J. Correcto cepillado dental en niños: Artículo de revisión bibliográfica. *Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud "GESTAR"* [Internet]. 2021;4(7):2-22. Disponible en: <https://doi.org/10.46296/gt.v4i7.0018>
5. Hernández-Cantú EI, Reyes-Silva AKS, García-Pineda MA, González-Montalvo A, Sada-Amaya LJ. Hábitos de higiene bucal y caries dental en escolares de primer año de tres escuelas públicas. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social* [Internet]. 2018;26(3):179-85. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2018/eim183d.pdf>
6. Javier-Pérez R, Rubio Armendáriz C, Gutiérrez Fernández A, Montelongo S, Hardisson H. Niveles de fluoruro en dentífricos y colutorios. *Journal of Negative and No Positive Results* [Internet]. 2020;5(5):491-503. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.19230/jonnpr.3326>
7. Fernández Quintana L, Lloberola Reyes CS, Caballero García S, Leon Rios XA. Nivel de conocimiento de los padres sobre el uso de pastas dentales en asociación con la ingesta estimada de fluoruro en niños. *Odontología Vital* [Internet]. 2022;1(36):7-22. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/odov/n36/1659-0775-odov-36-7.pdf>
8. Acosta de Camargo MG, Palencia L, Santaella J, Suárez L. El uso de fluoruros en niños menores de 5 años. Evidencia. Revisión bibliográfica. *Revista Odontopediatría Latinoamericana* [Internet]. 2020;10(1):82-92. Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/187>
9. Thornton-Evans G, 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* [Internet]. 2019;68(4):87-90. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6400578/>

10. Hernández-Vásquez A, Azañedo D. Cepillado dental y niveles de flúor en pastas dentales usadas por niños peruanos menores de 12 años. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica* [Internet]. 2019;36(4):646-52. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v36n4/a12v36n4.pdf>
11. Hermida Bruno ML, Blanco Barbieri J, Larrique Ibarra MN, Puig Abbate MF, Volfovicz R. Relación entre edad, cepillado dental y experiencia de caries en niños. *Revista De Odontopediatría Latinoamericana* [Internet]. 2022;12(1):1-10. Disponible en: <https://doi.org/10.47990/alop.v12i1.522>
12. Armas Vega A del C, Pérez Rosero ER, Castillo Cabay LC, Agudelo-Suárez AA. Calidad de vida y salud bucal en preescolares ecuatorianos relacionadas con el nivel educativo de sus padres. *Revista Cubana de Estomatología* [Internet]. 2019;56(1):1-9. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1815/463>
13. Gaeta ML, Cavazos J, Cabrera MRL. Habilidades autorregulatorias e higiene bucal infantil con el apoyo de los padres. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud* [Internet]. 2017;15(2):965-78. Disponible en: <https://doi.org/10.11600/1692715x.1521109022016>
14. Cervantes S, Sucari W, Padilla T. Programa educativo sobre prevención en salud bucal en niños menores de cinco años. *Revista Innova Educación* [Internet]. 2020;2(2):318-29. Disponible en: <https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.02.006>
15. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). *Proyecciones Poblacionales* [Internet]. 2019. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>
16. Betancur IS. Valoración en salud oral a niños y niñas de 0 a 6 años de edad, de los Centros de Desarrollo Integral del ICBF en el municipio de Manizales, 2018. *Alcaldía de Manizales - Secretaría de Salud*. 2018;1-14.
17. Lazo Verdugo NS, Cabrera Andrade AA, Escandón Dután SA, Soto Minchalo GM, Parra Coronel JJ, Torres Calle MF, et al. Hábitos de higiene dental y fluorosis dental en niños de zonas rurales del Ecuador. Un estudio de casos y controles. *La Ciencia al Servicio de la Salud y la Nutrición* [Internet]. 2023;13(2):30-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.47244/cssn.Vol13.Iss2.774>
18. Palma-Portaro C, Bravo C, Calderón G, Cárdenas C, Céspedes C, Cuadros C, et al. Recomendaciones basadas en la evidencia para la prevención de caries en infantes. *Odontol Pediatr* [Internet]. 2017;16(2):51-64. Disponible en: <https://op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/54>