



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
HUAYNA – CAPAC DE LA CIUDAD DE CUENCA.**

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

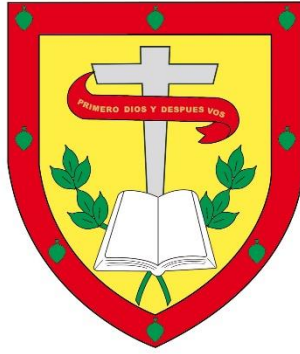
AUTOR: NATHALY MICAELA GUANUCHI MUZHA.

DIRECTOR: DRA. KATHERINE DE LOS ÁNGELES CUENCA L.

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
HUAYNA – CAPAC DE LA CIUDAD DE CUENCA.**

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

AUTOR: NATHALY MICAELA GUANUCHI MUZHA.

DIRECTOR: DRA. KATHERINE DE LOS ÁNGELES CUENCA L.

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 EN LA PARROQUIA HUAYNA – CAPAC. CUENCA ECUADOR

FREQUENCY OF TOOTH BRUSHING AND USE OF FLUORIDE TOOTHPASTE IN CHILDREN AGED 4 TO 6 YEARS IN THE HUAYNA-CAPAC PARISH. CUENCA, ECUADOR

Guanuchi-Muzha Nathaly Micaela ¹, Cuenca-León Katherine de los Angeles², Calle-Prado María Daniela ², Moscoso-Abad María Elizabeth ²

1 Estudiante, Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca. Cuenca (Ecuador).

2 Docente de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca. Cuenca (Ecuador).

Correspondencia

Nathaly Micaela Guanuchi Muzha, Cdl. La cascada, calles río de la plata y río manzanarez, Cuenca-Ecuador, Código postal: 010207, nathaly.guanuchi@est.ucacue.edu.ec

RESUMEN

Objetivo: Determinar la frecuencia de cepillado dental en niños de 4 a 6 años de edad de la parroquia Huayna-Cápac del cantón Cuenca en el año 2023. Método: Estudio cuantitativo, de nivel descriptivo y transversal, con una población total de 350 niños. La muestra analizada fue de 206 niños y niñas de 4 a 6 años de edad, se aplicó un cuestionario validado por expertos en odontopediatría y los datos se analizaron con el software estadístico SPSS v.27. Resultados: 44,46% de los niños y niñas se cepillan 2 veces al día, el 48,54% utilizan pastas con flúor de 1000 a 1100 partes por millón; el 70,88% de niños utilizan una cantidad de pasta equivalente a 1 grano de arveja, el 99,51% de los niños utilizan el cepillo dental como instrumento de higiene oral y el 40,29% corresponde a niños que realizan el cepillado dental ellos mismos. Conclusiones: La mayoría de los niños de 4 a 6 años de la parroquia Huayna-Cápac se cepillan 2 veces al día y en su mayoría utiliza pastas dentales en concentraciones de 1000 a 1100ppm. Es necesario seguir monitorizando y fomentando prácticas de higiene bucal saludables desde una edad temprana para contribuir al bienestar dental a lo largo del desarrollo infantil.

Palabras clave: salud bucal, cepillado dental, pasta dental, flúor. (DECS)

ABSTRACT

Objective: To determine the frequency of dental brushing in children aged 4 to 6 years in the Huayna-Cápac parish of Cuenca Canton in 2023. Method: It was a quantitative, descriptive, and cross-sectional study population comprised of 350 children. The analyzed sample was 206 males and females aged 4 to 6. A questionnaire validated by experts in pediatric dentistry was applied. The data were analyzed using the statistical

software SPSS v.27. Results: It was shown that 44.46% of males and females brush their teeth twice a day, 48.54% use toothpaste with fluoride at concentrations of 1000 to 1100 parts per million (ppm); 70.88% of children use an amount of toothpaste equivalent to 1 pea grain, 99.51% of children use the toothbrush as an oral hygiene tool, and 40.29% are children who brush their teeth themselves. Conclusions: Most children aged 4 to 6 years in the Huayna-Cápac parish brush their teeth twice a day, and most use toothpaste with fluoride at concentrations of 1000 to 1100 ppm. It is necessary to continue monitoring and promoting healthy oral hygiene practices from an early age to contribute to dental well-being throughout childhood development.

Keywords: oral health, tooth brushing, toothpaste, fluoride.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día la salud bucal en los niños se ha convertido en un tópico de vital importancia para su desarrollo y bienestar en general. Uno de los pilares fundamentales del cuidado bucal en esta etapa es el cepillado dental de manera regular y la correcta utilización de dentífrico en concentraciones adecuadas. En términos generales es necesario abordar el tema de frecuencia del cepillado y técnica de cepillado de manera rigurosa como un tema de prevención en la comunidad.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) ratifica que, en la fase temprana de vida, particularmente, a partir del embarazo hasta los 36 meses de edad, los menores precisan consideraciones particulares que traen consigo un idóneo desarrollo de la salud, del habla, de aspectos físicos, cognitivos, entre otros ⁽¹⁾. La Organización Mundial de la salud (OMS) reporta en los últimos años datos preocupantes con respecto a patologías bucodentales como la caries dental, patología que afecta a 530 millones de infantes a nivel mundial ⁽²⁾.

Es imperioso tratar de disminuir o erradicar estas patologías con una práctica clave para mantener una buena salud bucal, y así prevenir problemas dentales a corto y largo plazo, estas medidas no solo ayudarán en la prevención de la formación de caries, sino también promoverán la higiene oral, como un hábito que perdurara toda la vida ⁽⁴⁾. Uno de los factores de riesgo más relevante para que se promuevan patologías a nivel oral tales como: caries de la primera infancia, llagas bucales, deficiente ingesta nutricional, fluorosis dental, entre otros, es la concentración inadecuada de flúor ^(3,5). Varios expertos recomiendan que, una vez que los niños alcanzan los 3 años de edad y pueden escupir adecuadamente, se recomienda emplear una mínima porción de crema dental con flúor, equivalente al tamaño de un grano de guisante que van en concentraciones de entre 1000 y 1450 partes por millón (ppm) de fluoruro ^(4,5).

El enfoque principal de esta investigación es analizar la frecuencia de cepillado y el uso de pasta dental con flúor en niños menores de seis años de la parroquia Huayna Cápac, Cuenca, Ecuador. Con el propósito de abordar la cuestión de investigación se evaluarán

a niños escolares de entre 0 a 6 años de edad que tengan su encuesta correctamente llenada y su respectivo consentimiento. Al examinar estos aspectos específicos del cuidado oral, no solo se aclara la situación actual, sino también se determinarán bases para estrategias futuras que puedan mejorar la salud bucal de los escolares de la presente comunidad. A lo largo de este trabajo investigativo, se averigua más a fondo la relevancia de estas prácticas y tendencias existentes y finalmente se propondrá recomendaciones para fortalecer la salud dental desde una edad temprana.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio adopta un enfoque cuantitativo observacional y descriptivo de corte transversal. La población del estudio está referida a la totalidad de 350 niños menores de 6 años de la parroquia Huayna Cápac, Cuenca, durante el año 2023. Se seleccionó una muestra probabilística de 206 niños y niñas de 4 a 6 años, de acuerdo con las proyecciones del INEC para el período 2021-2022, considerando solo a los padres que brindaron correcta información y otorgaron su consentimiento informado.

Los criterios de inclusión involucran a padres y/o delegados legales de niños de 0 a 6 años, mientras que se excluyen aquellos con más de 6 años y/o padres que representen a niños con discapacidades intelectuales. La recopilación de datos se realizó mediante encuestas con un cuestionario validado de 16 preguntas, abordando datos de filiación, prácticas de higiene bucal y uso de productos específicos. La encuesta fue validada por expertos en odontopediatría, se llevó a cabo el análisis de datos mediante el software estadístico SPSS v.27 y mostró una alta concordancia del (0.94) asegurando la idoneidad del instrumento para el proyecto.

Además, se realizó una revisión documental basado en artículos de revistas indexadas. Después de recibir el aval del Comité de Bioética Católica de Cuenca, se entregaron consentimientos informados a los padres y representantes antes de la aplicación del instrumento de recolección. Se garantizó la confidencialidad y el anonimato de los participantes, protegiendo la identidad de los individuos. Los resultados se presentan de manera consolidada, sin revelar información individual, en cumplimiento de los principios éticos del estudio.

RESULTADOS

En el estudio se incluyó a un total de 206 niños y niñas de 4 a 6 años de edad. Los resultados revelan variaciones significativas en la frecuencia de cepillado entre los niños y niñas estudiados. Un destacado 26,70% (55) de los niños practican el cepillado tres veces al día correspondiente a niños y niñas de 4 años de edad. Por otro lado, se observa una minoría del 0,49% (1) niño de 5 años cuya frecuencia es de 4 veces al día, sin embargo, la siguiente tabla nos muestra un dato un tanto preocupante y es que el 4,47% (9) de niños que se cepillan una sola vez al día, los cuales sugiere la posibilidad de

presentes o futuras patologías orales ya que la frecuencia ideal es mínimamente de 2 veces por día (tabla1).

Frecuencia de Cepillado Diario	Edad del Niño							
	4 Años		5 Años		6 Años		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1 vez al día	9	4,37	7	3,40	4	1,94	20	9,71
2 veces al día	48	23,30	35	16,99	9	4,37	92	44,66
3 veces al día	55	26,70	23	11,17	13	6,31	91	44,17
4 veces al día	0	0,00	1	0,49	2	0,97	3	1,46
Total	112	54,37	66	32,04	28	13,59	206	100,00

Chi Cuadrado = 5.0067 g.l. =4 p=0.287

Tabla1. Frecuencia de Cepillado por día en los niños de 4 a 6 años de la Parroquia Huayna Cápac del Cantón Cuenca en el año 2023.

Los datos presentados en la Tabla 2 revelan que la mayoría de los niños en esta muestra, específicamente un 26,21% (54), pertenecen al grupo de niños de 4 años de edad que utilizan pastas dentales con una concentración de 1000 o 1100 ppm de flúor. Este hallazgo es positivo, ya que indica que están utilizando una concentración ideal para su edad. En contraste, se identifican dos grupos con resultados desfavorables. En primer lugar, el 8,74% (18) de los niños utilizan pastas sin flúor, lo cual puede ser considerado como una práctica menos beneficiosa para la salud dental. En segundo lugar, el 30,10% (62) de niños utilizan pastas con una concentración de flúor inadecuada según la Tabla 2. Estos datos resaltan la importancia de promover el uso de pastas dentales con la concentración de flúor adecuada en la población infantil.

Concentración de Flúor en pastas dentales	Edad del Niño							
	4 Años		5 Años		6 Años		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Pasta sin Flúor (0 ppm)	13	6,31	4	1,94	1	0,49	18	8,74
Pasta con Flúor (500 ppm)	35	16,99	18	8,74	9	4,37	62	30,10
Pasta con Flúor (1000 a	54	26,21	35	16,99	11	5,34	100	48,54

1100 ppm)								
Pasta con Flúor (1450 ppm)	10	4,85	8	3,88	6	2,91	24	11,65
Ninguna	0	0,00	1	0,49	1	0,49	2	0,97
Total	112	54,37	66	32,04	28	13,59	206	100,00
Chi Cuadrado = 4.9714 g.l. =6 p=0.547								

Tabla2. Concentración de flúor en las pastas dentales usadas por los niños de 4 a 6 años de edad de la parroquia Huayna Cápac del Cantón Cuenca en el año 2023.

Con respecto a la cantidad de pasta dental que utilizan los niños en esta población, los datos indican que la mayoría, un 39,815 (82) de los niños de 4 años de edad, utilizan una cantidad equivalente a 1 grano de arveja, lo cual resulta beneficioso para la salud dental de este grupo de niños y niñas ya que se ajusta a las recomendaciones apropiadas para su edad. Por otro lado, se observan datos inquietantes: el 1,46% (3) niños de 4 a 6 años utilizan una magnitud análoga a ½ grano de arroz crudo, y el 11,17% (23) son niños que usan el equivalente a 1 grano de arroz crudo. Estas cantidades son inadecuadas para la edad de estos niños, ya que se aconseja utilizar una proporción semejante a un grano de arveja o guisante (Tabla 3).

Cantidad de pasta utilizada	Edad del Niño							
	4 Años		5 Años		6 Años		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Equivalente a 1/2 grano de arroz crudo	2	0,97	1	0,49	0	0,00	3	1,46
Equivalente a 1 grano de arroz crudo	13	6,31	7	3,40	3	1,46	23	11,17
Equivalente a 1 grano de arveja	82	39,81	44	21,36	20	9,71	146	70,88
En su totalidad	15	7,28	14	6,80	5	2,43	34	16,51

Total	112	54,37	66	32,04	28	13,59	206	100,00
Chi Cuadrado = 4.9321 g.l. =4 p=0.294								

Tabla3. Cantidad de pasta dental que emplean los niños de 4 a 6 años de edad de la parroquia Huayna Cápac por cada momento de higienización oral al día.

En referencia los resultados que se muestran en la Tabla 4 estos aspectos destacados sobre la frecuencia y las prácticas de cepillado dental en la población estudiada. En cuanto a la frecuencia de cepillado por día, se observa que un alentador 44,66% (92) de los niños se cepillan 3 veces al día, cumpliendo así con la recomendación mínima. Además, un 87,38% (180) de los niños practican el cepillado antes de dormir lo cual es aconsejable ya que trae consigo varios beneficios para tener una buena salud dental. En relación con el inicio del cepillado, resulta preocupante que solo un 17,96% (37) de los padres encargados de la higiene dental de los infantes, hayan iniciado la higiene oral antes de la erupción del primer diente, subrayando la necesidad de concientización sobre la importancia de la limpieza oral desde el nacimiento. Contrariamente, en su mayoría el 76,21% (157) de niños, empezaron la higiene oral cuando erupcionaron los dientes temporales, indicando una falta de conocimiento en cuidados orales en etapas iniciales. A pesar de estos hallazgos, es alentador destacar que un alto porcentaje, correspondiente al 99,51% (205) de los niños, utilizan el cepillo dental, el instrumento adecuado para la limpieza dental. Sin embargo, un dato que suscita preocupación es que el 40,29% (83) de los niños realizan el cepillado sin supervisión, lo cual no es recomendable. La práctica óptima se sugiere que el cepillado dental debe ser supervisado y asistido por un adulto responsable hasta los 10 años, para garantizar una técnica adecuada ⁽¹⁵⁾. Estos resultados resaltan la necesidad de educación continua sobre pautas de higiene bucodental centradas en la afectividad para el cuidado infantil (Tabla 4).

Criterio de conocimiento	%	n
Frecuencia de Cepillado		
1 vez al día	9,71	20
2 veces al día	44,66	92
3 veces al día	44,17	91
4 veces al día	1,46	3
Cepillado Dental antes de Dormir		
Si	87,38	180
No	3,40	7
A veces	9,22	19
Inicio del Cepillado Dental		

Antes de que naciera el primer diente	17,96	37
Cuando erupcionaron los temporales	76,21	157
Cuando erupcionaron los definitivos	5,83	12
Instrumento de Limpieza Usado		
Cepillo dental	99,51	205
Dedal	0,49	1
Responsable del Cepillado Dental del Niño(a)		
Madre	33,98	70
Padre	1,46	3
Padre y Madre	22,33	46
Niño	40,29	83
Otros	1,94	4

Tabla 4. Características de los criterios de conocimiento en cuanto a la higienización dental por parte de los representantes legales de los niños de 4 a 6 años de edad de la parroquia Huayna Cápac.

DISCUSIÓN

El estudio actual se centra en determinar la frecuencia de cepillado dental en infantes de 4 a 6 años de edad de la parroquia Huayna Cápac del Cantón Cuenca en el año 2023. Al contextualizar los resultados de este artículo, es relevante compararlos con investigaciones previas en el ámbito de la higiene bucal infantil. En un estudio anterior Julia Morata et al. (5) llevó a cabo 266 encuestas para obtener información sobre diversos aspectos, incluida la frecuencia de cepillado dental en niños. Sus hallazgos indicaron que el 24,4% (65) de los encuestados se realizan el cepillado tres veces al día, el 47,4 % (126) dos veces al día y el 26,7% (71) una sola vez al día. Comparando estos resultados con los obtenidos en el presente artículo, se observa una similitud en los patrones de frecuencia de cepillado. Al igual que en el estudio de Julia Morata et al. (5), el mayor porcentaje en la presente muestra corresponde a niños que se cepillan dos veces al día, el porcentaje intermedio fue el de tres veces al día. Sin embargo, se destaca una diferencia adicional en este estudio, ya que encontramos un grupo minoritario de niños que practican el cepillado cuatro veces al día. En relación con la frecuencia de cepillado se observa que un porcentaje significativo de niños se adhiere a la recomendación mínima de cepillado diario, lo cual es alentador en términos de prevención de diversas patologías orales.

En relación con la concentración de flúor en pastas dentales, Escobar Julissa et al. (16) llevaron a cabo un estudio que incluyó 25,660 registros de infantes peruanos. Entre sus hallazgos, se observó que el 63.24% (16,227) de los niños utilizan pastas dentales fluoradas con una concentración de 1000 ppm o más de flúor, mientras que el 34,12% (8756) emplean concentraciones por debajo de las 1000ppm de flúor, sorprendentemente, solo el 2,64% (677) de los niños no utilizan pasta dental. Comparando estos resultados con los obtenidos en este estudio, se destaca una similitud, ya que ambos muestran que la mayoría de los niños utilizan pastas que superan las 1000 ppm de flúor. Asimismo, en ambos casos, un número menor de participantes utilizan pastas con concentraciones más bajas de partes por millón. Además, se muestra que el número más bajo de encuestados corresponde a niños que usan pastas sin flúor o simplemente no hacen uso de esta.

Con respecto a la cantidad de pasta utilizada en infantes, Martínez Cecilia et al. (10) destacan en su estudio que, según las recomendaciones de la Asociación Americana de Pediatría, se sugiere que los niños mayores de 3 años utilicen (0,3 g/cepillado) equivalente a un grano de arveja, mientras que los niños más pequeños deben emplear una cuantía semejante a la de un grano de arroz. Al comparar estos estándares con las evidencias recopiladas en esta investigación, podemos decir que, es alentador observar que la mayoría de los niños están utilizando la cantidad adecuada de pasta dental.

Acerca de los criterios de conocimiento de higienización dental de los representantes legales, como se expuso previamente por Julia Morata et al. (5) cabe redactar la congruencia de sus hallazgos con los resultados reportados del presente estudio. Concretamente, se constata que la mayoría de los niños, en ambos casos, realizan al acto de cepillarse dos veces al día, revelándose como la frecuencia mínima de cepillado idónea para prevenir futuras patologías, tal como subraya Pacheco et al. (3). De forma análoga, un paralelismo significativo con la investigación actual se encuentra en el trabajo investigativo de Dueñas Alejandro et al. (8). Su estudio refleja que una abrumadora proporción de niños, aproximadamente el 77.3%, efectúa la higiene bucal antes de conciliar el sueño, coincidiendo con la predominancia observada en los resultados de este artículo. Además, al analizar el inicio del hábito de cepillado dental, el mencionado estudio revela una similitud en la tendencia, siendo el 36.4% de niños que inician desde la erupción dental y el 31.8% que comienza después del primer año, aunque es imperioso señalar que, en esta investigación, la disparidad entre estos porcentajes es más notoria.

En la misma línea, Julia Morata et al (5) presenta un hallazgo paralelo, ya que, en su investigación, el 64.3% de los niños opta por el cepillado manual, a diferencia del presente artículo, donde el 35% prefieren el cepillo eléctrico en detrimento del dental. Finalmente, en términos de supervisión del cepillado dental por parte de los responsables, tanto Julia Morata et al. (5) como los resultados provenientes del actual artículo concuerdan en señalar que una minoría, apenas el 5.6% en su estudio, recibe ayuda de sus representantes legales, mientras que la abrumadora mayoría, un 93,65 de este caso, lleva a cabo esta práctica de manera independiente.

CONCLUSIONES

En conclusión, el presente estudio arroja luz sobre los hábitos de higiene bucal en esta población específica. Los resultados ofrecen una perspectiva detallada y revelan patrones notables en cuanto a la frecuencia de cepillado, donde la mayoría de los niños se adhieren a las recomendaciones de cepillarse dos veces al día, señalando una conciencia positiva dentro de la comunidad estudiada.

En relación al uso de pasta dental con flúor, es destacable que una proporción significativa de niños emplean pastas con concentraciones recomendadas para una prevención eficaz de patologías dentales. No obstante, es esencial resaltar la necesidad continua de fomentar la conciencia sobre la elección de pastas dentales con concentraciones óptimas de flúor y la importancia de la supervisión por parte de los representantes legales en estos hábitos.

Estos resultados brindan una valiosa información que puede ser aprovechada para diseñar intervenciones educativas enfocadas en el apoyo a la salud oral preventiva en niños de la parroquia Huayna-Cápac y en comunidades similares. En última instancia, se subraya la importancia de seguir monitorizando y fomentando prácticas de higiene bucal saludables desde una edad temprana para contribuir al bienestar dental a lo largo del desarrollo infantil.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Hernández, K., et al. Prácticas de higiene oral en niños de 0 a 36 meses de edad. [Internet]. 2021. [citado: 2024, marzo] Disponible en: <http://hdl.handle.net/10554/53631>
2. Fernández Quintana Luz, Lloberola Reyes Claudia S., Caballero García Stefany, Leon Rios Ximena A.. 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 June [cited 2024 Mar 06]; (36): 7-22. Available from: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752022000100007&lng=en.
3. Pacheco-Vergara M.J., Cartes-Velásquez R.A.. mHealth para mejorar la higiene oral de niños. *Revisión de literatura. Av Odontoestomatol* [Internet]. 2020 Abr [citado 2024 Mar 06]; 36(1): 27-34. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852020000100004&lng=es. Epub 05-Dic-2022. <https://dx.doi.org/10.4321/s0213-12852020000100004>.
4. El uso de fluoruros en niños menores de 5 años. Evidencia. *Revisión bibliográfica. Rev. Odontopediatr. Latinoam.* [Internet]. 2021 Jan. 17 [cited 2024 Mar. 6];10(1). Available from: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/187>
5. Morata Alba Júlía, Morata Alba Laia. Salud bucodental en los niños: ¿debemos mejorar su educación?. *Rev Pediatr Aten Primaria* [Internet]. 2019 Dic [citado 2024 Mar 06]; 21(84): e173-e178. Disponible en:

- http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322019000400003&lng=es. Epub 25-Mayo-2020.
6. Cardoso AR. Recomendaciones sobre salud bucal en infantes y preescolares. Revisión de literatura. *Odontol. Act.* [Internet]. 10 de mayo de 2020 [citado 6 de marzo de 2024];5(2):21-6. Disponible en: <https://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/340>
 7. Javier Pérez Raquel, Rubio Armendáriz Carmen, Gutiérrez Fernández Ángel J, Paz Montelongo Soraya, Hardisson Arturo. Niveles de fluoruro en dentífricos y colutorios. *JONNPR* [Internet]. 2020 [citado 2024 Mar 06] ; 5(5): 491-503. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2020000500004&lng=es. Epub 19-Oct-2020. <https://dx.doi.org/10.19230/jonnpr.3326>.
 8. Manuel Alejandro Dueñas, Jesús Alberto Luengo Ferreira, Martha Elena Hernández Montoya, Heraclio Reyes Rivas, Iovanna Toscano García, Luz Elena Carlos Medrano, Lismary Ferreira Espinoza. Experiencia de caries y prácticas de salud bucal de niños preescolares. *Contexto Odontológico*[Internet]. 22 agosto-diciembre 2021. Vol.11, No. Disponible en: <https://revistas.uaz.edu.mx/index.php/contextoodontologico/article/view/1392/1172>
 9. Khan IM, Mani SA, Doss JG, Danaee M, Kong LYL. Pre-schoolers' tooth brushing behaviour and association with their oral health: a cross sectional study. *BMC Oral Health* [Internet].2021 [citado 6 de marzo de 2024] Jun 2;21(1):283. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34078349/>
 10. Martínez Pabón, María Cecilia, Galvis Pareja, David Andrés, Builes Sánchez, Ángela Patricia, García Ortega, Diego Alejandro, Cañas Londoño. The use of fluoride dentifrices in children: conceptual bases in a confusing context. a topic review. *Rev Fac Odontol Univ Antioq* [Internet]. 2017 Dec [cited 2024 Mar 06] ; 29(1): 187-210. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-246X2017000200187&lng=en. <https://doi.org/10.17533/udea.rfo.v29n1a10>.
 11. Rubín De Celis-Quintana GN, Moreno-Rodríguez A, Torres-Rosas R, Argueta-Figueroa L. Evidencia sobre el efecto anticariogénicode pastas dentales que contienen arginina: una revisión sistemática.: Evidence on the anticariogenic effect of arginine-containing toothpastes: a systematic review. *Invest Clín* [Internet]. 10 de junio de 2021 [citado 6 de marzo de 2024];62(2):169-88. Disponible en: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/investigacion/article/view/36033>
 12. Masson M, Simancas-Racines D, Viteri-García A. Salud oral en el Ecuador. Perspectiva desde la salud pública y la bioética . *PFR* [Internet]. 30 de noviembre de 2019 [citado 6 de marzo de 2024];4(3). Disponible en: <https://practicafamiliarrural.org/index.php/pfr/article/view/121>
 13. 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 Pública*. 2021; Vol. 95: 8 de abril e1-10.

Disponible en:
[https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL95/O_BREVES/RS95C_202104050.pdf].

14. Couble Bárbara. Pastas dentales fluoradas: ¿desde qué edad sugerir su uso en niños? [Internet]. Escuela de Medicina. 2020 [citado el 6 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/publicacion/pastas-dentales-fluoradas-desde-que-edad-sugerir-su-uso-en-ninos/>
15. Huerta G, Mancero OC, León MGM, Chávez MCF. Higiene oral y sus factores de riesgo en el desarrollo de caries dental en niños de 6 a 9 años. revisión bibliográfica. conug [Internet]. 2023 [citado el 6 de marzo de 2024];1(1):50–63. Disponible en: <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/conug/article/view/2048>
16. Escobar Cholán JL, Sánchez Vargas M, Torres Benites A. Asociación entre el uso de pastas dentales fluoradas y acceso geográfico de niños menores de 12 años de edad según Encuesta Demográfica y de Salud Familiar en el Perú en el 2018. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2020. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/8525>