



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

**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**

Practices on the use of toothpaste in children under three years old
attending the Child Health Care Program in San Bartolomé
Maternal-Child Hospital, Lima 2020

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
ODONTOPEDIATRÍA

ALUMNAS:

ROSA JUDITH MUÑOZ NUÑEZ

JOSSELYN ROSARIO RAMIREZ ESCAPA

ASESORA:

MG. ESP. CABRERA MATTA, AILÍN ROSARIO

LIMA - PERÚ
2020

JURADO EXAMINADOR

Presidente	: Miguel Benjamín Perea Paz
Vocal	: Carmen Rosa Kanashiro Irakawa
Secretaria	: Bani Karina Gonzales Vega

ASESOR

Mg. Esp. Ailín Cabrera Matta

Departamento Académico de Estomatología del Niño y Adolescente

DEDICATORIA

A nuestros queridos padres por enseñarnos a ser
perseverantes en el día a día y brindarnos su apoyo
incondicional para poder alcanzar una meta más en nuestras
vidas profesionales.

A la Doctora Ailín, quien ha sido nuestra guía y
maestra en el transcurso de nuestra formación profesional.

AGRADECIMIENTOS

- A Dios, por ser nuestra guía espiritual, unir nuestros lazos de amistad y ayudarnos en todo momento, mostrándonos el camino correcto para lograr nuestra meta.
- A nuestros queridos padres, por brindarnos su amor, compañía y enseñarnos el camino correcto.
- A nuestra querida asesora, la Dra. Ailin Cabrera, por su dedicación, consejos, paciencia e incondicional apoyo durante todo el proceso de realización de la Tesis.
- A todos los doctores y amigos que fueron partícipes en la realización de nuestros objetivos.

DECLARACIÓN DEL AUTOR

Los autores declaran no tener conflictos de interés

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Este estudio fue financiado por el Fondo de Apoyo a la Investigación de la Unidad Integrada de Gestión de Investigación, Ciencia y Tecnología de las Facultades de Medicina, Estomatología y de Enfermería en el año 2019.

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MATERIALES Y MÉTODOS	4
III. RESULTADOS	7
IV. DISCUSIÓN	10
V. CONCLUSIONES	23
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
VII. TABLAS, GRÁFICOS Y ANEXOS	31

RESUMEN

Antecedentes: la prevalencia de caries de infancia temprana (CIT) en niños entre tres y cinco años es alta en Perú. El uso diario de pasta dental fluorada es el método más eficaz para el control de la CIT. **Objetivo:** determinar las prácticas sobre el uso de pasta dental en niños menores tres años que acuden al programa de Crecimiento y Desarrollo del Niño y la Niña menor de Cinco Años (CRED) del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé. **Materiales y métodos:** estudio transversal que aplica una encuesta tipo entrevista sobre prácticas de higiene bucal a 502 padres/cuidadores que acudieron al CRED. **Resultados:** el 79.48% realiza algún tipo de limpieza en los dientes. El 27.49% tiene el hábito de cepillado diario con pasta dental mínimo dos veces al día. Solo el 19.32% utiliza pasta dental de mínimo 1000 ppm F⁻. La cantidad de pasta dental más frecuentemente dispensada fue 1/8 de la longitud de la cabeza del cepillo (45.51%). El odontólogo (29.91%), el médico (21.43%) y el personal de farmacia (21.43%) fueron las fuentes de recomendación más frecuentes para el tipo de pasta dental. **Conclusión:** A pesar de los lineamientos internacionales y nacionales, existe una gran variabilidad en las prácticas relacionadas al uso de pasta dental en niños menores de tres años.

Palabras Clave: Pastas de Dientes, Fluoruros, Salud bucal, Servicios de Salud del Niño, Preescolar.

ABSTRACT

Background: There is a high prevalence of Early Childhood Caries (ECC) in children between three and five years old. The regular use of fluoride toothpaste is the most effective method for ECC control.

Objective: To determine the practices on the use of fluoride toothpaste in children under three years old who attended the Child Growth and Development Program for Children at San Bartolomé National Hospital.

Materials and methods: We used a questionnaire about oral hygiene practices, applied as an interview to 502 parents/caregivers. **Results:** We found that 79.48% of parents/caregivers had some type of oral hygiene practices with their children, while 27.49% brushed their children's teeth with toothpaste at least twice a day, on a daily basis. Only 19.32% of parents used a toothpaste with a 1000 ppm F everyday. The amount of toothpaste most frequently used was 1/8 of the length of the brush head (45.51%). The dentist (29.91%), the doctor (21.43%) and the pharmacy staff (21.43%) were the most frequent sources of recommendation for the type of toothpaste. **Conclusion:** Despite international and national guidelines about the correct oral hygiene practices in children, we found a great variability in the use of toothpaste in children under three years of age.

Keywords: Toothpastes, Fluorides, Dental Care for Children, Maternal-Child Health Services, Infant, Child Preschool.

I. INTRODUCCIÓN

La caries dental es actualmente definida como una enfermedad multifactorial mediada por biopelícula y dependiente del azúcar.(1) Es una de las enfermedades más prevalentes a nivel mundial y en el Perú; en el último estudio del MINSA, se reporta una prevalencia de 76% en los niños entre tres y cinco años.(2) En los últimos años se ha dado más énfasis al control de la enfermedad mediante el restablecimiento del equilibrio en lugar de centrarse en el daño ocasionado por la caries dental, siendo el uso de la pasta dental una de las principales intervenciones para su control en niños.(2–5)

El uso de pastas dentales fluoradas es el método más efectivo para controlar la caries dental,(4) en parte, debido a la dificultad de cambiar los hábitos alimenticios en la población.(2) La OMS recomienda el uso de pasta dental fluorada de 1000 a 1500 ppm F⁻, por su alto efecto en el control y reducción de la caries dental.(5) La evidencia científica demuestra su efectividad en la reducción de caries dental en la dentición primaria de niños preescolares.(4,6) Las pastas dentales con menores concentraciones de flúor o sin la presencia de este no aportarían el efecto anticaries deseado y es más bien considerado un factor de riesgo.(1,4,6–8) Actualmente, el uso de pasta dental fluorada es una medida de salud global recomendada para el control de la caries de infancia temprana en el mundo.(1–3,5,9)

Uno de los programas más importantes y de mayor permanencia que promueve la salud infantil en el Perú es el programa de Crecimiento y Desarrollo del Niño y la Niña Menor de Cinco Años (CRED). El CRED es definido como “un conjunto de actividades periódicas y sistemáticas realizadas por el personal de enfermería y/o médico con el objetivo de vigilar el crecimiento y desarrollo del niño, detectar de forma precoz riesgos e incrementar las oportunidades y factores protectores a tiempo”, y tiene como objetivo final contribuir al desarrollo integral y mejorar la salud. Este programa es una excelente oportunidad para instaurar medidas de promoción de la salud y brindar información valiosa a los padres para el cuidado de la salud bucal.(10)

Con respecto al cuidado bucal, en la norma CRED se señala que el personal de salud encargado deberá evaluar, durante los controles del niño, las alteraciones en color o presencia de cavidades en piezas dentarias y hacer hincapié en la recomendación sobre el uso de pasta dental familiar con 1000-1500 ppm de F^- y la cantidad a utilizar de acuerdo a la edad.(3,10) Cabe resaltar que esta revisión de la cavidad bucal es una de las prácticas dentro de las evaluaciones que recibe el niño.(10)

Aunque existen recomendaciones dadas por la OMS y evidencia científica sólida sobre el uso de pastas dentales fluoradas de mínimo 1000 ppm de F^- , lamentablemente aún existe una gran proporción de niños que no las usan adecuadamente.(11–16) Se sabe que el medio ambiente y especialmente

los padres tienen un gran impacto en la conducta de salud oral de niños preescolares, ya que son los cuidadores quienes ayudan al niño a establecer y mantener estas conductas.(17–19) Se han realizado estudios en diferentes países para evaluar el conocimiento que tienen los padres sobre el uso de pastas dentales fluoradas, y estos concluyen que los padres no reciben información adecuada sobre estas y prevalecen otro tipo de factores al momento de elegir una pasta dental.(11–15) Algunos de los factores señalados son: la indicación de la edad en el envase, las figuras preferidas por el niño, el costo, la confianza que tengan en la marca y el miedo a los efectos secundarios por el uso de flúor, entre otros.(11–15)

Dada la ocurrencia temprana de la caries dental en nuestra población, resulta relevante conocer cuáles son las prácticas sobre el uso de pastas dentales en los niños menores de tres años. Es por esto que el objetivo del estudio fue determinar las prácticas sobre el uso de pasta dental en niños menores tres años que acuden al servicio de CRED del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio fue observacional, transversal y descriptivo. La población estuvo conformada por los binomios padre/cuidador-niño que acudieron al programa CRED del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé entre los meses de enero, febrero y marzo del 2020.

El cálculo del tamaño de muestra se realizó en base a la determinación de una proporción. Se realizó con el programa STATA versión 16 para Windows, teniendo en cuenta los siguientes parámetros: nivel de significancia de 5%, poder estadístico de 80%, proporción bajo la hipótesis nula (p_0) de 0.2 y proporción bajo la hipótesis alternativa (p_a o proporción esperada) de 0.15, siendo la proporción de niños menores de tres años que utilizan pasta dental con mínimo 1000 ppm de ion flúor la de mayor interés para nuestro estudio. (11) El cálculo se realizó considerando una prueba estadística de dos colas. El número de muestra obtenido fue de 502 binomios. Para la selección de muestra se empleó un muestreo no probabilístico, de tipo consecutivo, hasta que se completó el tamaño requerido. Se consideró a todos los binomios padre/cuidador-niño menores de tres años, que acudieron para atención al programa CRED, que aceptaron participar en la encuesta y presentaron al menos un diente erupcionado. Se excluyó a los padres/cuidadores que no vivían con el niño o que tenían algún impedimento físico y/o mental que les impidió dar información para completar la encuesta.

Las variables fueron elaboradas en base al objetivo general que fue “Determinar las prácticas sobre el uso de pasta dental en niños menores de tres años que acuden al servicio de CRED del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé”.

Para recoger los datos se utilizó una encuesta estructurada, que fue aplicada tipo entrevista cara a cara por las investigadoras. Se invitó a participar en el estudio a los padres/cuidadores presentes en la sala de espera del servicio de CRED. La encuesta constó de un total de catorce preguntas (Anexo 3) y el tiempo de aplicación fue de aproximadamente diez minutos. Para asegurar la fiabilidad y el entendimiento de este instrumento, tres profesores de odontopediatría (cada uno con más de quince años de experiencia en el área) revisaron la encuesta de manera independiente para dar su opinión y sugerencias de mejora. Luego de realizar las modificaciones sugeridas, se realizó una prueba piloto en el programa CRED del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, con cincuenta padres/cuidadores, equivalente al 10% del tamaño de muestra total calculado. Luego de analizar los resultados del piloto, se realizaron algunas modificaciones en la encuesta y se ajustaron los procedimientos para el recojo de datos.

Con el fin de tener una metodología adecuada, que evite recoger información del mismo niño más de una vez, las encuestas no fueron anónimas. Esto debido a que es bastante probable que un mismo niño acuda más de una vez durante el periodo de recolección de datos del

presente estudio, que tomó cuatro meses. Se mantuvo la confidencialidad ya que la base de datos fue codificada y sólo tuvieron acceso las investigadoras. Los datos obtenidos con la encuesta se trasladaron a una base de datos en el programa Excel de Microsoft Office Professional Plus 2013.

El presente estudio contó con la aprobación del Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (CIE-UPCH) y del Comité de Ética del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé.

En concordancia con el objetivo principal del estudio se realizó un análisis descriptivo. Para ello, se obtuvieron las frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas. Para las variables cuantitativas, se reportaron medidas de tendencia central y de dispersión. Como objetivo específico, se analizó el tipo de pasta dental de acuerdo a la edad categorizada, para ello se realizó un análisis bivariado utilizando la prueba exacta de Fisher, con un nivel de significancia de 0.05. Se analizaron los datos en el programa STATA versión 16 para Windows.

III. RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por un total de 502 binomios padre/cuidador-niños menores de tres años. Para llegar a dicha muestra se invitó a 563 personas a participar del estudio, la tasa global de rechazo fue 10.8%. El principal motivo de las 61 personas que se negaron a participar fue no disponer de tiempo para responder la encuesta por motivos familiares y/o personales. En la tabla 1 se describen las características generales de los binomios padre/cuidador-niños menores de tres años. Respecto a la edad de los niños incluidos, el 42.43% (n=213) estuvo entre los 12 y 23 meses. El 46.61% (n=234) de los padres/cuidadores estuvo entre los 25 y 34 años, siendo el sexo femenino el que más predominó con un 87.25% (n=438). Las personas que principalmente respondieron la encuesta fueron las madres (81.67%), y la mayoría de los niños eran hijos únicos (46.81%).

Las prácticas de higiene bucal en los niños menores de tres años reportadas por sus padres/cuidadores se aprecian en la tabla 2. De los encuestados, el 79.48% (n=399) refirió realizar algún tipo de higiene bucal en sus niños. El 43.23% (n=216) afirmó usar un cepillo dental para la higiene bucal, y entre los que reportaron el uso de otros aditamentos, los más utilizados fueron: la gasa (23.90%) y el dedal de silicona (8.76%). Se encontró también que en trece niños se usaba cepillo sin pasta dental. Del 44.62% (n=224) de los padres/cuidadores que utilizaban pasta dental, encontramos que 21 utilizaban pasta dental con dedal de silicona o gasa,

mientras que 203 (40.43%) la utilizaba junto con el cepillo dental. El 35.46% (n=178) realizaba cepillado diario con pasta dental, y de este grupo, el 57.30% lo hace dos veces al día. Cabe resaltar que del total de padres/cuidadores (n=502), solo el 27.49% realizaba el cepillado con pasta dental un mínimo de dos veces al día.

En la tabla 3 se muestra las características de las prácticas del uso de la pasta dental en los niños menores de tres años descritos por sus padres/cuidadores. De todos los encuestados, el 44.62% (n=224) utilizaba pasta dental en la higiene bucal de sus niños; el 38.39% (n=86) de ellos usaban la pasta dental para “niños grandes” (1000-1100 ppm F⁻), y el 35.71% (n=80) la pasta dental para bebés (sin flúor). Entre los 224 padres/cuidadores que reportan usar pasta dental, el 43.30% (n=97) usaban una pasta dental de mínimo 1000 ppm de F⁻. Si tomamos en cuenta la totalidad de la muestra, los usuarios de este tipo de pasta representan el 19.32%. Adicionalmente se encontró que siete padres/cuidadores no saben o no recuerdan el tipo de pasta que utilizan en los niños. La persona que recomendó con mayor frecuencia el tipo de pasta dental a utilizar fue el odontólogo (29.91%), seguido del médico (21.43%) y de la persona que atiende en la farmacia (21.43%). El 55.17% de los padres/cuidadores reportaron iniciar el cepillado con pasta dental a partir del año de edad, mientras que el 34.48% reportó iniciar antes del año.

Continuando con la descripción de las prácticas en el uso de la pasta dental, el 35.46% (n=178) realiza el cepillado diario con pasta dental. De

estos, el 82.02% (n=146) realiza el cepillado nocturno. La cantidad de pasta dental más frecuentemente dispensada por los padres/cuidadores fue 1/8 de la longitud de la cabeza del cepillo (45.51%), y la fuente más reportada para la recomendación de cantidad fue el odontólogo (35.96%). Encontramos que siete personas recibieron la recomendación de cantidad de las redes sociales y una lo hizo siguiendo las indicaciones del tubo y/o caja de la pasta. La principal razón de los padres/cuidadores para elegir la marca de pasta dental fue la referencia de otra persona (58.42%).

Del análisis bivariado del tipo de pasta utilizada según la edad de los niños (tabla 4) se concluye que por lo menos uno de los grupos de edad tiene una distribución de tipo de pasta dental diferente a los otros grupos y esta diferencia es estadísticamente significativa ($p=0.009$). Tanto en la tabla 4, como en el gráfico 1 se aprecia que este grupo es el de 24 a 36 meses de edad, quienes en su mayoría (56.98%) usan pasta dental entre 1000 a 1500 ppm de flúor.

IV. DISCUSIÓN

En el presente estudio se encontró que aunque el 79.48% de padres/cuidadores de niños menores de 36 meses con al menos un diente erupcionado realizaba algún tipo de higiene bucal en sus niños, solo el 44.62% utilizaba pasta dental. Y de estos, menos de la mitad usaba una pasta dental fluorada con un mínimo de 1000 ppm de ión flúor al cepillar los dientes de los niños. Este último grupo representa el 19.32% del total de la muestra. Otro hallazgo relevante fue que la principal fuente de recomendación para el tipo y cantidad de pasta fue el odontólogo.

La caries de infancia temprana es la enfermedad crónica más prevalente en los niños y es considerada un problema de salud global.(20–22) Para controlar esta enfermedad, organizaciones e instituciones mundiales y regionales han dado recomendaciones basadas en evidencia, las cuales son: cepillado con pasta dental fluorada de mínimo 1000 ppm F⁻ en cantidad de acuerdo a la edad, mínimo dos veces al día desde la aparición del primer diente y primera visita al odontólogo antes de cumplir el primer año.(2,3,5,21–29) En nuestro país, recomendaciones similares se encuentran en dos documentos: la Guía de práctica Clínica para el Manejo de Caries dental en Niños Menores de 12 años (3) y la Norma del Programa de Crecimiento y Desarrollo del Niño y la Niña Menor de Cinco Años (CRED).(10)

En nuestro estudio encontramos que el 79.48% de los padres/cuidadores realizaba algún tipo de higiene bucal en sus niños. Este hallazgo difiere de lo

encontrado en el estudio de Shaghaghian en el 2017, realizado en jardines de infantes en Shiraz - Israel, cuyo objetivo fue evaluar los factores que afectan la higiene bucal de los niños entre tres a seis años, y hallaron que el 100% de padres realizaban algún tipo de higiene de sus hijos.(30) Esta diferencia puede ser atribuida al nivel educativo de las madres, más de la mitad de ellas tenía educación superior, y a la diferencia de edad de los niños entre las muestras de ambos estudios. En el 2014, Nazar y col(31) realizaron un estudio transversal en 336 niños menores de dos años en Al-Ahmadi - Kuwait para evaluar la salud bucal y hábitos de higiene. Reportaron que solo el 19.00% de los padres realizaba algún tipo de limpieza en sus hijos. Este bajo porcentaje se podría atribuir a la ausencia de programas de salud pública bucal en Kuwait. En un estudio realizado en el 2007 en cunas públicas de Caracas-Venezuela evaluaron los hábitos de higiene bucal en niños entre 15 y 20 meses de edad, y encontraron que solo al 37.50% se le realizaba algún tipo de higiene bucal. Esta discrepancia se puede deber a que actualmente los cuidadores tienen acceso a mayor información sobre el adecuado cuidado bucal de los niños pequeños.(32)

Referente al aditamento usado para realizar la higiene bucal de los niños, encontramos que solo el 43.23% de los padres/cuidadores utilizó el cepillo dental, mientras que el 36.45% utilizó otros aditamentos. Esto obedece a que probablemente algunos profesionales de la salud aún recomiendan la limpieza con gasa o con otros aditamentos durante el primer año de vida, como encontramos en dos estudios en niños menores de un año realizados en

Asunción (33) y Guayaquil (34), en el 2017 y 2016 respectivamente. Ellos encuestaron a médicos residentes de pediatría y pediatras sobre el conocimiento de las medidas preventivas para la salud bucal. En Asunción encontraron que los aditamentos más recomendados fueron: el cepillo dental (39.80%) y la gasa embebida en agua (28.57%).(33) Mientras que en Guayaquil reportaron que el 13% recomienda usar gasa, el 60% recomienda usar dedal y solo el 27% indica el uso de cepillo.(34) A lo anterior se añade la ausencia de programas educativos sobre higiene bucal infantil. Además, en el mercado nacional se ofrecen otros elementos para realizar la higiene bucal de los niños más pequeños, como el dedal de silicona. En contraste con nuestros resultados, un estudio realizado en el 2011 en Medellín,(35) en 320 niños menores de cinco años, halló que el 98.40% utilizaba cepillo dental. Los autores atribuyen este hallazgo a los programas públicos de salud bucal infantil bien establecidos que existen en esta ciudad. Aunque la diferencia encontrada puede deberse también a la diferencia en las edades de las poblaciones estudiadas.

Es conocido que para lograr la eficacia en la desorganización de la biopelícula y el efecto anticaries, el cepillo y la pasta dental adecuada deben ser utilizados conjuntamente dentro de una rutina diaria de limpieza.(2,3,5,9,22,24,26–28) En nuestro estudio, solo en el 35.46% de los niños está presente el hábito de cepillado diario con pasta dental. Este bajo porcentaje lo podemos atribuir a la dificultad que tienen los padres para establecer este hábito, como lo reportaron Berzinski y col en el 2020, al buscar identificar los predictores de

la frecuencia de cepillado dental y las dificultades percibidas por los padres de niños australianos de cero a cuatro años.(18) Ellos reportaron que más de la mitad de los padres encuentran difícil implementar el cepillado regular y encontraron que el comportamiento infantil resistente al cepillado y un hogar disfuncional tuvieron un efecto directo en la dificultad percibida por el padre para realizar esta práctica.(18)

Hallazgos diferentes al nuestro, se reportaron en dos estudios transversales realizados en Irán en el 2017 (30) y Emiratos Árabes Unidos en el 2018.(36) Estos estudios describieron el hábito de cepillado diario en niños de tres a seis años, de dieciocho meses a cuatro años, respectivamente. Se encontraron porcentajes de cepillado diario de 71.20% en Shiraz (30) y 75.30% en Abu Dhabi.(36) Cabe resaltar que en estos dos estudios se refieren exclusivamente al cepillado diario con o sin pasta dental, lo que podría explicar los altos porcentajes en comparación con nuestro hallazgo. Esta diferencia también se podría atribuir al mayor grado de educación de las madres, al acceso gratuito y obligatorio al servicio de salud, en el caso de Abu Dhabi, y a la diferencia de edades entre las poblaciones estudiadas.

Con respecto a la frecuencia de cepillado, nuestro estudio encontró que entre los padres que realizan el cepillado diario a sus niños (n=178), el 57.30% lo hacía dos veces al día. En estudios realizados en diferentes partes del mundo se reportaron resultados similares, tales como: 50% en Chicago-EEUU en el 2020(16), 50.67% en Teresina - Brasil en el 2016(37), y 57.60% en Medellín-

Colombia en el 2011.(35) A diferencia de los resultados anteriores, un estudio en Irlanda, en niños de cuatro a seis años, reportó una cifra de 80.70% para la frecuencia de cepillado de dos veces al día. Cabe resaltar que este país tiene políticas públicas bien establecidas que incluyen facilitar el acceso a información sobre salud bucodental, dirigida a los niños y a sus padres.(14)

Sin embargo, si consideramos la totalidad de la muestra en nuestro estudio (n=502), solo el 27.49% realiza el cepillado con pasta dental al menos dos veces al día. Este resultado difiere considerablemente con los reportes de estudios con metodología similar a la nuestra, realizados en otros países. En Nueva Zelanda, en el 2009 se reportó cepillado con pasta dental mínimo dos veces al día en el 65.60% de niños de dos a cuatro años(38) y en EEUU en el 2020 encontraron que 59.50% de niños menores de tres años tenía esta práctica.(16) Esta discrepancia se debe probablemente a las diferencias que existen entre el sistema de salud pública de estos países y el nuestro.

En el Perú, dos estudios transversales realizados en niños entre tres y seis años de instituciones educativas públicas en zonas urbanas de Lima y Callao en el 2015 y 2012, encontraron frecuencias de cepillado de mínimo dos veces al día de 62.60% y 71.70%, respectivamente.(39,40) Consideramos que este resultado no es contradictorio con nuestros hallazgos, ya que conforme avanza la edad, se espera la adopción de esta práctica en una mayor proporción de niños. Así lo demuestran dos estudios longitudinales sobre prácticas de

higiene bucal infantil, de más de tres años de seguimiento, realizados en Noruega e Iowa-EE.UU.(13,41)

Líneas arriba señalamos que el uso de pasta fluorada es la medida más efectiva para controlar la caries dental(5,22,23) y para lograr este efecto es necesario usarla en concentraciones de mínimo 1000 ppm de ión flúor.(2–10,22,24–28) A pesar del cuerpo de evidencia científica que existe y de las recomendaciones mundiales y nacionales sobre el uso de pasta dental, en nuestros resultados se aprecia que solo el 19.32% del total de los padres/cuidadores usaba una pasta dental de mínimo 1000 ppm de ión flúor en sus niños. Esta situación probablemente se debe a que en nuestro país todas las pastas dentales infantiles que presentan una concentración ≥ 1000 ppm F^- señalan en su envase externo e interno que están dirigidas a niños de seis años a más, según lo reportado por Quiroz en el 2018(42) y por Hinostroza y col en el 2019.(43)

En otros países se han reportado resultados similares al nuestro. Un estudio en Nueva Zelanda, en 984 niños de cuatro meses a cuatro años realizado en el 2016(11) , y otro en Irlanda, en 114 niños de cuatro a seis años en el 2015(14), encuentran que menos del 20% de los padres utilizan pastas dentales de mínimo 1000 ppm F^- al realizar el cepillado de estos niños. Pese a que en estos países también existen políticas y normas sanitarias para el uso de pastas dentales de mínimo 1000 ppm F^- , los investigadores señalan que estos resultados se deben a la falta de inclusión de otros profesionales de salud, que ven a los niños a edades más tempranas. Además, el estudio de Nueva Zelanda

concluye que existió asociación entre la visita temprana al dentista y la elección de la pasta adecuada para los niños.(11) En contraste con nuestro resultado, en un estudio de Noruega realizado en 771 niños de un año y cinco meses a cinco años se halló que todos utilizan una pasta dental de mínimo 1000 ppm F⁻.(13) Esto se debe a que en este país todas las pastas comercializadas para niños tienen 1000 ppm F⁻, y además cuentan con recomendaciones dadas por las autoridades de salud.(13)

En un estudio realizado en Chiclayo en el 2017, con el objetivo de evaluar el tipo de pasta que utilizaban los niños entre uno a seis años, incluyeron 121 binomios padre/niño, y encontraron que el 31.40% utilizaba una pasta de mínimo 1000 ppm F⁻, mientras que la pasta más utilizada fue la de 500 ppm F⁻.(44) Un resultado similar, reportó un estudio que utilizó la base de datos de la encuesta nacional ENDES del 2018. Ellos encontraron que el 28.50% de niños entre uno y cinco años utilizaba una pasta dental de mínimo 1000 ppm F⁻.(45) Ambos porcentajes son mayores al 19.32% encontrado en nuestro estudio y la diferencia la podríamos atribuir, como hemos señalado anteriormente, a la diferencia entre las edades de las muestras.

Nuestro estudio encontró que el odontólogo fue la principal fuente de recomendación para el tipo de pasta dental, seguido del médico y del personal que atiende en la farmacia. Se aprecia que las fuentes de recomendación son generalmente profesionales y/o personal de salud. Pese a ello, el porcentaje de niños que usa una pasta con cantidad adecuada de flúor es bajo. En un estudio

realizado en el 2018 en Leicester-Inglaterra implementaron un programa integral de salud bucal enfocado en la educación profesional y el compromiso de todos los actores del nivel primario de atención en salud, logrando reducir en 8% la experiencia de caries dental en los niños de cinco años en un periodo de tres años. Los autores concluyen que la colaboración entre todo el nivel primario de atención y la integración de la salud bucal en la currícula de todos los profesionales de salud que trabajan con niños son aspectos básicos para disminuir la morbilidad por caries dental.(46)

Diversas organizaciones e instituciones nacionales e internacionales recomiendan comenzar el cepillado dental desde la erupción del primer diente.(2,3,5,10,19,22,27,28) A pesar de ello, en nuestro estudio encontramos que solo un tercio de padres/cuidadores lo realizaban antes del año (34.48%). Este hallazgo discrepa de lo encontrado por un estudio realizado en un hospital rural en Kalinga-India en el 2018, cuya finalidad fue evaluar el conocimiento, la actitud y las prácticas de salud bucal en menores de tres años. Encontraron que el 3.80% de madres comenzó a utilizar el cepillo cuando erupcionó el primer diente. Podríamos atribuir esta diferencia al bajo nivel de educación de las madres en el estudio.(47) Al respecto, el estudio de Berzinski y col. concluye que los padres que poseen mayor conocimiento sobre la salud bucal inician en edades más tempranas el cepillado dental.(18) En contraste, en el 2011 un estudio realizado en Medellín encontró que el 75.60% de las madres habían iniciado el cepillado antes que el niño cumpliera el primer año de edad.

Esto se atribuye a las políticas de salud pública implementadas hace varios años en esta ciudad.(35)

Nuestros hallazgos muestran que el 82.02% de 178 padres/cuidadores que reportan cepillado diario con pasta dental realiza cepillado nocturno. Podríamos atribuir este alto porcentaje a que los padres debido a sus responsabilidades laborales disponen de mayor tiempo en las noches, haciendo más factible el cepillado en este momento. Huebner y Riedy en el 2010 realizaron un estudio en una zona rural de Washington-EE.UU y encontraron que la falta de tiempo de los padres por la mañana es considerado como una limitación que afecta el cepillado regular de sus hijos menores de cinco años.(48) De la misma manera, el estudio de Berzinski y col. revela que los padres tienen mayor dificultad en realizar una rutina de cepillado matutino.(18)

A diferencia de estos dos últimos estudios, Trubey y col al buscar factores asociados al cepillado diurno y nocturno que realizan los padres, encontraron que la mayoría lo realizaba más frecuentemente en la mañana que por la noche. Asociaron este hallazgo a la tendencia que encontraron en los padres a concentrarse en los beneficios estéticos que tiene el cepillado diurno a corto plazo en comparación con el nocturno.(17) Ramírez y col(35) encuentran una cifra cercana a la nuestra en niños colombianos menores a seis años de edad (90.40%). En el 2017, Fry y Ramírez(49) reportaron que un poco más de las

dos terceras partes (68.30%) de las madres realizaban higiene bucal a sus niños menores de tres años antes de dormir.

Para minimizar efectos secundarios en niños, como toxicidad y fluorosis, la pasta dental fluorada debe usarse en cantidad adecuada de acuerdo a la edad.(3,5,10,22,24–29) Nosotros encontramos que la cantidad de pasta dental más dispensaba fue la de 1/8 de la longitud de la cabeza del cepillo (45.51%). En un estudio realizado en Chicago-EEUU, se reporta que en niños menores de tres años la cantidad más utilizada fue una “raspadita” (55.70%).(16) Un estudio en Colombia en el 2011 y otro en Perú en el 2017 reportaron que la gran mayoría usa una cantidad de pasta dental mayor a la recomendada para la edad en niños menores de tres años.(35,49) Atribuimos nuestros hallazgos sobre la cantidad dispensada por el padre/cuidador a la mayor información disponible, a las recomendaciones nacionales dadas por el MINSA y a que el odontólogo fue la principal fuente de recomendación para esta práctica.

La razón principal de la elección de una pasta dental por el padre/cuidador puede ser muy diversa. Algunos estudios han reportado como motivos principales para esta decisión: la confianza en la marca, la costumbre familiar y el sabor.(11,35,40) En nuestro estudio, la razón más frecuente fue la recomendación de otra persona (58.42%), que en su mayoría fueron profesionales de salud. Sin embargo, tal como lo hemos discutido en párrafos anteriores, tenemos una alta proporción de padres/cuidadores que no tienen prácticas de higiene bucal y de uso de pasta dental acordes con las

recomendaciones. Ante esta situación, es necesario actualizar y mejorar el conocimiento sobre el uso de pastas dentales y salud bucal infantil de los odontólogos y de los demás profesionales involucrados en la atención del infante, ya que los padres/cuidadores parecen estar dispuestos a seguir las recomendaciones dadas por un profesional de salud, según lo hallado en nuestro estudio.

En el análisis del tipo de pasta utilizada según la edad de los niños encontramos que el grupo entre 24 a 36 meses en su mayoría (56.98%) usan pasta dental entre 1000 a 1500 ppm de flúor. En los otros dos grupos, comprendidos entre los cuatro a 23 meses, la mayoría usaban una pasta dental sin flúor. Esta diferencia se podría deber a que en el Perú, ninguna de las pastas dentales indicadas para niños de cero a dos años contiene flúor según lo encontrado en los estudios de Quiroz(42) e Hinostroza y col.(43) Además, la Norma Técnica Sanitaria del MINSA(50) regula la adición de fluoruros a las pastas dentales de venta en nuestro país y establece que para niños menores de seis años la concentración de flúor debe ser entre 250 a 550 ppm, lo que puede favorecer la venta de pastas con cantidades inadecuadas de ión flúor.

En cuanto a las limitaciones del estudio, podría existir una diferencia entre el tipo y la cantidad de pasta dental reportada por el padre/cuidador y la utilizada realmente, tal como lo reporta de Siqueira en el 2019.(51) Sin embargo, los datos de autoreporte, obtenidos en las encuestas, son usados por la comunidad científica debido a que son una aproximación importante a lo que ocurre en la

realidad y contribuyen al planteamiento de hipótesis y preguntas de investigación para estudios futuros. Debemos señalar también que nuestra muestra se limitó a solo un hospital del MINSA en Lima por lo que los hallazgos deben ser tomados con cautela, ya que probablemente no representa a todos los afiliados del sistema de salud peruano, público y privado. No obstante, nuestros resultados describen las prácticas en el uso de pasta dentales en un grupo importante, la población que se atiende en el programa CRED del MINSA. Y aunque no se ha tomado una muestra a nivel de toda Lima metropolitana, nuestros hallazgos podrían reflejar lo que está ocurriendo en esta.

Dentro de las fortalezas de este estudio, podemos señalar que se realizó en el Programa de Crecimiento y Desarrollo del niño y la niña menor de cinco años (CRED), uno de los programas más constantes y con mayor afluencia del país, cuyos profesionales además cuentan con lineamientos oficiales sobre el cuidado de la salud bucal desde el año 2017.(10) Nuestros resultados muestran la situación actual sobre el cumplimiento de las recomendaciones dadas para controlar la caries dental y contribuyen a exponer la necesidad de que se tomen decisiones basadas en evidencia, como lo han hecho diferentes países que presentan disminución en sus cifras de prevalencia de caries dental.

En el Perú, existen pocas publicaciones sobre las prácticas de higiene y el uso adecuado de pastas dentales fluoradas en niños menores de tres. Se ha reportado que el establecimiento de una conducta de higiene a edades tempranas perdura en el tiempo durante la etapa preescolar.(13) Por ello, es

muy importante realizar estudios que analicen estas prácticas en nuestro medio, como lo ha hecho el presente estudio. Además, nuestros resultados podrían servir como base para investigaciones que estudien intervenciones que contribuyan a mejorar la toma de decisiones para la implementación de los documentos normativos basados en evidencia que ya existen en el Perú, tales como la Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niños y niñas(3) y la Norma Técnica de Salud para el Control del Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menores de Cinco Años.(10)

A la luz de nuestros hallazgos, sugerimos que futuros estudios evalúen el conocimiento sobre las prácticas para el cuidado de la salud bucal de los profesionales de la salud del programa CRED y de otros profesionales que atienden niños menores de tres años, así como la inclusión de estos conocimientos en la atención que brindan estos profesionales. Se requiere también una exploración más detallada de los factores que influyen en la elección de la pasta dental para niños y del conocimiento que tienen los odontólogos generales y otros profesionales de la salud que atienden niños, especialmente los que egresaron de la universidad hace varios años. Finalmente, recomendamos que se realicen estudios similares al nuestro, en otras poblaciones dentro del Perú.

V. CONCLUSIONES

La mayoría de padres/cuidadores no tienen el hábito de cepillado con pasta dental mínimo dos veces al día con los niños menores de tres años que acuden al Servicio de CRED del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé. Solo una pequeña proporción de estos niños usan pastas dentales de mínimo 1000 ppm de ión flúor todos los días en su higiene bucal. Los niños entre los 24 a 36 meses son los que más utilizan este tipo de pasta, en comparación con niños menores. En cuanto a cantidad de pasta a utilizar, poco más de la mitad reportaron usar una mayor cantidad que la recomendada para la edad de su hijo. El odontólogo, el médico y el personal de farmacia fueron las fuentes de referencia más frecuentes para la elección del tipo de pasta dental. A pesar de las recomendaciones internacionales y de los documentos normativos nacionales, vigentes hace más de dos años, aún existe una gran variabilidad en las prácticas relacionadas al uso de pasta dental en niños menores de tres años.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pitts NB, Zero DT, Marsh PD, Ekstrand K, Weintraub JA, Ramos-Gomez F, et al. Dental caries. *Nat Rev Dis Primer*. 2017;3:17030.
2. Castillo JL, Palma C, Cabrera-Matta A. Early Childhood Caries in Peru. *Front Public Health*. 2019;7:337.
3. Ministerio de Salud del Perú. Guía de Práctica Clínica para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Caries Dental en Niños y Niñas. 2017.
4. Santos APP, Nadanovsky P, de Oliveira BH. A systematic review and meta-analysis of the effects of fluoride toothpastes on the prevention of dental caries in the primary dentition of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2013;41(1):1–12.
5. World Health Organization. Ending childhood dental caries: WHO implementation manual. [Internet]. 2020. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330643/9789240000056-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
6. 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* 1939. 2014;145(2):182–9.
7. Santos APP, Oliveira BH, Nadanovsky P. Effects of low and standard fluoride toothpastes on caries and fluorosis: systematic review and meta-analysis. *Caries Res*. 2013;47(5):382–90.
8. O'Mullane DM, Baez RJ, Jones S, Lennon MA, Petersen PE, Rugg-Gunn AJ, et al. Fluoride and Oral Health. *Community Dent Health*. 2016;33(2):69–99.
9. Walsh T, Worthington HV, Glenny A-M, Marinho VC, Jeroncic A. Fluoride

toothpastes of different concentrations for preventing dental caries. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019 04;3:CD007868.

10. Ministerio de Salud del Perú. Norma Técnica de Salud para el Control del Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menor de Cinco Años. 2017.
11. Li J, Dallas S, McBride-Henry K. Use of full strength fluoride toothpaste among preschoolers in New Zealand, and factors determining toothpaste choice. *N Z Med J*. 2016;129(1436):44–51.
12. Liu M, Zhu L, Zhang B, Petersen PE. Changing use and knowledge of fluoride toothpaste by schoolchildren, parents and schoolteachers in Beijing, China. *Int Dent J*. 2007;57(3):187–94.
13. Wiggen TI, Wang NJ. Tooth brushing frequency and use of fluoride lozenges in children from 1.5 to 5 years of age: a longitudinal study. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2014;42(5):395–403.
14. ElKarmi R, Shore E, O’Connell A. Knowledge and behaviour of parents in relation to the oral and dental health of children aged 4-6 years. *Eur Arch Paediatr Dent Off J Eur Acad Paediatr Dent*. 2015;16(2):199–204.
15. Dincer E, Ligouri AL, Rayman S, Rivera A. Parental perceptions about children’s oral health care and toothpaste in New York City neighborhoods. *N Y State Dent J*. 2009;75(2):44–8.
16. Avenetti D, Lee HH, Pugach O, Rosales G, Sandoval A, Martin M. Tooth Brushing Behaviors and Fluoridated Toothpaste Use Among Children Younger Than Three Years Old in Chicago. *J Dent Child Chic Ill*. 2020;87(1):31–8.
17. Trubey RJ, Moore SC, Chestnutt IG. Children’s toothbrushing frequency: the

- influence of parents' rationale for brushing, habits and family routines. *Caries Res.* 2015;49(2):157–64.
18. Berzinski M, Morawska A, Mitchell AE, Baker S. Parenting and child behaviour as predictors of toothbrushing difficulties in young children. *Int J Paediatr Dent.* 2020;30(1):75–84.
 19. Palma C, Cabrera A. Salud bucal: la importancia de los primeros años de vida. *Diagnóstico.* 2018. 57(1):5–11.
 20. Guideline: Sugars Intake for Adults and Children [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2015 [cited 2020 May 12]. (WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK285537/>
 21. Clark MB, Slayton RL, Section on Oral Health. Fluoride use in caries prevention in the primary care setting. *Pediatrics.* 2014;134(3):626–33.
 22. Tinanoff N, Baez RJ, Diaz Guillory C, Donly KJ, Feldens CA, McGrath C, et al. Early childhood caries epidemiology, aetiology, risk assessment, societal burden, management, education, and policy: Global perspective. *Int J Paediatr Dent.* 2019;29(3):238–48.
 23. Pitts NB, Baez RJ, Diaz-Guillory C, Donly KJ, Alberto Feldens C, McGrath C, et al. Early Childhood Caries: IAPD Bangkok Declaration. *J Dent Child Chic Ill.* 2019;86(2):72.
 24. American Dental Association Council on Scientific Affairs. Fluoride toothpaste use for young children. *J Am Dent Assoc* 1939. 2014;145(2):190–1.
 25. Policy on Use of Fluoride. *Pediatr Dent.* 2018;40(6):49–50.

26. 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 Off J Eur Acad Paediatr Dent*. 2019 Dec;20(6):507–16.
27. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Dental interventions to prevent caries in children. A national clinical guideline [Internet]. 2014. Available from: <http://www.sign.ac.uk>.
28. Asociación Latinoamericana de Odontopediatria. Guía de Salud bucal infantil para pediatras [Internet]. 2017. Available from: <https://www.alopodontopediatria.org/informacion-comunidad/>
29. Asociación Latinoamericana de Odontopediatria. Manual de referencia para procedimientos en Odontopediatria segunda edición [Internet]. 2013. Available from: <https://www.revistaodontopediatria.org/publicaciones/manuales/referencia-para-procedimientos-en-odontopediatria-2da-edicio/>
30. S S, M Z. Factors Affecting Oral Hygiene and Tooth Brushing in Preschool Children, Shiraz/Iran. *J Dent Biomater*. 2017;4(2):394–402.
31. Nazar H, Al-Mutawa S, Ariga J, Soparkar P, Mascarenhas AK. Caries Prevalence, Oral Hygiene, and Oral Health Habits of Kuwaiti Infants and Toddlers. *Med Princ Pract*. 2014;23(2):125–8.
32. Socorro M, Gómez D, Torres J, Acevedo AM, Rojas-Sanchez F. Hábitos de higiene bucal y el nivel socioeconómico de niños entre 15 y 20 meses de edad. *Acta Odontológica Venezonala*. 2007;45(2):1–9.
33. Díaz C, Quintana M, Morel M, Espinola M, Pérez N. Conocimiento y actitud de médicos residentes de pediatría sobre caries dental en niños, Paraguay.

Odontol Sanmarquina. 2017;20(2):59–66.

34. Ortiz AN. Conocimientos de los pediatras sobre medidas de prevención en la salud bucal. [Trabajo de grado previo a la obtención del título de odontóloga]. [Guayaquil]: Universidad de Guayaquil; 2016.
35. Ramirez BS, Franco AM, Ochoa EM. Hábitos de consumo y uso de la crema dental de niños y niñas asistentes a los hogares comunitarios del ICBF y Centros Infantiles del Programa Buen Comienzo. [Medellín]: Universidad de Antioquia; 2011.
36. Elamin A, Garemo M, Gardner A. Dental caries and their association with socioeconomic characteristics, oral hygiene practices and eating habits among preschool children in Abu Dhabi, United Arab Emirates — the NOPLAS project. BMC Oral Health [Internet]. 2018 Jun 8 [cited 2020 Jun 30];18. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5994070/>
37. Lima CV, Pierote JJA, de Santana Neta HA, de Deus Moura de Lima M, de Deus Moura L de FA, de Moura MS. Caries, Toothbrushing Habits, and Fluoride Intake From Toothpaste by Brazilian Children According to Socioeconomic Status. Pediatr Dent. 2016;38(4):305–10.
38. Ministry of Health. Our Oral Health: Key findings of the 2009 New Zealand Oral Health Survey [Internet]. 2010. Available from: <https://www.health.govt.nz/publication/our-oral-health-key-findings-2009-new-zealand-oral-health-survey>
39. Mattos MA. Hábitos de empleo y nivel de información sobre pasta dental fluorada en preescolares, padres y profesores de instituciones educativas estatales de Lima Metropolitana y el Callao, Perú. 2011 [Para optar el Grado

Académico de Doctor en Estomatología]. [Lima]: Universidad Mayor de San Marcos; 2015.

40. Mattos MA, Carrasco MB, Valdivia SG. Prácticas sobre uso de pasta dental fluorada en preescolares, padres y profesores. 2012. 2012;14(20):38–48.
41. Franzman MR, Levy SM, Warren JJ, Broffitt B. Tooth-brushing and dentifrice use among children ages 6 to 60 months. *Pediatr Dent*. 2004;26(1):87–92.
42. Quiroz JM. Evaluación in vitro de la concentración de fluoruros en pastas dentales para niños comercializadas en el Perú [Tesis para obtener el grado de Maestro en Estomatología con mención en Odontopediatría]. [Lima]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018.
43. Hinostroza JL, Serrano LDC, Serrano RA. Características de las pastas dentales para niños comercializadas en Lima, 2019 [Trabajo de investigación para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista]. [Lima]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2019.
44. Vilca Sotero EP. Características de los dentífricos usados y motivo de elección por parte de los padres de familia de niños de 1 a 6 años que acuden al Policlínico Chiclayo Oeste, en la ciudad de Chiclayo, en octubre del 2016 [Internet]. [Chiclayo, Perú]: Alas Peruanas; 2017. Available from: http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/6403/8/T059_70830388_T.pdf
45. Hernández-Vásquez A, Azañedo D. Cepillado dental y niveles de flúor en pastas dentales usadas por niños peruanos menores de 12 años. *Rev. Perú. med. exp. Salud Pública* [Internet]. 2019;36(4):646-652. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342019000400012&lng=es.

46. Murphy J, Moore R. Maximising paediatricians' roles in improving children's oral health: lessons from Leicester. *Arch Dis Child*. 2018;103(2):181–5.
47. S Dhull K, Dutta B, M Devraj I, Samir PV. Knowledge, Attitude, and Practice of Mothers towards Infant Oral Healthcare. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2018;11(5):435–9.
48. Huebner CE, Riedy CA. Behavioral determinants of brushing young children's teeth: implications for anticipatory guidance. *Pediatr Dent*. 2010;32(1):48–55.
49. Fry MA, Ramírez CM. Conocimiento y prácticas maternas de higiene bucal en niños menores de 3 años para la implementación del Plan de Gestión de Riesgos Odontológicos en la Cuna Madrid Rímac Junio 2014 [Tesis para optar el grado académico de: Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017.
50. Norma Técnica Sanitaria para la Adición de Fluoruros en Cremas Dentales, Enjuagatorios y otros productos utilizados en la Higiene Bucal [Internet]. RM No 454-2001-SA/DM, Ley N° 26842-Ley General de Salud Jul 27, 2001 p. 2. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/255609-454-2001-sa-dm>
51. de Siqueira MFG, de Sousa ET, Alves VF, Sampaio FC, Diniz MB. Maternal report underestimates the amount of dentifrice used by children during toothbrushing: a cross-sectional study. *Eur Arch Paediatr Dent Off J Eur Acad Paediatr Dent*. 2019;20(6):603–7.

VII. TABLAS, GRÁFICOS Y ANEXOS

Tabla 1. Características generales de los binomios padre/cuidador-niño menor de tres años que acuden al CRED del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé (n=502), Lima 2020.

Características	n	%
Edad del niño en meses		
Promedio $\pm$ desviación estándar	15.95 $\pm$ 8.49	
4-11	189	37.65
12-23	213	42.43
24-36	100	19.92
Sexo del niño		
Masculino	265	52.79
Femenino	237	47.21
Edad del cuidador en años		
Promedio $\pm$ desviación estándar	32.0 $\pm$ 8.46	
18-24	95	18.92
25-34	234	46.61
35-44	145	28.88
45-54	16	3.19
55 ó más	12	2.39
Sexo del cuidador		
Masculino	64	12.75
Femenino	438	87.25
Parentesco del cuidador		
Madre	410	81.67
Padre	54	10.76
Abuela/o	22	4.38
Otro familiar	16	3.19
Número de hermanos del menor		
0	235	46.81
1	147	29.29
2	90	17.93
3	21	4.18
4 ó más	9	1.79

Tabla 2. Prácticas de higiene bucal en niños menores de tres años que acuden al CRED del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, reportados por los padres/cuidadores (n=502), Lima 2020.

Características	n	%
Le limpian los dientes	399	79.48
Utilizan cepillo dental para la higiene bucal	216	43.23
Otros aditamentos usados para la higiene bucal	183	36.45
Gasa	120	23.90
Dedal de silicona	44	8.76
Trapito	16	3.19
Otros aditamentos	3	0.60
Utilizan pasta dental	224	44.62
Utilizan cepillo y pasta dental	203	40.43
Le realizan cepillado diario con pasta dental	178	35.46
Frecuencia de cepillado dental con pasta (n=178)		
Una vez al día	39	21.35
Dos veces al día	101	57.30
Más de dos veces al día	37	20.79
No sé/ no recuerdo	1	0.56
Realizan cepillado diario con pasta dental mínimo dos veces al día	138	27.49

Tabla 3. Prácticas sobre el uso de pasta dental en niños menores de tres años que acuden al CRED del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, reportados por los padres/cuidadores, Lima 2020.

Características	n	%
Utilizan pasta dental (n=502)	224	44.62
Tipo de pasta dental (n=224)		
Para bebés (sin flúor)	80	35.71
Para “niños pequeños”, con poco flúor (<1000 ppm)	40	17.86
Para “niños grandes” (1000-1100 ppm)	86	38.39
Pasta convencional, “de adulto” (1100-1450 ppm)	11	4.91
No sé/ No recuerdo	7	3.13
Utilizan pasta dental ≥ 1000 ppm de Flúor (n=502)	97	19.32
Fuente de recomendación del tipo de pasta dental (n=224)		
Odontólogo	67	29.91
Médico	48	21.43
Persona que atiende en la farmacia	48	21.43
Familiares/amigos	28	12.50
Otros profesionales de la salud	14	6.25
Medios de comunicación	8	3.57
Indicaciones del tubo/caja de la pasta	5	2.23
Otros	6	2.68
Edad de inicio de cepillado con pasta dental (n=203)		
Antes del año	70	34.48
A partir del año	112	55.17
A partir de los dos años	21	10.35
Cepillado diario con pasta dental (n=502)	178	35.46
Cepillado nocturno (n=178)	146	82.02
Cantidad de pasta que utiliza (n=178)		
1/8 de la longitud de la cabeza del cepillo	81	45.51
1/4 de la longitud de la cabeza del cepillo	60	33.71
1/2 de la longitud de la cabeza del cepillo	27	15.17
Más de 1/2 de la longitud de la cabeza del cepillo	10	5.62
Fuente de recomendación de la cantidad de pasta dental (n=178)		
Odontólogo	64	35.96
Médico	33	18.54
Familiares/amigos	23	12.92
Persona que atiende en la farmacia	16	8.99
Decisión propia	15	8.42

Medios de comunicación	12	6.74
Enfermero	7	3.94
Otros	8	4.49

Principal razón para elegir la marca de pasta dental utilizada(n=178)

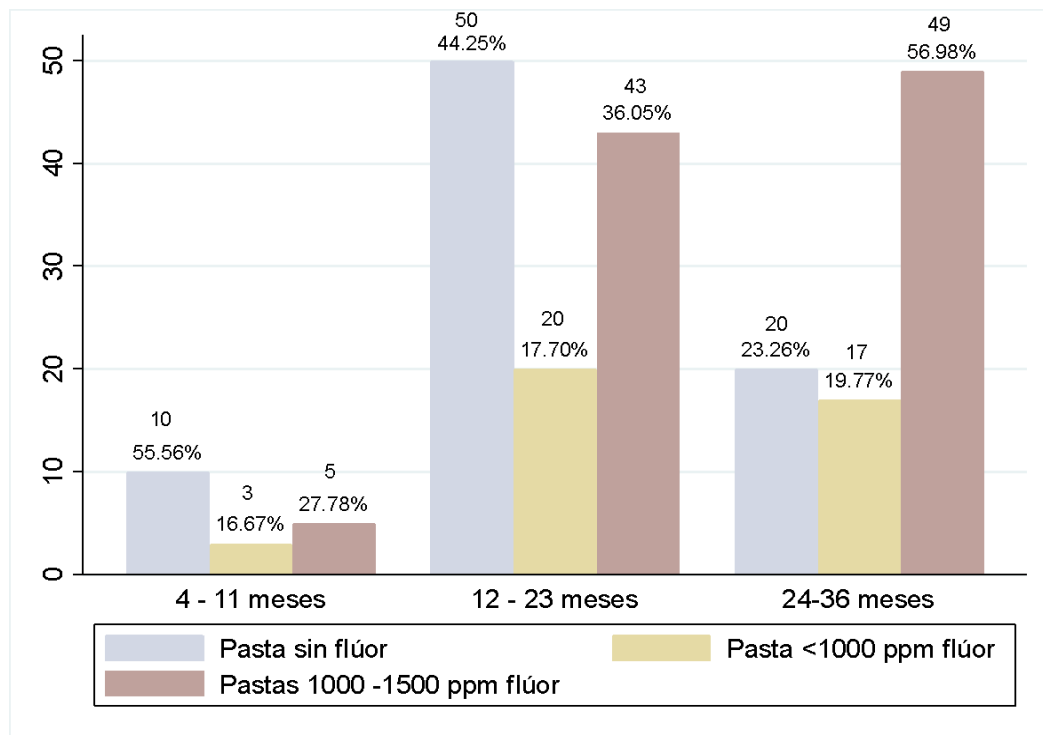
Me la recomendaron	104	58.42
Es una marca de confianza	25	14.04
Sabor que le gusta al niño	14	7.88
Edad que dice el tubo/caja de la pasta	10	5.63
No contiene flúor	8	4.49
Única pasta disponible al comprar	5	2.81
Precio	4	2.25
Contiene poco flúor	3	1.67
Otras razones	5	2.81

Tabla 4. Tipo de pasta dental utilizada según la edad en niños que acuden al CRED del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, reportados por los padres/cuidadores en Lima 2020 (n=217 niños).

Edad de los niños	Pasta sin flúor	Pasta <1000 ppm de flúor	Pasta 1000-1500 ppm de flúor	Valor de p*
4-11 meses	10 (55.56%)	3 (16.67%)	5 (27.78%)	0.009
12-23 meses	50 (44.25%)	20 (17.70%)	43 (36.05%)	
24-36 meses	20 (23.26%)	17 (19.77%)	49 (56.98%)	

*Prueba exacta de Fisher

Gráfico 1. Distribución del tipo de pasta dental utilizada según la edad de los niños que acuden al CRED del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, reportados por los padres/cuidadores en Lima 2020 (n= 217 niños)



ANEXOS 1

ANEXO 1

CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Indicadores	Tipo	Escala de medición	Valores y categorías
Edad del niño	Tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento del niño hasta la actualidad	Datos de la encuesta Parte 1	Cuantitativa	De razón	Meses
Sexo del niño	Condición orgánica, masculina o femenina del niño	Datos de la encuesta Parte 1	Cualitativa	Nominal	1.Masculino 2.Femenino
Edad del padre/cuidador	Tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento del padre/cuidador hasta la actualidad	Datos de la encuesta Parte 1	Cuantitativa	De razón	Años
Sexo del padre/cuidador	Condición orgánica, masculina o femenina del padre/cuidador	Datos de la encuesta Parte 1	Cualitativa	Nominal	1.Masculino 2.Femenino

Parentesco	Relación que existe entre la persona encuestada y el niño (a)	Datos de la encuesta Parte 1	Cualitativa	Nominal	1.Madre 2.Padre 3.Abuela (o) 4.Otro familiar 5.Cuidador no familiar
Número de hermanos del menor	Número de hermanos del sujeto de estudio	Datos de la encuesta Parte 1	Cuantitativa	De razón	Número de hijos
Limpieza dental del niño (a)	Parte de la higiene oral que involucra la remoción de placa dental en las piezas dentarias del menor.	Datos de la encuesta Parte 2 pregunta N° 1	Cualitativa	Nominal	0.No 1.Si
Uso de cepillo dental para la higiene bucal	Uso del cepillo dental para la higiene bucal del menor	Datos de la encuesta Parte 2 pregunta N° 2	Cualitativa	Nominal	0.No 1.Si
Aditamentos usados para la higiene bucal del niño (a)	Implementos utilizados por el padre/cuidador para la realización de la higiene bucodental del menor	Datos de la encuesta Parte 2 pregunta N° 2A	Cualitativa	Nominal	1.Gasa 2.Dedal de silicona 3.trapito 4.Otros aditamentos
Uso de pastas dentales reportado por el padre/cuidador	Uso de pasta dental empleada por el padre/cuidador para la higiene bucal del niño	Datos de la encuesta Parte 2 pregunta N° 3	Cualitativa	Nominal	0.No 1.Si

Tipo de pasta dental reportado por el padre/cuidador	El tipo de pasta dental empleada por el padre/cuidador para la realización de la higiene bucal del niño	Datos de la encuesta Parte 2 pregunta N° 3A	Cualitativa	Nominal	1.Para bebés (Sin flúor) 2.Para niños pequeños, con poco flúor (<1000ppm) 3.Para niños grandes (1000-1100ppm) 4.Pasta convencional, “de adulto” (1100-1450ppm) 99.No sé/No recuerdo
Fuentes de información para el uso de pastas dentales	La fuente que le brindó la información sobre la utilización de la pasta dental en el niño	Datos de la encuesta Parte 2 pregunta N° 3B	Cualitativa	Nominal	1.Médico 2.Odontólogo 3.Enfermero 4.La persona que tiende en la farmacia 5.Familiares/Amigos 6.Medios de comunicación 7.Redes sociales 8.Otros
Edad de inicio del cepillado dental con pasta dental	La edad en la que se inició la higiene bucal del niño conjuntamente con pasta dental	Datos de la encuesta Parte 2 pregunta N° 4	Cualitativa	Ordinal	1.Antes del año 2.A partir del año de edad 3.A partir de los dos años de edad 99.No sé/No recuerdo
Cepillado dental diario	El hábito de cepillado dental a diario en el niño realizado por una persona adulta	Dato de la encuesta Parte 2 pregunta N° 5	Cualitativa	Nominal	0.No 1.Si

Frecuencia de cepillado	Número de veces en un día que los padres/cuidadores cepillan los dientes al niño	Dato de la encuesta Parte 2 pregunta N° 6	Cuantitativa	Ordinal	1.Una vez a día 2.Dos veces al día 3.Más de dos veces al día 99.No se/no Recuerdo
Frecuencia de uso de pasta dental en el cepillado	Número de veces en el día que los padres/cuidadores usan cepillo conjuntamente con pasta dental para realizar la higiene bucal al niño	Dato de la encuesta Parte 2 pregunta N° 6A	Cuantitativa	Continua	1.Rara vez usa pasta dental (menos de una vez a la semana) 2.Ocasionalmente usa pasta dental (1-2 veces a la semana) 3.Frecuentemente usa pasta dental (3-6 veces a la semana) 4.Siempre usa pasta dental (todos los días)
Cepillado dental nocturno	La realización de cepillado dental en la noche realizado por los padres/cuidadores a los niños	Dato de la encuesta Parte 2 pregunta N° 6B	Cualitativa	Nominal	0.No 1.Si
Cantidad de pasta dental fluorada	La cantidad de pasta dental dispensada por el padre/cuidador para realizar la higiene bucal al niño	Dato de la encuesta Parte 2 pregunta N° 7	Cualitativa	Ordinal	1.Más de 1/2 de la longitud de la cabeza del cepillo 2.1/2 de la longitud de la cabeza del cepillo 3.1/4 de la longitud de la cabeza del cepillo 4.1/8 de la longitud de la cabeza del cepillo

Fuentes de información para la cantidad de pasta dental	La fuente que le brindó la recomendación al padre/cuidador sobre la cantidad de pasta dental a utilizar en la higiene bucal del niño(a).	Dato de la encuesta Parte 2 pregunta N° 7A	Cualitativa	Nominal	1.Médico 2.Odontólogo 3.Enfermero 4.La persona que tiende en la farmacia 5.Familiares/Amigo 6.Indicaciones del tubo/caja de la pasta 7.Medios de comunicación 8.Redes sociales 9.Otros:_____
Razón principal de la elección de la pasta dental	Principal motivo por el que el padre/cuidador toma la decisión de comprar una pasta dental para la higiene bucal del niño(a).	Dato de la encuesta Parte 2 pregunta N° 8	Cualitativa	Nominal	1.Es una marca de su confianza 2.La edad que dice el tubo/caja de la pasta 3.Se la recomendaron (Persona que marcó en la pregunta 2B) 4.El precio bajo/estaba con descuento 5.El sabor que le gusta al niño (a) 6.El dibujo/diseño del tubo que le guste al niño (a) 7.Contiene poco flúor 8.No contiene flúor 9.Otras razones:

ANEXO 3

Fecha: ____/____/____

N° ID:

--	--	--	--	--

CUESTIONARIO PARA PADRES/CUIDADORES

PARTE 1: DATOS DE FILIACIÓN

Nombre del niño (a):

Fecha de nacimiento: ____/____/____ (Día/Mes/Año)

Edad del niño(a) en meses: _____

Sexo: 1.

M

 2.

F

Nombre del padre o cuidador:

Edad del padre/cuidador en años: _____

Sexo: 1.

M

 2.

F

Parentesco:

- 1.Madre
- 2.Padre
- 3.Abuela (o)
- 4.Otro familiar
- 5.Cuidador no familiar

Número de hermanos del menor: _____

N° ID:

--	--	--	--	--

PARTE 2: ENCUESTA SOBRE PRÁCTICAS DE USO DE PASTA DENTAL

1. ¿Le limpia los dientes _____ (nombre del niño/a)?

- 0. No
- 1. Si

Si su respuesta es “No”, ha finalizado la encuesta. Muchas gracias.

2. ¿Utilizan cepillo dental para la higiene bucal de _____ (nombre del niño/a)?

- 0. No
- 1. Si
- 99. No aplica

Si su respuesta es “Si” pase a la pregunta 2.

2A. ¿Cuál de los siguientes aditamentos utiliza para realizar la higiene bucal de _____ (nombre del niño/a)?

- 1. Gasa
- 2. Dedal de silicona
- 3. Trapito (pedazo de tela, pañal de tela, etc)
- 4. Otros aditamentos: _____
- 99. No aplica

3. ¿Utilizan pasta dental para la higiene bucal de _____ (nombre del niño/a)?

- 0. No
- 1. Sí
- 99. No aplica

Si usted marcó “No”, ha finalizado la encuesta. Muchas gracias.

3A. ¿Qué pasta dental utiliza con _____ (nombre del niño/a)?

Respuesta: _____

Observación: se escribirá el nombre o la descripción de la pasta dada por la madre. Para posteriormente colocarlo en una de las categorías.

- 1. Para bebés (Sin flúor)
- 2. Para niños pequeños, con poco flúor (<1000ppm)
- 3. Para niños grandes (1000-1100ppm)
- 4. Pasta convencional, “de adulto” (1100-1450ppm)
- 98. No sé/No recuerdo
- 99. No aplica

3B. ¿Quién le recomendó utilizar esa pasta dental? Elija solo una opción:

- 1. Médico
- 2. Odontólogo
- 3. Enfermero
- 4. La persona que tiende en la farmacia
- 5. Familiares/Amigos
- 6. Medios de comunicación
- 7. Redes sociales
- 8. Otros: _____
- 99. No aplica

4. ¿A qué edad inició el cepillado con pasta dental en _____ (nombre del niño/a)?

- 1. Antes del año
- 2. A partir del año de edad
- 3. A partir de los dos años de edad
- 98. No sé/No recuerdo
- 99. No aplica

5. ¿Le cepillan los dientes todos los días a _____ (nombre del niño/a)

- 0. No (Menos de una vez al día, de vez en cuando)
- 1. Sí
- 99. No aplica

Si usted marcó “No”, ha finalizado la encuesta. Muchas gracias

--	--	--	--

6. ¿Cuál es la frecuencia con la que le cepilla los dientes a ____
_____ (nombre del niño/a)?

- 1. Una vez al día
- 2. Dos veces al día
- 3. Más de dos veces al día
- 98. No sé/No recuerdo
- 99. No aplica

Si responde No sé/No recuerdo pase a la pregunta 7.

6A. ¿Al cepillarle los dientes a _____ (nombre del niño/a), usted:
...?

- 1. Rara vez usa pasta dental (menos de una vez a la semana)
- 2. Ocasionalmente usa pasta dental (1-2 veces a la semana)
- 3. Frecuentemente usa pasta dental (3-6 veces a la semana)
- 4. Siempre usa pasta dental (todos los días)
- 99. No aplica

6B. ¿Le cepillan los dientes por las noches, antes de dormir, a
_____ (nombre del niño/a)?

- 0. No
- 1. Si
- 99. No aplica

7. ¿Cuál de los siguientes gráficos describe mejor la cantidad de pasta dental
que utiliza para _____ (nombre del niño/a)?

NOTA: **USAR CARTILLA**

- 1. 1/8 de la longitud de la cabeza del cepillo
- 2. 1/4 de la longitud de la cabeza del cepillo
- 3. 1/2 de la longitud de la cabeza del cepillo
- 4. Más de 1/2 de la longitud de la cabeza del cepillo
- 99. No aplica

N° ID:

--	--	--	--	--

7A. ¿Quién le recomendó utilizar esa cantidad de pasta dental? Elija solo una opción:

- 1. Médico
- 2. Odontólogo
- 3. Enfermero
- 4. La persona que tiende en la farmacia
- 5. Familiares/Amigos
- 6. Indicaciones del tubo/caja de la pasta
- 7. Medios de comunicación
- 8. Redes sociales
- 9. Otros: _____
- 99. No aplica

8. ¿Cuál es la principal razón por la cual elije una marca de pasta para _____ (nombre del niño/a)? Elija solo una opción

- 1. Es una marca de su confianza
- 2. La edad que dice el tubo/caja de la pasta
- 3. Se la recomendaron (Persona que marcó en la pregunta 3B)
- 4. El precio bajo/estaba con descuento
- 5. El sabor que le gusta al niño (a)
- 6. El dibujo/diseño del tubo que le guste al niño (a)
- 7. Contiene poco flúor
- 8. No contiene flúor
- 9. Otras razones: _____
- 99. No aplica

ANEXO 4

CARTILLA

1



2



3



4

