

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Odontología

Escuela Profesional de Odontología



**Nivel de conocimiento de padres del Centro de Estimulación Temprana
la Casa de Colores, sobre el uso de la pasta dental adecuada para su hijo,
Arequipa, 2023.**

Tesis presentada por la Bachiller:

Calla Mamani, Daisy Alejandra

(0009-0002-0117-2632)

para optar el Título Profesional de **Cirujano Dentista**

Asesora:

Dra. Salas Rojas, Mónica Hilda Cleofé

(0000-0003-2704-7880)

**Arequipa – Perú
2024**

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ODONTOLOGIA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 12 de Diciembre del 2023

Dictamen: 009331-C-EPO-2023

Visto el borrador del expediente 009331, presentado por:

2011100992 - CALLA MAMANI DAISY ALEJANDRA

Titulado:

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PADRES DEL CENTRO DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA LA CASA DE COLORES, SOBRE EL USO DE LA PASTA DENTAL ADECUADA PARA SU HIJO, AREQUIPA, 2023.

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**29283451 - PACHECO BALDARRAGO ELMER ERMILIO
DICTAMINADOR**



**29328711 - CARDENAS VILCA TANIA ESTHER
DICTAMINADOR**



**40043218 - BARREDA SALINAS CLAUDIA CECILIA
DICTAMINADOR**



Nivel de conocimiento de padres del Centro de Estimulación Temprana la Casa de Colores, sobre el uso de la pasta dental adecuada para su hijo, Arequipa, 2023.

INFORME DE ORIGINALIDAD

7 %

INDICE DE SIMILITUD

7 %

FUENTES DE INTERNET

1 %

PUBLICACIONES

1 %

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	1 %
2	www.scielo.edu.uy Fuente de Internet	1 %
3	eprints.uanl.mx Fuente de Internet	1 %
4	docplayer.es Fuente de Internet	1 %
5	repositorio.upagu.edu.pe Fuente de Internet	1 %
6	hdl.handle.net Fuente de Internet	1 %
7	www.atsdr.cdc.gov Fuente de Internet	1 %
8	larepublica.pe Fuente de Internet	1 %

DEDICATORIA

A Dios y mis abuelitos, que están a su lado, ya que gracias a la bendición y protección que recibo de ellos a diario, logré avanzar en este camino.

A mi motor y motivo, mi hija Nahara Alejandra, por ser ese motivo tan importante y especial en mi vida para seguir avanzando en mi carrera y luchar por todos mis sueños.

A mis padres, que desde siempre fueron mi apoyo y motivación a crecer como profesional, por todo el tiempo brindado, los consejos y su principal enseñanza, no darme por vencida en este camino siendo una mejor persona día a día.

A Félix Enrique, la persona que, con su apoyo incondicional y su amor, fue pieza importante en este camino.

A mi hermana Paola que también fue parte de todo este camino, gracias por todo el apoyo incondicional que me brindaste.

Y finalmente a toda mi familia que también es parte de esta maravillosa historia.

Gracias a todos por estar en las buenas y malas a mi lado. Por eso les dedico todo este esfuerzo, porque gracias al apoyo incondicional que me dieron, hoy puedo decir muy feliz que logré hacer real uno de mis sueños.



EPÍGRAFE

*"El único modo de hacer un gran trabajo es amar lo
que haces"*

STEVE JOBS

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar el nivel de conocimiento sobre el uso de la pasta dental adecuada para sus hijos en los padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores.

Se trató de un estudio de tipo comunicacional, prospectivo, transversal, de campo y de nivel descriptivo. Las unidades de estudio fueron los padres de familia de hijos matriculados en el centro de estimulación temprana respectivo, a los cuales se les aplicó virtualmente un formulario de preguntas que permitió operativizar la técnica de la observación. El análisis de los datos se realizó utilizando el paquete estadístico SPSS Versión 26, los datos se presentaron en tablas de frecuencias absolutas y relativas.

Los resultados demuestran que, la edad de inicio del uso de pasta dental de los hijos de padres, fue antes de cumplir 1 año, el tipo de pasta dental utilizada es para niños y con flúor, la composición de flúor fue en menos de 1,100 ppm, la cantidad de pasta dental fue del tamaño de una alverja, cuya aplicación estuvo a cargo de la madre/padre y era colocada a lo largo del cepillo, conocen acerca del flúor. En general el nivel de conocimiento fue malo sobre el uso de la pasta dental adecuada para sus hijos en los padres del Centro de Estimulación Temprana “La Casa de Colores”.

Palabras Claves:

- Pasta dental – Flúor – Conocimiento – Higiene oral - Prevención

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the level of knowledge about the use of adequate toothpaste for their children in the parents of the Casa de Colores Early Stimulation Center.

It was a communicational, prospective, cross-sectional, field study and descriptive level. The study units were the parents of children enrolled in the respective early stimulation center, to whom a question form was applied virtually that allowed the observation technique to be operationalized. Data analysis was performed using the statistical package SPSS Version 26, the data was presented in tables of absolute and relative frequencies.

The results show that the age of beginning the use of toothpaste by the children of parents was before the age of 1, the type of toothpaste used is for children and with fluoride, the fluoride composition was less than 1,100 ppm., the amount of toothpaste was the size of a pea, whose application was in charge of the mother/father and was placed along the brush, know about fluor. In general, the level of knowledge was bad about the use of adequate toothpaste for their children in the parents of the Casa de Colores Early Stimulation Center.

Key words:

- Toothpaste - Fluoride - knowledge – Oral hygiene - prevention

ÍNDICE

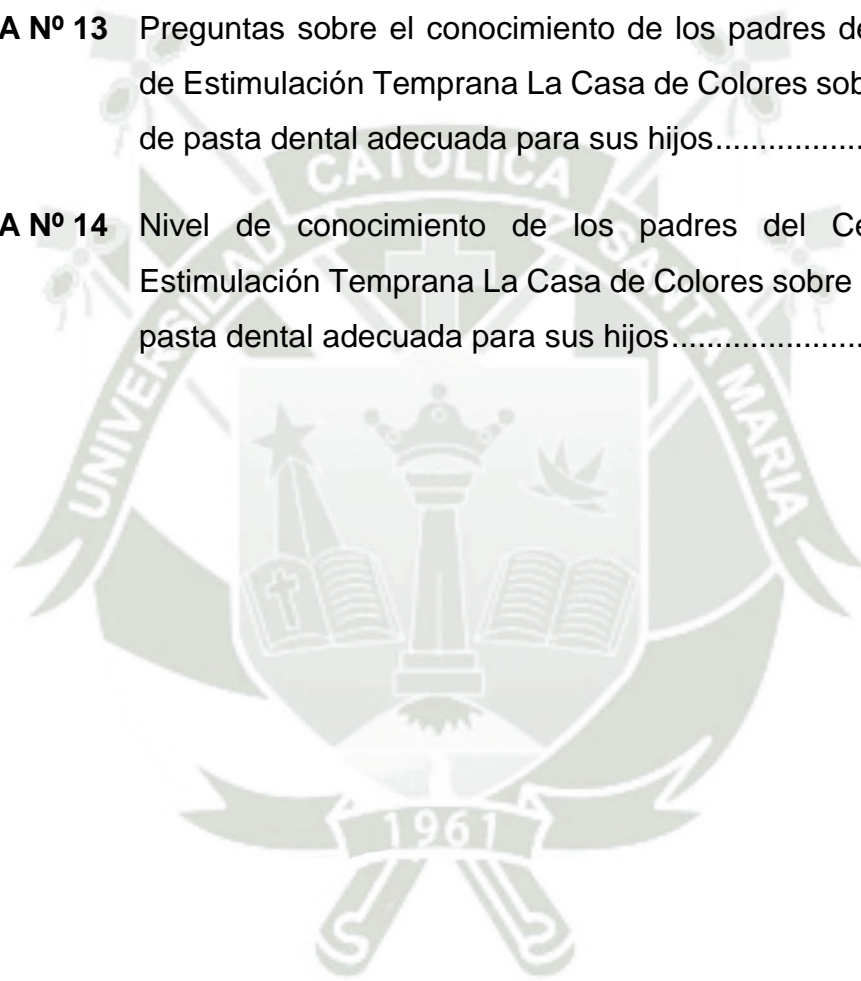
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO	3
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	4
1.1. Determinación del problema	4
1.2. Enunciado	4
1.3. Descripción del problema	5
1.4. Justificación.....	6
2. OBJETIVOS.....	8
3. MARCO TEÓRICO	9
3.1. Marco conceptual.....	9
3.1.1. Caries dental.....	9
a. Caries de Infancia Temprana.....	9
b. Pasta dental.....	11
c. Flúor y las pastas dentales.....	15
3.2. Análisis de antecedentes investigativos	22
CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	31
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN	32
1.1. Técnica.....	32
1.2. Instrumentos	32
1.3. Materiales de verificación	34
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN	34
2.1. Ubicación espacial	34
2.2. Unidades de estudio	35
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	35
3.1. Organización	35

3.2. Recursos	36
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS.....	36
4.1. Plan de procesamiento de los datos.....	36
4.2. Plan de análisis de datos	37
CAPÍTULO III: RESULTADOS.....	38
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS	39
a. Tablas de información general	39
b. Tablas referidas al conocimiento.....	45
DISCUSIÓN.....	68
CONCLUSIONES	71
RECOMENDACIONES	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
ANEXOS	83
ANEXO N° 1 MODELO DEL INSTRUMENTO	84
ANEXO N° 2 MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN	87
ANEXO N° 3 FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	90
ANEXO N° 4 AUTORIZACIÓN	92
ANEXO N° 5 EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS.....	94

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA Nº 1	Edad de los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores.....	39
TABLA Nº 2	Género de los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores.....	41
TABLA Nº 3	Nivel de instrucción de los padres de los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores.....	43
TABLA Nº 4	Edad de inicio del uso de pasta dental de los hijos de padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores.....	45
TABLA Nº 5	Tipo de pasta dental según su indicación utilizada por los hijos de los padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores.....	47
TABLA Nº 6	Tipo de pasta dental según su contenido utilizada por los hijos de los padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores.....	49
TABLA Nº 7	Composición de la pasta dental que utilizan los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores.....	51
TABLA Nº 8	Cantidad de pasta dental que utilizan los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores.....	53
TABLA Nº 9	Variación de la cantidad de pasta dental que utilizan los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores	55
TABLA Nº 10	Control de la aplicación de la pasta dental utilizada por los niños de padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores.....	57

TABLA Nº 11	Forma de aplicación de la pasta dental que utilizan los hijos de padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores	59
TABLA Nº 12	Conocimiento de los padres sobre el flúor que utilizan los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores	61
TABLA Nº 13	Preguntas sobre el conocimiento de los padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores sobre el uso de pasta dental adecuada para sus hijos.....	63
TABLA Nº 14	Nivel de conocimiento de los padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores sobre el uso de pasta dental adecuada para sus hijos.....	66



ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO Nº 1	Edad de los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores	40
GRÁFICO Nº 2	Género de los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores	42
GRÁFICO Nº 3	Nivel de instrucción de los padres de los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores	44
GRÁFICO Nº 4	Edad de inicio del uso de pasta dental de los hijos de padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores	46
GRÁFICO Nº 5	Tipo de pasta dental según su indicación utilizada por los hijos de los padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores	48
GRÁFICO Nº 6	Tipo de pasta dental según su contenido utilizada por los hijos de los padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores	50
GRÁFICO Nº 7	Composición de la pasta dental que utilizan los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores	52
GRÁFICO Nº 8	Cantidad de pasta dental que utilizan los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores	54
GRÁFICO Nº 9	Variación de la cantidad de pasta dental que utilizan los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores	56
GRÁFICO Nº 10	Control de la aplicación de la pasta dental utilizada por los niños de padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores.....	58

GRÁFICO Nº 11	Forma de aplicación de la pasta dental que utilizan los hijos de padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores.....	60
GRÁFICO Nº 12	Conocimiento de los padres sobre el flúor que utilizan los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores	62
GRÁFICO Nº 13	Preguntas sobre el conocimiento de los padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores sobre el uso de pasta dental adecuada para sus hijos	65
GRÁFICO Nº 14	Nivel de conocimiento de los padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores sobre el uso de pasta dental adecuada para sus hijos	67

INTRODUCCIÓN

La Caries de Infancia Temprana se define como “la presencia de una o más superficies con lesiones cariosas, con obturaciones o piezas faltantes de cualquier diente deciduo en pacientes que tengan 5 años y 11 meses de edad o menos”; en la caries de infancia temprana es frecuente observar estas lesiones en la cara vestibular de las piezas dentarias deciduas anteriores; cuya severidad se relaciona muy estrechamente a la cantidad de lesiones que posee el paciente y la edad en la cual se encuentra (1). La caries de infancia temprana se considera un problema de salud pública, por la alta prevalencia, y por el impacto significativo en el desarrollo y la calidad de vida de los niños que la padecen (2).

La caries de infancia temprana está determinada por factores biológicos, conductuales y psicológicos que contribuyen a la prevalencia de la enfermedad, dentro de los conductuales se halla, por ejemplo, la mala higiene bucal, la poca frecuencia y el poco tiempo de cepillado en niños. Así como no empezar a tiempo la higiene bucal antes de los dos años de edad sin ayuda y/o supervisión adulta; siendo el cepillado dental la mejor manera mecánica de remover placa bacteriana (3). “La familia juega un rol importante en el comportamiento de la salud bucal de los niños, la cual no se debe excluir como factor de riesgo importante” (4).

Los beneficios anti-caries de la pasta dental fluorada se amplían si el cepillado se realiza al menos 2 veces por día y este debe ser supervisado por un adulto o realizado por los padres de los niños menores de 8 años. Por ello surge la necesidad de informar sobre la cantidad de pasta dental que se tiene que colocar tomando en cuenta la edad de los niños.

“En el Perú la caries dental es la afección bucal que más se presenta en la etapa niño (menores de 11 años), destacando que, en los mayores de 4 años las enfermedades de la cavidad bucal son el principal motivo de atención en los centros de salud del Ministerio de Salud” (5). “La presencia de placa bacteriana es una condición que favorece la aparición de problemas de salud de la cavidad bucal; su

presencia ayuda al desarrollo de diversas enfermedades bucales como la caries dental, la gingivitis y la enfermedad periodontal” (6).

La educación para la salud, según el Portal de la Organización Panamericana de la Salud OPS (2021) (7), se fundamenta en el aprendizaje y el desarrollo de conductas dirigidas a mejorar la salud de las personas, las organizaciones y las comunidades. De acuerdo a Cajina (2020) (8), la educación en la salud tiene como función promover conocimientos, originar una actitud positiva para el cambio de un comportamiento, suscitar hábitos de cuidado personal, procurando la transformación a una vida más saludable, desplegar capacidades y originar una conciencia ciudadana para exigir los derechos que les corresponden para el cuidado de su salud, entre otras finalidades (9).

Se necesita promover la práctica preventiva en la atención odontológica pediátrica. Para esto, será necesario conocer el nivel de conocimientos de los padres sobre los beneficios de la pasta fluorada (4).

Con tal objeto la tesis ha sido organizada en 3 capítulos. El capítulo I, referente al Planteamiento Teórico que incluye, el problema, los objetivos, el marco teórico y la hipótesis. El capítulo II, concerniente al Planteamiento Operacional donde se considera la técnica, instrumentos y materiales, así como el campo de verificación, las estrategias de recolección y manejo de resultados. El capítulo III, da a conocer los resultados obtenidos en el trabajo investigativo mediante el procesamiento y análisis estadístico de la información por medio de tablas, gráficas e interpretaciones, así como la discusión, conclusiones y recomendaciones. Finalmente se incluye las referencias bibliográficas y anexos correspondientes.

Esperando que los resultados de la presente investigación constituyan un aporte importante para la línea investigativa correspondiente, y para la actualidad cognitiva de la Odontología.



CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO

I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Determinación del problema

Según el MINSA, en el Perú la prevalencia de caries en escolares entre 3 a 15 años es de 86.6%, quiere decir que 9 de cada 10 escolares adolecen de esta enfermedad. El índice de dientes cariados, perdidos y obturados CPO-D en niñas y niños hasta los 12 años es aproximadamente de 4 piezas dentarias (10).

Estos datos reflejan que, la enfermedad bucal más prevalente sigue siendo la caries dental, que debido a su multicausalidad es difícil de erradicar y por lo contrario sigue afectando a todos los grupos etarios; siendo los niños de edad escolar quienes presentan la más alta prevalencia con un 60 a 90% (11).

Este problema que aqueja a la población en el Perú, también se evidencia en Arequipa, específicamente lo pude observar en mis prácticas en el Centro Odontológico de la UCSM y clínica particular, de cómo es que, en la primaria infancia es la edad donde inician las enfermedades bucales, continuando su progresión a lo largo de la vida del niño.

Al ser la caries dental una enfermedad prevenible, se hace necesario promover su prevención en la etapa temprana del desarrollo del niño, siendo los padres de familia los encargados directos de esta prevención, razón por la cual nace la idea de investigación y se planteó el presente problema de investigación.

1.2. Enunciado

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PADRES DEL CENTRO DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA LA CASA DE COLORES, SOBRE EL USO DE LA PASTA DENTAL ADECUADA PARA SU HIJO, AREQUIPA, 2023.

1.3. Descripción del problema

a) Área del Conocimiento

a.1 Área General : Ciencias de la Salud

a.2 Área Específica : Odontología

a.3 Especialidad : Preventiva

a.4 Línea o Tópico : Higiene oral

b) Operacionalización de las Variables

VARIABLE	INDICADORES	SUBINDICADORES
Nivel de Conocimiento sobre uso de pasta dental adecuada	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo de pasta dental utilizada - Composición de la pasta - Aplicación de la pasta dental 	<ul style="list-style-type: none"> - Malo (0-12 puntos) - Regular (13-16 puntos) - Bueno (17-20 puntos)

c) Interrogantes Básicas

- c.1. ¿Cuál es el tipo de pasta dental utilizada por los hijos de padres del centro de estimulación temprana la casa de colores?
- c.2. ¿Cuál es la composición de la pasta dental que utilizan los hijos de padres del centro de estimulación temprana la casa de colores?
- c.3. ¿Cómo es la aplicación de la pasta dental que utilizan los hijos de padres del centro de estimulación temprana la casa de colores?
- c.4. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el uso de pasta dental adecuada para sus hijos en los padres del centro de estimulación temprana la casa de colores?

d) Taxonomía de la Investigación

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	Por la técnica de recolección	Por el tipo de dato	Por el n° de mediciones de la variable	Por el n° de muestras o poblaciones	Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	Comunicacional	Prospectivo	Transversal	Descriptivo	De campo	No experimental	Descriptivo

1.4. Justificación

1. Relevancia científica

La caries de infancia temprana tiene una alta prevalencia en el Perú, la cual está asociada a una deficiente higiene bucal en los primeros años de vida, por ello es importante determinar el uso de pasta dental en niños menores de 6 años. Son los padres o cuidadores de los niños los que, desempeñan un papel importante en sus hábitos y comportamientos positivos, los que influirán en la salud bucal del niño (12,13).

El aporte de la presente investigación a través del conocimiento que poseen los padres de familia sobre la pasta dental adecuada que deben usar sus hijos enriquecerá el conocimiento, el cual permitirá mejorar sus actitudes respecto al cuidado bucal de los niños, con el fin que sean más saludables.

2. Relevancia social

La falta de higiene oral, específicamente carecer del conocimiento sobre la pasta dental adecuada que deberían utilizar los niños, pasta que según estudios en otros países han ayudado a disminuir la incidencia de caries en la población, los resultados de la presente investigación podrían ser utilizados para el diseño de nuevos programas de

prevención, que deben incluir educación para la salud en padres y cuidadores, el uso de pasta dental fluorada, la primera visita al Odontólogo al primer año de vida y evitar consumo de azúcar antes de los 2 años (5), si los padres no están debidamente informados sobre estas medidas, no podrán ser los actores principales en evitar la caries de inicio temprano (14).

3. Factibilidad

La investigación se realizó gracias a la autorización de la señora directora del respectivo centro de estimulación temprana, contando con su anuencia, así mismo se contó con un asesor designado por la facultad de Odontología, y con la solvencia financiera que solventaron los gastos requeridos por el trabajo de investigación.

4. Interés personal

Fue de interés personal la realización del presente estudio con el fin de presentarlo a consideración de los miembros del jurado y obtener el título profesional de cirujano dentista.

2. OBJETIVOS

- 2.1. Determinar el tipo de pasta dental utilizada por los hijos de padres del centro de estimulación temprana la casa de colores
- 2.2. Determinar la composición de la pasta dental que utilizan los hijos de padres del centro de estimulación temprana la casa de colores.
- 2.3. Determinar la aplicación de la pasta dental que utilizan los hijos de padres del centro de estimulación temprana la casa de colores.
- 2.4. Determinar el nivel de conocimiento sobre el uso de pasta dental adecuada para sus hijos en los padres del centro de estimulación temprana la casa de colores.



3. MARCO TEÓRICO

3.1. Marco conceptual

3.1.1. Caries dental

Es una enfermedad dinámica, multifactorial, mediada por biopelículas e impulsada por el azúcar desencadenando la desmineralización y remineralización física de los tejidos duros dentales. La caries puede ocurrir durante toda la vida, tanto en denticiones primarias como permanentes ocasionando daño en la corona del diente y más adelante en las superficies expuestas de la raíz. El equilibrio entre los factores patológicos y protectores influye en el inicio y progreso de la caries. El uso diario de pasta con flúor se considera la razón principal de la disminución general de la caries en todo el mundo en las últimas décadas (15).

a. Caries de Infancia Temprana

La Caries de Infancia Temprana (CIT) se define como “la presencia de una o más superficies con lesiones cariosas, con obturaciones o piezas faltantes de cualquier diente deciduo en pacientes que tengan 5 años y 11 meses de edad o menos; en la caries de infancia temprana es frecuente observar estas lesiones en la cara vestibular de las piezas dentarias deciduas anteriores; cuya severidad se relaciona muy estrechamente a la cantidad de lesiones que posee el paciente y la edad en la cual se encuentra, clasificando la enfermedad en CIT y CIT-S (severa) (1). La caries de infancia temprana se considera un problema de salud pública, por la alta tasa de prevalencia en constante crecimiento y el impacto significativo en el desarrollo y la calidad de vida de los niños que la padecen” (2).

La caries de infancia temprana es una forma de caries dental severa que afecta a los dientes primarios del infante y lactantes, su etiología es multifactorial siendo la dieta y el consumo de azúcar los que cumplen un papel importante en su desarrollo. Esta enfermedad se puede evitar con la remoción oportuna de la película dental mediante el cepillado y

el uso de la pasta dental, jugando un rol importante la pasta dental, ya que transporta al flúor hacia los lugares en los que hay un proceso de desmineralización dentaria haciendo que el daño sea menor y con una recuperación inmediata (16).

a.1. Factores de riesgo de caries de infancia temprana

La caries de infancia temprana está determinada por factores biológicos, conductuales y psicológicos que contribuyen a la prevalencia de la enfermedad sin mostrar signos clínicos y radiográficos principalmente. Las sustancias azucaradas en la dieta del niño influyen en su desarrollo, dormir con biberones llenos de líquido o leche azucarados u otros jugos endulzados consumidos a lo largo del día aumentará el riesgo de desarrollar caries (17). La mala higiene bucal, la poca frecuencia y el poco tiempo de cepillado, así como no empezar a tiempo la higiene bucal antes de los dos años de edad sin ayuda y/o supervisión adulta (3). “La familia juega un rol importante en el comportamiento de la salud bucal de los niños y la cual no se debe excluir como factor de riesgo importante” (4).

a.2. Factores protectores de caries de infancia temprana

Pastas Dentales Fluoradas

Las pastas dentales fluoradas han adquirido un papel muy importante, debido a su eficacia comprobada en la prevención de la caries dental; las pastas dentales están al alcance de la gran mayoría de personas. Para su correcto uso, se debe tomar en cuenta el efecto adverso conocido como fluorosis, esta es causada por la ingesta indiscriminada de flúor durante la etapa de formación de los dientes (18).

Los beneficios anti-caries de la pasta dental fluorada se amplían si el cepillado se realiza al menos 2 veces por día y ser supervisado por un adulto o realizado por los padres de los niños menores a 8 años. De allí nace la necesidad de informar sobre la cantidad de pasta dental que se tiene que colocar tomando en cuenta la edad de los niños. En niños

menores a 3 años, la cantidad a colocar es del tamaño de un granito de arroz, mientras que, en niños mayores a 3 años, la cantidad corresponde al tamaño de una alverjita. En la actualidad, la evidencia científica indica que la efectividad de las pastas dentales que contienen concentraciones mayores a 1000 ppm de flúor es mejor respecto a la reducción de caries dental (19).

b. Pasta dental

Los dentífricos son recursos complementarios para la higiene de los dientes, cuya presentación puede ser en pasta o líquido. Su capacidad limpiadora se debe a su efecto abrasivo de uno de sus componentes (20). El cepillado también incluye la lengua, específicamente la cara dorsal, debido a la acumulación de bacterias que generan mal aliento, de acuerdo a algunos estudios (9).

b.1. Técnica de uso:

El uso de pasta de dientes dependerá del control que tengan las personas para escupir los restos de saliva y pasta. En caso de no haber un control adecuado para escupir los restos se recomienda utilizar una mínima cantidad de pasta de dientes que, debe ser colocada como si estuviera pintando la punta del cepillo, sobre una superficie no mayor a 0.5mm. Para las personas que, si logran un control al escupir los restos de pasta y saliva, es recomendable utilizar más cantidad, pero nunca mayor al tamaño de una arveja. En este caso es aconsejable dispensar la pasta a lo ancho de la cabeza del cepillo limpio y seco (21).

b.2. Características: Básicamente:

- Generan sensación a limpieza y frescura en la boca,
- No irritan los tejidos de la cavidad bucal,
- Tienen cierto grado de abrasividad que permite eliminar la placa bacteriana sin generar mayor daño en el esmalte dentario (22).

b.3. Composición

En las últimas décadas se han establecido gran variedad de cambios en la composición de las pastas dentales. Uno de los principales cambios es su utilización como un sistema de administración utilizado para la prevención de caries. Estas tienen una amplia gama de ingredientes, además de diversas sales de fluoruro como agentes que tienen acción anticaries (23).

Se tiene:

- **Humectantes:** Previenen el secado de la pasta dentífrica una vez abierto el tubo. Inicialmente, se utilizaba una solución al 50% de glicerina en agua. Hoy, se utilizan otros humectantes como: sorbitol, xilitol, polietilenglicoles de bajo peso molecular y propilenglicol, cuyas propiedades confieren al dentífrico una mayor humectabilidad, evitando así el secado y endurecimiento del producto, disminuye el punto de congelación, además de mejorar la textura y aroma del dentífrico (24).
- **Detergentes o espumantes:** Ayudan a generar una suspensión estable del abrasivo en la boca, lo cual permite una limpieza efectiva. Por lo general, la población le da mucha importancia a la espuma que causa una pasta dental en la boca, debido a que aporta una agradable sensación en la boca durante su uso. Un espumante debe ser atóxico, no irritante para la mucosa oral e insípido. Los más utilizados son: lauril sulfato sódico, N-lauroil sarcosinato sódico, ricinoleato sódico y sulforicinoleato sódico (23).
- **Conservantes:** Su función es proteger la pasta dentífrica del efecto de los microorganismos. Se emplean principalmente benzoato sódico, metilparabeno, metilparabeno sódico, propilparabeno sódico, mezcla de parabenos y formalina. El Benzoato de sodio, metil y etil parabeno son conservantes que van a impedir que los microorganismos crezcan en la pasta de dientes. Está demostrado que la ingesta de la pasta dental es más proclive en los niños que

aún no saben escupir, es por ello que se debe resaltar al benzoato de sodio porque puede 'aumentar' el trastorno de hiperactividad y déficit de atención en niños (25).

- **Edulcorantes:** El sabor, color, olor y consistencia de un producto, como es el caso de la pasta dental, constituyen características importantes para ser elegidas por las personas. Como edulcorantes se emplean sacarina sódica, ciclamato sódico, xilitol, glicirrato aniónico, esencias de menta piperita, hierbabuena, eucalipto, canela, badiana, mentol, aromas frutales (25).
- **Aglutinantes o espesantes:** Los aglutinantes tienen el objetivo de mantener la suspensión estable. Estos componentes aumentan la viscosidad de la pasta y mantienen unidas las partículas del abrasivo. Los más utilizados son: alginatos, carragenanos, goma xantana, hidroxietilcelulosa sílice, carboximetilcelulosas, sílicas (26).
- **Fluoruros:** Compuestos que contienen el ion flúor (F⁻), ya sean orgánicos o inorgánicos. Los usos más comunes del flúor son en la producción de aluminio, la fluorización del agua y la fabricación de productos fluorados para los dientes (27), como: barnices, geles, enjuagues bucales de flúor y pastas dentales con aplicación tópica.

Fluoruro de sodio, estimula la remineralización del esmalte descalcificado, interfiriendo en el crecimiento y desarrollo de bacterias de la placa dental. En los preparados de 1000 ppm de flúor, el fluoruro de sodio constituye el 0.22% del dentífrico. En estas fórmulas el fluoruro es altamente ionizable, por lo que se vuelve activo tan pronto se introduce en boca. Cabe recalcar que este no debe ser agregado a los dentífricos con carbonato de calcio, por lo que ocurre la unión del fluoruro con calcio del abrasivo, formando fluoruro de calcio dentro del tubo y no en el diente, que es el objetivo, y cuando fuese utilizado para el cepillado el fluoruro de calcio formado en el dentífrico no liberará el fluoruro, impidiendo su acción preventiva (23).

Fluoruro de estaño, la eficacia anticaries del fluoruro de estaño se basa en su impacto en la superficie de los dientes y en su actividad antibacteriana. El fluoruro, en diversas formas, es reconocido por su habilidad para promover la remineralización del esmalte dental, que se encuentra parcialmente desmineralizado, usando el calcio y el fosfato presente en la saliva. Además de los efectos de remineralización, el fluoruro de estaño reacciona con el esmalte para formar fluoro fosfato de estaño, que recubre y protege la superficie del esmalte. Asimismo, se ha mostrado ser efectivo en la reducción de la formación de placa dentobacteriana, en el control de la gingivitis y sensibilidad dental (26).

- **Abrasivos:** Son agentes pulidores sólidos y su objetivo es eliminar la biopelícula que se va acumulando sobre la superficie de los dientes debido a la ingesta de alimentos. El principal requisito que debe tener un abrasivo es la compatibilidad que debe tener con los demás componentes del dentífrico, así como el tamaño de las partículas, las cuales deben tener una magnitud y dureza tal que solamente elimine la biopelícula sin desgastar el esmalte (28).

Sílice: Dos tipos básicos de sílice son usados como abrasivos en los dentífricos: sílice xerogel y sílice precipitado, son químicamente idénticos, pero su diferencia radica en sus estructuras físicas y por ser producidas por diferentes procesos. Las características anteriormente indicadas permiten que la sílica sea compatible con los fluoruros (29).

b.4. Tipos de pasta dental:

Según su composición y funciones:

- **Dentífricos fluorados:** Protege la superficie exterior del esmalte e inhibe la actividad de la placa dentobacteriana. En caso de existir caries, no la elimina.

- **Dentífricos para dientes sensibles:** Protege la parte cervical del diente que esté expuesta, bloqueando conexiones a los nervios. El producto debe utilizarse por lo menos un mes para notar los efectos terapéuticos.
- **Dentífricos blanqueadores:** Los agentes limpiadores o abrasivos pueden eliminar algunas manchas del esmalte, pero el uso prolongado puede causar irritación de encías y sensibilidad acentuada.
- **Dentífricos antibacteriales:** mediante la eliminación de bacterias que afectan las encías.
- **Dentífricos con aceite de oliva:** Ayuda a inhibir el mal aliento (22).

c. Flúor y las pastas dentales

La Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades determinó que los fluoruros que incluyen fluoruro de sodio y fluoruro de calcio son tóxicos, el fluoruro de sodio se disuelve fácilmente en agua, en aproximadamente 1 parte de fluoruro por millón de partes de agua (ppm), y se agrega a menudo a una variedad de productos dentales, incluyendo pastas dentales y enjuagues bucales para prevenir la caries dental. Los productos dentales más comúnmente usados son las pastas de dientes, contienen 900-1,100 ppm de fluoruro, más del 95% de las pastas dentales ahora contienen fluoruro. La ingestión de pasta dental puede representar un gran porcentaje del fluoruro al que puede estar expuesto un niño menor a 8 años. La mayor parte del fluoruro que se ingiere ingresa a su torrente sanguíneo rápidamente a través del tracto digestivo y se almacena en los huesos y en los dientes (30).

c.1. Pastas dentales y el riesgo de fluorosis dental en preescolares

Aunque los efectos anti-caries del fluoruro estándar (F) en pastas de dientes están bien establecidos, su uso por preescolares (de 2 a 5 años) ha suscitado inquietudes con respecto al desarrollo de fluorosis dental

(31). Pero, la evidencia reciente ha demostrado que, las pastas dentales con altas concentraciones de fluoruro mayor de 1500 ppm, pueden ayudar a prevenir y tratar la caries en niños y adolescentes de alto riesgo (32).

Nakorncha, et al. realizaron un estudio para determinar el exceso de fluoruro durante el cepillado dental comparando la cantidad de orina estimada en bebés y niños antes y después del cepillado, participaron niños menores de 2 y de 2.5 años. Observaron que los niños menores de 2 años tuvieron un aumento significativo de la excreción estimada de fluoruro en orina después del cepillado con una cantidad de pasta dental del tamaño de un guisante, pero en niños de 2 a 2.5 años de edad no hubo aumento de la excreción urinaria después del cepillado con una cantidad del tamaño de un guisante, utilizándose una concentración de 1000 ppm de pasta dental fluorada (33).

Es muy interesante la conclusión a la que llegaron Santos, et al. en su estudio evaluando los efectos de las pastas dentales bajas en F (<600 ppm) y estándar F (1,000–1,500 ppm) en la prevención de caries en la dentición primaria y fluorosis estéticamente objetable (moderada a severa) en la dentición permanente por medio de una revisión sistemática de ensayos clínicos y metaanálisis. Las pastas dentales bajas en F aumentaron significativamente el riesgo de caries en los dientes primarios y no disminuyeron significativamente el riesgo de fluorosis estéticamente objetable en los dientes permanentes anteriores superiores. No hay evidencia para apoyar el uso de pastas de dientes de bajo F en preescolares con respecto a la prevención de caries y fluorosis dental (31).

Pocas pastas dentales destinadas a niños presentan concentraciones de fluoruro solubles capaces de prevenir la caries dental. Es necesario implementar medidas reglamentarias para la comercialización de pastas dentales destinadas con al menos 1000 ppm de fluoruro soluble, especialmente en lugares sin otras fuentes como el agua para la población (34).

En los niños en edad preescolar se ha encontrado que durante el cepillado tragan una cantidad significativa de pasta dental y la ingesta es mayor en los niños más pequeños (34). Por lo tanto, se debe usar una pequeña cantidad de pasta dental F estándar bajo la supervisión de los padres y realizar un cepillado dental después de las comidas para disminuir la biodisponibilidad de F (35).

La Academia Americana de Pediatría (ADA) recomienda pasta dental fluorada a todos los niños que comienzan con la erupción dental, independientemente del riesgo de caries. Además, se recomienda el barniz de fluoruro para todos los niños cada 3 a 6 meses desde la primera erupción dental hasta que terminen su erupción. Es posible adherirse a las pautas de barniz de fluoruro oral para todos los niños menores de 3 años en una práctica de atención primaria (36). Sin embargo, es de destacar que las aplicaciones tópicas de 0,1 ml de barniz de fluoruro aumentaron significativamente la excreción de fluoruro (37). A pesar de que, el barniz de flúor ha mostrado un efecto anticaries modesto en los preescolares (38). Se necesitan análisis de costo-efectividad para evaluar si los servicios dentales deben adoptar o abandonar su uso (39).

Algunos países como Perú, tienen pastas dentales fluoradas, sin embargo, al estudiarlas solo el 53% contenía una concentración de fluoruro soluble total (TSF) mayor de 1000 ppm F, la concentración mínima necesaria para proporcionar un efecto anticaries (40). Aunque en Brasil se evaluaron las concentraciones de fluoruro total (TF) y fluoruro soluble total (TSF) en las pastas de dientes brasileñas más vendidas. Estas presentaron la concentración de fluoruro disponible para controlar las caries independientemente de la región donde se compran (41). La cantidad de fluoruros en las pastas varía de acuerdo a cada país (42).

Utilizar pastas dentales con alta concentración de flúor, específicamente mayores a 1000 ppm desde que aparece el primer diente en boca, puede implementarse como medida preventiva para hacer que la

prevalencia de esta enfermedad disminuya en niños menores de 5 años (43).

La utilización de fluoruros es una de las estrategias más comunes para la prevención de enfermedades bucodentales en los niños y su incorporación a los dentífricos ha permitido grandes alcances en la población, así como la reducción de la caries dental. Las pastas fluoradas logran una protección del 30% y 70% en comparación a las pastas dentales que no contienen flúor, y es por ello, que son recomendadas desde la erupción del primer diente primario (44).

Asimismo, lo que recomienda la Academia Europea de Odontología Pediátrica (EAPD) que los pequeños desde la primera erupción del diente (6 meses de edad del niño aproximadamente) deben utilizar pastas dentales con una concentración de flúor de 1000 ppm y si tienen riesgo de caries alto o extremo deben usar pastas dentales de 1450 ppm (45).

Antes de la década de 1960, la dieta, incluida el agua, era la única fuente significativa de fluoruro en los Estados Unidos. Desde entonces, la ingesta de fluoruro resultante del uso de productos dentales y suplementos de fluoruro ha aumentado el riesgo de fluorosis del esmalte en los niños. Los resultados de varios estudios (46,47,48) han indicado que la fluorosis leve del esmalte en comunidades con agua fluorada de manera óptima (1,0 mg / litro) es ahora más del doble que en las décadas de 1930 y 1940; es decir, la prevalencia ha aumentado desde un promedio de alrededor de 10 por ciento a un promedio cercano al 25 por ciento. En las comunidades donde el agua tiene una baja concentración de fluoruro (0,3 mg / litro o menos), la prevalencia ha aumentado de menos del 1 por ciento a poco más del 10 por ciento. Estos hallazgos reflejan los niveles de ingesta de fluoruro en algunos niños con dientes en desarrollo que son más altos que hasta ahora (49). El cepillado de los dientes con dentífricos fluorados es el método de aplicación tópica de fluoruros más utilizados en el mundo y actualmente se considera como una medida de salud pública. Actualmente existen

pastas con concentraciones de 400 a 500 ppm destinadas a niños. Muchos estudios han confirmado que las cremas dentales fluoradas en niños durante el periodo crítico del desarrollo de los dientes (desde el nacimiento hasta los 6 años), han sugerido como uno de los principales factores de riesgo para la fluorosis en la actualidad (50).

c.2. Recomendaciones para el uso adecuado de pastas dentales en preescolares

Debido a estos hallazgos la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos exige que los tubos de pasta dental estén etiquetados con instrucciones para minimizar la ingestión de fluoruro por parte de los niños, incluido el uso de un "guisante", como tamaño de la pasta y supervisión paterna del cepillado (51).

La FDA ahora requiere una advertencia en todas las pastas de dientes con fluoruro que se venden en los EE. UU. El etiquetado exigido por la FDA y el ADA es muy importante el cual nos dice que el producto debe mantenerse fuera del alcance de los niños menores de 6 años. La ADA ya no recomienda el uso de la pasta dental para bebés menores de 6 meses de edad y los suplementos son diseñados para ser utilizados únicamente en áreas no fluoradas como sustituto del agua fluorada. Las pastas dentales fluoradas deben ser colocadas por un adulto en una cantidad no mayor a una arveja. Para prevenir la aplicación de una cantidad mayor, se recomienda colocarla de manera transversal o a lo ancho, en vez de a lo largo, en el cepillo seco y depositar el dentífrico infantil en una cantidad de 0,5 g que equivale al tamaño de una arveja o lenteja. así como expectorar luego del uso, evitando que el niño trague la pasta dental (52). En un estudio realizado en Goa, India, donde se calificó el riesgo de fluorosis en una comunidad que su única fuente de flúor eran las pastas dentales, se observó como resultados que el iniciar el cepillado antes de la edad de dos años incrementaba la severidad de fluorosis significativamente. Como conclusiones se obtuvo que el inicio del cepillado con pastas fluoradas antes de los 6 años en esa población, es un indicador de riesgo de fluorosis (53). Es por esta razón que los

padres de familia deben conocer los parámetros para dosificar la cantidad de pasta dental en niños de 3 a 6 años. Estos son los que presentamos a continuación:

Edad de inicio: Aún existen discrepancias respecto a la edad de inicio de la utilización de pasta dental por parte de los niños. El inicio de utilización de las pastas dentales según la Asociación Dental Americana, Asociación Americana de Odontopediatría, Asociación Americana de Pediatría, Centro de Control de enfermedades, Administración de alimentos y Medicamentos, propuestas para la Salud Bucal del Infante en América Latina y el Caribe, es a partir de los 2-3 años. El Odontopediatra debe evaluar la necesidad de introducción y realizará la prescripción, que además de considerar el uso de un dentífrico de baja concentración de flúor, indicará a los padres la cantidad y frecuencia de utilización diaria, la que no debería exceder de 2 veces al día en niños de 2 años. Puede usarse a partir de los 2 años conforme indican las instituciones internacionales (54,55).

Otros organismos como la Academia Europea de Odontología Pediátrica (EAPD) señala que, los pequeños desde la primera erupción del diente (6 meses de edad del niño aproximadamente) deben utilizar pastas dentales con una concentración de flúor de 1000 ppm y si tienen riesgo de caries alto o extremo deben usar pastas dentales de 1450 ppm (45). En niños menores de 2-3 años, el cepillo deben realizarlo primero los padres, si es posible sin utilizar pasta dental (50)

Cantidad y frecuencia de uso diario:

Según la OMS, la concentración de flúor recomendadas en las pastas esta entre 1000 y 1500 ppm (partes por millón); en varios países las pastas dentales que se comercializan para niños tienen bajo contenido en flúor, generalmente 450-500 ppm; por otro lado, las que poseen una mayor cantidad de flúor, aproximadamente más de 1500ppm hasta 5000, se indica en adultos con mayor riesgo de caries, ya que al

contener mayor cantidad de flúor brindan más protección contra la carie dental (56).

La Academia Estadounidense de Odontología Pediátrica (AAPD, por sus siglas en inglés) recomendó que usar una cantidad de pasta dental con flúor del tamaño de un arroz o un frotis es apropiada para niños menores de 3 años, y una cantidad de pasta dental con flúor del tamaño de un guisante es apropiada para niños de 3 a 6 años. Sin embargo, Marinho et al. recomendaron que los niños de no más de 6 años deben ser supervisados cuando se cepillan los dientes, y que 47 no se debe usar más de una cantidad del tamaño de un guisante, aproximadamente 5 mm. Los dientes deben cepillarse dos veces al día para que la pasta dental tenga un mejor efecto. Además, el enjuague con agua debe mantenerse al mínimo o no debe hacerse en absoluto (57).

Aplicación transversal

Para poder cumplir con la dosis para estas edades se recomienda que la aplicación del dentífrico sea de forma transversal (58,59,60). En general el uso del dentífrico fluorado puede sufrir variaciones individuales con respecto a la frecuencia del inicio de su uso. Estas estarán directamente relacionadas con el riesgo o actividad de caríes del niño (61).

3.2. Análisis de antecedentes investigativos

3.2.1. Nacionales

- a. **Título:** Practica de cepillado y uso de pasta dental en niños peruanos de 1 a 5 años en el año 2020. Lima. 2022

Autor: Álvarez Añazco, Magaly Norma

Fuente: Repositorio Universidad Inca Garcilaso de la Vega

Resumen: El objetivo fue determinar la frecuencia de la práctica de cepillado dental y uso de pasta dental en niños de 1 a 5 años en el Perú, utilizando como base de datos a la Encuesta Demográfica y Salud Familiar (ENDES) del año 2020. La muestra estuvo constituida por 10340 niños y niñas a nivel nacional. Los resultados mostraron que el 84.27% de los niños practicaron el cepillado dental y el 81.90% usaron pasta dental dentro de su higiene. Según la edad, los niños de 5 años presentaron mayor frecuencia de practica de cepillado dental (97.09%) y mayor frecuencia del uso de pasta dental (96.75%); mientras que la menor frecuencia de cepillado y uso de pasta dental fue a 1 años de edad 48.26% y 41.92% respectivamente; la frecuencia de práctica de cepillado y uso de pasta dental aumento con la edad. El departamento que tuvo una mayor frecuencia de practica de cepillado y uso de pasta dental fue Tumbes con 91.95% y 90.57% respectivamente; el departamento que presento menor frecuencia de practica de cepillado fue Huancavelica con 72.43%, mientras que Puno presento menor frecuencia de uso de pasta dental con 70.18%. La región Urbana presentó mayor frecuencia de practica de cepillado y uso de pasta dental con un 87.57% y 85.08% respectivamente, la región rural presento menor frecuencia de practica de cepillado y uso de pasta dental con 76.37% y 74.27% respectivamente. Conclusiones: La mayoría de niños de 1 a 5 años de edad tiene alta frecuencia de practica de cepillado dental y el uso de pasta dental dentro de su higiene (62).

b. Título: Impacto del programa educativo sobre pasta dental fluorada en niños dirigido a madres del centro poblado Villa María. Piura 2022

Autor: Gutiérrez Requenes, Katherine Jessenia

Fuente: Repositorio Universidad Nacional de Piura

Resumen: El objetivo de este trabajo de investigación fue determinar el impacto del programa educativo sobre el uso de pasta dental fluorada en niños dirigido a madres de familia del centro poblado Villa María. La población estuvo constituida por 60 madres de familia de niños entre 0 a 6 años de edad del centro poblado Villa María. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, con diseño cuasiexperimental y de tipo aplicada, prospectiva y longitudinal. Una vez obtenida la autorización de las madres de familia, se procedió a realizar la encuesta sobre pastas dentales. La encuesta realizada en nuestro estudio contaba con diez preguntas del cuestionario sobre el nivel de conocimiento acerca de la pasta fluorada. La validación del instrumento se realizó por un juicio de expertos y la respectiva prueba piloto, para evaluar la fiabilidad se obtuvo el índice de K. Richardson que fue de 0.807 lo que avala una alta fiabilidad. Previamente se le informó a cada madre de familia la importancia de participar en el programa educativo y los beneficios que se obtendrían. Se llegó a la conclusión que el programa educativo “Sonrisa fluorada, sonrisa sana”, fue significativamente positivo, ya que antes de ejecutar el programa el 56.7% de las madres tuvieron conocimiento muy malo, el 33.3% malo, el 6.7% bueno y solo 3.3% de madres de familia tuvieron un conocimiento destacado muy bueno. Se pudo observar un cambio considerable después de haber realizado el programa educativo, los resultados demostraron que solo el 8.3% de las madres de familia tuvieron conocimiento malo, el 33.3% conocimiento bueno y en 58.3% conocimiento destacado muy bueno (63).

c. Título: Nivel de conocimiento de los padres sobre el uso de pastas dentales en asociación con la ingesta estimada de fluoruro en niños. Lima. 2022

Autores: Fernández Quintana Luz, Lloberola Reyes Claudia S., Caballero García Stefany, Leon Rios Ximena A.

Resumen: Diversos estudios han demostrado que los padres aún no cuentan con el conocimiento suficiente sobre el uso de pastas dentales que deben consumir sus hijos. Muchos de ellos desconocen desde que edad se debe empezar con el uso de pastas dentales, la cantidad exacta que se debe colocar en el cepillo y sobre todo con qué frecuencia se deben cepillar. Asociar el nivel de conocimiento de los padres sobre el uso de pastas dentales con las características asociadas a la ingesta estimada de fluoruro en niños entre los 6 meses a 8 años de Lima Metropolitana y Callao. Estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal. Se realizó el cuestionario a 264 padres de familia residentes en Lima Metropolitana y Callao durante los meses de julio a septiembre del 2020. Se calcularon las frecuencias absolutas y relativas. Para el análisis bivariado, se utilizó la prueba de Chi cuadrado de El nivel de significancia estadística fue de 0.05. Se observa que el 52.94% de los padres, así como el 60.41% de las madres presentan un nivel medio de conocimiento sobre el uso de pastas dentales con flúor. Además, se obtuvo que el 56.25% de los padres que afirmaron que sus hijos no se enjuagan con agua después del cepillado presentan un nivel alto de conocimiento sobre el uso de pastas dentales con flúor. Se obtuvo que el 57.58% de los padres tenían un nivel medio de conocimiento sobre el uso de pastas dentales con flúor. Se encontró asociación entre el nivel de conocimiento sobre el uso de pastas dentales con flúor y las características asociadas a la ingesta estimada de fluoruro (45).

d. Título: Uso de crema dental en niños peruanos menores de 12 años, durante el periodo del 2016 al 2018. Resultados de una encuesta nacional. Lima. 2021

Autores: Diaz Soriano, Ana; Torres Ramos, Gilmer; Pérez Vargas, Luis.

Resumen: Objetivo: Reportar el uso crema dental en niños peruanos menores de 12 años, durante el periodo del 2016 – 2018. Materiales y métodos: El estudio fue descriptivo, longitudinal y retrospectivo, utilizándose los registros de la base de datos ENDES, Perú, durante 2016-2018. La muestra fue multietápico, probabilística y estratificada, formada por 118 716 registros de niños menores de 12 años de edad. Las variables fueron: uso de crema dental, concentración de flúor, departamento, ámbito geográfico y región natural. Se realizó un análisis descriptivo de las frecuencias absolutas y relativas. Resultados: De los participantes, se cepillaban los dientes, el 88%; se cepillan los dientes 2 veces al día, el 40%; utilizaban crema dental, el 98%; usaban crema dental con una concentración de flúor de 1000ppm o más, el 44,6% (n=15 376), 43,2% (n=14 545) y 44% (n=16 227), para los años 2016, 2017 y 2018, respectivamente. En los departamentos de Piura, Loreto, San Martín y Ucayali usan crema dental ≥ 1000 ppm de flúor, en mayor porcentaje, en un 55% a 74,9%. Las cremas dentales con ≥ 1000 ppm de flúor fueron más utilizadas en la región de la selva y zonas urbanas. Conclusión: Se encontró que la población se cepilla los dientes, con una frecuencia de 2 veces al día y utilizan crema dental; sin embargo, menos de la mitad de peruanos menores de 12 años de edad, utiliza crema dental fluorada con 1000 ppm o más (11).

- e. **Título:** Razones para la elección de la pasta dental y actitudes sobre higiene oral de los padres de familia o cuidadores de los infantes de una institución educativa en Lima. 2022

Autora: Álvarez Chauca, Jackeline Kreda

Resumen: El objetivo de la investigación fue determinar las razones para la elección de la pasta dental y las actitudes sobre higiene oral en padres de familia o cuidadores de los infantes de una Institución Educativa en Lima. Metodología: el estudio fue descriptivo, transversal y prospectivo; se incluyeron a 95 padres de familia o cuidadores de infantes que cumplían con los criterios de selección; a los cuales se les aplicó una encuesta que evaluaba las razones para la selección de la pasta dental, el tipo de pasta dental según su concentración de flúor y las actitudes sobre la higiene oral del infante, para así poder observar si existe un rol preventivo. Resultados: se encontró que la razón más frecuente para la selección de la pasta dental fue el sabor en el 20% de encuestados, mientras que el 57.9% de los encuestados utilizaba pastas dentales con alta concentración en flúor para la higiene oral de los infantes; con respecto a las actitudes de sobre higiene oral se evidenció que el 30.5% de los infantes inició el uso de pasta dental al año de vida o menos y el 81.1% de los encuestados utilizaba un tamaño de un grano de alverja de pasta dental sobre el cepillo. Conclusión: La razón considerada más importante para la selección de la pasta dental fue el sabor y la mayoría de los infantes inició el uso de pasta dental antes del primer año. Los encuestados frecuentemente utilizan una cantidad adecuada de pasta dental durante el cepillado (64).

- f. **Título:** Nivel de conocimientos de los padres respecto a las pastas dentales fluoradas en el Departamento de Odontopediatría del Hospital Militar Central Lima. 2020

Autor: Patricio Montoya, Henry Braulio

Resumen: Las pastas dentales fluoradas se han convertido en la forma más eficaz de prevención por tener un efecto en el control de la caries y está recomendado como parte de las medidas preventivas para mantener la buena salud bucal. Por lo tanto, es necesario que los padres conozcan los beneficios de las pastas fluoradas, ya que se ha evidenciado que existe una asociación directa entre el conocimiento de los padres y las actitudes del niño. El estudio es de tipo descriptivo, prospectivo y transversal. Una vez obtenida la autorización, se procedió a realizar la encuesta sobre pastas dentales. La encuesta realizada en nuestro estudio fue utilizada en el Perú por Mattos M. y adaptada utilizando ocho preguntas del cuestionario sobre el nivel de conocimiento acerca del flúor. La validación del instrumento se realizó por un juicio de expertos y la respectiva prueba piloto, para evaluar la confiabilidad interna se obtuvo el índice de Kuder Richardson con 0,99. Previamente se le informó a cada padre la importancia de participar en el estudio y los beneficios que se obtendrían. El análisis estadístico descriptivo se realizó con el programa Microsoft Excel y se presenta de acuerdo a los resultados obtenidos. Por ello, el objetivo de este trabajo de investigación es determinar el nivel de conocimiento de los padres respecto a las pastas dentales fluoradas en el Departamento de Odontopediatría del Hospital Militar Central (65).

- g. Título:** Relación entre prácticas y conocimiento del uso de pasta dental fluorada en padres de familia en la Institución Educativa 78, año 2021. Ica.

Autor: Ventura Sánchez, Danitza Helen

Resumen: El propósito de la investigación fue determinar si existe relación entre prácticas y conocimiento sobre el uso de pasta dental fluorada en padres de familia, realizándose una investigación de tipo observacional, transversal de nivel correlacional con muestreo censal. La población se conformó por 140 padres de familia de la

Institución Educativa 78. Se aplicaron dos cuestionarios asociados a la escala Práctica adecuada, inadecuada y sin prácticas y Nivel de Conocimiento con la escala conocimiento adecuado, inadecuado y sin conocimientos. Después de la recolección de datos se trasladaron al programa estadístico SPSS 26 en español empleándose las pruebas estadísticas paramétricas de Correlación de Pearson y no paramétrica Rho de Spearman con un nivel de significancia de 0.05 y un intervalo de confianza de 95%. Se halló que el nivel de prácticas sobre la aplicación de pastas fluoradas el 72.9% son prácticas inadecuadas y el 27.1% son prácticas adecuadas, el nivel de conocimiento sobre la aplicación de pastas fluoradas mostró que el 67.1% son conocimientos inadecuados y el 32.9% son conocimientos adecuados, el grado de instrucción de los padres se concentran en el nivel secundario 61.4%, seguidos del superior con 26,43% y el de menor frecuencia es sin estudios 1.4% y que la concentración utilizada por los padres de flúor a los niños es menor a 1100 ppm. Se concluyó que con un p valor 0.001 y el Coeficiente de Spearman igual a 0.266 existe relación significativa positiva débil entre prácticas y conocimiento sobre el uso de pasta dental fluorada en padres de familia de la Institución Educativa 78 - 2021 (66).

3.2.2. Internacionales

- a. **Título:** Nivel de conocimiento del uso correcto de dentífricos en relación a la ingesta estimada de fluoruro después del cepillado, en niños de 3 a 6 años de la Unidad Educativa “Cristóbal Colón” del cantón Salcedo. Ecuador. 2019

Autor: Tercero Chisaguano Virginia Marisol

Resumen: Objetivo general: Determinar la relación entre el nivel de conocimientos de los padres de familia acerca del uso correcto de dentífricos y la ingesta estimada de fluoruro después de cepillado en niños de 3 a 6 que asisten a la Unidad Educativa “Cristóbal Colón”

del Cantón Salcedo. Metodología: La presente es una investigación de tipo observacional y transversal que se realizó en el Cantón Salcedo en una muestra mínima representativa de 29 niños de 3 a 6 años inscritos en la Unidad Educativa “Cristóbal Colón” del Cantón Salcedo y a sus padres, a quienes se les aplicó un cuestionario para evaluar sus conocimientos sobre el uso de dentífricos, resultados que serán contrastados con la ingesta de pasta dental fluorada que tuvo el niño después del cepillado, expresado en partes por millón de flúor y el nivel de conocimiento de los padres se categorizó en tres niveles bajo (0-2), medio (3-5), alto (6-7 puntos). Resultados: Según el análisis estadístico del Chi Cuadrado se obtuvo una significancia de 0,331 lo que no es representativo para nuestras variables. Conclusión: No existe una relación entre el nivel de conocimiento y la ingesta estimada de fluoruro. La población en estudio ingiere un estimado de 5.4 ppm de flúor a través del cepillado con dentífricos fluorados, valores que superan el límite máximo permisible establecido por la Organización Mundial de Salud. Es importante considerar que la fuente de agua de consumo diario en esta zona contiene 1,9 ppm de flúor. El nivel de conocimiento por parte de los padres de familia fue bajo en un 58.6%, seguido del nivel medio en un 41.4% de toda nuestra población (67).

- b. Título:** Frecuencia de cepillado y uso de pasta dental con flúor en niños de 0 a 3 años en la parroquia rural Cumbe de la ciudad de Cuenca. Ecuador, 2021 - 2022

Autor: Matailo Chinchilima, Tania Yessenia

Resumen: Objetivo: Determinar la frecuencia de cepillado y uso de pasta dental con flúor en niños de 0 a 3 años Cumbe, Cuenca, Ecuador, 2021-2022. Materiales y Métodos: Investigación con diseño descriptivo. Se realizó un estudio con enfoque cuantitativo de tipo observacional de corte transversal donde se utilizó la muestra de 202 niños de 0 a 3 años de la población de Cumbe. Resultados: La mayor frecuencia de cepillado fue en niños de 3 años, 2 veces al día

representado por un 50%, en la cual los representantes con nivel educativo de tercer nivel cepillaban con mayor regularidad a los niños en el 56,2% de los casos. Conclusión: Se observó una mayor frecuencia del cepillado dental conforme se incrementaba la edad, existiendo una asociación en relación al nivel educativo de los representantes. Se observó que los responsables de los niños no utilizaban la pasta dental con una proporción de flúor adecuada, ni la cantidad adecuada de pasta según la edad del niño (68).

c. Título: Higiene bucal y caries dental en niños Guayaquil 2023

Autor: Bastidas Espinoza, Lesly Priscila

Resumen: La salud bucal de los niños puede verse afectada negativamente por falta de conocimiento de los padres sobre higiene bucal y técnicas de cepillado, las prácticas de autocuidado e higiene adecuada pueden reducir significativamente el desarrollo y progresión de caries. Objetivo: Determinar nivel de conocimiento de los padres sobre higiene bucal y caries dental en niños que asisten a la clínica de odontopediatría de la facultad de odontología. Método: Se utilizó un enfoque de tipo descriptivo, transversal, en la búsqueda de evidencia científica, cualitativa, cuantitativa, exploratoria, documental, los datos estadísticos pertinentes para los resultados de la investigación. Resultados: el 50% inicio cepillado después de erupción de varios dientes, 58% efectúa el cepillado 2 veces al día, el 38% utiliza el tamaño de pasta de una lenteja, el 64% de los padres compran la pasta dental por sabor más no por la edad indicada, el 65% desconoce la concentración de flúor que posee la pasta dental, el 73% carece de información sobre beneficios y efectos del flúor y por último el 85% concuerda que la visita al odontólogo debe realizarse antes de los 2 años de edad. Conclusiones: Se detectó falta de información y conocimiento de los padres sobre la importancia de aplicar hábitos de higiene bucal en edad temprana (69).



**CAPÍTULO II:
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

II.- PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnica

a. Especificación de la técnica

Se recolectó información acerca de la variable de investigación a través de la técnica del cuestionario.

b. Esquemmatización

VARIABLE INVESTIGATIVA	TÉCNICA
Conocimiento sobre uso de pasta dental adecuada	Cuestionario

c. Descripción de la técnica

Se aplicó el instrumento respectivo a los padres de familia cuyos hijos estén matriculados en el centro de estimulación temprana, en forma virtual.

1.2. Instrumentos

a. Instrumento documental

a.1. Especificación

Se elaboró un solo instrumento estructurado acorde a la variable e indicadores de estudio, denominado formulario de preguntas.

a.2. Estructura del instrumento

VARIABLE	INDICADORES	EJES	SUBEJES
Conocimiento sobre uso de pasta dental adecuada	- Tipo de pasta dental utilizada	1	Preg 2 Preg 3
	- Composición de la pasta	2	Preg 4 Preg 9 Preg 10
	- Aplicación de la pasta dental	3	Preg 1 Preg 5 Preg 6 Preg 7 Preg 8

a.3. Modelo del instrumento

Ver anexo 1

a.4. Criterios de valoración del instrumento

El instrumento consta de 10 preguntas, Cada pregunta tuvo un valor de 2 puntos, que al sumar el puntaje se pudo clasificar al conocimiento como:

- Malo (0-12 puntos)
- Regular (13-16 puntos)
- Bueno (17-20 puntos)

Indicadores:

- **1:** Tipo de pasta dental utilizada: 2 preguntas
Correcto 2 puntos por pregunta: total 4 puntos
Incorrecto 0 puntos

- **2:** Composición de la pasta dental: 3 Preguntas
Correcto 2 puntos por pregunta: total 6 puntos
Incorrecto 0 puntos

- **3:** Aplicación de la pasta dental: 5 Preguntas
Correcto 2 puntos por pregunta: total 10 puntos
Incorrecto 0 puntos

a.5. Validación del instrumento

El instrumento utilizado es una adecuación del instrumento aplicado por Fernández Quintana Luz, et al (45), que fue validado por Liu et al 2007 (70), el cual presenta un coeficiente de confiabilidad de Alfa de Conbrach 0.79; posteriormente fue adaptado y validado por Mattos et al. en una población peruana y obtuvo un coeficiente de confiabilidad de Kuder-Richardson (KR20) de 0.99.

b. Instrumentos mecánicos

- Computadora
- Impresora

1.3. Materiales de verificación

- Hojas de papel bond
- Tinta
- Colores

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial

a. Ámbito general

Ciudad de Arequipa

b. Ámbito Específico

Ambientes del Centro de Estimulación Temprana

c. Ubicación temporal

La investigación se realizó entre los meses de abril a julio del 2023.

2.2. Unidades de estudio

a. Universo:

Padres de familia cuyos hijos se hallaban matriculados en el Centro de Estimulación Temprana “La Casa de Colores”.

a.1. Criterios de inclusión

- Padres de niños de ambos géneros matriculados en el respectivo Centro de Estimulación Temprana
- Padres de niños cuyas edades fluctúen entre 0 a 4 años

b.2. Criterios de exclusión

- Padres que no deseen participar en el estudio.

b. Tamaño del universo

Son un total de 68 padres de familia, y fueron un 65 los que aceptaron participar en la investigación.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

- Se solicitó a la señora directora del Centro de Estimulación Temprana el permiso correspondiente, para la aplicación del instrumento a los padres de familia.
- Se realizó una charla informativa sobre la investigación a realizar, de los objetivos, y del beneficio que obtendrán con su participación, vía zoom,

en una fecha ya establecida para las reuniones virtuales mensuales por parte de la dirección.

- Se solicitaron los correos correspondientes de los padres de familia con el fin de hacerles llegar el consentimiento informado, las consideraciones éticas y el instrumento respectivo.

3.2. Recursos

a. Recursos Humanos

a.1. Investigador : Bach. Calla Mamani Daisy Alejandra

a.2. Asesora : Dra. Salas Rojas, Mónica Hilda Cleofé

b. Recursos Físicos

Ambientes del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores

c. Recursos Económicos

Los gastos que amerite la investigación fueron solventados por la investigadora.

d. Recurso Institucional

Universidad Católica de Santa María.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

4.1. Plan de procesamiento de los datos

a. Tipo de procesamiento

Se llevó a cabo un procesamiento computarizado, utilizando el paquete estadístico SPSS, Versión 26.

b. Operaciones

b.1. Clasificación

Las respuestas a las preguntas formuladas en el instrumento se ordenaron y clasificaron en una Matriz de Sistematización.

b.2. Recuento

Se realizó a través del paquete estadístico SPSS versión 26.

b.3. Tabulación

Las tablas a elaborar fueron de entrada simple y doble.

b.4. Graficación

Se elaboraron gráficas de barras, acorde a sus respectivas tablas.

4.2. Plan de análisis de datos

a. Tipo

El análisis fue cuantitativo, de variable única.

b. Tratamiento Estadístico

VARIABLE ÚNICA	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA
Conocimiento sobre uso de pasta dental adecuada	Ordinal	Ordinal	Frecuencias absolutas y Frecuencias relativas



**CAPÍTULO III:
RESULTADOS**

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

a. Tablas de información general

TABLA Nº 1

Edad de los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores

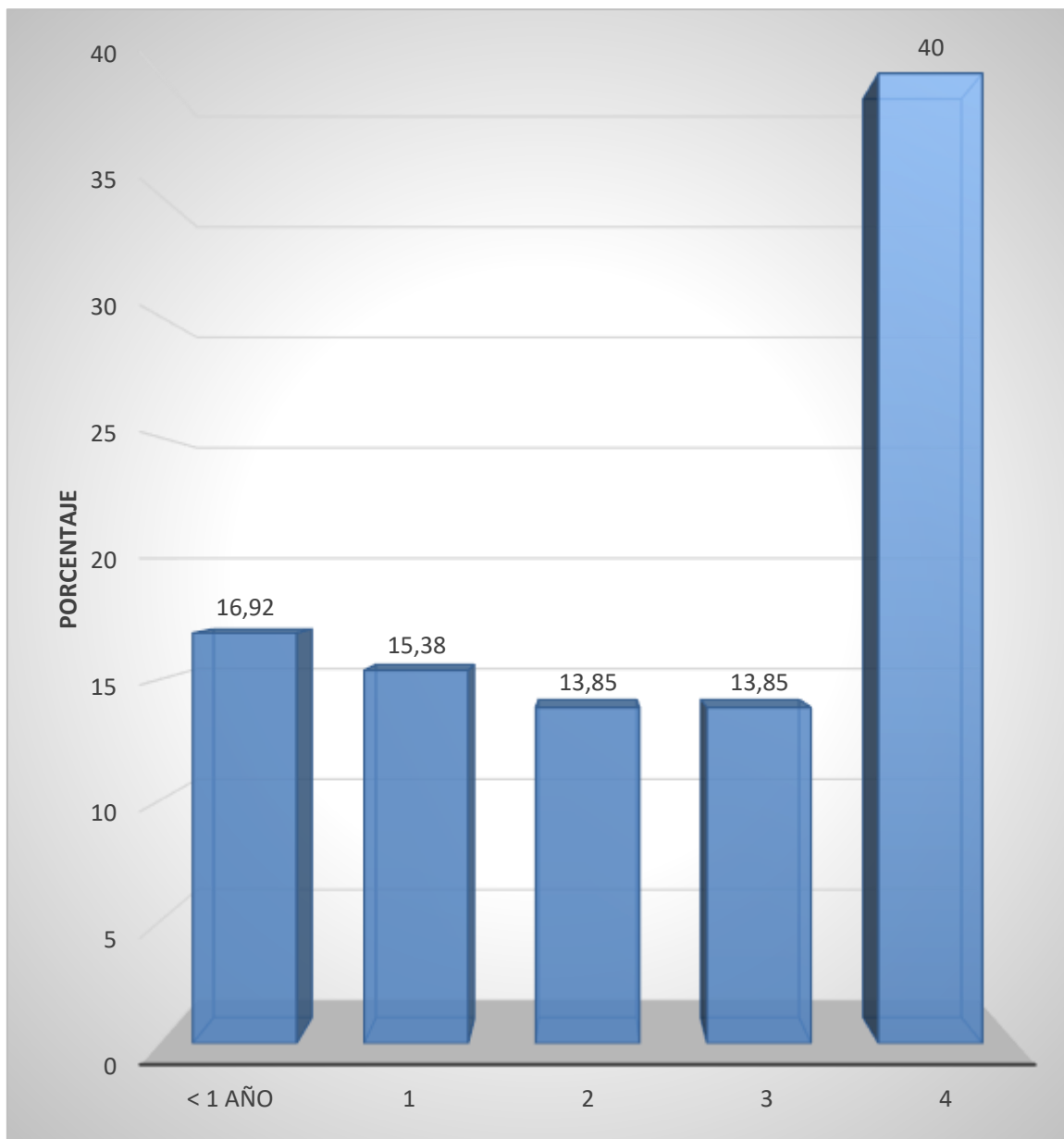
EDAD	FRECUENCIA	
	Nº	%
< 1 año	11	16,92
1	10	15,38
2	9	13,85
3	9	13,85
4	26	40,00
TOTAL	65	100,00

Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Se observa que, la edad predominante de los niños matriculados en el Centro de Estimulación Temprana es de 4 años en 40%, mientras que el complemento (60%) está distribuido en niños de menos de 1 año a 3 años.

GRÁFICO Nº 1

Edad de los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores



Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Se observa que el 40% de los niños es de una edad de 4 años, y los de menor porcentaje corresponden a niños de 2 y 3 años en 13.85%

TABLA Nº 2

**Género de los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de
Colores**

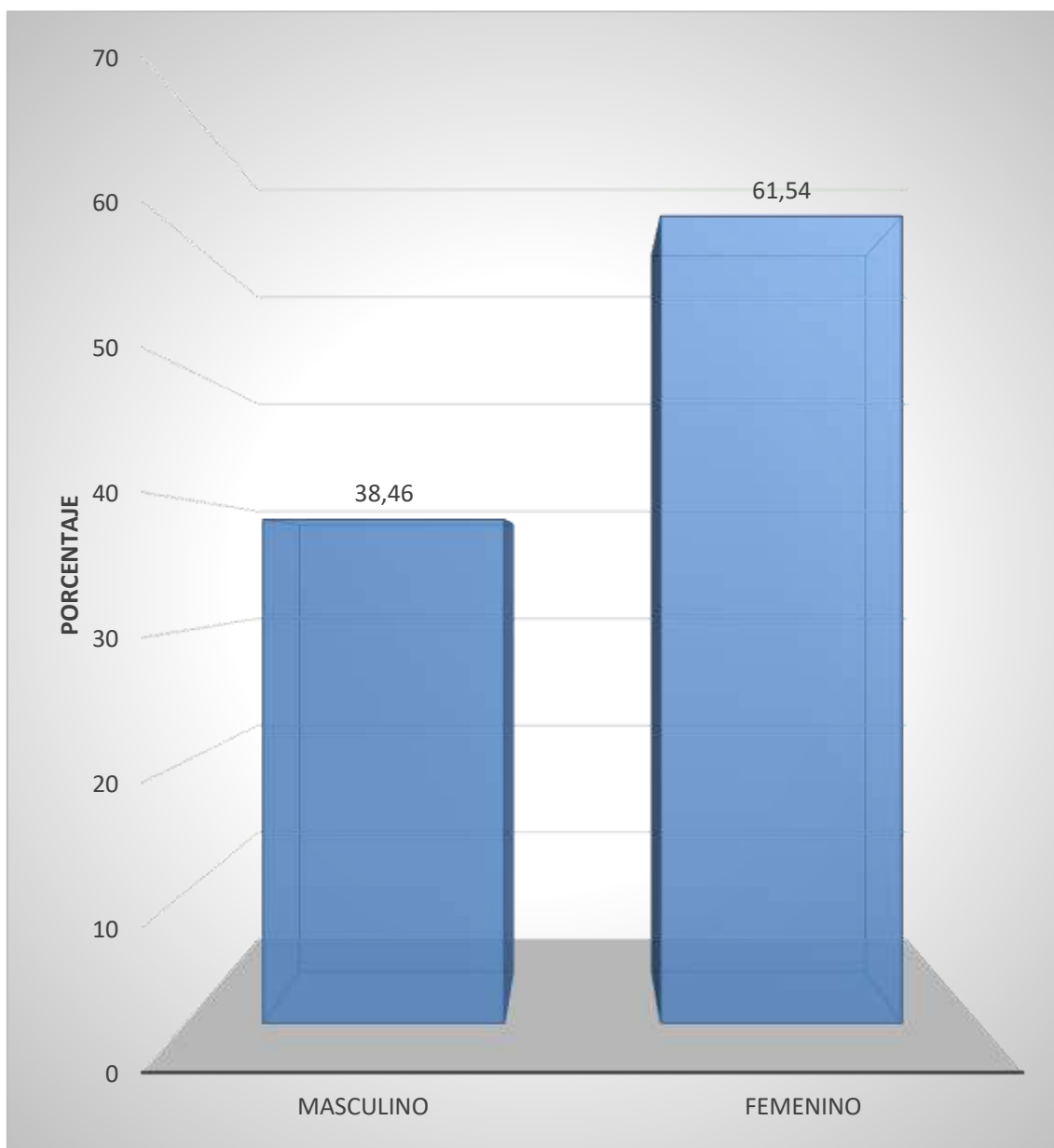
GÉNERO	FRECUENCIA	
	Nº	%
Masculino	25	38,46
Femenino	40	61,54
TOTAL	65	100,00

Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Se aprecia que, los niños matriculados en el Centro de Estimulación Temprana son mayormente del género femenino en 61,54%, mientras que el masculino se halla en 38,46%.

GRÁFICO Nº 2

Género de los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores



Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Los niños son predominantemente del género femenino en 61,54% y del masculino en 38.46%

TABLA Nº 3

Nivel de instrucción de los padres de los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores

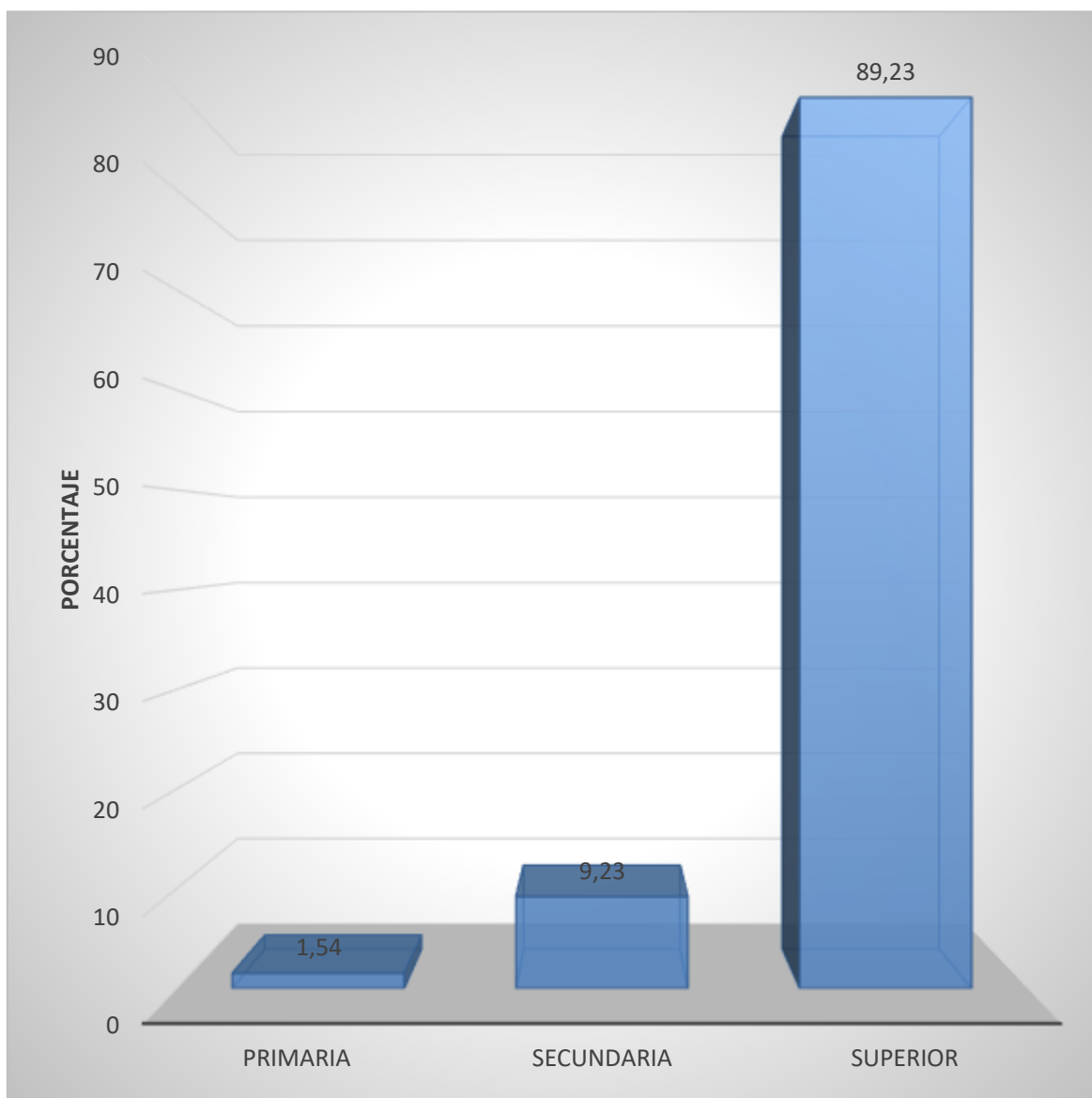
INSTRUCCIÓN	FRECUENCIA	
	Nº	%
Primaria	1	1,54
Secundaria	6	9,23
Superior	58	89,23
TOTAL	65	100,00

Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Se puede observar que, el 89,23% de los padres de los niños del Centro de Estimulación Temprana poseen un nivel de instrucción superior, con instrucción secundaria 9,23% y con primaria 1,54%.

GRÁFICO Nº 3

Nivel de instrucción de los padres de los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores



Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Se aprecia que los padres de familia de los niños de la casa de colores tienen nivel de instrucción superior mayormente en 89,23%.

b. Tablas referidas al conocimiento

TABLA Nº 4

Edad de inicio del uso de pasta dental de los hijos de padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores

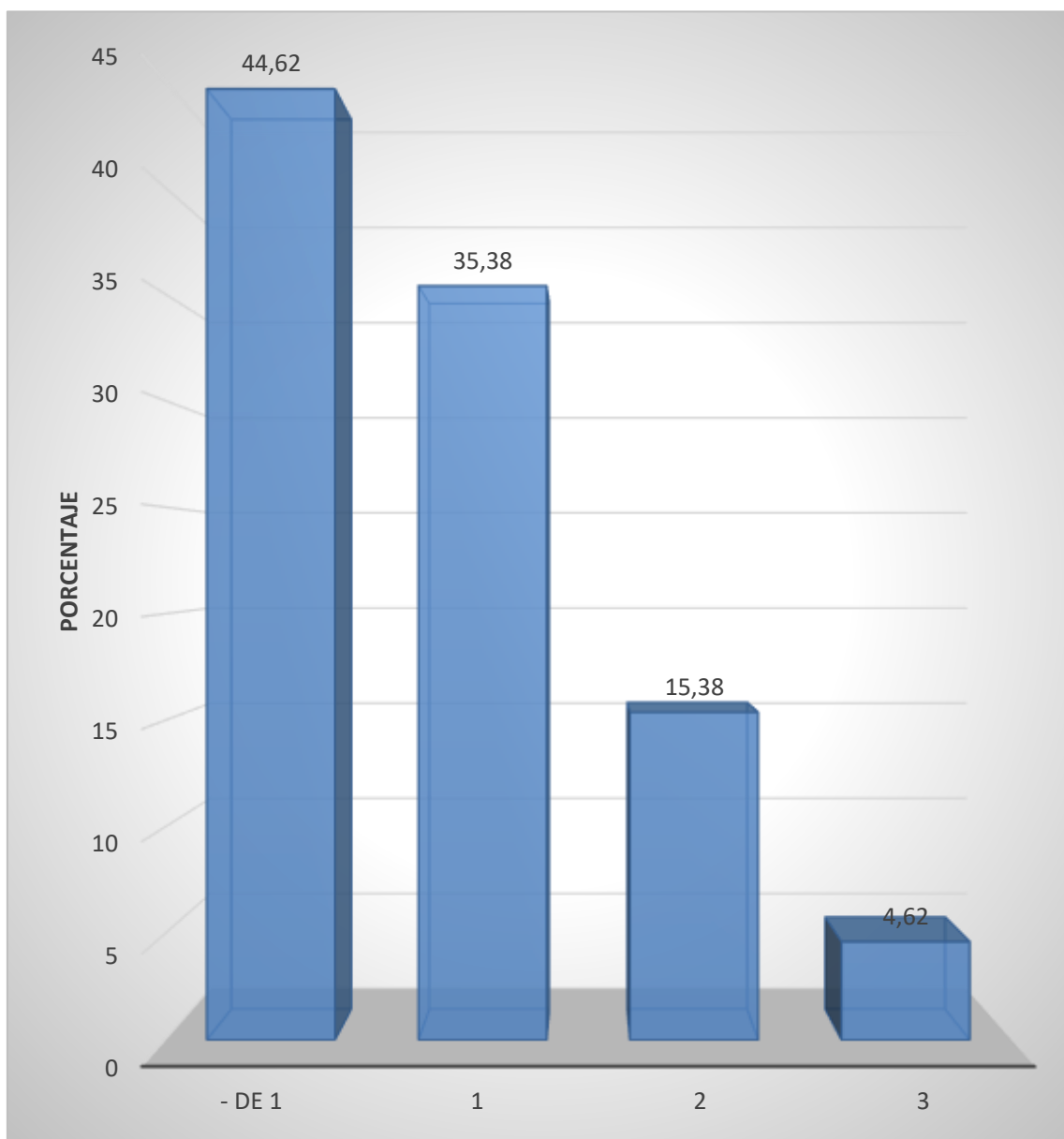
EDAD	FRECUENCIA	
	Nº	%
- de 1	29	44,62
1	23	35,38
2	10	15,38
3	3	4,62
TOTAL	65	100,00

Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Se puede observar que, la edad de inicio del uso de pasta dental por los niños del Centro de Estimulación Temprana mayormente ha sido antes de cumplir el primer año en 44,62%, seguido de un importante 35,38% de niños que iniciaron el uso de pasta dental al año de nacidos.

GRÁFICO Nº 4

Edad de inicio del uso de pasta dental de los hijos de padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores



Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Se puede apreciar que los niños iniciaron el uso de pasta dental antes del año de edad mayormente en 44,62%.

TABLA Nº 5

Tipo de pasta dental según su indicación utilizada por los hijos de los padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores

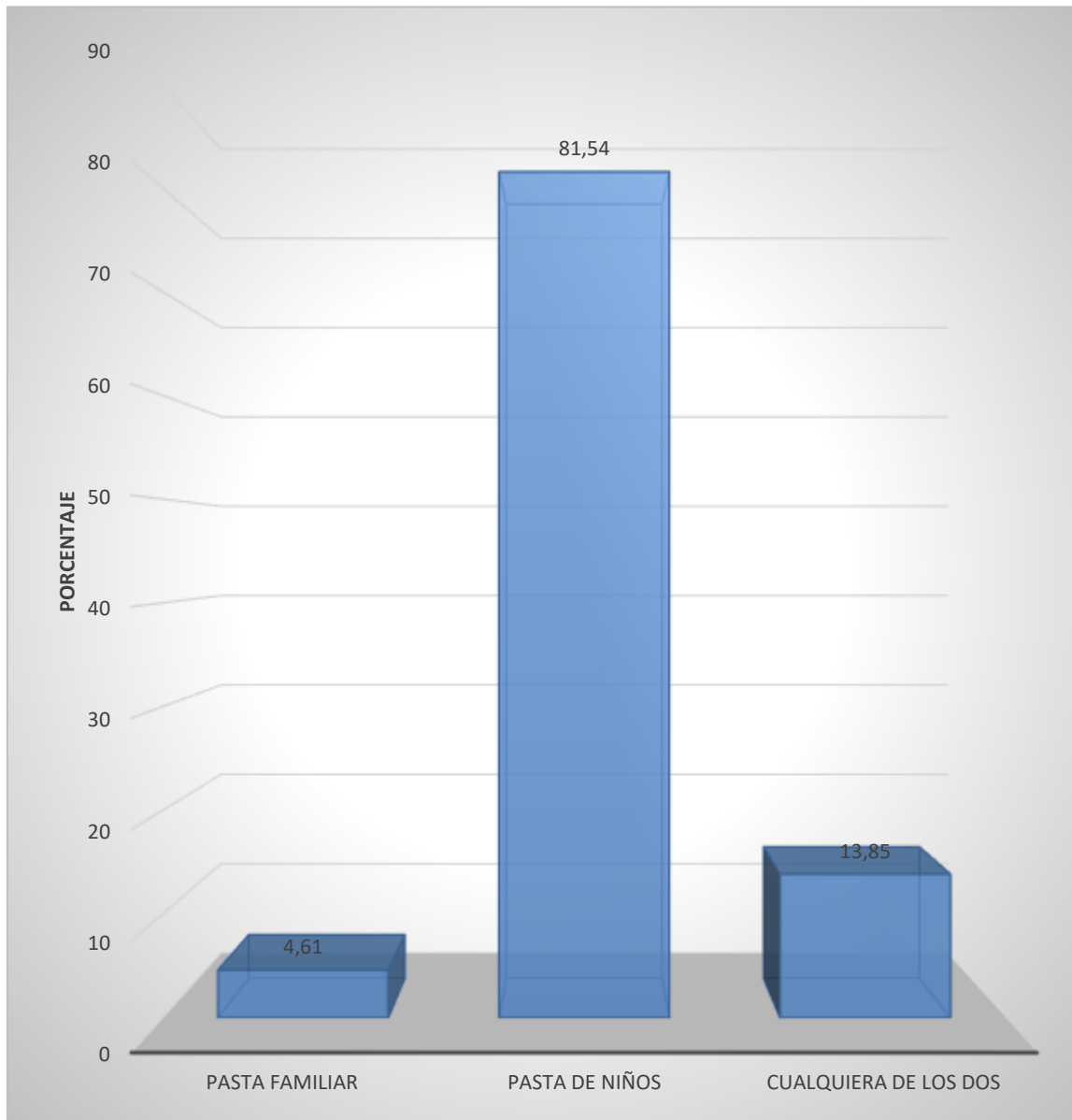
TIPO DE PASTA DENTAL SEGÚN INDICACIÓN	FRECUENCIA	
	Nº	%
Pasta familiar	3	4,61
Pasta de niños	53	81,54
Cualquiera de los dos	9	13,85
TOTAL	65	100,00

Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Se observa que, los niños del Centro de Estimulación Temprana utilizan pasta dental especialmente fabricada para ellos en 81,54%, asimismo un 13,85% utiliza cualquier pasta, sea para adultos o para niños.

GRÁFICO Nº 5

Tipo de pasta dental según su indicación utilizada por los hijos de los padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores



Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Se observa que los niños utilizan pasta dental especialmente para su edad en 81,54%.

TABLA Nº 6

Tipo de pasta dental según su contenido utilizada por los hijos de los padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores

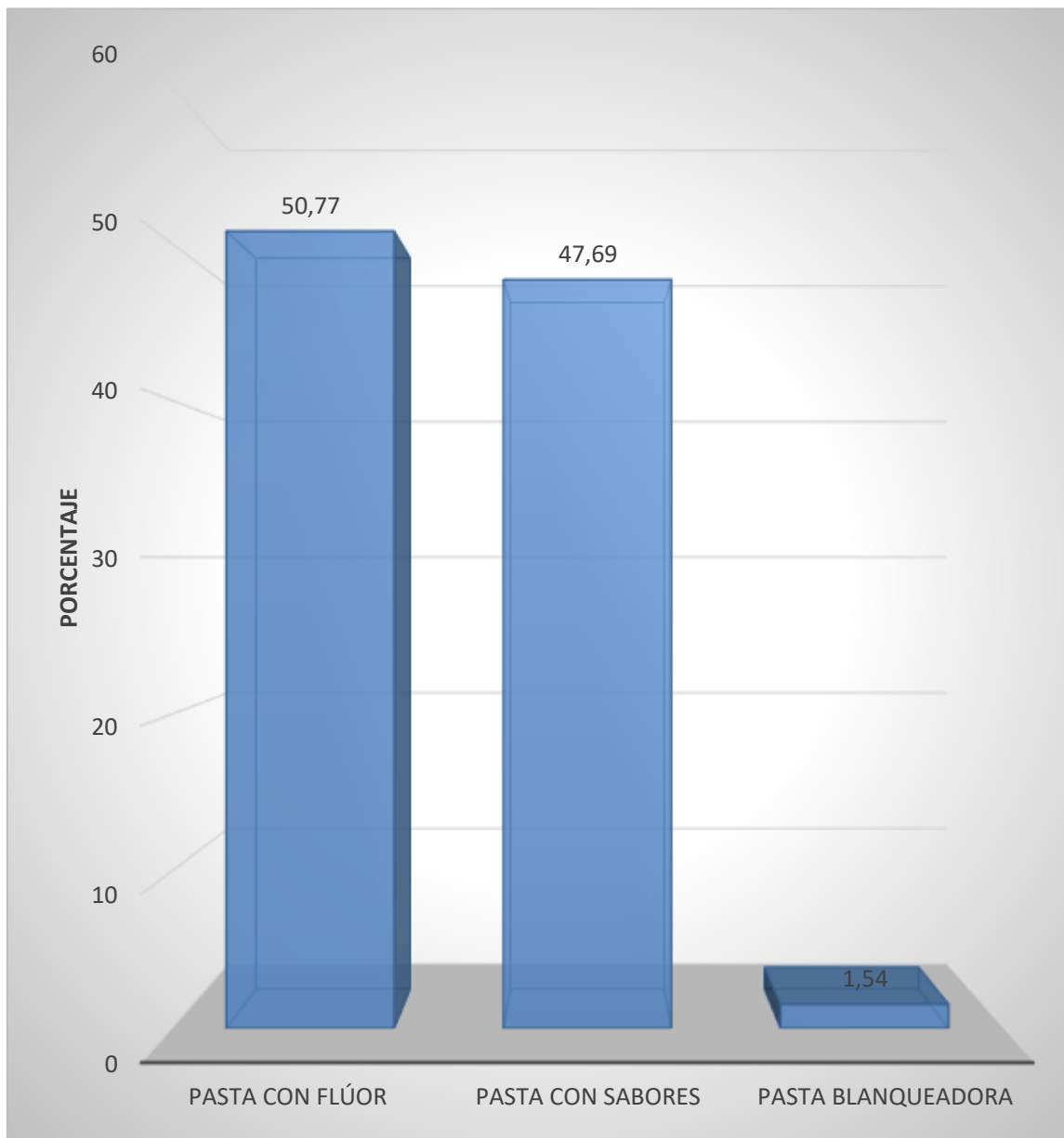
TIPO DE PASTA DENTAL SEGÚN CONTENIDO	FRECUENCIA	
	Nº	%
Pasta con flúor	33	50,77
Pasta con sabores	31	47,69
Pasta blanqueadora	1	1,54
TOTAL	65	100,00

Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Se puede apreciar que, el tipo de pasta según el contenido utilizada por los hijos es mayormente con flúor en 50,77%, seguido muy de cerca por pasta con sabores en 47,69%.

GRÁFICO Nº 6

Tipo de pasta dental según su contenido utilizada por los hijos de los padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores



Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Se puede observar que los niños utilizan pasta dental con flúor mayormente en 50,77%, seguido muy cercanamente por los niños que hacen uso de pasta dental con sabores en 47,69%.

TABLA Nº 7

Composición de la pasta dental que utilizan los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores

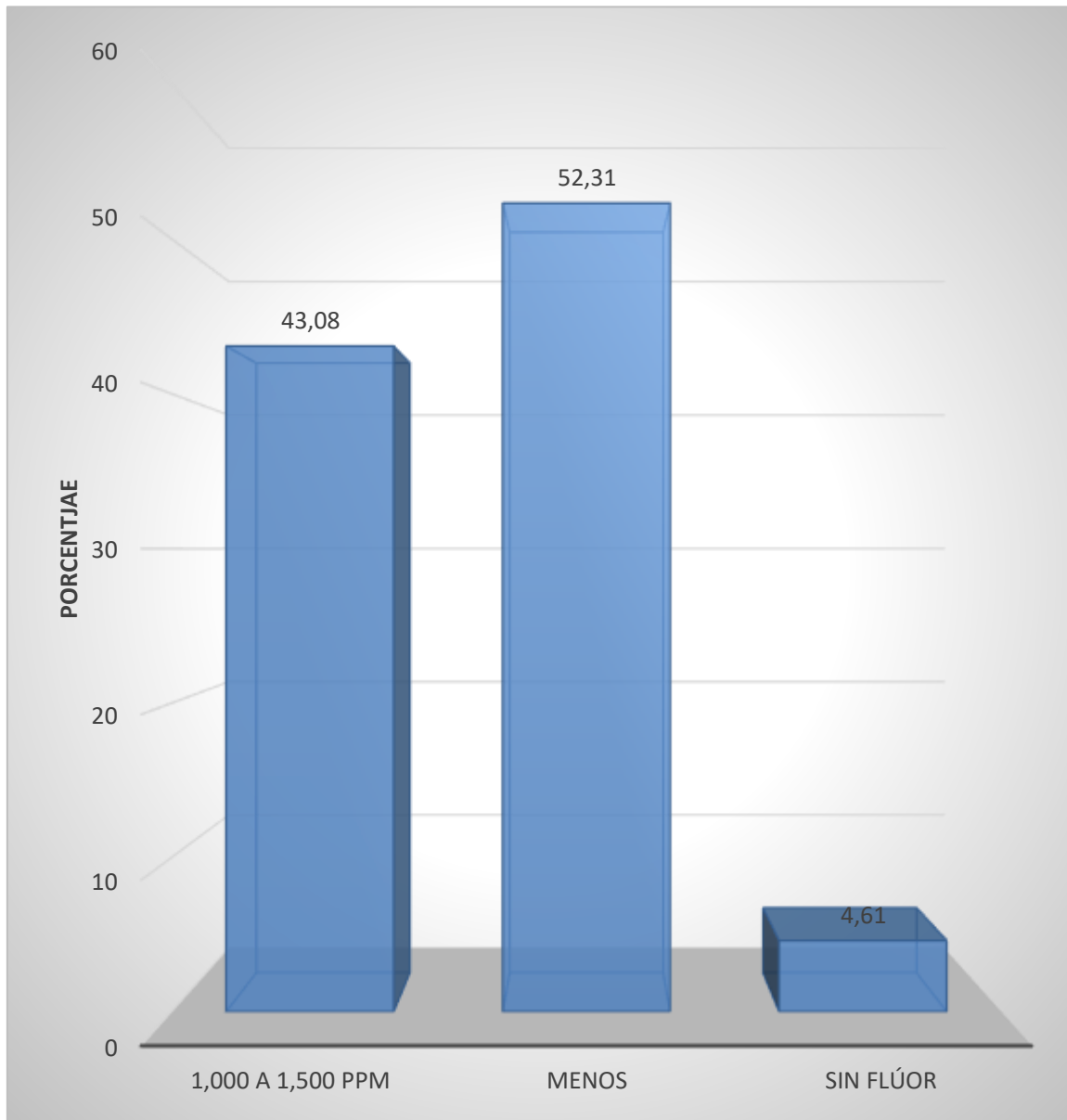
COMPOSICIÓN DE LA PASTA DENTAL	FRECUENCIA	
	Nº	%
1,000 a 1,500 ppm	28	43,08
Menos	34	52,31
Sin flúor	3	4,61
TOTAL	65	100,00

Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Se observa que, las diferentes pastas que utilizan los niños del Centro de Estimulación Temprana mayormente no contienen la cantidad de flúor requerida en 52,31%, y un importante 43,08% utiliza pasta con la cantidad de flúor entre 1,000 y 1,500 ppm.

GRÁFICO Nº 7

Composición de la pasta dental que utilizan los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores



Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Se puede observar que los niños utilizan pasta dental con la cantidad de fluor menor a la que debe ser requerida en 52,31%.

TABLA Nº 8

**Cantidad de pasta dental que utilizan los niños del Centro de Estimulación
Temprana La Casa de Colores**

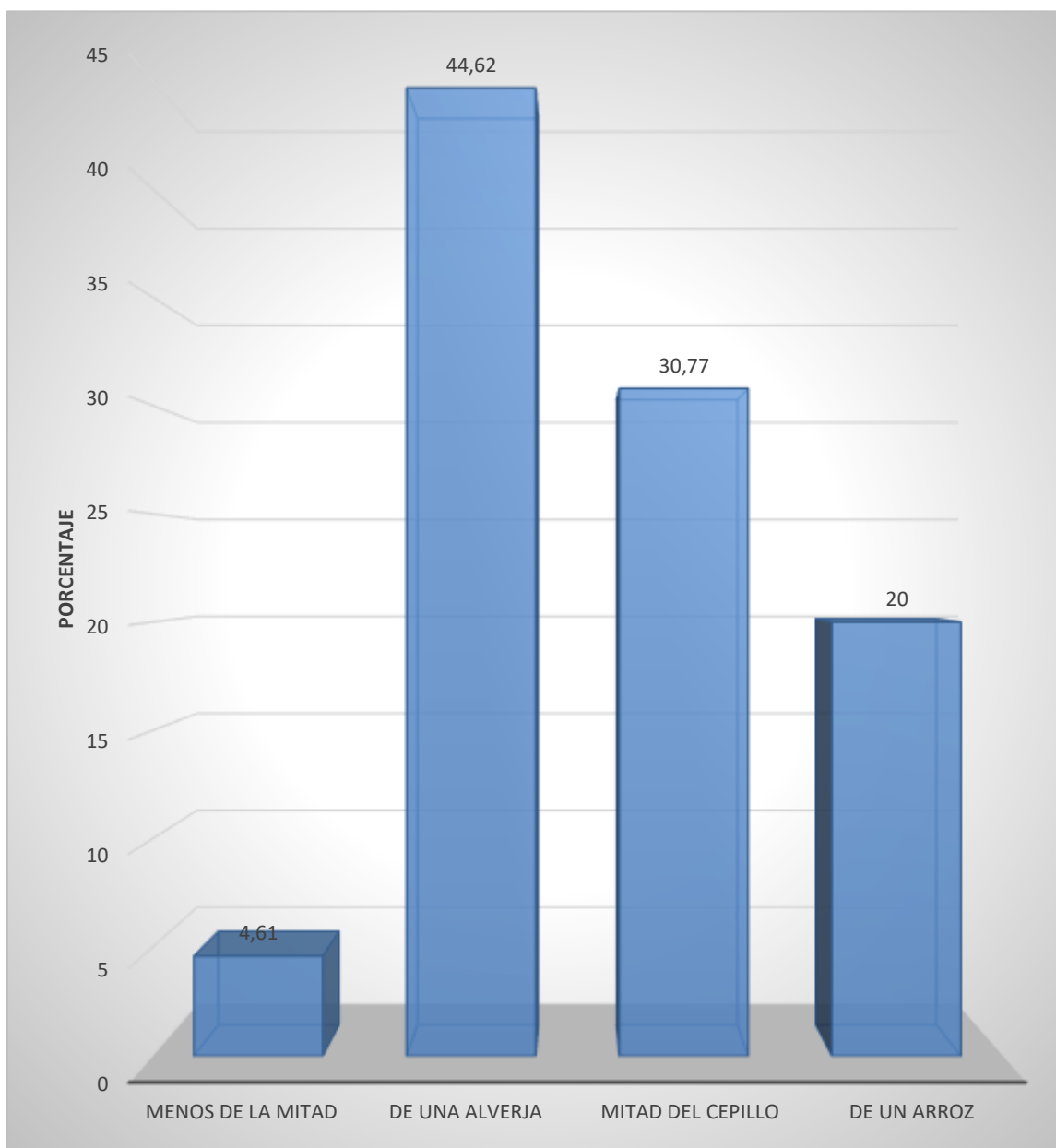
CANTIDAD DE PASTA	FRECUENCIA	
	Nº	%
Menos de la mitad	3	4,61
De una alverja	29	44,62
Mitad del cepillo	20	30,77
De un arroz	13	20,00
TOTAL	65	100,00

Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Se puede observar que, los niños mayormente utilizan la cantidad de pasta correspondiente al tamaño de una alverja en 44,62%, en 30,77% utilizan como referencia la mitad del cepillo y un 20% emplea la pasta dental del tamaño de un grano de arroz.

GRÁFICO Nº 8

Cantidad de pasta dental que utilizan los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores



Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Se observa que la cantidad de pasta dental que utilizan los niños es del tamaño de una alverja mayormente en 44,62%.

TABLA Nº 9

Variación de la cantidad de pasta dental que utilizan los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores

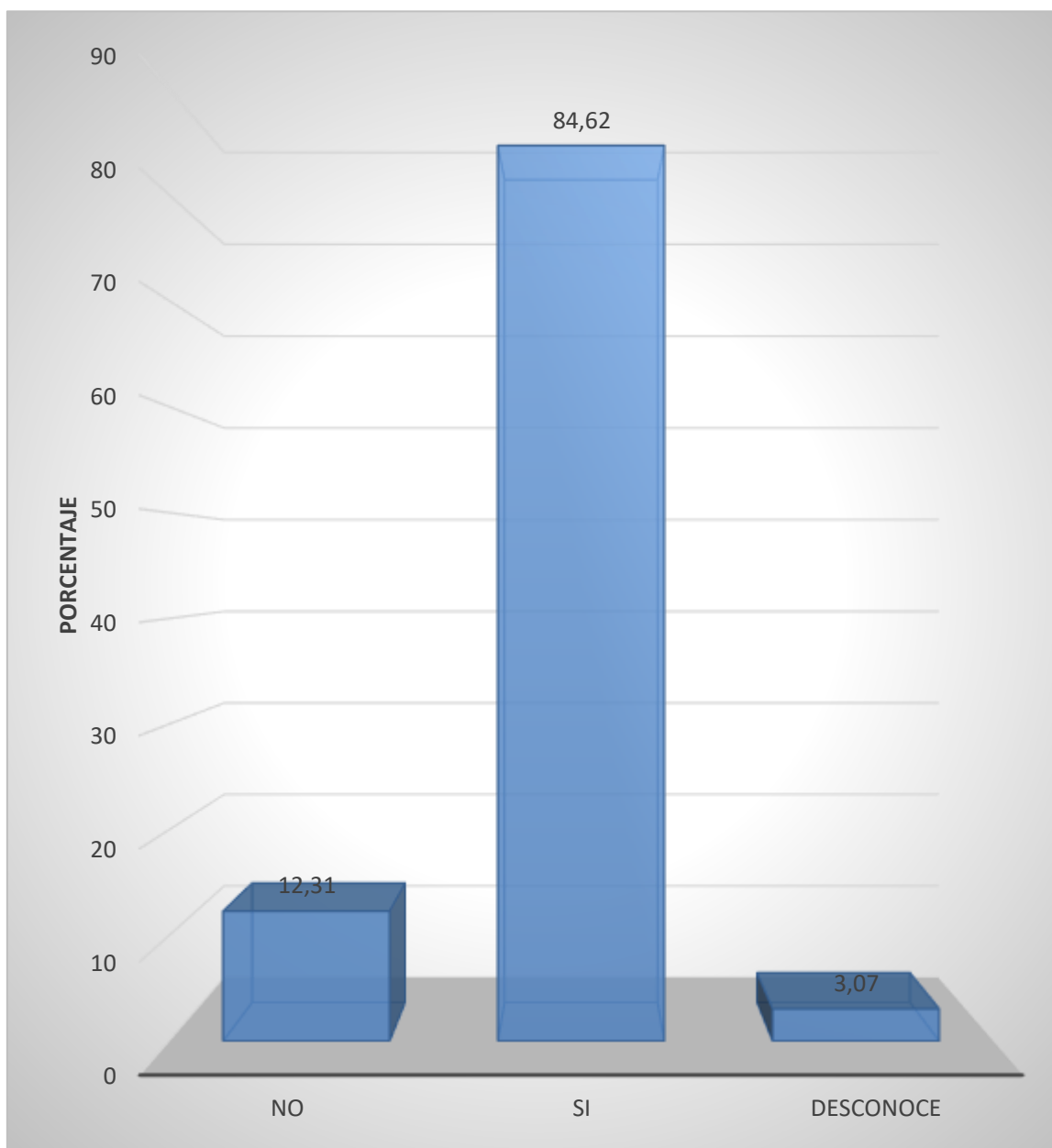
VARIACIÓN DE LA CANTIDAD DE PASTA DENTAL	FRECUENCIA	
	Nº	%
No	8	12,31
Si	55	84,62
Desconoce	2	3,07
TOTAL	65	100,00

Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Se observa que, los padres de familia si conocen que la cantidad de pasta dental debe variar acorde a la edad de sus hijos en 84,62%, no conocen y desconocen al respecto en 12,31% y 3,07% respectivamente.

GRÁFICO Nº 9

Variación de la cantidad de pasta dental que utilizan los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores



Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Se observa que mayormente los padres saben que la cantidad de pasta debe variar acorde a la edad del niño en 84,62%

TABLA Nº 10

Control de la aplicación de la pasta dental utilizada por los niños de padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores

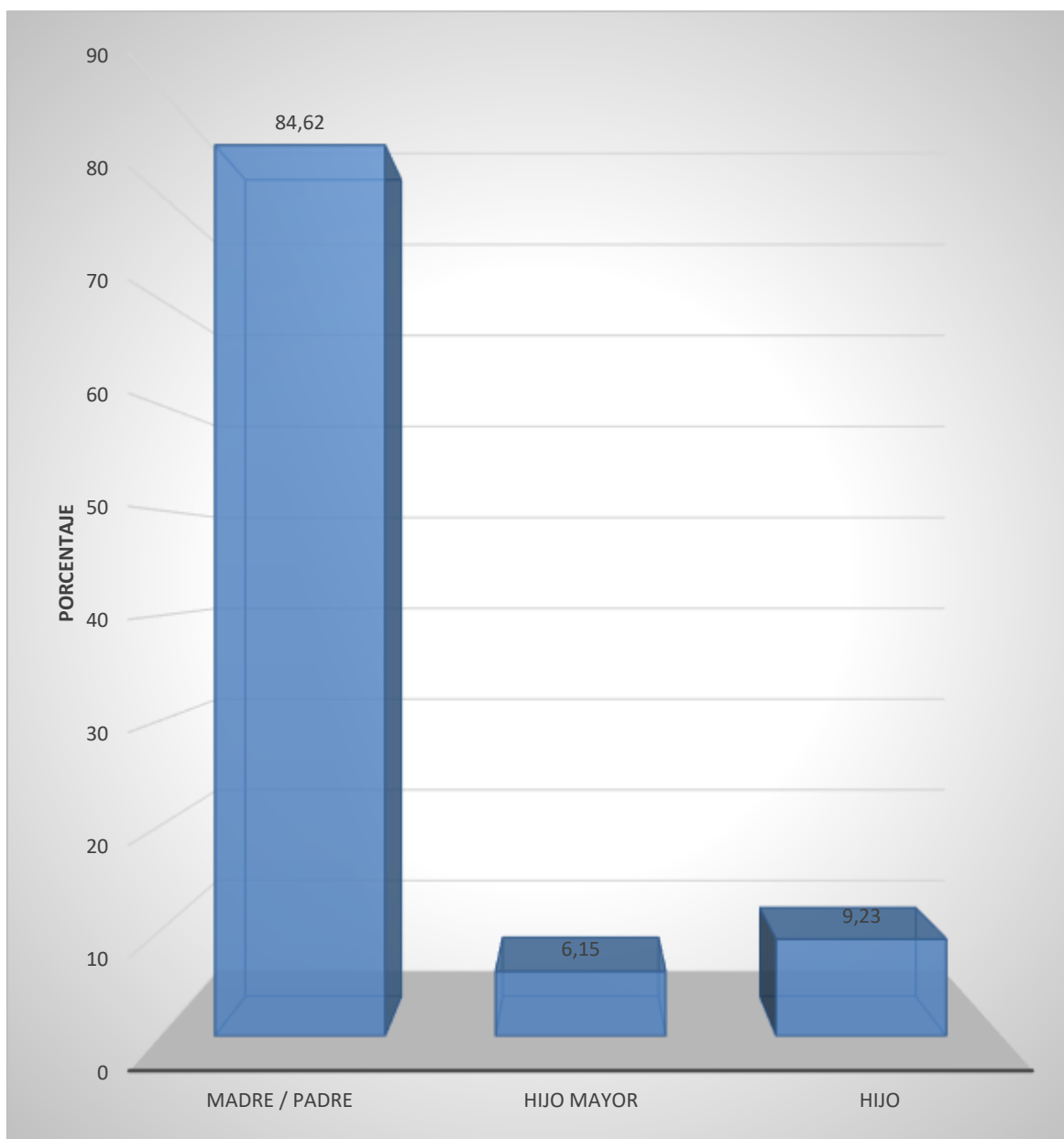
CONTROL DE APLICACIÓN	FRECUENCIA	
	Nº	%
Madre / padre	55	84,62
Hijo mayor	4	6,15
Hijo	6	9,23
TOTAL	65	100,00

Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Se puede observar que, mayormente son los padres los que controlan la aplicación de la pasta dental en el cepillo en 84,62%, mientras que el hijo mayor y el propio niño son los que aplican la pasta dental en 6,15% y 9,23% respectivamente.

GRÁFICO N° 10

Control de la aplicación de la pasta dental utilizada por los niños de padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores



Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Se puede apreciar que en mayoría, son los padres quienes controlan la aplicación de la pasta dental a sus hijos en 84,62%.

TABLA N° 11

Forma de aplicación de la pasta dental que utilizan los hijos de padres del
Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores

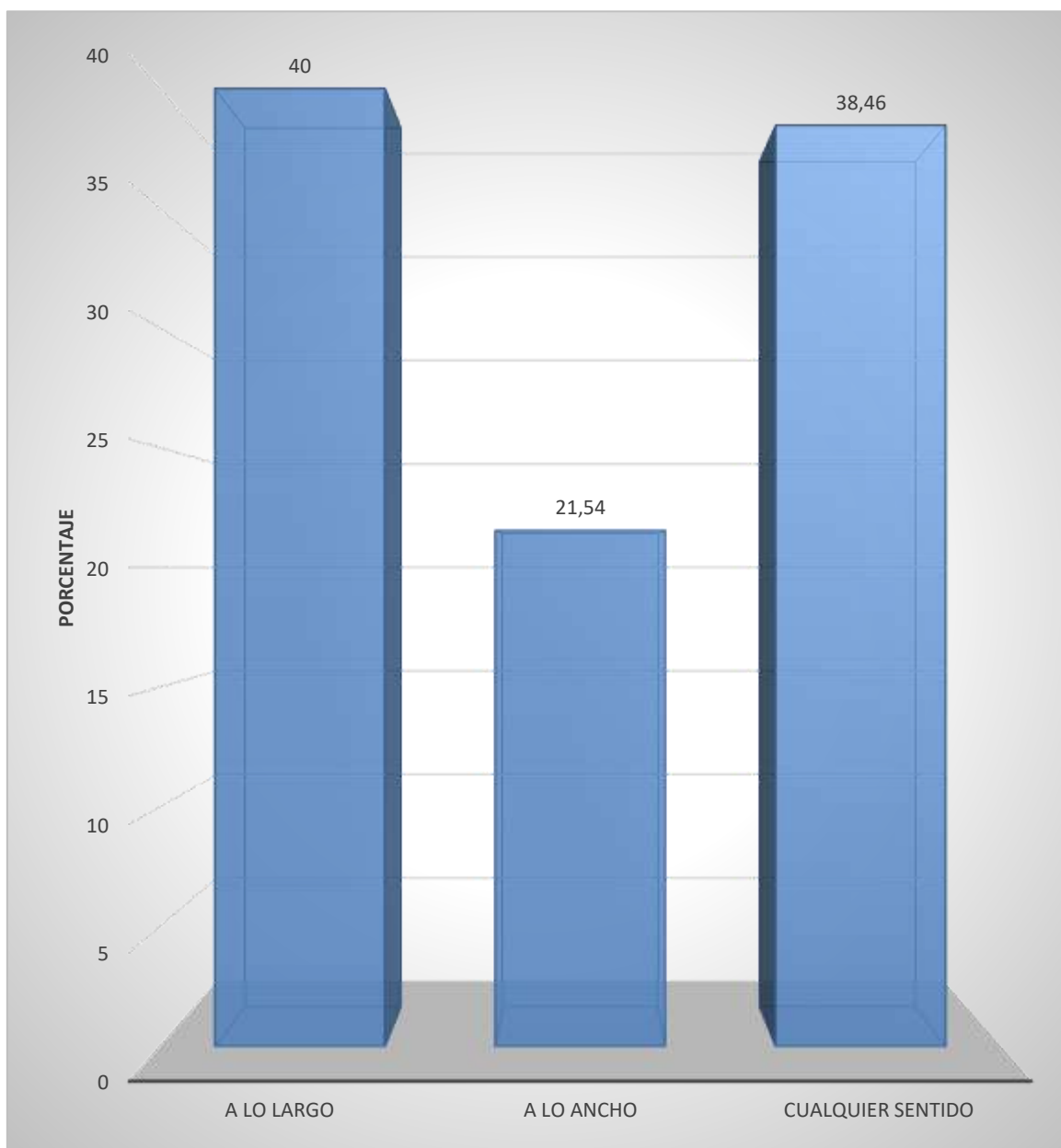
FORMA DE APLICACIÓN DE LA PASTA DENTAL	FRECUENCIA	
	Nº	%
A lo largo	26	40,00
A lo ancho	14	21,54
Cualquier sentido	25	38,46
TOTAL	65	100,00

Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Se observa que, la forma de aplicación de la pasta dental es a lo largo del cepillado en 40%, seguido por cualquier sentido en 38,46%, y solo un 21,51% lo hace a lo ancho del cepillo.

GRÁFICO N° 11

Forma de aplicación de la pasta dental que utilizan los hijos de padres del
Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores



Fuente: Matriz de sistematización (EP)

Se observa que la forma de aplicar la pasta dental al cepillo es mayormente a lo largo en 40%, seguido muy de cerca por los padres que lo hacen en cualquier sentido en 38,46%.

TABLA Nº 12

Conocimiento de los padres sobre el flúor que utilizan los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores

CONOCIMIENTO SOBRE FLÚOR	PREGUNTA 9		PREGUNTA 10	
	Nº	%	Nº	%
Conoce	43	66,15	31	47,69
No conoce	22	33,85	34	52,31
TOTAL	65	100,00	65	100,00

Fuente: Matriz de sistematización (EP).

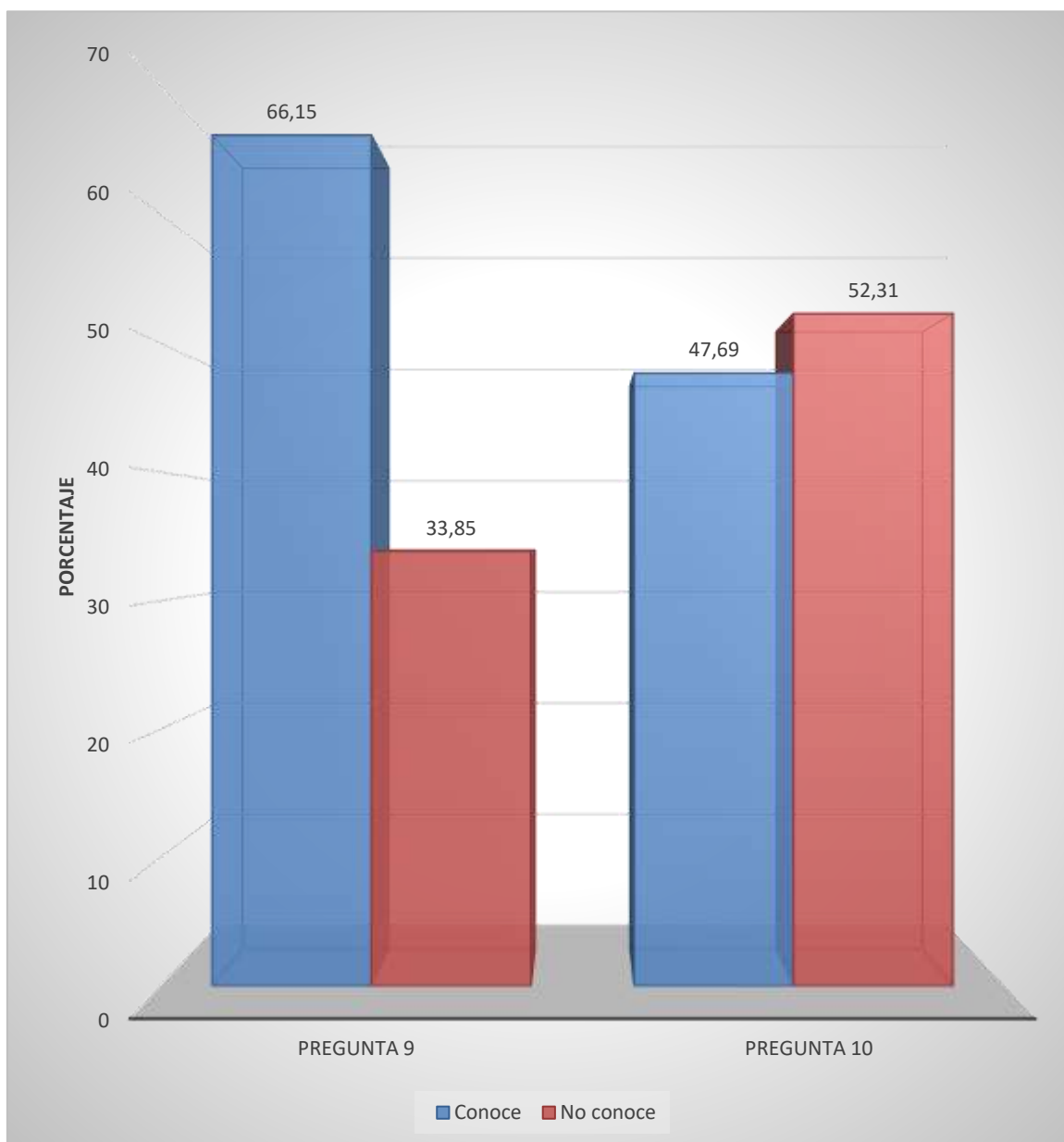
Leyenda:

9. ¿La pasta dental con flúor puede aumentar la resistencia de los dientes de su hijo(a) a la caries?
10. ¿La cantidad excesiva de flúor en la pasta puede ser perjudicial para la salud dental del niño(a)?

Se observa que, los padres conocen acerca de las bondades del flúor en 66,15%, en 52,31% los padres no conocen sobre la afectación de la salud por el exceso del consumo de flúor, asimismo, un 47,69% conoce que el flúor no debe exceder su requerimiento.

GRÁFICO N° 12

Conocimiento de los padres sobre el flúor que utilizan los niños del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores



Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Se observa que los padres de familia saben acerca de los beneficios del flúor en 66,15% y no conocen acerca del uso en exceso del flúor en 52,31%.

TABLA Nº 13

Preguntas sobre el conocimiento de los padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores sobre el uso de pasta dental adecuada para sus hijos

PREGUNTAS	CONOCIMIENTO				TOTAL	
	Correcto		Incorrecto			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Preg. 1	29	44,62	36	55,38	65	100,00
Preg. 2	53	81,54	12	18,46	65	100,00
Preg. 3	33	50,77	32	49,23	65	100,00
Preg. 4	28	43,08	37	56,92	65	100,00
Preg. 5	28	43,08	37	56,92	65	100,00
Preg. 6	55	84,62	10	15,38	65	100,00
Preg. 7	52	80,00	13	20,00	65	100,00
Preg. 8	14	21,54	51	78,46	65	100,00
Preg. 9	43	66,15	22	33,85	65	100,00
Preg. 10	31	47,69	34	52,31	65	100,00

Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Leyenda:

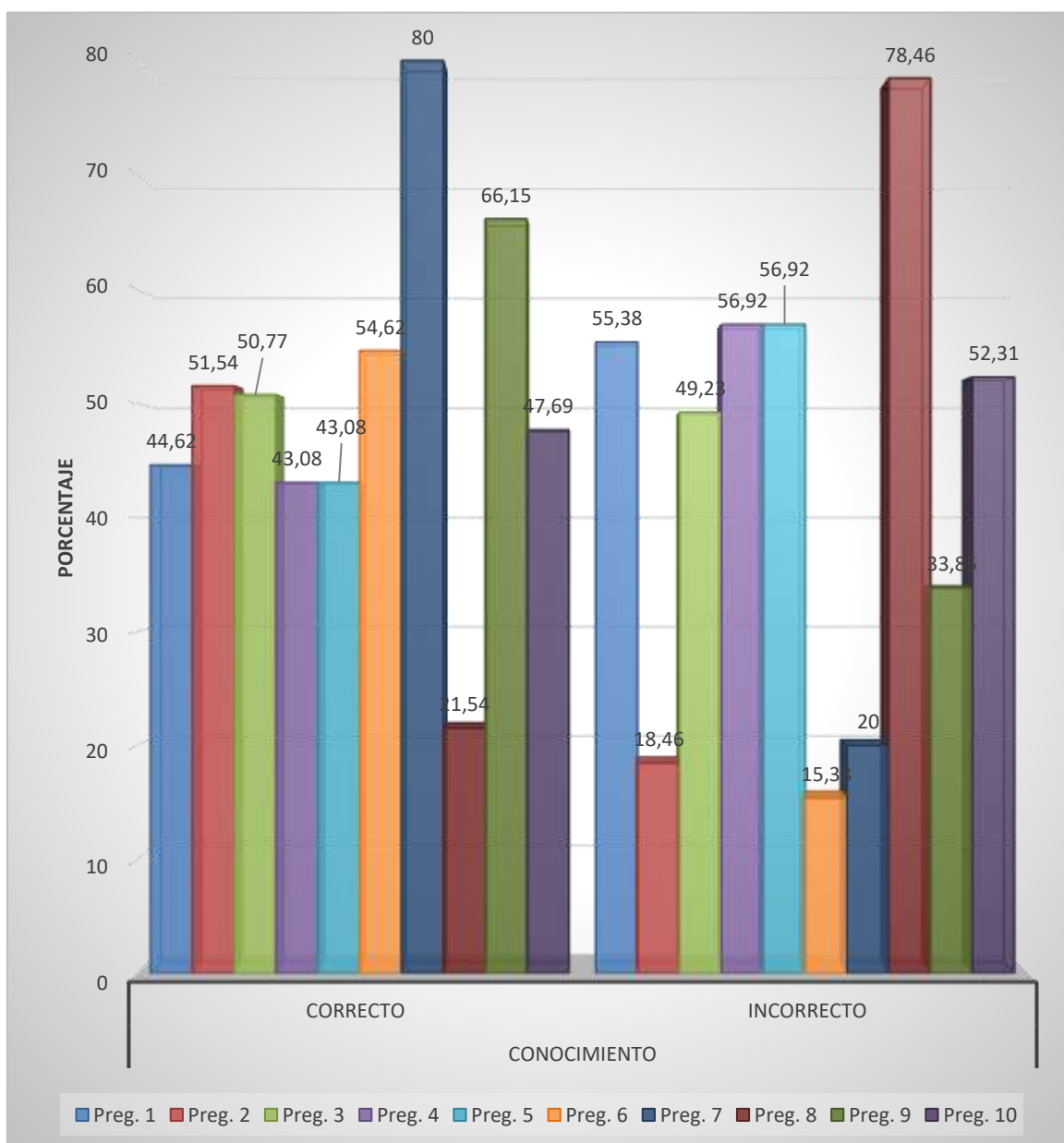
1. ¿A qué edad su hijo(a) empezó a usar pasta dental?
2. ¿Qué tipo de pasta dental utiliza su hijo(a)?
3. Utiliza pasta dental con:
4. Indique la composición de la pasta dental que está utilizando su hijo actualmente utiliza.
5. ¿Cuál es la cantidad aproximada de pasta dental que utiliza su hijo(a) en cepillarse los dientes?
6. Ud cree que la cantidad de pasta dental que utilizan los niños debe variar de acuerdo a la edad del niño?
7. ¿Quién se encarga de la aplicación de la pasta dental para el cepillado de su hijo(a)?
8. ¿Cuál es la forma en que aplica la pasta dental sobre el cepillo de su hijo(a)?
9. ¿La pasta dental con flúor puede aumentar la resistencia de los dientes de su hijo(a) a la caries?
10. ¿La cantidad excesiva de flúor en la pasta puede ser perjudicial para la salud dental del niño(a)?

Se puede observar que, las respuestas mayormente correctas corresponden a la preg. 2 (los hijos usan pasta para niños), preg. 3 (utilizan pasta con flúor), preg. 6 (los padres saben que la cantidad de pasta varía según la edad de sus hijos), preg. 7 (los padres saben que son ellos los que deben controlar la aplicación de la pasta dental) y a la preg. 9 (los padres saben que el flúor mejora la resistencia de los dientes a la caries). También respondieron incorrectamente las preg. 1 (no conocen acerca de la edad de inicio del uso de la pasta dental), preg. 4 (los hijos utilizan pasta dental con flúor, pero en cantidades menores a 1000 ppm, y pastas sin flúor), pre. 5 (los hijos no usan la cantidad adecuada de pasta), preg. 8 (no conocen sobre la forma de aplicar la pasta dental) y a la preg. 10 (no conocen que el exceso de flúor causa daño).



GRÁFICO Nº 13

Preguntas sobre el conocimiento de los padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores sobre el uso de pasta dental adecuada para sus hijos



Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Se observa que, mayormente los padres de familia poseen un conocimiento correcto en las preguntas Nro 2, 3,6,7 y 9; e incorrecto en las preguntas 1,4,5,8 y 10.

TABLA N° 14

**Nivel de conocimiento de los padres del Centro de Estimulación Temprana
La Casa de Colores sobre el uso de pasta dental adecuada para sus hijos**

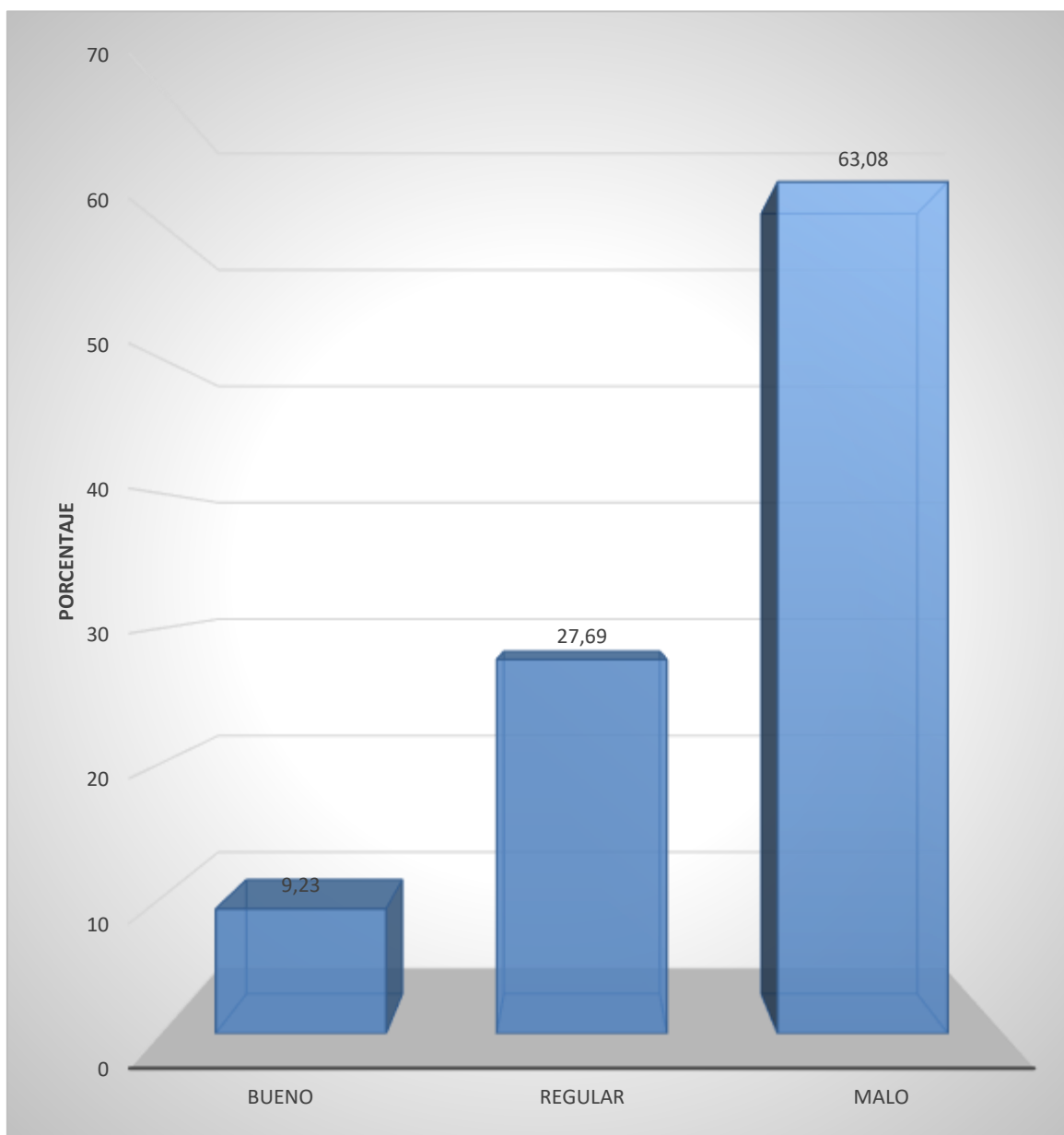
NIVEL DE CONOCIMIENTO	FRECUENCIA	
	Nº	%
Bueno	6	9,23
Regular	18	27,69
Malo	41	63,08
TOTAL	65	100,00

Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Se puede apreciar que, el conocimiento de los padres sobre el uso de pasta dental adecuada para sus hijos es mayormente malo en 63,08%, seguido del conocimiento regular en 27,69% y bueno en 9,23%.

GRÁFICO N° 14

**Nivel de conocimiento de los padres del Centro de Estimulación Temprana
La Casa de Colores sobre el uso de pasta dental adecuada para sus hijos**



Fuente: Matriz de sistematización (EP).

Se puede observar que los padres de familia mayormente tienen un conocimiento malo en 63,08%.

DISCUSIÓN

En la presente investigación, la edad de los niños matriculados en el Centro de Estimulación Temprana es desde menos de 1 año hasta los 4 años de edad, correspondiendo mayormente al género femenino, siendo el nivel de instrucción de los padres de estos niños superior.

La variable de estudio es el conocimiento de los padres sobre el uso de la pasta dental adecuada para sus hijos, dicha variable se desagregó en indicadores, como la edad de inicio en que el niño empezó a emplear pasta dental, la que fue mayormente antes del año de nacido en 44.62%, Gutiérrez (2022) también refiere mayormente el inicio de uso de pasta a 1 año y menos de esa edad en 30.5% (63). A diferencia de Matailo (2023), en que mayormente los niños que más se cepillaban eran los de 3 años (68). Bastidas (2023) indica que el 50% de sus investigados inició su cepillado después de la erupción de varios dientes (69).

Según la Norma del MINSA (2017), la utilización de la pasta deberá ser desde que erupciona el primer diente (5).

El tipo de pasta dental según su indicación utilizada por los hijos es especialmente para niños en 81.54%, en los antecedentes revisados no hacen mención si la pasta es especial para niños, solo refieren que es pasta con flúor. En este estudio los niños utilizan pasta con flúor en 50.77%, porcentaje similar al reportado por Gutiérrez (2022) de 57.9% (63); Díaz (2021) señala que más de la mitad de la población estudiada usa pasta dental con flúor (11). Bastidas (2023) refiere que los padres eligen la pasta dental en base al sabor en 64% (69).

Acerca de la composición de la pasta dental, los niños utilizan pasta con menor concentración de flúor de la establecida por el MINSA (2017) en 52.31% (5), Ventura (2022) encontró que la concentración de flúor era < a 1100 ppm utilizada por los padres en sus hijos (66). Lo contrario a estos resultados reportaron Gutiérrez (2022), que indica elevada utilización de pasta dental con alta concentración de flúor con 57.9% (63) y Díaz (2021) quien asevera que menos de la mitad de la población usa pasta dental con flúor en 1000 ppm ó más (11). Bastidas (2023)

señala que los padres en 65% desconocen sobre la concentración de flúor que debe poseer la pasta dental (69).

Sobre la cantidad de pasta que utilizan los niños es del tamaño de una alverja en 44.62%, a diferencia de Gutiérrez (2022) que señala un 81.10%, así mismo en esta investigación los padres conocen que en los niños menores de 3 años la cantidad de pasta dental a utilizar es de un granito de arroz en 20% (63), Patricio (2021) afirma que 49.75% conocen de esa cantidad (65). Bastidas (2023) refiere que en 38% los padres eligen la cantidad acorde al tamaño de una lenteja. A diferencia de Matailo (2023) quién señala que, los niños no usaban pasta dental en la cantidad adecuada según su edad (68).

El control de la aplicación de la pasta dental lo realizan los padres en 84,62%, además saben que la cantidad de pasta varía con la edad, y es colocada a lo largo del cepillo y en cualquier sentido en 40% y 38,46% respectivamente. Ventura (2022) refiere en conocimiento inadecuado en 67,10% y adecuado en 32,90%, siendo diferentes a los de la presente investigación (66).

Los padres conocen acerca del flúor en 66,15%, pero mayormente no conocen que el exceso de flúor es dañino para la salud en 52,31%. Patricio (2021) en su investigación refirió que si conocen acerca del flúor (65). Resultados parcialmente contradictorios señala Bastidas (2023) acerca de la falta de información sobre los beneficios y efectos del flúor en 73% de los padres (69).

Si bien es cierto que, los padres conocen que sus hijos deben usar pasta para niños y que contengan flúor, pero mayormente no conocen que el contenido de flúor en la pasta debe ser de 1000 a 1500 ppm, que la cantidad de pasta debe ser acorde a la edad del niño, que la colocación es a lo ancho del cepillado, y que el exceso de flúor daña la salud oral.

En general el nivel de conocimiento sobre el uso de pasta dental adecuada para sus hijos es mayormente malo en 63.08%, resultados similares refieren Gutiérrez (2022) con conocimiento muy malo en 56.70% y malo en 33.30% (63), Tercero (2019) señala en 58.60% conocimiento malo (67), Bastidas (2023) concluye que existe falta de información y conocimiento de los padres (69). A diferencia de Fernández (2022) que encontró un conocimiento medio en padres en 52.94% y en

madres en 60.91% (45) y de Patricio (2021) quien reporta un conocimiento alto de los padres (65).

Según los resultados encontrados, padres y madres de familia deben conocer sobre la importancia del uso de pasta con flúor en concentración y cantidad adecuada.

Existen muchos artículos en los que se ha comprobado la eficacia del flúor en la remineralización del esmalte y prevención de la caries dental, siendo la causa de la disminución de la prevalencia de caries en los países desarrollados, pero también existen artículos que refieren el aumento de la fluorosis dental en la población. Este es un problema que, ha llevado a establecer normas sobre el uso de pasta dental con flúor, como: que los niños hasta los 3 años la cantidad de pasta debe ser del tamaño de un arroz, y ser colocado en sentido de lo ancho del cepillo y fundamentalmente que los padres deben ser los que controlen su aplicación.

Un dato muy importante es que los hijos utilizan pasta con concentración de flúor bajo y priman el sabor de la pasta, otro detalle es que los padres tienen nivel de instrucción superior en 89,23% y el conocimiento sobre la pasta dental adecuada es mayormente malo. El Ministerio debería hacer un control de la calidad de las pastas dentales, ya que los fabricantes ofrecen pastas dentales que previenen la caries, pero que en realidad estas no están protegiendo adecuadamente los dientes de los niños debido a la baja concentración de flúor.

CONCLUSIONES

- PRIMERA:** El tipo de pasta dental utilizada por los hijos de los padres del Centro de Estimulación Temprana, fue para niños y con flúor.
- SEGUNDA:** La composición de la pasta dental utilizada por los hijos fue con flúor en menos de 1,000 ppm.
- TERCERA:** La pasta dental fue aplicada a lo largo del cepillo, del tamaño de una alverja, controlada por madre/padre y la edad de inicio de la aplicación fue antes del año de edad del hijo.
- CUARTA:** El nivel de conocimiento fue malo acerca del uso de la pasta dental adecuada para sus hijos en los padres del Centro de Estimulación Temprana La Casa de Colores.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la Sra. directora del Centro de estimulación temprana “La casa de colores” acudir a la dirección de Salud del Gobierno Regional de Arequipa y solicitar charlas sobre salud oral, dirigidas a los docentes, niños y padres de familia.
2. Se recomienda a la dirección del Centro de estimulación temprana “La casa de colores” implementar un programa de charlas sobre higiene oral en niños de primera infancia dirigido a los padres de familia, con el fin de mejorar el nivel malo de conocimiento alcanzado por los padres de familia.
3. Se sugiere a la dirección del respectivo centro de estimulación temprana solicitar a los padres de familia realicen exámenes Odontológicos a sus niños y presentarlos al momento de su inscripción con el fin de establecer el estado real de salud oral de sus hijos, con el objetivo de prevenir y/o tratar la caries u otra enfermedad dentaria.
4. Se propone a la dirección de dicho centro, solicitar el apoyo del gobierno regional y de la UCSM, específicamente de la Facultad de Odontología a través de sus autoridades en la confección de un Programa de Charlas sobre las enfermedades bucales más comunes y de cómo se pueden prevenir, dirigido a los padres de familia, debido a que la prevalencia de caries, enfermedad periodontal y maloclusiones siguen siendo altas en la comunidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Echevarria S. Determinantes de caries temprana de la infancia en niños de riesgo social. *International Journal of Interdisciplinary Dentistry*. 2020; 13(1): p. 26-29.
2. Sukumara A. Early childhood caries: Prevalence, risk factors and prevention. *Frontiers in Pediatrics*. 2017; 5(157).
3. Mayer F. Early childhood caries: Epidemiology, etiology, and prevention. *International Journal of Dentistry*. 2018; 1: p. 1-3.
4. Bin H. Risk factors associated with childhood caries. *Quintessenz Journals*. 2017; 20(102).
5. MINSA. Guía Práctica Clínica para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Caries Dental en niños y niñas. MINSA. 2017.
6. Rizzo L. Comparación de diferentes técnicas de cepillado para la higiene bucal. *Rev CES Odont*. 2016; 29(2): p. 52-64.
7. Organización Panamericana de la Salud OPS. La salud bucodental es esencial para la salud general. [Online].; 2021 [cited 2023 marzo 16. Available from:
https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8387:2013-oral-health-vital-overall-health&Itemid=135&lang=es.
8. Cajina L. Importancia de la educación para la salud en currículo educativo. *Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*. 2020; 3(1): p. 170-180.
9. Porcel Barraga MÁ. Nivel de conocimiento sobre salud bucal y hábitos de higiene oral en pacientes de un Centro Odontológico de Huaraz, 2021. Tesis

para obtener el Grado Académico de Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud. Chimbote: Universidad César Vallejo; 2021.

10. Ministerio de Salud. Minsa: la caries dental es la enfermedad más común entre la población infantil. [Online].; 2023 [cited 2023 julio 20. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/741092-minsa-la-caries-dental-es-la-enfermedad-mas-comun-entre-la-poblacion-infantil>.
11. Diaz Soriano D, et al. Uso de crema dental en niños peruanos menores de 12 años, durante el periodo del 2016 al 2018. Resultados de una encuesta nacional. Rev. Odontología Pediátrica. 2021; 19(2): p. 5-12.
12. Alkhubaizi Q, Moule A, Al-Sane M, Sorkin J. Oral health practices and knowledge among parents and hired caregivers. Eur Arch Pediatric Dent. 2018; 19(6): p. :403-410.
13. Cupé A, García C. Conocimientos de los padres sobre la salud bucal de niños preescolares: desarrollo y validación de un instrumento. Rev. Estomatología Herediana. 2015; 25(2): p. 112-121.
14. Gonzalez E. Conocimientos de pediatras y padres andaluces sobre caries de aparición temprana. An Pediatr Barc. 2015; 82(1): p. 19-26.
15. Pitts N, Zero D, Marsh P, Ekstrand K, Weintraub J, Ramos F, et al. Dental carie. Nature reviews Disease Primers. 2017; 3(1): p. 730.
16. Meyer-Lueckel H, Paris S, Ekstrand K. Caries management: science and clinical practice. Thieme. 2013.
17. Ratna S. Caries risk factors among children aged 3-5 yearsold in Indonesia. Contemp Clin Dent. 2019; 10(5): p. 9-11.
18. Wong C. Topical fluoride as a cause of dental fluorosis in children. Cochrane Database of çSystematic Reviews. 2010; CD007693.

19. Dos Santos A. A systematic review of the effects of supervised toothbrushing on caries incidence in children and adolescents. *International Journal of Pediatric Dentistry*. 2018; 28(1): p. 3-11.
20. Sánchez Castro SM. Estrategia educativa de salud bucal para mejorar la educación alimentaria nutricional en niños del Centro de Salud de José Leonardo Ortiz. Tesis para optar el Grado de Maestra en Gerencia de Servicios de Salud. Pimentel: Universidad Señor de Sipán; 2021.
21. Ministerio de Salud - Gobierno de Chile. Orientaciones técnicas para realizar el cepillado de dientes de niños y niñas que asisten a establecimientos de educación parvularia. Departamento de Salud Bucal, División de Prevención y Control de Enfermedades. 2016 Noviembre; 1(2).
22. Contreras Rosales J, De la Cruz Cardoso D, Castillo Chaires I, Arteaga Mejía M. Dentríficos fluorurados: composición. *VERTIENTES Revista Especializada en Ciencias de la Salud*. 2014 noviembre; 17(2).
23. Rosales J, Cardoso D, Chaires I, Mejía M. Dentríficos fluorurados: composición. *Rev Esp Cienc Salud*. 2014; 17(2): p. 114-9.
24. Clerch A, Juvé J, Pozo A. Pastas en cosmética: conceptos generales y elementos para su formulación. [Online].; 2007 [cited 2023 julio 20]. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/Pastas-en-cosm%C3%A9tica%3A-conceptos-generales-y-para-su-Clerch-Juv%C3%A9/3ac457736c84489924ccf188bd1b26c76dd54177>.
25. Universidad de Málaga. Composición de las pastas dentales. [Online].; 2020 [cited 2023 julio 21]. Available from: <https://1library.co/document/yd7n6nwe-planificaci%C3%B3n-de-las-ense%C3%B1anzas.html>.
26. Unknown. Biotecnología-Fabricación de pasta dental ecológica. [Online].; 2017 [cited 2023 julio 20]. Available from: <http://fabricaciondepastadedientes.blogspot.com/>.

27. Sociedad Española de Odontopediatría. Flúor. [Online].; 2019 [cited 2023 julio 21. Available from:
https://www.odontologiapediatrica.com/login/?redirect_to=https%3A%2F%2Fwww.odontologiapediatrica.com%2Fprotocolos%2Ffluor%2F.
28. Pareja B. Preparación para la higiene bucal. Rev. de Investigación UNMSM. 2006; 9(1).
29. Paita Arredondo C. Uso de 02 pastas dentales y variación del pH salival, en niños de 6 a 11 años e nuna institución educativa del Tambo. Tesis para optar el Títul Profesional de Cirujano Dentista. Huancayo: Universidad Continental; 2018.
30. Department of Health and Human Services. Public Health Service Agency for Toxic Substances and Disease Registry September. Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). Toxicological profile for fluorides, hydrogen fluoride, and fluorine. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service. 2003.
31. Santos A, Oliveira B, Nadanovsky P. Effects of Low and Standard Fluoride Toothpastes on Caries and Fluorosis: Systematic Review and Meta-Analysis. Caries Res. 2013; 47: p. 382-90.
32. Pretty L. High fluoride concentration toothpastes for children and adolescents. Caries res. 2016; 50(1): p. 9-14.
33. Nakorncha S, Horsophonphong S, Sanguansin S, Surarit R. Estimation of urinary fluoride excretion in infants and toddlers after brushing with fluoride toothpaste. op Med Public Health. 2018; 49(5): p. 909-15.
34. Santos N, Monteiro R, Santos L VSRFAD. Identification and analysis of the fluoride concentration in toothpastes intended for children. esqui Bras Odontopediatria Clin Integr. 2019; 19(1): p. e3986.

35. Cury J, Del Fiol F, Tenuta L, Rosalen P. Low-fluoride dentifrice and gastrointestinal fluoride absorption after meals. *Dent Res.* 2005;(84): p. 1133-7.
36. Sudhanthar S LJTJGJSYTKNOSM. mproving oral health through dental fluoride varnish application in a primary care paediatric practice. *MJ Open Qual.* 2019; 8(2): p. e000589.
37. Lockner F, Twetman S, Stecksen-Blicks C. Urinary fluoride excretion after application of fluoride varnish and use of fluoride toothpaste in young children. *I. Int J Paediatr Dent.* 2017; 27(6): p. 463-8.
38. Carvalho D, Salazar M, Oliverira B, Coutinho E. Fluoride varnishes and decrease in caries incidence in preschool children: a systematic review. *Res Bras Epidemiol.* 2010; 13(1): p. 139-49.
39. Sousa F, Santos A, Nadanovsky P, Hujoel P, Cunha-Cruz J, Oliveira B. Fluoride Varnish and Dental Caries in Preschoolers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Caries Res.* 2019; 20: p. 1-12.
40. Chavez B, Vergel G, Cáceres C, Perazzo M, Vieira-Andrade RCJ. Fluoride content in children's dentifrices marketed in Lima, Peru. *Braz Oral Res.* 2019; 33: p. e051.
41. Ricomini Filho A, Tenuta L, Fernandes F, Calvo A, Kusano S, Cury J. Fluoride concentration in the top-selling Brazilian toothpastes purchased at different regions. *s. Braz Dent J.* 2012; 23(1): p. 45-8.
42. Cochran J, Ketley C, Duckworth R, van Loveren C, Holbrook W, Seppa L, et al. Polychronopoulou A, O'Mullane DM. Development of a standardized method for comparing fluoride ingested from toothpaste by 1.5–3.5-year-old children in seven European countries. Part 2. Ingestion results. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2004; 32(1): p. 47-53.

43. Acosta de Camargo MG, Palencia L, Santaella J, Suárez L. El uso de fluoruros en niños menores de 5 años. Evidencia. Revisión bibliográfica. Revista de Odontopediatría Latinoamericana. 2020 enero-junio; 10(1).
44. Martínez Pabón M, Galvis Pareja D, Builes Sánchez Á, García Ortega D, Cañas Londoño L, Arango Arango M. The use of fluoride dentifrices in children: conceptual bases in a confusing context. A topic review. Revista Facultad de Odontología. 2017; 29(1).
45. Fernández Quintana L, Lloberola Reyes C, Caballero García S, Leon Rios X. Nivel de conocimiento de los padres sobre el uso de pastas dentales en asociación con la ingesta estimada de fluoruro en niños. Odontología Vital. 2022 junio; 25(36): p. 7-22.
46. Kumar J, Green E, Wallace W, Carnahan T. Tendencias en la prevalencia de fluorosis dental y caries en Newburgh y Kingston. Am J Pub Hlth. 1989; 79: p. 565–569.
47. Leverett D. Prevalencia de fluorosis dental en comunidades fluoradas y no fluoradas: una investigación preliminar. J Pub Hlth Dent. 1986; 46: p. 184–187.
48. Pendrys D, Stamm J. Relación entre la ingesta total de fluoruro y los efectos beneficiosos y la fluorosis del esmalte. J Dent Res. 1990; 69.
49. Williams J, Zwemer J. Niveles de fluoruro del agua en la comunidad, patrones de alimentación preescolar y la aparición de opacidades dentales con fluoruro. Pub Hlth Dent. 1990; 50: p. 276-281.
50. Borges M, Mireles J. Flúor en la sal de consumo humano y prevalencia de fluorosis dental en la población de la escuela básica “Dr. Carlos Arvelo”. Yagua. Trabajo de ascenso no publicado. Estado - Carabobo: Universidad de Carabobo, Facultad de Odontología; 2002.

51. Hodge H. La seguridad de las tabletas de fluoruro o gotas. En: Johansen E, Taves DR, Olson, TO, eds. Evaluación continua del uso de fluoruros, Simposio seleccionado por la AAAS 1. Boulder, CO: Westview Press. 1979;; p. 253-274.
52. Uribe S, Gómez S, Ortiz M. Systematic review on the use of fluoride toothpastes in preschool children. Med. wave. 2014; 14(1).
53. Mascarenhas A, Burt B. Fluorosis risk from early exposure to fluoride tooth paste. Community Dent Oral Epidemiology. 1998; 26: p. 241-48.
54. Gómez Santos G. Agua, flúor y recomendaciones para el uso de dentífricos en Canarias. Canarias pediátricas. Canarias: Editorial Panamericana. 2000; 24.
55. Pinkham J. Odontología pediátrica: Prevención de las enfermedades dentales. Tercera ed. Philadelphia: Mc Graw Hill Interamericana; 2001.
56. Organización Mundial de la Salud. Poner Fin a la caries dental en la infancia Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2021.
57. León Morales BA. Efecto del flúor en pacientes pediátricos con caries incipientes. Tesina para obtener título. Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2022.
58. Villena R, Cury J. Odontopediatría de la primera infancia: El uso racional de los fluoruros en la infancia: enfoque de los riesgos y beneficios. Primera ed. Sao Paulo: Librería Santos; 2009.
59. Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos. Directrices para la evaluación del riesgo de carcinógenos. Registro Federal. 1986; 51(185): p. 33992–34003.
60. Álvarez J, et al. Fluorosis dental, exposición, prevención y gestión. Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal. 2009; 124: p. 103-107.

61. Mc Donagh M, et al. Una revisión sistemática de la fluorización del agua pública. Centro NHS para Revisiones y Difusión, Universidad de York. 2000.
62. Alvarez Añazco M. Practica de cepillado y uso de pasta dental en niños peruanos de 1 a 5 años en el año 2020. Trabajo Académico para optar el Título de Segunda Especialidad en Odontopediatría. Lima, Perú: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2022.
63. Gutiérrez Requenes K. Impacto del programa educativo sobre pasta dental fluorada en niños dirigido a madres del centro poblado Villa María. Tesis para optar por el Título Profesional de Cirujano Dentista. Piura: Universidad Nacional de Piura; 2022.
64. Alvarez Chauca JK. Razones para la elección de la pasta dental y actitudes sobre higiene oral de los padres de familia o cuidadores de los infantes de una institución educativa en Lima. Tesis para optar por el Título Profesional. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal; 2022.
65. Patricio Montoya HB. Nivel de conocimientos de los padres respecto a las pastas dentales fluoradas en el Departamento de Odontopediatría del Hospital Militar Central Lima- 2020. Tesis para optar por el Título Profesional. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2021.
66. Ventura Sanchez DH. Relación entre prácticas y conocimiento del uso de pasta dental fluorada en padres de familia en la Institución Educativa 78, año 2021. Tesis para optar por el Título Profesional. Lima; 2022.
67. Tercero Chisaguano VM. Nivel de conocimiento del uso correcto de dentífricos en relación a la ingesta estimada de fluoruro después del cepillado, en niños de 3 a 6 años de la Unidad Educativa “Cristóbal Colón” del cantón Salcedo. Trabajo para Titulación en Odontología. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2019.
68. Matailo Chinchilima TY. Frecuencia de cepillado y uso de pasta dental con fluor en niños de 0 a 3 años en la parroquia rural Cumbe de la ciudad de

Cuenca 2021 - 2022. Trabajos de Titulación - Odontología. Ecuador: Universidad Católica de Cuenca; 2023.

69. Bastidas Espinoza LP. Higiene bucal y caries dental en niños. Tesis para optar el Título de Odontólogo. Ecuador: Universidad de Guayaquil, Facultad de Odontología; 2023.
70. Liu M, Zhu L, Zhang B, Petersen P. Changing use and knowledge of fluoride toothpaste by schoolchildren, parents and schoolteachers in Beijing, China. *International Dental Journal*. 2007; 57(3): p. 187-194.
71. Leyva Bahena S, Badillo Alvíter G, Reyes Ríos R, Campos Hernández E. Efectividad antimicrobiana de cuatro enjuagues bucales. *Tlamati Sabiduría*. 2016 setiembre; 7(1).
72. Agudelo A, et al. Panorama de la fluorosis dental en Colombia. Una revisión exploratoria de la literatura. *Investigación clínica y epidemiología. Sistema de información científica. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*. 2013; 32(68).
73. Rubí P, et al. Prevalencia de fluorosis dental y fuentes adicionales de exposición a fluoruro como factores de riesgo a fluorosis dental en escolares de Campeche, México. *Revista de investigación clínica*. 2015 agosto; 57.
74. Levy S, Kohout F, Kiritsy M, Heilman J, Wefel J. Ingestión de fluoruro en lactantes a partir de agua, suplementos y dentífricos. *J Am Dent Assoc*. 1995; 126: p. 1625-1632.
75. Bowden G. Efectos del fluoruro en la ecología microbiana de la placa dental. *J. Dent Res*. 1990;: p. 653-659.
76. Whitford G, Allmann D, Shahed A. Fluoruros tópicos: efectos en los procesos fisiológicos y bioquímicos. *J Dent Res*. 1987; 66: p. 118-141.

77. Simard P, Lachapelle C, Trahan L, Naccache H, Demers M, Brodier J. La ingestión de dentífrico con flúor por niños pequeños. *J Dent Child*. 1989; 56: p. 177-181.
78. Dowell T. El uso de pasta de dientes en la infancia. *Br Dent J*. 1981; 150: p. 247-249.
79. Bruun C, Thylstrup A. Uso de dentífrico entre niños daneses. *J Dent Res*. 1988; 67: p. 1114–1117.
80. Sapov K, et al. Una evaluación de laboratorio de la hipoplasia del esmalte de los dientes con severidades variables de fluorosis dental. *Diario de Rehabilitación Oral*. 1999; 26: p. 672-7.







ANEXO N° 1
MODELO DEL INSTRUMENTO

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Formulario N°:

ENUNCIADO: NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PADRES DEL CENTRO DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA LA CASA DE COLORES, SOBRE EL USO DE LA PASTA DENTAL ADECUADA PARA SU HIJO, AREQUIPA, 2023.

I. INFORMACIÓN GENERAL

Edad del niño (a): _____ Género: (M) (F)

Grado de Instrucción madre/padre: _____

A continuación, tiene 10 preguntas, respecto al uso de pasta dental durante el cepillado de su hijo(a), que deben ser respondidas de la manera más natural como acontece en su vida diaria.

1. ¿A qué edad su hijo(a) empezó a usar pasta dental?

- Antes del año de nacido
- Al año
- A los dos años
- A los tres o más años

2. Qué tipo de pasta dental utiliza su hijo(a)

- Pasta familiar
- Para niños
- Cualquiera de las dos
- No usa pasta

3. Utiliza pasta dental con:

- Flúor
- Sabores
- Blanqueadores
- Clorhexidina

4. Indique la composición de la pasta dental que está utilizando su hijo actualmente utiliza.

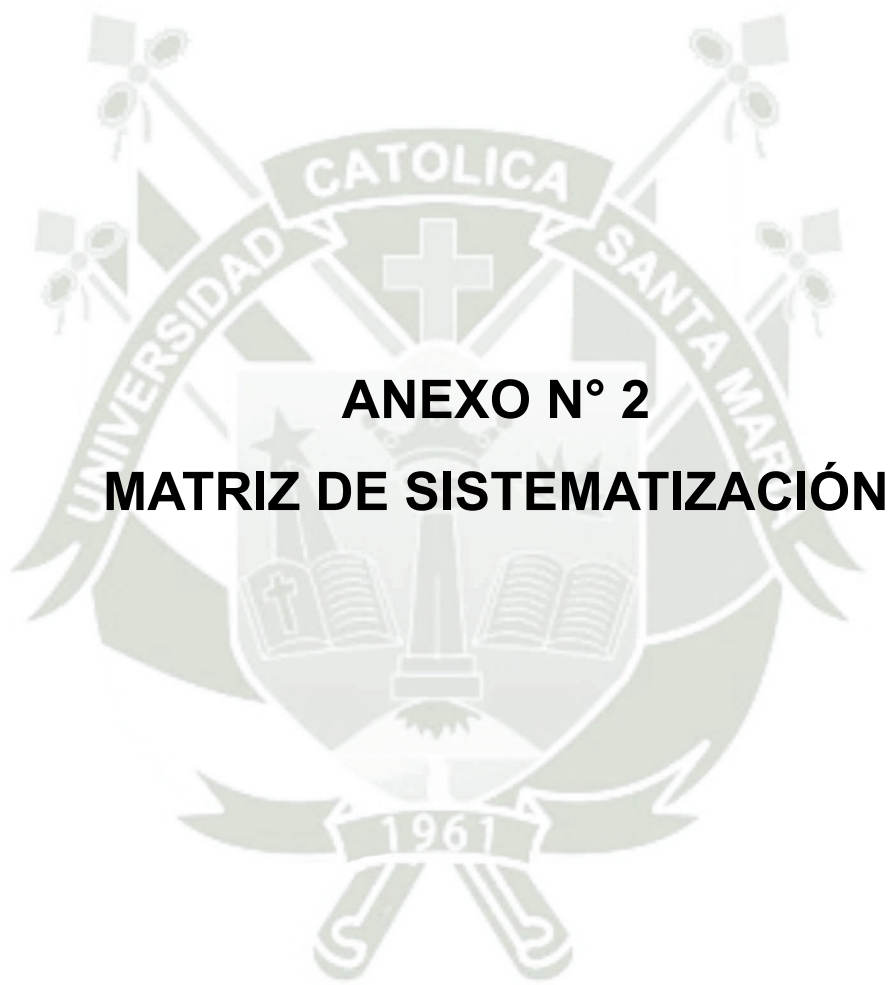
.....
.....
.....
.....

5. ¿Cuál es la cantidad aproximada de pasta dental que utiliza su hijo(a) en cepillarse los dientes?

- Grande (más de la mitad del cepillo dental)
- Pequeña (grano de alverja)
- Mediana (a la mitad del cepillo dental)
- Muy pequeña (grano de arroz)

6. Ud. cree que la cantidad de pasta dental que utilizan los niños debe variar de acuerdo a la edad del niño?
- No
 - Si
 - Desconozco
7. ¿Quién se encarga de la aplicación de la pasta dental para el cepillado de su hijo(a)?
- Madre/ Padre
 - Hermano mayor
 - Mi hijo(a)
8. ¿Cuál es la forma en que aplica la pasta dental sobre el cepillo de su hijo(a)?
- A lo largo de la cabeza del cepillo
 - A lo ancho de la cabeza del cepillo
 - En cualquier sentido
9. ¿La pasta dental con flúor puede aumentar la resistencia de los dientes de su hijo(a) a la caries?
- Correcto
 - Incorrecto
 - Desconozco
10. ¿La cantidad excesiva de flúor en la pasta puede ser perjudicial para la salud dental del niño(a)?
- Incorrecto
 - Correcto
 - Desconozco

Gracias

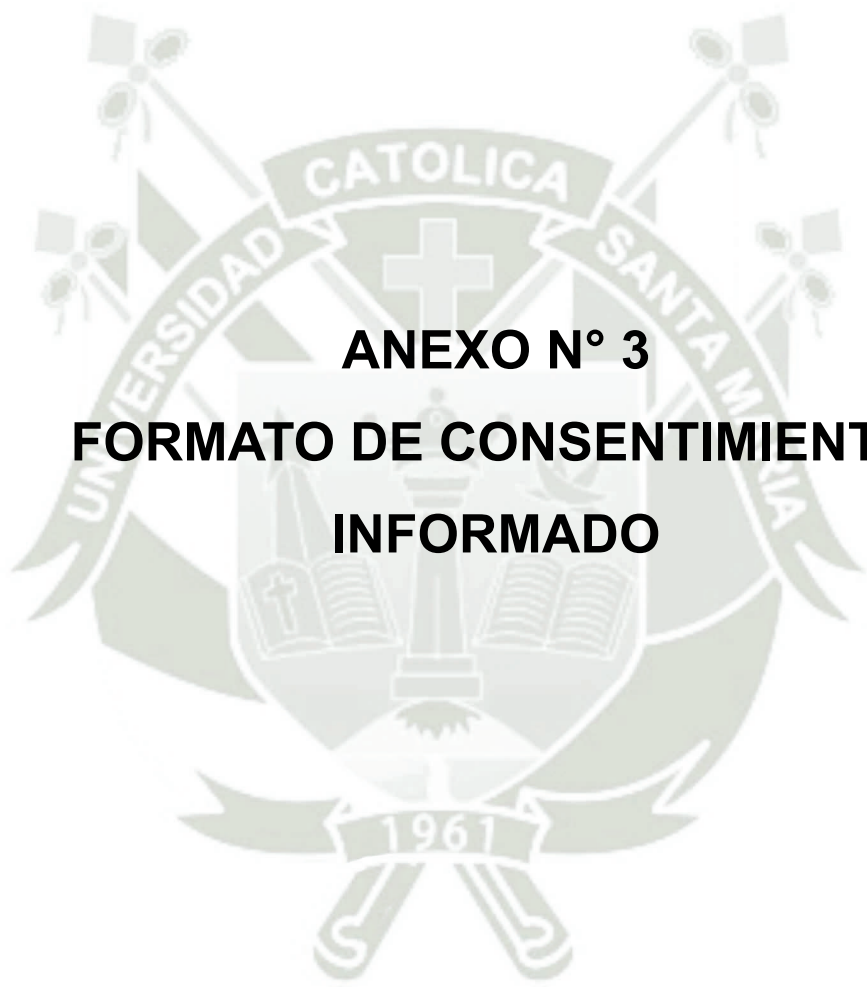


MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

ENUNCIADO: NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PADRES DEL CENTRO DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA LA CASA DE COLORES, SOBRE EL USO DE LA PASTA DENTAL ADECUADA PARA SU HIJO, AREQUIPA, 2023.

N	Edad	Genero	Instrucción	Edad padres	Ocupación	Preg1	Preg2	Preg3	Preg4	Preg5	Preg6	Preg7	Preg8	Preg9	Preg10	Sumatoria	Valoración
1.	2,00	1	3	30,00	1	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	0,00	8,00	3
2.	4,00	2	3	39,00	8	0,00	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	6,00	3
3.	2,00	1	3	26,00	1	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	8,00	3
4.	4,00	1	3	28,00	2	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	3
5.	4,00	2	3	28,00	7	2,00	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	14,00	2
6.	0,00	1	3	30,00	3	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	18,00	1
7.	4,00	2	3	47,00	2	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	12,00	3
8.	2,00	2	3	28,00	7	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	0,00	12,00	3
9.	1,00	2	3	28,00	5	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	8,00	3
10.	3,00	2	3	35,00	1	0,00	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	0,00	12,00	3
11.	4,00	2	3	34,00	8	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	16,00	2
12.	3,00	2	3	41,00	7	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	0,00	12,00	3
13.	3,00	2	3	26,00	3	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	16,00	2
14.	1,00	1	3	37,00	3	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	18,00	1
15.	4,00	1	3	28,00	6	0,00	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	14,00	2
16.	4,00	2	3	48,00	8	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	0,00	2,00	10,00	3
17.	3,00	1	2	28,00	6	0,00	2,00	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	8,00	3
18.	2,00	1	2	26,00	7	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	10,00	3
19.	4,00	2	3	35,00	7	0,00	2,00	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	0,00	10,00	3
20.	4,00	2	3	30,00	5	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	16,00	2
21.	1,00	2	3	28,00	7	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	16,00	2
22.	3,00	1	3	23,00	5	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	14,00	2
23.	0,00	2	3	45,00	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	3
24.	4,00	2	3	38,00	4	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	6,00	3
25.	4,00	2	3	34,00	7	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	2,00	12,00	3
26.	2,00	2	3	29,00	7	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	8,00	3
27.	3,00	1	3	30,00	8	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	10,00	3
28.	4,00	1	3	31,00	4	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	10,00	3
29.	4,00	2	2	32,00	5	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	3
30.	0,00	1	3	30,00	5	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	18,00	1
31.	2,00	1	2	33,00	7	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	6,00	3
32.	3,00	1	3	34,00	8	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	4,00	3
33.	4,00	2	3	35,00	4	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	0,00	10,00	3
34.	4,00	1	3	32,00	6	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	3
35.	0,00	2	3	28,00	8	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	14,00	2

N	Edad	Genero	Instrucción	Edad padres	Ocupación	Preg1	Preg2	Preg3	Preg4	Preg5	Preg6	Preg7	Preg8	Preg9	Preg10	Sumatoria	Valoración
36.	0,00	1	3	29,00	6	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	10,00	3
37.	1,00	2	3	29,00	7	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	8,00	3
38.	1,00	1	2	27,00	7	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	3
39.	1,00	2	2	30,00	6	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	8,00	3
40.	1,00	1	3	35,00	8	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	6,00	3
41.	1,00	2	3	28,00	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	3
42.	1,00	2	3	27,00	6	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	3
43.	0,00	2	3	28,00	8	2,00	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	14,00	2
44.	0,00	2	3	28,00	6	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	12,00	3
45.	0,00	2	1	26,00	7	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	16,00	2
46.	0,00	1	3	26,00	5	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	2,00	16,00	2
47.	0,00	1	3	30,00	2	2,00	2,00	0,00	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	8,00	3
48.	1,00	2	3	27,00	7	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	2,00	10,00	3
49.	4,00	1	3	30,00	8	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	0,00	8,00	3
50.	4,00	2	3	40,00	6	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	2,00	14,00	2
51.	4,00	2	3	33,00	4	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	12,00	3
52.	4,00	1	3	31,00	4	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	6,00	3
53.	2,00	2	3	31,00	5	2,00	2,00	0,00	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	8,00	3
54.	3,00	2	3	27,00	2	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	3
55.	2,00	2	3	32,00	3	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	12,00	3
56.	4,00	2	3	28,00	3	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	14,00	2
57.	0,00	2	3	29,00	8	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	14,00	2
58.	2,00	1	3	25,00	3	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	12,00	3
59.	4,00	2	3	36,00	4	2,00	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	14,00	2
60.	4,00	1	3	30,00	3	2,00	0,00	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	2,00	14,00	2
61.	4,00	2	3	35,00	8	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	18,00	1
62.	3,00	2	3	35,00	7	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	20,00	1
63.	4,00	2	3	29,00	5	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	20,00	1
64.	4,00	1	3	37,00	8	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	14,00	2
65.	4,00	2	3	34,00	7	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	16,00	2



ANEXO N° 3
FORMATO DE CONSENTIMIENTO
INFORMADO

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

El que suscribe hace constar que da su consentimiento expreso para ser unidad de estudio en la investigación que presenta la Srta. **Calla Mamani Daisy Alejandra**, de la Facultad de Odontología titulada **NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PADRES DEL CENTRO DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA LA CASA DE COLORES, SOBRE EL USO DE LA PASTA DENTAL ADECUADA PARA SU HIJO, AREQUIPA, 2023.**, con fines de obtención del Título Profesional de Cirujano Dentista.

Declaro que como sujeto de investigación, he sido informado exhaustiva y objetivamente sobre la naturaleza, los objetivos, los alcances, fines y resultados de dicho estudio.

Asimismo, he sido informado convenientemente sobre los derechos que como unidad de estudio me asisten, en lo que respecta a los principios de beneficencia, libre determinación, privacidad, anonimato y confidencialidad de la información brindada, trato justo y digno, antes, durante y posterior a la investigación.

En fe de lo expresado anteriormente y como prueba de la aceptación consciente y voluntaria de las premisas establecidas en este documento, firmamos:

Arequipa,

Investigadora

Investigado



ANEXO N° 4
AUTORIZACIÓN



Arequipa, 02 de Noviembre del 2023

Estimada Daisy Alejandra Calla Mamani

Me dirijo a ti en nombre del centro de estimulación temprana "LA CASA DE COLORES" para agradecer tu charla sobre salud oral en nuestra institución para los padres de familia.

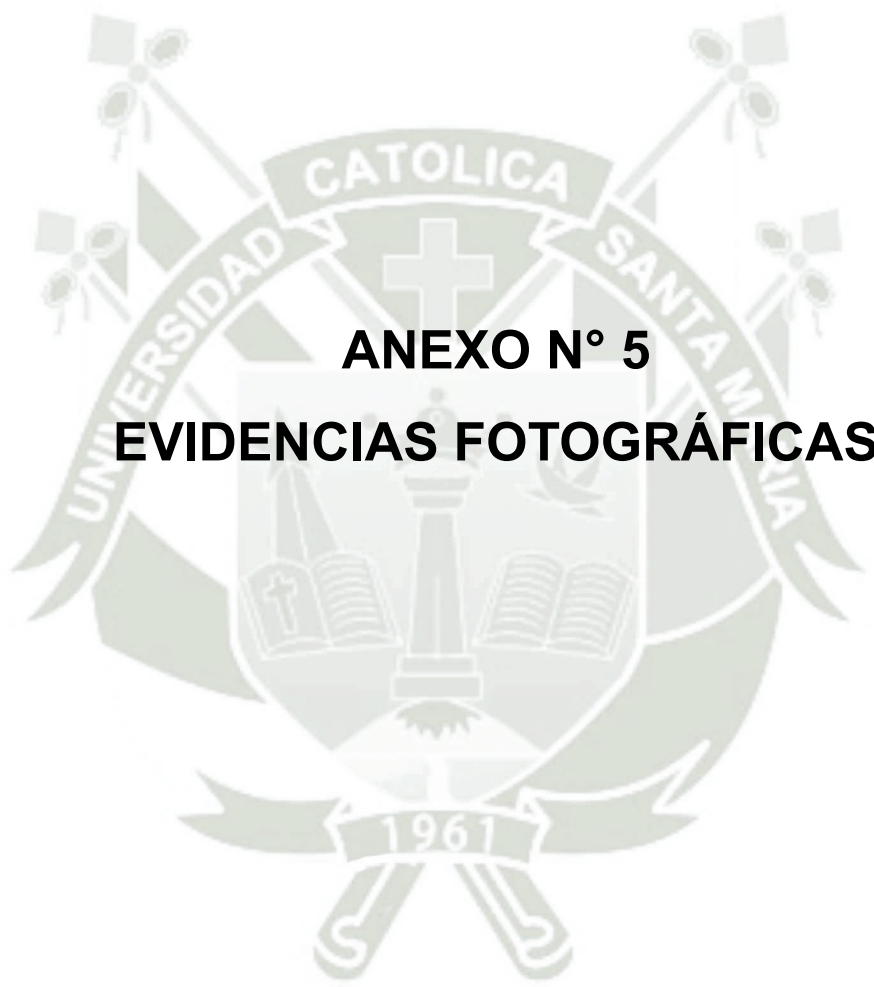
Mencionar además que ha sido un placer apoyarte en las encuestas realizadas a los padres mediante sus correos, para de esta forma evaluar el nivel de conocimiento de ellos respecto al uso adecuado de la pasta dental.

Gracias a tu iniciativa al realizar este proyecto en nuestra institución nos ha motivado a seguir solicitando charlas y apoyando a nuestros padres con más información sobre de salud oral.

Esperando que logres tus objetivos trazados con este proyecto y estudio realizado, esperamos contar con tu apoyo en próximas charlas o actividades relacionadas a la salud dental.



Maryalbet Aramburu Sucla
Directora del centro de Estimulación temprana
"LA CASA DE COLORES"



ANEXO N° 5
EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS



Demostración de cómo deben aplicar la pasta dental en el cepillo



Absolución de preguntas de las madres de familia