



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



**PERCEPCIÓN Y ACEPTACIÓN DE LA PIGMENTACIÓN
DENTARIA POR FLUORURO DIAMINO DE PLATA EN PADRES
DE NIÑOS PREESCOLARES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE
SALUD VIRGEN DE LA CANDELARIA – PUNO, 2023**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. JIMMY FRANCYS GONZA PERALTA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

PUNO – PERÚ

2024



Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

PERCEPCIÓN Y ACEPTACIÓN DE LA PIGMENTACIÓN DENTARIA POR FLUORURO DIAMINO DE PLATA EN PADRES DE NIÑOS PREESCOLARES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD VIRGEN DE LA CANDELARIA – PUNO, 2023

AUTOR

JIMMY FRANCYS GONZA PERALTA

RECuento de palabras

15840 Words

RECuento de caracteres

86341 Characters

RECuento de páginas

83 Pages

Tamaño del archivo

3.8MB

Fecha de entrega

Jul 31, 2024 11:01 AM GMT-5

Fecha del informe

Jul 31, 2024 11:02 AM GMT-5

● 17% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)


D.Sc. WILMA AMPARICORI
Asesora y Directora
Docente Asociado EPO-UNA-P


Henry Quispe Cruz
CIRUJANO DENTISTA

Resumen



DEDICATORIA

A mis padres, por su apoyo constante y sacrificios incalculables. Gracias por mostrarme la importancia del esfuerzo y la perseverancia.

A mis hermanos, por ser mi inspiración y mi refugio.

A mis profesores, mentores y asesora, por orientarme y transmitir su conocimiento.

A todos aquellos que, de una forma u otra, contribuyeron a la culminación de esta etapa.

Esta tesis es para ustedes.

Jimmy Francys Gonza Peralta



AGRADECIMIENTOS

Al culminar esta investigación, deseo manifestar mi gratitud más sincera hacia todos aquellos que contribuyeron a la realización de este proyecto.

Principalmente, extendiendo mi reconocimiento a mis progenitores por su cariño, respaldo incondicional y por ser una fuente constante de motivación. Sus esfuerzos y orientación fueron cruciales para alcanzar esta meta.

Expreso mi agradecimiento a mis hermanos por su empatía y presencia constante, ofreciéndome aliento en cada etapa de este proceso.

Reconozco a mis amistades por su comprensión, compañía y palabras motivadoras, especialmente durante los períodos más complicados. Su apoyo ha sido fundamental en mi trayectoria.

Manifiesto mi gratitud hacia mi directora de tesis por su guía inestimable, tolerancia y compromiso. Sus recomendaciones y observaciones constructivas fueron vitales para el progreso de esta investigación.



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS	
ACRÓNIMOS	
RESUMEN	10
ABSTRACT.....	11
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.2. JUSTIFICACIÓN	15
1.3. HIPÓTESIS	16
1.4. OBJETIVO	16
1.4.1. Objetivo general	16
1.4.2. Objetivo específico.....	17
CAPÍTULO II	
REVISIÓN DE LITERATURA	
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	18
2.1.1. Antecedentes internacionales	18
2.1.2. Antecedentes nacionales	26
2.1.3. Antecedentes regionales.....	28
2.2. MARCO TEÓRICO	28
2.2.1. La caries dental	28



2.2.2.	Caries Dental en la Infancia	30
2.2.3.	Fluoruro de Diamino de Plata (FDP)	31
2.2.4.	Componentes del fluoruro diamino de plata	33
2.2.5.	Mecanismo de acción	34
2.2.6.	Restricciones para el uso del fluoruro diamino de plata	36
2.2.7.	Ventajas del fluoruro diamino de plata	36
2.2.8.	Presentaciones y recomendaciones para el uso del fluoruro diamino de plata:	37
2.2.9.	Repercusión sobre la pulpa dental.....	43
2.2.10.	Efectos sobre la encía.....	43
2.2.11.	Toxicidad.....	44
2.3.	PERCEPCIÓN	45
2.3.1.	Características de la Percepción.....	46
2.3.2.	Percepción a la tinción de los tejidos dentarios por flúor diamino de plata:	46
2.4.	ACEPTACIÓN.....	46
2.4.1.	Aceptación de la pigmentación de los tejidos dentarios por fluoruro diamino de plata:	46

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.	DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN	47
3.1.1.	Diseño de estudio	47
3.1.2.	Tipo de Investigación	47
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	47
3.2.1.	Población.....	47



3.2.2. Tamaño de muestra	48
3.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN	49
3.3.1. Criterios de inclusión	49
3.3.2. Criterios de exclusión.....	49
3.4. OPERALIZACIÓN DE VARIABLES	49
3.4.1. Variables	49
3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	50
3.5.1. Técnica	50
3.5.2. Instrumento	51
3.6. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	52
3.7. DISEÑO ESTADÍSTICO	53
3.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS	53
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1. RESULTADOS.....	54
4.2. DISCUSIÓN	60
V. CONCLUSIONES.....	64
VI. RECOMENDACIONES	66
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	68
ANEXOS.....	75

ÁREA: Salud pública y ocupacional

TEMA: Epidemiología clínica

FECHA DE SUSTENTACIÓN:



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Operacionalización de variables	50
Tabla 2 Percepción y aceptación de los padres a la pigmentación dentaria por FDP según el sexo, edad, grado de instrucción y número de hijos	54
Tabla 3 Percepción y aceptación de los padres a la pigmentación dentaria por FDP según la opinión sobre el comportamiento del niño y según la opinión sobre la importancia de los dientes deciduos.....	56
Tabla 4 Percepción y aceptación de los padres a la pigmentación dentaria por FDP según la ubicación del diente en la arcada.	58
Tabla 5 Percepción y aceptación de los padres a la pigmentación dentaria por FDP según el posible estado emocional del niño durante la consulta.....	59



ACRÓNIMOS

AgNO ₃ :	Nitrato de plata
CIT:	Caries de la infancia temprana
FDP:	Fluoruro diamino de plata
OMS:	Organización mundial de salud
MINSA:	Ministerio de Salud
ECC:	Caries en la primera infancia
FP:	Fluoruro de plata
ADN:	Ácido desoxirribonucleico



RESUMEN

Este estudio de investigación tiene como **objetivo:** Evaluar la percepción y aceptación de la pigmentación dentaria por fluoruro diamino de plata en padres de niños preescolares atendidos en el Centro de Salud Virgen de la Candelaria-Puno, 2023. **Material y método:** La presente investigación se llevó a cabo mediante un enfoque no experimental, empleando un corte transversal y un carácter descriptivo. El grupo de estudio estuvo compuesto por 160 padres de niños en edades entre 12 a 71 meses atendidos en un Centro de Salud de la Red de Salud Puno. Quienes fueron seleccionados según muestreo no probabilístico, se empleó el cuestionario sobre percepción y aceptación de la pigmentación dentaria por fluoruro diamino de plata validado en inglés y español y la técnica empleada para dicha evaluación fue la encuesta mediante la entrevista **resultados:** El 55.6% de entrevistados correspondían al sexo femenino de los cuales el 46.3% tenían edades entre 31 a 40 años, el 51.9% tenían un grado de instrucción superior no universitario, según al comportamiento del niño cuando era positivo, el 26.3% tenían un nivel percepción y aceptación a la pigmentación dentaria como casi inaceptable, cuando el comportamiento era negativo el 18.1% consideraron como más o menos aceptable la percepción y aceptación a la pigmentación por fluoruro diamino de plata, en cuanto a los padres que consideraron importante los dientes deciduos, el 25% considera como casi inaceptable la pigmentación por fluoruro diamino de plata, dentro de estos padres 21.9% declararon una percepción y aceptación de casi inaceptable a la pigmentación dentaria por fluoruro diamino de plata, sobre la pigmentación por FDP el 49.4% de los padres consideraron como más o menos aceptable la pigmentación de fluoruro diamino de plata en dientes posteriores, y el 46.9% consideraron como inaceptable su aplicación en dientes anteriores **conclusión:** Los padres de los niños mostraron una percepción de casi aceptable en cuando a la pigmentación de fluoruro diamino de plata cuando este afecta a dientes posteriores, cuando la emociones del niño durante la consulta dental son de llanto, patean y gritan.

Palabras clave: Aceptación, Caries dental, Fluoruro diamino de plata, Percepción y Pigmentación dentaria.



ABSTRACT

Objective: To evaluate the perception and acceptance of dental pigmentation by silver diamine fluoride in parents of preschool children attended at the Virgen de la Candelaria Health Center - Puno, 2023. **Material and method:** The present investigation was carried out using a non-experimental approach, employing a cross-sectional and descriptive approach. The study group consisted of 160 parents of children aged 12 to 71 months attended at the Centro de Salud Virgen de la Candelaria-Micro Red José Antonio Encinas-Red de Salud Puno. They were selected according to non-probabilistic sampling, using the questionnaire on perception and acceptance of dental pigmentation by silver diamine fluoride validated in English and Spanish and the technique used for this evaluation was the interview survey results: 55.6% of those interviewed corresponded to the female sex of which 46.3% were between 31 and 40 years of age, 51.9% had a higher level of education other than university, according to the behavior of the child when it was positive, 26.3% had a level of perception and acceptance of dental pigmentation as almost unacceptable, when the behavior was negative 18.1% considered the perception and acceptance of dental pigmentation by silver diamine fluoride as more or less acceptable. 1% considered the perception and acceptance of silver diamine fluoride pigmentation as more or less acceptable. As for the parents who considered deciduous teeth to be important, 25% considered silver diamine fluoride pigmentation to be almost unacceptable, within these parents 21.9% declared a perception and acceptance of almost unacceptable to the dental pigmentation by silver diamine fluoride, about the pigmentation by FDP 49.4% of the parents considered as more or less acceptable the pigmentation of silver diamine fluoride in posterior teeth, and 46.9% considered as unacceptable its application in anterior teeth. **Conclusion:** The parents of the children showed a perception of almost acceptable regarding the pigmentation of silver diamine fluoride when it affects posterior teeth, when the child's emotions during the dental consultation are crying, kicking and screaming.

Keywords: Acceptance, Dental caries, Silver diamine fluoride, Perception and Dental pigmentation.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) describe la caries dental como un deterioro localizado del tejido duro del diente, causado por factores externos una vez que el diente ha erupcionado, lo que conduce al ablandamiento y eventualmente a la formación de una cavidad.(1)

La caries dental se distingue por un conjunto de reacciones químicas y microbiológicas complejas que culminan en la degradación del diente. Se ha establecido que esta degradación es causada por sustancias ácidas producidas por microorganismos presentes en la biopelícula dental. Desde una perspectiva clínica, la caries se evidencia mediante cambios cromáticos, opacificación y erosión mineral de las estructuras dentales afectadas. A medida que progresa, se produce la destrucción de tejidos y la formación de cavidades.(1)

En el contexto peruano, las afecciones de la cavidad oral representan un desafío significativo para el sistema sanitario nacional. La caries dental es la enfermedad más común entre los niños, y a partir de los 5 años se convierte en el motivo principal de consulta en los centros de salud del Ministerio de Salud (Minsa). (2)

La Academia Americana de Odontología Pediátrica describe la caries de la infancia temprana (CIT) como la presencia de uno o más dientes afectados por caries (ya sea cavidades visibles o no), ausencia de dientes (a causa de caries) o dientes restaurados en la dentición primaria de niños en edad preescolar, es decir, desde el nacimiento hasta los 71 meses de edad.(3)



La caries de la infancia temprana (CIT) puede manifestarse como una forma de caries particularmente agresiva, que inicia poco después de la erupción dental, afecta principalmente las superficies dentales lisas, avanza rápidamente y tiene consecuencias negativas significativas para la dentición. (4)

El FDP, Junto a su capacidad antimicrobiana equiparable a la del nitrato de plata (AgNO_3), este compuesto incorpora fluoruro, lo que le confiere un beneficio profiláctico complementario. Por otro lado, el nitrato de plata puro es reconocido como un agente bactericida que puede contribuir a la introducción de nuevas sustancias para reducir los microorganismos responsables de diversas enfermedades bucales.(5)

La terapia con FDP es un método mínimamente invasivo, económico de bajo riesgo para los pacientes, puesto que no exige la extracción del tejido cariado y su administración es sencilla. Es particularmente recomendada para tratar lesiones cariosas difíciles en pacientes con problemas del comportamiento y con alto riesgo de caries, también para aquello que tienen complicaciones médicas y con limitado acceso a a la atención dental.(6)

El FDP, se utiliza tanto para prevenir como para detener el progreso de las caries. Se trata de un líquido básico transparente que combina iones de plata y fluoruro en un complejo amoniacal. No es una simple combinación de compuestos de plata, amonio y fluoruro, sino una estructura de coordinación que involucra halogenuros de metales de elevado peso atómico. La inclusión de amoníaco ayuda a mantener la solución a una concentración constante durante un período determinado.(6)

Capítulo I ofrece un preámbulo general, donde se identifica y plantea la problemática vinculada a la caries dental y las ventajas del uso del FDP en el contexto



nacional. Asimismo, se definen las metas principales y secundarias del estudio, junto con su relevancia y restricciones.

Capítulo II se desarrolla el marco teórico tomando como referencia la teoría de percepción y aceptación del diamino de plata fundamentando la variable en estudio, asimismo se colocan antecedentes de estudio, bases teóricas y la definición de términos.

Capítulo III se indican las coordenadas geográficas del área de estudio y se describe el diseño de la investigación, La población, el procedimiento, las técnicas y los instrumentos de recolección de datos, y análisis estadístico.

Capítulo IV Los resultados se presentan y analizan mediante la elaboración de tablas para facilitar la comprensión del lector, Además, se incluye una sección de discusión donde se comparan los resultados obtenidos con los antecedentes del estudio mencionados en un capítulo anterior.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La consulta y el tratamiento de caries dental en pacientes pediátricos presentan diversos desafíos cotidianos en la práctica odontológica. La causa de estos desafíos, incluyen la corta edad de los pacientes, que vengan de familias con bajos niveles socioeconómicos, aquellos niños que tengan una experiencia negativa previa a la consulta la que ocasiona una escasa colaboración del niño. Ante estas dificultades surgen diversos materiales y alternativas de tratamiento que puedan con llevar o puedan aceptar mejor el tratamiento respecto a la caries dental, os tratamientos convencionales o tradicionales a menudo no son aplicables debido a la falta de cooperación de los pacientes, lo que puede llevar al fracaso del tratamiento, a la progresión de la enfermedad e incluso a la pérdida de estructura dental.(7)



Ante estas circunstancias existen materiales como viene hacer el FDP, que se utiliza ampliamente en la odontología de mínima intervención, para este tipo de niños surge la odontología de mínima intervención en la que al niño se le realiza tratamientos odontológicos, pero en un tiempo corto. El FDP es una sustancia con propiedades bactericidas y bacteriostáticas que inhibe eficazmente el desarrollo de microorganismos, lo que lo convierte en un agente antibacteriano altamente efectivo. Debido a estas características, el FDP se ha convertido en una herramienta ampliamente utilizada en la odontología preventiva. En el ámbito de la odontología pediátrica, en particular, el FDP se destaca como una alternativa valiosa y efectiva para el tratamiento de las lesiones de caries, ofreciendo beneficios significativos en la prevención y manejo de esta condición en niños.(5)

El FDP utilizado en la odontología de manera preventiva no produce liberación de iones de calcio en dientes debido a que en su composición tiene añadido nitrato de plata; su función principal es eliminar las lesiones cariosas. Es recomendado que se aplique en programas comunitarios y tiene como ventaja su fácil aplicación y bajo costo, sin embargo, la desventaja principal es que produce oscurecimiento de las lesiones de caries posterior a su aplicación. (5)

En este contexto, se planteó realizar este estudio para evaluar la percepción y aceptación de la pigmentación dental causada por el FDP en padres de niños preescolares atendidos en el Centro de Salud Virgen de la Candelaria-Puno, en 2023.

1.2. JUSTIFICACIÓN

Relevancia teórica. - Permitirá revelar nuevos conocimientos sobre cómo los padres perciben y aceptan la pigmentación dental después de usar fluoruro de diamino de



plata para tratar la caries en infantes en edad preescolar. Los resultados de este trabajo serán referencia para futuras investigaciones.

Relevancia práctica. - Educar a los estudiantes y dentistas sobre el conocimiento de la percepción y aceptación de la pigmentación dental con FDP en padres de niños en edad preescolar para advertir las repercusiones irreversibles de la caries dental.

Relevancia social. - Los resultados de este estudio se compartirán con profesores de E.P. de odontología y otros profesionales interesados en la temática, dado que actualmente no existen registros o estudios documentados sobre la percepción y aceptación del uso de FDP para la pigmentación de los dientes en niños preescolares, contribuyendo al conocimiento y la práctica en el área.

1.3. HIPÓTESIS

Los padres de niños preescolares atendidos en el Centro de Salud Virgen de la Candelaria-Puno, 2023 muestran una inaceptable percepción y aceptación a la pigmentación dentaria por fluoruro diamino de plata.

1.4. OBJETIVO

1.4.1. Objetivo general

Evaluar la percepción y aceptación de la pigmentación dentaria por fluoruro diamino de plata en padres de niños preescolares atendidos en el Centro de Salud Virgen de la Candelaria-Puno, 2023.



1.4.2. Objetivo específico

1. Evaluar la percepción y aceptación a la pigmentación dentaria por fluoruro diamino de plata en padres de niños preescolares; según el perfil sociodemográfico.
2. Evaluar la percepción y aceptación a la pigmentación dentaria por fluoruro diamino de plata en padres de niños preescolares; según la opinión sobre el comportamiento del niño y sobre la importancia de los dientes deciduos.
3. Evaluar la percepción y aceptación a la pigmentación dentaria por fluoruro diamino de plata en padres de niños preescolares; según la ubicación del diente en la arcada.
4. Evaluar la percepción y aceptación a la pigmentación dentaria por fluoruro diamino de plata en padres de niños preescolares; según el posible estado emocional del niño durante la consulta.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. Antecedentes internacionales

Potgieter N, et al. (2024) Brazil “Aceptación del uso de fluoruro de plata entre los padres brasileños de niños con necesidades sanitarias especiales”
Contexto: Los CSHCN, incluyendo aquellos con síndrome de Down y trastorno del espectro autista, enfrentan desafíos para recibir tratamiento dental. El SF y el SDF se presentan opciones mínimamente invasivas para detener la caries sin necesidad de sedación, anestesia local o general. Metodología: 100 padres de CSHCN recibieron educación sobre SF, los participantes completaron un cuestionario sobre su aceptación del SF en diferentes situaciones dentales. Resultados: Aceptación general: 74,5% de los padres aceptaron el uso de SF para sus hijos, aceptación según ubicación dental: Dientes posteriores: 74,5% de aceptación, dientes anteriores: 43,1% de aceptación, razones de aceptación: Reducir infección y dolor: 82,4%, evitar inyección dental: 72,5%, evitar tratamiento bajo anestesia general: 84,3%, aceptación de propiedades: Propiedades del SF: 82,4%, propiedades de la plata: 80,4% Conclusiones: El SF fue generalmente aceptado como opción de tratamiento para la caries por los padres brasileños de CSHCN.(8)

Osadolor, O. (2023) Nigeria. “Aceptabilidad del fluoruro de diamina de plata” Metodología: Criterios de inclusión: estudios originales en humanos realizados en África, incluyendo estudios observacionales, experimentales,



informes y series de casos sobre la aceptabilidad del SDF. Se excluyeron revisiones sistemáticas y artículos de revisión. Resultados: Solo un artículo cumplió los criterios de inclusión, era de ámbito hospitalario, se utilizó una escala de Likert para evaluar la aceptación parental del tratamiento con SDF y su coloración negra, la aceptación de la tinción fue mayor en dientes posteriores que en anteriores. Conclusiones: Se identificó un único estudio sobre la aceptabilidad del SDF y la tinción resultante entre padres africanos.(9)

Bassam D, et al. (2022) Egipto. “Evaluación de la aceptación parental de la tinción con fluoruro de diamina de plata en dientes anteriores y posteriores de niños en un grupo de padres egipcios” El estudio involucró a 41 niños y sus padres, tras la aplicación del SDF, se evaluó mediante una escala de Likert, obteniendo los siguientes resultados: Para dientes anteriores: 22 padres (53,7%) aceptaron el tratamiento. Para dientes posteriores: 25 padres (60,9%) aceptaron el tratamiento. Las conclusiones: La mayoría de los padres aceptaron el tratamiento con SDF a pesar de la tinción negra, prefiriéndolo sobre técnicas de manejo conductual más avanzadas, La aceptación fue superior para los dientes posteriores en comparación con piezas anteriores. Este estudio proporciona información valiosa sobre la percepción parental del tratamiento con SDF en un contexto egipcio, destacando su potencial como alternativa de tratamiento en niños poco cooperativos.(10)

Shrivastava U. et al. (2021) India. “Eficacia y percepción de los padres de fluoruro diamino de plata para el tratamiento de la caries dental en dientes primarios”, evaluaron la efectividad del SDF al 38% para detener caries en dientes primarios y la percepción de los padres sobre este tratamiento. Se seleccionaron 36 niños de 2 a 10 años con caries activas. Tras el abandono de cuatro y el rechazo de dos, 30 niños recibieron 1-2 aplicaciones de SDF. Las lesiones se reevaluaron



a la semana y a los 3 meses. Se encuestó a los padres sobre dolor, infección y sus sentimientos respecto al SDF. Al inicio, los 30 participantes tenían caries activas; el 80% de las lesiones se detuvieron en la primera revisión y el 93.3% a los 3 meses. No se documentó dolor ni infección. Los padres tuvieron una percepción favorable respecto a la aplicación, el sabor y la estética del tratamiento. Conclusión: El SDF es efectivo para detener caries en dientes deciduos y es bien recibido por los progenitores.(11)

Marquez K. (2021) Bolivia. “Uso del fluoruro diamino de Plata en Odontopediatría. Mínima intervención pacientes de 0 a 8 años dentición temporal” El objetivo de esta revisión sistemática fue compilar la evidencia científica disponible sobre la eficacia del FDP y determinar los regímenes adecuados para su uso en la prevención y tratamiento de la caries en odontología pediátrica. Metodología: una revisión sistemática publicada entre 2016 y 2021 en inglés y español incluyó 9 artículos sobre ensayos clínicos aleatorizados que evaluaron Prevención y detección de caries en preescolares en dentición primaria empleando FDP como intervención terapéutica y su efectividad. Resultados: Todos los artículos examinados encontraron que FDP fue significativamente más efectivo que otros productos o placebo en términos del efecto antibacteriano de la plata y la remineralización y reducción de la sensibilidad dental a altas concentraciones de fluoruro. Conclusiones: La revisión actual de la literatura muestra que el FDP es un producto efectivo para caries dental, la caries dental se detiene y la sensibilidad de los dientes son reducidos. Por esta razón, es una excelente opción como agente restaurador no invasivo en niños que son poco o nada colaboradores.(7)



Salim N, et al. (2021) Jordania. “Percepción y aceptación por los padres del tratamiento con fluoruro de plata y diamino entre los refugiados sirios”
Objetivo: Examinar la aceptabilidad del SDF como un agente efectivo contra la caries, teniendo en cuenta que la tinción resultante del tratamiento es un obstáculo considerable para su aceptación. Metodología: Se recolectó información sociodemográfica, historial médico y dental, Se examinó la percepción de los padres utilizando fotografías de dientes tratados con SDF y se analizaron las relaciones entre los hallazgos clínicos y la aceptabilidad del tratamiento. Resultados: De 258 padres o tutores, el 37,8% aceptó el tratamiento SDF para sus hijos. La aceptación varió según: Ubicación y tipo de dientes: mayor en primarios que en permanentes, y en posteriores que en anteriores para ambas denticiones. Factores asociados a mayor aceptación: a comportamiento poco cooperativo en tratamientos dentales previos, presencia de decoloración dental, características de los padres: edad, nivel educativo y vínculo con el infante. Conclusiones: La aceptación general del tratamiento con SDF es baja. La coloración en piezas posteriores fue considerada más aceptable que en piezas anteriores, y la coloración en piezas deciduas fue mejor recibida que en dientes permanentes.(12)

Abdellatif et al. (2020) Arabia Saudita. “Eficacia de la detención de caries del fluoruro de diamina de plata comparado con una técnica restauradora alternativa: ensayo clínico aleatorizado” Evaluaron y compararon el impacto de la aplicación semestral de SDF al 38% frente a una técnica restauradora alternativa para detener la progresión de caries en dientes temporales. El estudio, que se llevó a cabo durante un período de 12 meses, incluyó a 79 niños saludables, con un total de 237 dientes temporales, con edades comprendidas entre 3 y 8 años. Se concluyó que tanto el SDF como el ART son efectivos para detener la caries. Sin embargo,



el tiempo de manejo en la silla requerido para SDF fue significativamente menor en comparación con ART.(13)

Sabbagh H, et al. (2020) Arabia Saudita. “Aceptación parental de la aplicación de fluoruro de plata diamina en dentición primaria: revisión sistemática y metaanálisis” Los estudios seleccionados fueron evaluados de forma independiente utilizando las herramientas CONSORT y STROBE, y se aplicó el sistema de Shekelle et al. El metaanálisis se centró en la relación entre la aceptación parental del tratamiento SDF y variables como el tipo de diente, su ubicación y la cooperación del niño. Los resultados, basados en ocho estudios que cumplían los criterios, mostraron diferencias significativas en la aceptación del SDF: Mayor aceptación en dientes posteriores que en anteriores ($P < 0,001$), menor aceptación en dientes anteriores de niños no cooperadores en comparación con los cooperadores ($P < 0,001$). Además, se observó que la aceptación de los padres aumentaba tras las visitas de seguimiento y la educación sobre el tratamiento. En conclusión, la investigación determinó que la aceptación parental del tratamiento SDF está significativamente relacionada con la ubicación del diente, la cooperación del niño y la información preoperatoria proporcionada.(14)

Bagher S. et al. (2019) Arabia Saudita. “Aceptación de los padres de la utilización de fluoruro de diamino de plata en los dientes primarios y permanentes de sus hijos.” Examinó la aceptación parental del uso de SDF en dientes primarios y permanentes de niños. El SDF es conocido por la eficacia para detener la caries. La investigación, de tipo transversal descriptivo, involucró a padres de niños sanos menores de 12 años que recibían tratamiento dental. Se utilizó un cuestionario validado y se mostraron imágenes de dientes antes y después del tratamiento con SDF. Los resultados revelaron una aceptabilidad media de $3,9 \pm 1,95$ para la



tinción asociada al SDF, con un 43,4% de padres considerándola muy inaceptable. La aceptación varió significativamente según la ubicación y tipo de diente, notablemente, los padres de niños con historial de poco cooperativo en tratamientos dentales previos mostraron mayor disposición a aceptar el tratamiento SDF, independientemente del tipo y ubicación del diente. En conclusión, la aceptación parental del SDF fue mayor en dientes primarios que en permanentes, y en dientes posteriores que en anteriores para ambas denticiones. Además, fue más aceptado para niños con historial de poca cooperación en tratamientos dentales.(15)

Barauna M, et al. (2019) Brazil. “Percepción estética, aceptabilidad y satisfacción en el tratamiento de lesiones de caries con fluoruro de diamina de plata: Una revisión del alcance” Llevó a cabo una revisión de alcance para examinar la percepción estética, la aceptabilidad y el grado de satisfacción de pacientes, padres y profesionales con respecto al tratamiento con SDF. Metodología: Búsqueda en siete bases de datos y dos revistas clave, sin restricciones de idioma o fecha. Se incluyeron estudios que evaluaran percepción estética, satisfacción y/o aceptabilidad del tratamiento con SDF. Resultados: Los estudios variaron en población, diseño y evaluación metodológica en los factores influyentes: tipo de diente, ingresos familiares, educación parental, etnia y necesidad de control conductual avanzado. La aceptabilidad del SDF aumentaba en niños que necesitaban técnicas más avanzadas de manejo conductual. La tinción causada por SDF generalmente no afectó la aceptabilidad parental, aunque los profesionales creían que podría influir. La pigmentación no afectó la satisfacción de los padres con el tratamiento. Conclusiones: Los padres mostraron



satisfacción y aceptabilidad hacia el SDF en cuanto a los profesionales tenían una percepción diferente, menos favorable que los padres.(16)

Abdullah A. et al. (2019) Arabia Saudita. “Percepciones de los padres y aceptación del tratamiento con FDP en el Reino de Arabia Saudí” Objetivos: Este estudio analiza la percepción del SDF como método preventivo y terapéutico en la caries. El SDF se destaca por su rentabilidad, mínima invasividad y practicidad, siendo especialmente útil en pacientes poco cooperativos. Sin embargo, la tinción dental asociada al SDF plantea preocupaciones estéticas. Materiales y métodos: Diseño: Estudio transversal, población eran voluntarios saudíes en Arabia Saudita. Instrumento: Cuestionario para recopilar datos demográficos y opiniones sobre la tinción post-SDF en dientes primarios, utilizando fotografías Resultados: De 222 participantes, la mayoría rechazó el tratamiento con SDF debido a la tinción. Se observaron diferencias significativas en la aceptación del SDF en dientes posteriores entre hombres y mujeres ($P < 0,05$). Conclusiones: La mayoría de los participantes no acepta el tratamiento con SDF, principalmente debido a sus efectos estéticos.(17)

Jawdekar A, et al. (2019) India. “Aceptación de los Padres al Fluoruro Diamino de Plata en Niños Precozmente Cooperadores: Un Estudio Transversal” Metodología: Se distribuyeron cuestionarios pre validados a los padres, la tasa de respuesta: 100% (105 participantes). Resultados clave: Perfil de los participantes: 71,42% madres, 21,90% padres, 6,66% otros cuidadores. Factores que influyeron en la aceptación del FDP: a. Edad del niño y cooperación previa: 22,85% de padres de niños mayores de 36 meses eligieron FDP, solo 4,76% de padres de niños de 36 meses o menos eligieron FDP ($p = 0,047$), nivel de ingresos y aceptación de la decoloración: Dientes frontales: 33,33% de padres con ingresos



<25.000 INR aceptaron, vs 14,29% que no aceptaron ($p = 0,033$). Dientes posteriores: 32,38% de padres con ingresos <25.000 INR aceptaron, vs 15,24% que no aceptaron ($p = 0,001$), Ingresos y barreras conductuales (dientes frontales): 33,33% de padres con ingresos >25.000 INR no aceptaron FDP cuando existían barreras conductuales, 13,33% sí lo aceptaron en estas circunstancias ($p = 0,003$). Conclusiones: El FDP es generalmente aceptable para los padres, es potencialmente útil en pacientes que no pueden recibir tratamientos restauradores tradicionales debido a: Problemas de cooperación, dificultades de acceso, costos elevados, Aprensión a la anestesia general.(18)

Crystal Y. et al. (2017) Estados Unidos. “Percepciones de los padres y aceptación de la tinción con fluoruro de diamina de plata” Métodos: Se invitó a participar en una encuesta en línea a los padres de niños con caries dental. La encuesta evaluó los datos demográficos de los padres, sus percepciones sobre fotografías de dientes tratados con SDF y la aceptabilidad del tratamiento en diferentes escenarios de manejo conductual. Resultados: Participaron 98 madres y 22 padres de diversas procedencias. La mayoría de los padres (67,5%) consideraron la tinción con SDF en los dientes posteriores estéticamente aceptable, mientras que solo el 29,7% opinó lo mismo sobre los dientes anteriores ($P < 0,001$). Sin barreras conductuales, el 53,6% de los padres probablemente elegiría el SDF para tratar los dientes posteriores, el 26,9% lo haría para piezas anteriores. A medida que aumentaban las barreras conductuales de los niños, también aumentaba la aceptación del SDF por parte de los padres. En situaciones extremas, donde los padres debían decidir sobre el uso de anestesia general, la aceptación del SDF subió al 68,5% para piezas posteriores, 60,3% para dientes anteriores. La aceptación también varió según el nivel socioeconómico de los



padres. Conclusiones: La aceptación de la pigmentación en los dientes posteriores fue mayor en comparación con los dientes anteriores. Aunque la tinción en dientes anteriores no era deseable, la mayoría de los padres prefirieron esta opción en lugar de técnicas conductuales avanzadas como la sedación o la anestesia general.(19)

2.1.2. Antecedentes nacionales

Armas R. (2023) de Lima. “Correlación entre el conocimiento auto percibido con las actitudes frente al uso del fluoruro diamino de plata en los odontopediatras del Perú”, Metodología: Estudio observacional, analítico y transversal con una muestra 278 odontopediatras, instrumento fue un cuestionario auto informado validado con escala Likert, los temas evaluados: frecuencia de uso, formación, barreras relacionadas con el FDP. Resultados clave: 59.35% de los participantes reportaron usar FDP frecuentemente, el 13.67% nunca había usado FDP y se encontraron correlaciones moderadas entre: Conocimiento auto percibido de lesiones cavitadas y no cavitadas e indicaciones relacionadas con el paciente, Uso de FDP como pre-tratamiento restaurador y aspectos a considerar en tratamientos fuera de la zona estética. Conclusiones: Hay una correlación moderada entre la percepción del propio conocimiento y las actitudes hacia el uso del FDP entre los odontopediatras, este estudio destaca la importancia de la educación continua y la concienciación sobre el FDP en la práctica odontopediátrica en Perú, sugiriendo que un mayor conocimiento podría llevar a actitudes más positivas y un uso más generalizado de esta técnica.(20)

Morán A. (2020) de Lima. "Fluoruro diamino de plata: un enfoque en protocolos: revisión de literatura", Objetivo: Identificar el protocolo de aplicación



más efectivo del FDP. Metodología: Se hizo una revisión de literatura utilizando plataforma. seleccionados 58 artículos relevantes que abordan conceptos actuales sobre el FDP con concentración superior al 35%. Conclusiones: El análisis de la literatura revela que el 36,20% de los estudios respalda la eficacia del protocolo de aplicación clínica de la UCSF. Este protocolo ha demostrado ser efectivo en la detención de caries. Además, se recomienda su uso en casos de caries extremas o en pacientes que rechazan tratamientos convencionales. Es importante destacar que todos los artículos revisados confirman la capacidad del FDP para detener la caries de dentina, aunque con variaciones en los porcentajes de efectividad. Esta revisión subraya la importancia del FDP como una opción de tratamiento viable en odontología, especialmente en situaciones donde los métodos convencionales pueden no ser aplicables o aceptados por el paciente.(21)

Andia I. Auris J. (2017) Lima “Percepción y aceptación de los padres a la tinción en los tejidos dentarios después de la aplicación de fluoruro diamino de plata en el servicio de odontopediatría de la universidad peruana cayetano heredia en el año 2019”. Resultados: Aceptación de la tinción por FDP: 76% en piezas posteriores y 48% en piezas anteriores, hubo mayor aceptación de la tinción en dientes posteriores si el infante había recibido previamente tratamiento con retención física, sedación consciente, óxido nitroso. Conclusión: Los padres mostraron una aceptación significativamente mayor de la tinción causada por el FDP en los dientes posteriores en comparación con los dientes anteriores, la experiencia previa con procedimientos dentales más invasivos parece aumentar la tolerancia de los padres a los efectos secundarios estéticos del FDP, especialmente en dientes posteriores.(6)



Robles R. (2017) Lima, “Efectos de la aplicación de la solución de flúor diamino de plata al 38% en el tratamiento de lesiones cariosas de esmalte y dentina en los estudiantes de la i.e. “Manuel Scorza” de San Martín de Porres” Metodología: diseño:Experimental, cuasi-experimental, series cronológicas experimentales, transversal, Resultados: El FDP al 38% resultó ser eficaz en el tratamiento de lesiones cariosas tanto en esmalte como en dentina, la efectividad se comprobó para cada lesión cariosa individualmente, los análisis radiográficos confirmaron la eficacia del tratamiento con FDP al 38% en ambos tipos de lesiones cariosas. Conclusión: La aplicación de FDP al 38% resultó ser un tratamiento efectivo para las lesiones cariosas. Esta investigación subraya el potencial del FDP como una herramienta terapéutica en odontología, especialmente en contextos donde los tratamientos convencionales pueden ser menos accesibles o aceptables.(22)

2.1.3. Antecedentes regionales

No se encontraron estudios regionales.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. La caries dental

La caries dental es una enfermedad de factores múltiples, La Organización Mundial de Salud (OMS) considera que esta es la tercera afección mundial después de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer, debido al crecimiento de la población. El mayor efecto de la caries dental puede ser el consumo de azúcar, especialmente la frecuencia. El azúcar debe metabolizarse con bacterias orales como *Streptococo Mutans*, y su patogenicidad depende de una característica o interactúa con otras bacterias. Los metabólicos (ácidos orgánicos)



son responsables de la eliminación de minerales de los dientes, aunque este proceso también depende de otros factores como la calidad de la saliva y la estructura dental, en repercusión es una pérdida significativa de mineral de la pieza dentaria e inicia el proceso de caries.(23)

El daño progresa desde una simple pérdida mineral superficial hasta cavidades evidentes y distintas. La pérdida de minerales a nivel microestructural en la superficie del diente ocurre de manera continua, pero existe una dinámica de equilibrio que permite la reposición de los minerales perdidos (remineralización). Si se cambia el equilibrio, afrontamos un daño inicial, es decir lesiones subsuperficiales del esmalte que pueden repararse en esta etapa (lesiones cariosas iniciales, lesiones primarias, lesiones cariosas no cavitantes). Cuando este proceso continúa con un desequilibrio entre la remineralización y la mineralización, se forma una cavidad que penetran más profundamente en esmalte y dentina. Cada vez es menos probable que el proceso se revierta y nos encontremos ante una cavidad de lesiones cariosas.(23)

La caries dental es común en infantes en Perú, Los problemas bucales empiezas a partir de los 5 años de edad, ya que es el principal motivo de visita a los establecimientos del Ministerio de Salud (MINSa). Durante la etapa inicial de la vida, que abarca los seis primeros años, se observa un incremento notable tanto en la ocurrencia como en la intensidad de la enfermedad a medida que el niño crece. Y a pesar del aumento de las escuelas de odontología profesional, dentistas y odontopediatras, la salud bucal de los niños no ha cambiado mucho. Son los resultados de dos encuestas nacionales de salud bucal realizadas por el Ministerio de Salud.(23)



2.2.2. Caries Dental en la Infancia

La caries en niños pequeños, conocida como caries en la primera infancia (ECC), se ha vuelto más frecuente en diversos países, representando un desafío sanitario importante, particularmente en grupos sociales menos favorecidos. Esta condición se caracteriza por la existencia de al menos una superficie dental afectada por caries, ausente o restaurada en cualquier diente de leche de un niño hasta los 5 años y 11 meses de edad. La ECC muestra rasgos distintivos en su manifestación clínica, destacándose por la rápida progresión de las lesiones cariosas. Estas afectan a múltiples dientes poco tiempo después de su aparición en la boca, comprometiendo áreas dentales que típicamente son menos susceptibles a la formación de caries.(24)

La condición ha sido denominada de diversas formas a lo largo del tiempo, reflejando diferentes aspectos de su origen o manifestación. Entre los términos utilizados se encuentran: Caries de biberón, caries asociada al amamantamiento prolongado, estos nombres resaltan la relación entre la caries y las prácticas de alimentación infantil, especialmente el uso prolongado del biberón o la lactancia extendida.(24)

La caries de la primera infancia no se limita solo a problemas dentales, sino que se asocia con una variedad de complicaciones de salud más amplias. Estas incluyen: Molestias localizadas, como dolor en la zona afectada, problemas en la masticación, déficits nutricionales, así esta condición dental puede tener un impacto significativo en el bienestar general del niño, afectando diversas áreas de su salud y calidad de vida.(24)



2.2.3. Fluoruro de Diamino de Plata (FDP)

La aplicación de fluoruro de plata (FP) o (FDP) en el campo odontológico como tratamiento para la sensibilidad dentinaria y para frenar el avance de las caries cuenta con una trayectoria extensa. Esta práctica se ha desarrollado a lo largo de aproximadamente medio siglo, iniciándose en 1966 y continuando hasta 2006.(25)

En 1969, se sintetizó fluoruro de diamina plata para su uso en odontología. Desde entonces, se usa principalmente en Japón para dientes temporales, y gracias a su efecto antibacteriano, además de estabilizar el proceso de caries, también se usa en lesiones cariosas. El FDP es una solución transparente utilizada al 38% con un pH de 8,10. Al aplicarse sobre la superficie de la caries, genera fluoruro de calcio (CaF_2) y fosfato de plata (Ag_3PO_4). (26)

El FDP es una solución antimicrobiana no invasiva, de bajo costo y tiene un potencial de remineralización que se usa en niños muy pequeños, pacientes con necesidades especiales o personas médicamente comprometidas.(27)

Actualmente, el FDP se ha posicionado como una opción terapéutica destacada, tanto en iniciativas de salud comunitaria como en determinados contextos de práctica privada. Esta preferencia se fundamenta en sus propiedades: Anticariogénicas: previene la formación de nuevas caries, detiene el progreso de las caries existentes. La eficacia de estas propiedades ha sido corroborada mediante investigaciones experimentales y estudios clínicos, respaldando su uso en la práctica odontológica.(28)

El FDP se destaca por una serie de características beneficiosas para la salud dental: Fortalecimiento del esmalte: Incrementa la resistencia de la capa exterior



del diente, control de la biopelícula: Inhibe la formación de la película bacteriana sobre la superficie dental, reducción de la acidez: Disminuye la producción de ácidos por parte de los microorganismos presentes en la dentina afectada por caries. Limitación del crecimiento bacteriano: Reduce específicamente la proliferación de *Streptococcus mutans*, una bacteria clave en el desarrollo de caries. Protección de la dentina: Sella los túbulos dentinarios expuestos, lo que puede ayudar a reducir la sensibilidad dental. Estas propiedades combinadas hacen del FDP una herramienta valiosa en la prevención y tratamiento de problemas dentales.(29)

El FDP es un agente que detiene la caries y posee propiedades remineralizantes y bactericidas. Esto faculta un tratamiento no invasivo de lesiones cariosas poco profundas, reduciendo así la necesidad de extracciones dentales. Un beneficio adicional del uso del FDP es su impacto positivo en el aspecto emocional del tratamiento dental: Reducción de la ansiedad: Su aplicación ayuda a disminuir los niveles de estrés y preocupación en los niños que reciben el tratamiento. Alivio del temor parental: Los padres también experimentan una reducción en su aprensión hacia el procedimiento dental de sus hijos. Experiencia menos traumática: Al ser un tratamiento no invasivo, el FDP ofrece una alternativa más suave y menos intimidante en comparación con otros procedimientos dentales tradicionales. Esta característica del FDP contribuye a crear una experiencia dental más positiva, lo que puede fomentar una mejor actitud hacia el cuidado dental a largo plazo, tanto en niños como en sus familias. (30)

Prevención de caries actúa como barrera protectora contra el inicio de nuevas lesiones cariosas. Tiene la capacidad de frenar el avance de procesos cariosos que ya han comenzado, Interfiere con el progreso de las lesiones cariosas



incipientes. Su uso preferente en dientes de leche se debe a la velocidad con la que produce resultados, lo que es especialmente beneficioso dado el limitado tiempo de permanencia de estos dientes en la boca.(30)

Gracias a su bajo costo, este elemento es la opción ideal para una aplicación amplia y debería integrarse en los programas de salud bucal, especialmente en aquellos dirigidos a niños en áreas rurales o suburbanas, donde el acceso a la atención dental es limitado.(30)

Las principales propiedades del FDP son: fortalecer el esmalte dental, inhibir la biopelícula, reducir la producción ácida en la dentina cariada, disminuir el *Streptococcus mutans* y sellar los canalículos dentinarios expuestos.(31)

El tratamiento mínimamente invasivo, como el FDP, puede mejorar el acceso a la atención dental y la salud bucal, no solo en pacientes jóvenes que pueden no cooperar plenamente, sino también en pacientes adultos médicamente vulnerables que están recibiendo tratamientos como quimioterapia o bisfosfonatos. En última instancia, disminuye la necesidad de atención dental de emergencia. Sin embargo, es importante tener en cuenta que las partículas de plata son responsables de la tinción permanente del esmalte y la dentina. (31)

2.2.4. Componentes del fluoruro diamino de plata

El Fluoruro Diamino de Plata (FDP) es un tratamiento contra la caries que posee propiedades anti-cariogénicas, remineralizantes y bactericidas, y está compuesto principalmente por plata y fluoruro:



- **Plata:** Los compuestos de plata han sido utilizados en medicina por sus propiedades antimicrobianas durante décadas, y en odontología, se han empleado para tratar la caries dental durante más de un siglo. (31)
- **Fluoruro:** En odontología, el fluoruro es valorado por su efecto bacteriostático, que previene la desmineralización dental al inhibir el crecimiento bacteriano y proteger así contra la caries y el desgaste del esmalte.(31)
- **Yoduro:** Los materiales con yoduro tienen propiedades antisépticas que ayudan a prevenir infecciones y sepsis en tejidos vivos o piel. El yoduro de potasio, combinado con el FDP potencia el efecto antimicrobiano y reduce el riesgo de manchas en los dientes, ofreciendo una solución eficaz para el tratamiento de la caries dental.(31)

2.2.5. Mecanismo de acción

El FDP se utiliza en el tratamiento de superficies con sensibilidad dentinaria. Esto se debe a sus propiedades remineralizantes y bactericidas, que ayudan a fortalecer el esmalte dental y a combatir las bacterias responsables de la caries. Además, su aplicación tópica puede proporcionar alivio a la sensibilidad dental al sellar los túbulos dentinarios expuestos.(31)

La disminución de la sensibilidad en pacientes tratados con FDP está vinculada a la teoría hidrodinámica de la hipersensibilidad dentinaria. El FDP aplicado tópicamente forma una capa en la dentina expuesta que bloquea parcialmente los túbulos dentinarios, reduciendo la sensibilidad dental al impedir que los estímulos externos lleguen a los nervios.(31)



El FDP previene la caries al aportar tres componentes activos a las áreas afectadas. Al aplicarse en una superficie deteriorada, forma una capa de conjugados de plata-proteína que refuerza la resistencia a ácidos y enzimas, protegiendo el tejido dental y evitando la progresión de la caries.(31)

El FDP bloquea enzimas que descomponen la dentina expuesta y los iones de plata combaten bacterias al dañar membranas, desnaturalizar proteínas e inhibir el ácido desoxirribonucleico (ADN). Esto reduce la actividad bacteriana y favorece la remineralización dental, deteniendo la caries.(31)

El FDP es más eficaz que otros tratamientos contra la caries al eliminar bacterias en los túbulos dentinarios. Los iones de plata y fluoruro penetran hasta 25 micras en el esmalte y 50 a 200 micras en la dentina. El fluoruro ayuda a remineralizar el tejido dental, mientras que la plata actúa antimicrobianamente al liberarse con la reacidificación. Esta combinación mejora el éxito del tratamiento con FDP.(31)

Las lesiones tratadas con FDP tienen un espesor de aproximadamente 150 micras y muestran mayor resistencia a la formación de biopelículas y nuevas cavidades. Esto se debe a los iones de plata y fluoruro que quedan en la dentina desmineralizada, acumulándose más en ella que en la dentina no desmineralizada, lo que mejora su resistencia a la acción bacteriana.(31)

Cuando las bacterias destruidas por iones de plata entran en contacto con bacterias vivas, la plata se reactiva, generando el "Efecto Zombie". En este proceso, las bacterias muertas liberan iones de plata que matan a las bacterias vivas circundantes. Este mecanismo de reactivación prolonga los efectos



antimicrobianos del FDP al mantener la plata activa en la dentina, mejorando su eficacia contra la caries dental.(31)

2.2.6. Restricciones para el uso del fluoruro diamino de plata

- Pacientes que presentan alergia a alguno de sus componentes: Aquellos individuos que tienen conocida alergia a cualquiera de los componentes del FDP deben evitar su uso para prevenir posibles reacciones adversas.
- Pacientes en estado de gestación: Se recomienda evitar el uso del FDP en mujeres embarazadas debido a la falta de información suficiente sobre su seguridad durante el embarazo. Es importante seguir las precauciones estándar durante el embarazo y consultar con un profesional de la salud antes de utilizar cualquier tratamiento dental.
- Pacientes con gingivitis ulcerativa y estomatitis: En casos de gingivitis ulcerativa y estomatitis, se deben considerar otras opciones de tratamiento dental, ya que el FDP podría irritar aún más las áreas afectadas y empeorar los síntomas. Es importante abordar primero la condición subyacente antes de considerar el uso del FDP.

2.2.7. Ventajas del fluoruro diamino de plata

- El FDP tiene propiedades antimicrobianas que ayudan a combatir las infecciones bacterianas en la cavidad oral de manera rápida y efectiva.
- El tratamiento con FDP es mínimamente invasivo, lo que significa que no requiere la eliminación de tejido dental sano.
- Facilidad de utilización y aplicación.



- Ideal para cuidados de emergencia: Debido a su capacidad para detener rápidamente el progreso de las caries y controlar las infecciones.
- Ayuda a prevenir la formación y avance de caries al reforzar el esmalte dental y fomentar la remineralización de la dentina.
- El tratamiento con FDP es más económico que otros procedimientos dentales invasivos, haciéndolo accesible para más pacientes.
- Puede ayudar a reducir la sensibilidad dental al sellar los túbulos dentinarios expuestos y proteger los nervios sensibles de estímulos externos.
- Promueve la remineralización de la dentina desmineralizada, fortaleciendo así el tejido dental afectado y restaurando su estructura original.
- En muchos casos, el tratamiento con FDP puede realizarse sin la necesidad de anestesia local, lo que mejora la comodidad del paciente durante el procedimiento.(31)

2.2.8. Presentaciones y recomendaciones para el uso del fluoruro diamino de plata:

a. Solución

1. Limpieza de la lesión.(31)
 - Lavar la lesión con abundante agua.
2. Eliminación del exceso de agua y humedad.(31)
 - Es importante eliminar la humedad utilizando aislamiento



relativo y un eyector. Si es necesario, se puede secar la superficie dental con una torunda y aire de la jeringa triple.

3. Aplicación del diamino de plata fluorurado.(31)

- Se humedece una torunda con la solución y se frota en la superficie dental, especialmente en la lesión, durante tres a cuatro minutos.

4. Procedimiento posterior a la aplicación.(31)

- Se remueven los rollos de algodón y, si es necesario, el paciente puede enjuagarse la boca con agua y solución salina.

b. Esponja

1. Limpieza de la lesión.(31)

- Lavar la lesión con suficiente agua.

2. Eliminación del exceso de agua y humedad.(31)

- Eliminar la humedad por medio del aislamiento relativo y eyector, si es necesario secar la superficie dental con una torunda de algodón y aire de la jeringa triple.

3. Aplicación del diamino de plata fluorurado.(31)

- Hidratar la esponja con agua destilada y frotarla en la superficie dental, especialmente en la lesión, de tres a cuatro minutos.

4. Procedimiento posterior a la aplicación.(31)



- Retirar los rollos de algodón, si es necesario el paciente puede enjuagarse la boca con agua y solución salina.
- La forma de aplicar el FDP puede ser adaptada según las circunstancias y requerimientos específicos que se presenten en cada caso.
- **Para prevenir y detener el avance de la caries en dientes de la primera dentición, se sigue el siguiente procedimiento:**
 - Utilizar un excavador dental para remover la dentina reblandecida de la lesión cariosa.
 - Realizar una limpieza minuciosa de la zona afectada.
 - Secar completamente la superficie dental.
 - Repetir este proceso de aplicación tres veces, con un intervalo de 2 a 7 días entre cada aplicación.(31)

En el caso de aplicar FDP en cavidades muy profundas, no se debe realizar la obturación inmediata. En su lugar, se aconseja llevar a cabo un seguimiento periódico, generalmente cada seis meses. Si durante este tiempo el paciente no muestra síntomas, se puede proceder a la colocación de la obturación definitiva.(31)

- **Para prevenir la caries después de una restauración dental, se puede seguir este proceso:**



Después de preparar la cavidad y realizar la restauración dental, se procede a la aplicación del FDP una o dos veces, siguiendo el método convencional de aplicación.(31)

- **Para el tratamiento de dientes con hipersensibilidad, se recomienda seguir estos pasos:**

Aplicar el FDP fluorurado de 3 a 4 veces, con un intervalo de 2 a 3 días entre cada aplicación.(31)

- **Para el tratamiento en dentición primaria con Fluoruro Diamino de Plata fluorurado en dientes anteriores, se sigue el siguiente proceso:**

a. Uso en dientes anteriores.

- Se elimina la caries de las caras proximales utilizando un disco de diamante. Esto ayuda a prevenir la acumulación de restos alimenticios y facilita las aplicaciones subsecuentes.
- En caso de no contar con un disco de diamante, se puede eliminar la caries con una fresa de diamante.
- Si la caries afecta la superficie labial del diente, el procedimiento de aplicación del FDP se lleva a cabo después de eliminar el esmalte sin soporte utilizando un excavador.
- Se emplea una esponja húmeda para aplicar el producto, repitiendo la aplicación del FDP tres veces, con un intervalo de 2 a 7 días entre cada aplicación. (31)



b. Para aplicar el Fluoruro Diamino de Plata en molares primarios, específicamente en superficies proximales, se sigue este proceso

1. Uso en superficies proximales.

- La caries en molares temporales suele presentarse con frecuencia en fisuras, foseas y caras interproximales. Por lo tanto, se comienza con la eliminación de la caries interproximal utilizando un disco de diamante.
- Cuando la cavidad es amplia o no se dispone de un disco de diamante, se puede utilizar una fresa de diamante para la eliminación de la caries interproximal en molares primarios.
- Se aplica el FDP con una esponja húmeda, repitiendo el proceso tres veces con intervalos de 2 a 7 días.
- Posterior a ello se procede a colocar un material como base y a restaurar con una corona de acero. Este procedimiento busca evitar la hipersensibilidad y prevenir la reaparición de caries.(31)

2. Tratamiento de superficies oclusales.

En el tratamiento de caries oclusal de molares temporales, primero se elimina el esmalte sin soporte y la dentina reblandecida con un explorador tanto como sea posible, posteriormente se realiza la aplicación de la solución, después se coloca la base y por último se restaura con una corona de acero-cromo.(31)



Sin embargo, en caries profundas puede ocurrir una probable pulpitis con la aplicación de esta solución, aplicar 3 a 10 veces diluyendo la solución y sellar temporalmente.(31)

Posteriormente se realiza una aplicación sin diluir la solución y debe repetirse de 2 a 3 veces con intervalos de 2-3 días. Después de la última aplicación si no presenta sintomatología se procede a limpiar, secar y colocar la obturación.(31)

3. Prevención de caries en fisuras y fosetas de los dientes primarios.

Las caries y defectos en los molares deciduos pueden afectar notablemente la erupción y desarrollo de los dientes permanentes. El FDP es eficaz en la prevención y reducción de la caries que a menudo se desarrolla en las fisuras y fosetas de estos dientes. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la aplicación de esta solución puede causar pigmentación, que a veces puede confundirse con caries. Por lo tanto, es crucial informar a los padres sobre este posible efecto antes de comenzar el tratamiento.(31)

- Se remueven los restos alimenticios de las fisuras y fosetas utilizando un explorador dental para confirmar la presencia de la lesión.
- Se realiza una limpieza de la superficie oclusal con un cepillo dental.
- Se pasa una copa de goma sobre la superficie para asegurar una limpieza adecuada.
- Se seca la superficie oclusal, así como las fisuras y fosetas, y se aplica la solución en la lesión. Este proceso se repite tres veces con intervalos de varios días entre cada aplicación.



- Después de la última aplicación, se puede colocar un sellador en las fisuras y fosetas para proporcionar una protección adicional contra la caries.(31)

2.2.9. Repercusión sobre la pulpa dental

La aplicación de nitrato de plata en el tratamiento de caries con cavidades profundas puede tener efectos adversos significativos en la pulpa dental. Esto incluye la atrofia de las células de la dentina y otros trastornos, como hemorragia pulpar, alteraciones en la circulación sanguínea e inflamación celular. Dado que el nitrato de plata penetra profundamente en los tejidos dentales, se considera uno de los agentes que pueden causar una mayor injuria en la pulpa dental.(31)

El efecto del FDP sobre la pulpa parece ser menos pronunciado en comparación con nitrato de plata, debido a la formación de fluoruro de calcio en la superficie dental. Esta formación obstruye los túbulos dentinarios, impidiendo que el ion plata los penetre. Como resultado, se observa una reducción en los efectos adversos sobre la pulpa dental.(31)

2.2.10. Efectos sobre la encía

El FDP puede causar una irritación en la membrana gingival, aunque esta suele ser mucho menor en comparación con el nitrato de plata. Generalmente, los residuos del diamino de plata fluorurado desaparecen en unos pocos días sin dejar signos persistentes de irritación en la encía.(31)



2.2.11. Toxicidad

La toxicidad oral del diamino de plata fluorurado se puede comparar con la toxicidad del fenol o formol, que son sustancias comúnmente utilizadas en tratamientos odontológicos.(31)

- **Precauciones**

- Es importante tener precaución y evitar aplicar la solución en dientes permanentes anteriores debido a la pigmentación que puede causar.
- Durante la aplicación, es importante tener cuidado para evitar manchar la piel, los labios y la ropa con el producto, ya que puede causar manchas de color café. Si ocurre alguna mancha, se recomienda lavar la piel y la ropa con agua corriente y jabón. En caso de persistir las manchas, se puede utilizar amonio o peróxido de hidrógeno. Si estas medidas no eliminan las manchas, se puede intentar con hipoclorito de sodio.
- Cuando la solución entra en contacto con la encía, es probable que esta se vuelva blanca, lo cual es normal y suele desaparecer en unos pocos días sin dejar residuos. Para proteger la encía durante la aplicación, se recomienda utilizar rollos de algodón y aplicar vaselina o crema de cacao en la zona cercana.
- El diamino de plata fluorurado tiende a pigmentar la lesión cariosa y la dentina descalcificada, lo que puede resultar en un aspecto antiestético.



- Cuando se aplique cerca de la pulpa dental, se recomienda diluir la concentración del diamino de plata fluorurado de 2 a 3 veces.
- No se aconseja utilizar el diamino de plata fluorurado cuando hay una comunicación pulpar.
- Si se aplica la solución antes de obturar con amalgama, es importante limpiar la cavidad con solución salina para prevenir o evitar la pigmentación del margen de la cavidad.
- Si la solución se toma directamente del bote, es importante hacerlo cerca de una bandeja para evitar manchar el bracket o el piso:
- Vaciar algunas gotas de solución en un godete, situar las bolitas de algodón dentro de este y tomarlas con las pinzas.
- Presionar la torunda de algodón dentro de la boquilla del bote, ejerciendo una leve presión en el cuerpo del bote, es un método simple para extraer la solución.(31)

2.3. PERCEPCIÓN

La percepción comienza cuando se activan varias redes corticales y se analizan los estímulos, y luego el sistema sensoriomotor proporciona un continuo de conocimiento teórico antes de clasificar, diferenciar y reconocer eventos, objetos y comportamientos cotidianos.

La percepción es un proceso activo que organiza sensaciones en patrones significativos para interpretar eventos y fenómenos externos.(32)



2.3.1. Características de la Percepción.

- **Subjetiva.** Se refiere a cómo cada persona interpreta los estímulos de manera diferente, según sus propias necesidades.(32)
- **Selectiva.** Esta característica señala que cada persona elige su campo perceptual según sus necesidades o deseos, no pudiendo percibir todo simultáneamente.(32)
- **Temporal:** Esta temporalidad permite a la persona acumular y enriquecer experiencias, ya que es un fenómeno de corto plazo influenciado por motivaciones y necesidades.(32)

2.3.2. Percepción a la tinción de los tejidos dentarios por flúor diamino de plata:

Este proceso implica la evaluación por parte de los padres de las características de la pigmentación dental que resulta del uso de FDP.(6)

2.4. ACEPTACIÓN

"Aceptación" se refiere a la acción de recibir voluntariamente y de acuerdo algo, ya sea un objeto, una noticia, o incluso a uno mismo, entre otras cosas. Además, "aceptación" se utiliza frecuentemente como sinónimo de consentimiento. (33)

2.4.1. Aceptación de la pigmentación de los tejidos dentarios por fluoruro diamino de plata:

Es la decisión de los padres de aceptar o rechazar la pigmentación dental causada por el FDP. (6)



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. Diseño de estudio

La investigación se clasifica como descriptiva porque se enfocó en detallar el comportamiento de un fenómeno sin intervenir en él.(34)

3.1.2. Tipo de Investigación

El estudio fue transversal debido a la evolución del fenómeno.

Observacional por la falta de intervención del investigador.

No experimental en términos de intervención.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. Población

La población estará conformada por padres de niños de 12 a 71 meses de edad atendidos en el Centro de Salud Virgen de la Candelaria-Micro Red José Antonio Encinas-Red de Salud Puno, de febrero a julio del 2023.

- **Ubicación geográfica**

El "Centro de Salud Virgen de la Candelaria" se encuentra en el distrito y provincia de Puno, departamento de Puno, a unos 3,827 metros sobre el nivel del mar, en Jirón Ayabacas S/N, Alto Puno. Atiende a más de 600 pacientes, de los cuales más de 300 son menores de edad.(35)

3.2.2. Tamaño de muestra

La muestra es una sección representativa de la población estudiada, reflejando sus características principales. Así, incluye el análisis de una parte representativa de los elementos de dicha población.(36)

La muestra conformada por 160 padres de niños de 12 a 71 meses de edad atendidos en el Centro de Salud Virgen de la Candelaria-Micro Red José Antonio Encinas-Red de Salud Puno, valor obtenido mediante la fórmula que determina el tamaño de muestra en población desconocidas.

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2}$$

Donde:

Alfa (Máximo error tipo I)	$\alpha = 0.050$
Nivel de Confianza	$1 - \alpha/2 = 0.975$
Z de (1- $\alpha/2$)	$Z (1 - \alpha/2) = 1.960$
Prevalencia de la enfermedad	$p = 0.88$
Complemento de p	$q = 0.118$
Precisión	$d = 0.050$
Tamaño de la muestra	$n = 159.92$

Las unidades muestrales fueron reclutadas de forma no probabilística según criterio del investigador.



3.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN

3.3.1. Criterios de inclusión

- Padre o madre de niños de 12 meses a 71 meses de edad que son atendidos en el consultorio odontológico del Centro de Salud Virgen de la Candelaria, que den consentimiento voluntario de participar.

3.3.2. Criterios de exclusión

- Padre o madre que trabajen en el sector a la salud.
- Apoderado que al momento de la evaluación precise no ser padre o madre de niños de 12 meses a 71 meses de edad que son atendidos en el Centro de Salud Virgen de la Candelaria.

3.4. OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

3.4.1. Variables

V1: Percepción y aceptación de los padres a la pigmentación de las piezas dentarias por Fluoruro Diamino de Plata.

Tabla 1

Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	INDICADOR	SUB-INDICADOR	ESCALA
Percepción y aceptación de los padres a la pigmentación de las piezas dentarias por Fluoruro Diamino de Plata.	Es el proceso por el cual los padres evalúan, las características del FDP y de acuerdo a ello aceptan o niegan la pigmentación dentaria por fluoruro diamino de plata.	Encuesta sobre percepción y aceptación de los padres de la tinción en los tejidos dentarios con fluoruro diamino de plata, validado por Crystal Y, Et al. En el 2017. (19)	Perfil sociodemográfico		
			- Sexo	Femenino Masculino	Nominal
			- Parentesco	Padre Madre	Nominal
			- Número de hijos	Único hijo 2 a 3 hijos Mas de 3 hijos	Ordinal
			- Edad	20 ≤ menor 21-30 31-40 41-50	Ordinal
			- Grado de Instrucción	Sin Instrucción Secundaria Superior no universitario Superior universitario Estudio de postgrado	Ordinal
			Opinión del padre		
			- Comportamiento del niño	- Positivo - Negativo.	Nominal
			- Importancia de los dientes deciduos.	- No es importante - Poco importante - Es importante - Es muy importante.	Ordinal
			Ubicación del diente en la arcada		
- Anterior	- No es importante	Ordinal			
- Posterior	- Poco importante - Es importante - Es muy importante				
Posible estado emocional del niño durante la consulta odontológica					
- Niño que se porta bien y puede colaborar.	- Inaceptable - Casi inaceptable	Ordinal			
- Niños molestos, pero puede colaborar.	- Mas o menos aceptable				
- Niño que llora, pero puede colaborar.	- Aceptable				
- Niño que patea y grita que no puede colaborar.					
Pigmentación dental por Fluoruro Diamino de Plata (FDP)	La pigmentación por FDP es un fenómeno que puede ocurrir después del tratamiento con esta sustancia, se caracteriza típicamente por un cambio en el color del diente tratado, que puede variar desde un color gris oscuro a negro				

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.5.1. Técnica

La encuesta mediante entrevista



3.5.2. Instrumento

El instrumento utilizado fue un cuestionario sobre percepción y aceptación de los padres a la pigmentación de las piezas dentarias por Fluoruro Diamino de Plata, este cuestionario fue validado en inglés y español (New York, EEUU) por Crystal et al. (19) en el 2017, también validado en el Perú por Andia IC, Auris JU(6) en el 2019, este cuestionario tiene una confiabilidad 95%, consta de 19 preguntas en 5 dimensiones con una escala de evaluación tipo Likert, donde 1 es igual a inaceptable, 2 casi inaceptable, 3 más o menos aceptable y 4 aceptable.

Aceptación de padres a la pigmentación de los tejidos dentales y su percepción: se evaluó mediante una escala ordinal con las siguientes opciones: 1 es inaceptable, 2 es casi inaceptable, 3 es más o menos aceptable, 4 es aceptable. Relación: las respuestas posibles son: 1 = padre, 2 = madre. Edad: las opciones son 1 = 20 años o menos, 2 = 21-30, 3 = 31-40, 4 = 41-50. Nivel educativo: las respuestas posibles son 1 = sin instrucción, 2 = secundaria, 3 = superior no universitario, 4 = superior universitario, 5 = estudios de posgrado.

Para este estudio, se consideró solo las 14 preguntas del cuestionario distribuidas en 4 dimensiones, la primera dimensión que es el perfil sociodemográfico que consta de 5 preguntas en las cuales están incluidas, sexo, parentesco, número de hijos, edad y grado de instrucción, en la segunda dimensión se consideró la opinión del padre el cual está constituida por 2 preguntas, comportamiento del niño e importancia de los dientes deciduos, la tercera dimensión estuvo constituida por la percepción y aceptación según ubicación del diente en la arcada, la cual tenía 2 preguntas sobre la ubicación de la arcada, anterior y posterior, la cuarta dimensión se consideró el posible estado emocional



del niño durante la consulta odontológica, el cual tenía cuatro preguntas las cuales fueron, niño que se porta bien y puede colaborar, niño molesto pero puede colaborar, niño que llora pero puede colaborar, niño que patea y grita que no puede colaborar, todas las preguntas eran de opción múltiple adicional a la encuesta los padres tuvieron acceso a una hoja laminada que contenía fotografías de los dientes deciduos con lesiones cariosas y fotografías de los dientes deciduos con ennegrecimiento posterior al tratamiento con FDP.

3.6. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

- Se solicitó autorización a las autoridades de la Red de la Salud, Micro Red José Antonio Encinas y Centro de Salud Virgen de Candelaria
- Se hizo las coordinaciones con el encargado del área de odontología sobre cuáles serían los días en los cuales se recogería la recolección de los datos.
- Previo a la recolección de datos, se evaluó la confiabilidad del instrumento de medición de la variable (cuestionario) mediante una prueba piloto con un 13% de la muestra (n=21 padres). Obteniéndose una confiabilidad Alpha de Cronbach $\alpha=0.859$, lo que indica que el instrumento tiene una confiabilidad aceptable (Anexo 1).
- La recolección de datos se realizó entre los meses de febrero a julio del 2023, la encuesta fue aplicada mediante la entrevista por el tesista del servicio de Odontología a los padres de los niños de 12 meses a 71 meses de edad que son atendidos en el Centro de Salud Virgen de la Candelaria de la ciudad de Puno.



- Antes de aplicar la encuesta, se proporcionó a los padres una breve explicación sobre el estudio y el uso del FDP, y luego se les pidió que firmaran el consentimiento informado. (Anexo 2)
- Se realizó la entrevista a los padres que aceptaron participar, formulándoles las 14 preguntas del cuestionario. Además, se les mostró una hoja laminada con fotos de dientes deciduos con caries para comparar el estado antes y después del tratamiento con FDP. La entrevista duró aproximadamente 10 minutos. (Anexo 3)

3.7. DISEÑO ESTADÍSTICO

Toda la información fue analizada mediante el programa estadístico SPSSv.27. Los resultados obtenidos se expresan en tablas de frecuencia de entrada simple y doble.

3.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS

- Constancia de trabajo emitida por el jefe del “Centro de Salud Virgen de la Candelaria”. (Anexo 4)
- Consentimiento informado a cada participante. (Anexo 2)
- Asimismo, se siguió con las normas éticas de la Declaración de Helsinki.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

Tabla 2

Percepción y aceptación de los padres a la pigmentación dentaria por FDP según e perfil sociodemográfico

Ítems	Nivel de aceptación									
	Inaceptable		Casi inaceptable		Mas o menos aceptable		Aceptable		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sexo										
Masculino	19	11.9	23	14.4	14	8.8	15	9.4	71	44.4
Femenino	24	15.0	29	18.1	22	13.8	14	8.8	89	55.6
Edad (años)										
≤ 20	7	4.4	7	4.4	4	2.5	6	3.8	24	15.0
21 hasta 30	23	14.4	8	5.0	6	3.8	14	8.8	51	31.9
31 hasta 40	7	4.4	35	21.9	26	16.3	6	3.8	74	46.3
> 40	6	3.8	2	1.3	--	--	3	1.9	11	6.9
Grado de Instrucción										
Sin instrucción	1	0.6	1	0.6	2	1.3	12	7.5	16	10.0
Secundaria	4	2.5	7	4.4	17	10.6	14	8.8	42	26.3
Superior no universitario	30	18.8	43	26.9	7	4.4	3	1.9	83	51.9
Superior Universitario	6	3.8	1	0.6	10	6.3	--	--	17	10.6
Estudio de posgrado	2	1.3	--	--	--	--	--	--	2	1.3
Número de hijos										
Único	7	4.4	6	3.8	3	1.9	5	3.1	21	13.1
2 a 3	22	13.8	25	15.6	13	8.1	18	11.3	78	48.8
>3	14	8.8	21	13.1	20	12.5	6	3.8	61	38.1
Total	43	26.9	52	32.5	36	22.5	29	18.1	160	100.0

Fuente: Base de datos

Interpretación: En la tabla 2, en primer lugar, se muestran los resultados sobre percepción y aceptación de los padres hacia la pigmentación dentaria con FDP según el sexo, el 32.5% del total de los padres consideraron como casi inaceptable la pigmentación dentaria por fluoruro diamino de plata, seguido por un 26.9% que declararon como



inaceptable. Para el sexo femenino el 18.1% era casi inaceptable y el 15.0% inaceptable, resultados similares se expresaron en el sexo masculino casi inaceptable 14.4% y 11.9% inaceptable.

En segundo lugar, se muestran los resultados sobre percepción y aceptación de los padres hacia la pigmentación dentaria con FDP en torno a la edad, el 32.5% de los padres consideran como casi inaceptable la pigmentación dentaria por fluoruro diamino de plata, seguido por un 26.9 % que declararon como inaceptable. En cuanto a la edad de los padres, aquellos que oscilaban en edades de 31 a 40 años el 21.9% de ellos expresaron una percepción y aceptación de casi inaceptable, solo el 3.8% declararon una percepción y aceptación de aceptable. Asimismo, el 14.4% de los padres de 21 a 30 años indicaron como inaceptable y el 8.8% de los padres consideraron la percepción y aceptación como aceptable.

En tercer lugar, se muestran los resultados sobre percepción y aceptación de los padres hacia la pigmentación dentaria con FDP acorde al grado de instrucción. El 32.5% de los padres consideran como casi inaceptable la pigmentación dentaria por fluoruro diamino de plata, seguido por un 26.9 % que declararon como inaceptable. En cuanto a los padres de grado de instrucción superior no universitario el 26.9 % consideraron como casi inaceptable la pigmentación por FDP y solo el 1.9% de los padres consideraron como aceptable la pigmentación por fluoruro diamino de plata. Asimismo, los padres con estudios de postgrado, el 1.3% consideraron inaceptable la pigmentación dentaria por FDP.

En cuarto lugar, se muestran los resultados sobre percepción y aceptación de los padres a la pigmentación dentaria por FDP según el número de hijos. El 32.5 de los padres consideran como casi inaceptable la pigmentación dentaria por fluoruro diamino de plata,

seguido por un 26.9 % que declararon como inaceptable la pigmentación dentaria por fluoruro diamino de plata. Para los padres que tienen 2 a 3 hijos el 15.6% consideraron como casi inaceptable la pigmentación por FDP, mientras que el 8.1% de los padres consideraron más o menos aceptable la pigmentación dentaria por fluoruro diamino de plata. Asimismo, para los padres que tienen un solo hijo el 4.4 % consideraron inaceptable la pigmentación por FDP y el 1,9% de los padres consideraron como más o menos aceptable.

Tabla 3

Percepción y aceptación de los padres a la pigmentación dentaria por FDP según la opinión sobre el comportamiento del niño y según la opinión sobre la importancia de los dientes deciduos.

Ítems	Nivel de aceptación a la pigmentación dentaria									
	Inaceptable		Casi inaceptable		Mas o menos aceptable		Aceptable		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Comportamiento del niño										
Positivo	34	21.3	42	26.3	7	4.4	14	8.8	97	60.6
Negativo	9	5.6	10	6.3	29	18.1	15	9.4	63	39.4
Importancia de dientes deciduos										
Nada importante	--	--	1	0.6	2	1.3	14	8.8	17	10.6
Poco importante	3	1.9	8	5.0	18	11.3	11	6.9	40	25.0
Es importante	17	10.6	40	25.0	6	3.8	4	2.5	67	41.9
Muy importante	23	14.4	3	1.9	10	6.3	--	--	36	22.5
Total	43	26.9	52	32.5	36	22.5	29	18.1	160	100.0

Fuente: Base de datos

Interpretación: En primer lugar, se muestran los resultados sobre percepción y aceptación de los padres a cerca de la pigmentación de los dientes con FDP según la opinión sobre el comportamiento del niño. el 32.5% de los padres consideran como casi inaceptable la pigmentación dentaria por fluoruro diamino de plata, seguido por un 26.9 % que declararon como inaceptable. Según la opinión de los padres al comportamiento de su niño es positivo en un 26.3% y tienen un nivel aceptación y percepción a la pigmentación como casi inaceptable y el 4.4% de los padres consideraron como más o



menos aceptable la pigmentación dentaria por fluoruro diamino de plata. Mientras que en el comportamiento negativo representa el 18.1% la opinión de los padres sobre el comportamiento del niño que es más o menos aceptable la pigmentación dentaria por fluoruro diamino de plata y un 5.6% de los padres consideran como inaceptable.

En segundo lugar, se muestran los resultados sobre percepción y aceptación de los padres a la pigmentación dentaria por FDP según su opinión sobre la importancia de los dientes deciduos. Aquellos padres que consideraron como importante a los dientes deciduos, el 25% refirieron como casi inaceptable la pigmentación por fluoruro diamino de plata y el 2.5% de los padres consideraron a la pigmentación por fluoruro diamino de plata como aceptable. Y aquellos padres que consideraron como muy importante a los dientes deciduos, el 14.4% refirieron como inaceptable a la pigmentación por fluoruro diamino de plata y el 6.3% como más o menos aceptable.

Tabla 4

Percepción y aceptación de los padres a la pigmentación dentaria por FDP según la ubicación del diente en la arcada.

Ítems	Nivel de aceptación a la pigmentación dentaria									
	Inaceptable		Casi inaceptable		Mas o menos aceptable		Aceptable		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
P8. Dientes posteriores	15	9.4	8	5.0	79	49.4	58	36.3	160	100.0
P9. Dientes anteriores	75	46.9	18	11.3	34	21.3	33	20.6	160	100.0

Fuente: Base de datos

Interpretación: En la tabla 4, se presenta los resultados sobre percepción y aceptación de los padres a la pigmentación dentaria por FDP según la ubicación del diente en la arcada. Referente a los dientes ubicados en el sector posterior de la arcada el 49,4% de los padres mostraron un nivel de aceptación más o menos aceptable seguido del 36.3% que indicaron aceptable. Mientras que para dientes anteriores la mayoría el 46.9% indicaron como inaceptable la pigmentación por fluoruro diamino de plata y el 11.3% es casi inaceptable.

Tabla 5

Percepción y aceptación de los padres a la pigmentación dentaria por FDP según el posible estado emocional del niño durante la consulta.

Ítems	Nivel de aceptación a la pigmentación dentaria									
	Inaceptable		Casi inaceptable		Mas o menos aceptable		Aceptable		Total	
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
P10. Niño que se porta bien y puede colaborar	42	26.3	17	10.6	28	17.5	73	45.6	160	100.0
P11. Niño molesto, pero puede colaborar	35	21.9	21	13.1	31	19.4	73	45.6	160	100.0
P12. Niño que llora, pero puede colaborar	1	0.6	5	3.1	77	48.1	77	48.1	160	100.0
P13. Niño que pateo y grita, que no puede colaborar	1	0.6	3	1.9	75	46.9	81	50.6	160	100.0

Fuente: Base de datos

Interpretación: En la tabla 5, se muestra los resultados sobre Percepción y aceptación de los padres a la pigmentación dentaria por FDP según el posible estado emocional del niño durante la consulta. Referente al estado emocional el Niño que pateo y grita, que no puede colaborar el 50.6% tiene un nivel de aceptación aceptable y el 0.6% inaceptable. Mientras el Niño que llora, pero puede colaborar el 48.1% tiene un nivel de aceptación más o menos aceptable y el 0.6% es inaceptable.



4.2. DISCUSIÓN

En la región de Puno, no se han encontrado estudios que analicen la percepción y aceptación de la pigmentación dental causada por el fluoruro diamino de plata. Este estudio sería el primero en centrarse en la percepción y aceptación de los padres respecto a la pigmentación por fluoruro diamino de plata, y en cómo varía ese nivel de aceptación en función de diferentes factores.

El manejo de la caries dental en pacientes pediátricos presenta numerosos retos en la práctica odontológica diaria. Estos desafíos surgen de diversos factores: La edad temprana de los pacientes, el bajo nivel socioeconómico de algunas familias, experiencias dentales previas negativas que resultan en falta de cooperación. Estas circunstancias dificultan la aplicación de tratamientos convencionales, lo que puede llevar al fracaso del tratamiento, progresión de la enfermedad, posible pérdida de estructura dental, en respuesta a estas dificultades, se han mostrado alternativas de tratamiento. Estos métodos alternativos buscan mejorar la aceptación del tratamiento por parte del paciente, ofrecer opciones viables cuando los métodos tradicionales no son aplicables debido a la falta de cooperación, el objetivo de estas alternativas es proporcionar un manejo efectivo de la caries dental en situaciones donde los enfoques convencionales podrían ser problemáticos o ineficaces. Esto es especialmente importante para prevenir la progresión de la enfermedad y preservar la estructura dental en pacientes pediátricos desafiantes.

Este estudio, de carácter descriptivo, observacional y transversal, tuvo como objetivo evaluar la percepción y aceptación de la pigmentación dental por fluoruro diamino de plata entre los padres de niños de 12 a 71 meses atendidos en el Centro de Salud Virgen de la Candelaria-Puno en 2023. Se encuestó a 160 padres de niños con antecedentes de caries que acudieron al servicio de odontología del centro. El estudio



buscó evaluar la percepción y aceptación de la pigmentación dental causada por el fluoruro diamino de plata en padres de niños preescolares, considerando los desafíos de comportamiento asociados al tratamiento.

Según el grado de instrucción de los padres se demostró que el 32.5% de los padres consideraron como casi inaceptable la pigmentación por fluoruro diamino de plata, resultados distintos se encontraron por Shrivastava U, et al. (11) en el 2021, quienes mostraron que el análisis de la proforma de percepción de los padres reveló que la mayoría de los padres estuvo de acuerdo (49,2 %) o muy de acuerdo (46,7 %) en la aplicación de SDF de los padres consideraron como positivo la pigmentación por fluoruro diamino de plata.

Según la ubicación del diente, el 49.4% de los padres consideran aceptable o más o menos aceptable la pigmentación por FDP en dientes posteriores, mientras que el 46.9% la encuentran inaceptable en dientes anteriores. Estudios similares como el de Andia I. (6) en el 2019, revelaron que el 76% de los padres consideraron la pigmentación en dientes posteriores como aceptable o más o menos aceptable, mientras que solo el 48% la vieron de la misma manera en dientes anteriores y en el estudio de Bagher S, et al.(15) se analizó la percepción de los padres sobre la tinción de los tejidos dentales asociada con el uso de FDP. La conclusión fue que la tinción en dientes anteriores y posteriores fue considerada aceptable por los padres, incluso en casos de niños que no colaboran.

Para Armas, RA.(20) en el 2023 según la revisión bibliográfica que realizó ella concluyó que tratamiento fuera de la zona estética la mayoría de los encuestados estaban de acuerdo sobre el uso del FDP para lesiones que no se encuentran en la zona estética de los dientes primarios con 52.16%. Y esto corrobora con los resultados hallados en este estudio donde un 36.3% de los padres manifestaron como aceptable a la pigmentación



por fluoruro diamino de plata en dientes posteriores seguido del 49.4% de los padres como más o menos aceptable.

En este estudio según la opinión del comportamiento del niño, si era positivo el 26.3% consideraron como casi inaceptable la pigmentación de FDP, mientras que si el comportamiento era negativo el 18.1% considero como más o menos aceptable la pigmentación por FDP. Resultados similares encontraron Crystal Y. et al. (19) cuando el comportamiento era negativo o a medida que aumentaban las barreras conductuales de los niños el 60,3% consideraron aceptable la pigmentación por FDP, otros resultados como el de Bassam D, et al.(10) quienes mostraron que para dientes anteriores: el 53,7% aceptaron el tratamiento. Para dientes posteriores: 60,9% aceptaron el tratamiento, la mayoría de los padres aceptaron el tratamiento con SDF a pesar de la tinción negra, prefiriéndolo sobre técnicas de manejo conductual más avanzadas, la aceptación fue mayor para los dientes posteriores en comparación con los anteriores, otros resultados realizados por Salim N, et al. (12) La tinción en dientes posteriores fue más aceptable que en dientes anteriores, con factores asociados a mayor aceptación: a comportamiento poco cooperativo en tratamientos dentales previos, características de los padres: edad, nivel educativo y relación con el niño, Otros estudios hechos por Jawdekar A, Et al. (18) Indicaron que la edad del niño y cooperación previa: 22,85% de padres de niños mayores de 36 meses eligieron FDP, solo 4,76% de padres de niños de 36 meses o menos eligieron FDP, El FDP es generalmente aceptable para los padres, es potencialmente útil en pacientes que no pueden recibir tratamientos restauradores tradicionales debido a: Problemas de cooperación, dificultades de acceso, costos elevados.

De acuerdo a la edad de los padres, el 32.5% consideraron casi inaceptable y como inaceptable la pigmentación dentaria por fluoruro diamino de plata, estudios similares se encontraron por Abdullah A. et al.(17) donde según la edad de los padres un 90% expresó



un rechazo categórico a este efecto secundario en los dientes visibles al sonreír y un 96,9% de desaprobación para las manchas en los dientes posteriores.

Además, en este estudio se evaluó las covariables de opinión sobre la importancia de los dientes deciduos, donde los padres consideran importante los dientes deciduos con un 25%, pero consideran casi inaceptable la pigmentación dentaria por fluoruro diamino de plata, otras de las covariables son según el número de hijos, el 32.5 de los padres considera como casi inaceptable la pigmentación por FDP, seguido de un 26.9% que consideran inaceptable la pigmentación dentaria. En cuanto a la covariable del sexo, en 18.1% eran del sexo femenino, considera casi inaceptable la pigmentación dentaria por FDP, en cuando al sexo masculino el 14.4% considera casi inaceptable la pigmentación por FDP. Estos datos dejan abierto a la posibilidad de realizar otras investigaciones futuras.



V. CONCLUSIONES

PRIMERA: Según el sexo de los padres de familia, tanto para el sexo femenino como para el masculino, la mayoría consideraron como casi inaceptable la pigmentación dentaria por fluoruro diamino de plata y en cuando a su edad en todos los intervalos de edad la mayoría de los padres consideraron como casi inaceptable e inaceptable la pigmentación por FDP. Según el grado de instrucción de los padres, la mayoría de los padres sin instrucción, padres con instrucción secundaria y padres con instrucción superior universitario consideraron como casi aceptable y aceptable la pigmentación dentaria por FDP. Pero, aquellos padres con instrucción superior no universitaria y padres con estudio de posgrado consideraron como inaceptable y casi inaceptable la pigmentación y según el número de hijos, en todos los intervalos de casos de número de hijos, la mayoría de los padres consideraron como casi inaceptable e inaceptable la pigmentación por FDP.

SEGUNDA: Según la opinión del padre sobre el comportamiento del niño, aquellos que tenían una opinión positiva consideraron como casi inaceptable la pigmentación con FDP. Mientras que, aquellos padres que tenían una opinión negativa consideraron como más o menos aceptable la pigmentación y según la opinión de los padres sobre la importancia de los dientes deciduos, aquellos que tenían una opinión como nada importante y poco importante consideraron aceptable y mas o menos aceptable la pigmentación por FDP. Y aquellos padres que tenían una opinión como



importante y muy importante consideraron como casi inaceptable la pigmentación.

TERCERA: La mayoría de los padres aceptaron la pigmentación por fluoruro diamino de plata en dientes posteriores, aunque la mayoría consideró inaceptable la pigmentación en dientes anteriores.

CUARTA: Según el posible estado emocional del niño durante la consulta dental, casi la mayoría de los padres consideraron como aceptable el tratamiento con FDP en casos en las que el niño pateo, grita y en el que no puede colaborar.



VI. RECOMENDACIONES

PRIMERA: A los padres de los niños en edades de 12 a 71 meses, se recomienda que se pueda tomar como opción el tratamiento con fluoruro diamino de plata e informales que es seguro y efectivo para su hijo, minimizando cualquier riesgo potencial y maximizando los beneficios para su salud dental a largo plazo.

SEGUNDA: Centro de Salud Virgen de Candelaria-Puno, al área de odontología y a sus encargados de informar detalladamente a los padres, sobre el procedimiento, los beneficios, los riesgos sobre el uso del fluoruro diamino de plata y mantenerse actualizado con las últimas actualizaciones y recomendaciones en cuanto al uso del fluoruro diamino de plata. También a la Red de Salud Puno y Micro Red José Antonio Encinas una recomendación importante en relación con el uso del fluoruro diamino de plata en odontología sería implementar directrices claras y protocolos estandarizados basados en la evidencia científica actual, proporcionar formación y capacitación adecuada a los profesionales de la salud dental sobre el uso apropiado de FDP, incluyendo la evaluación de casos clínicos, la técnica de aplicación y el manejo de posibles complicaciones y apoyar la investigación continua sobre el uso de FDP en diferentes poblaciones y condiciones clínicas para mejorar las directrices y prácticas clínicas en el futuro.

TERCERA: A la Universidad Nacional del Altiplano, Escuela Profesional de Odontología, se recomienda integrar el uso del FDP en el currículo educativo de manera estructurada y basada en evidencia, capacitar a



docentes y estudiantes, promover investigaciones futuras y llevar a cabo campañas informativas sobre el material. Así también proporcionar entrenamiento práctico a los estudiantes en la aplicación del FDP, esto puede incluir demostraciones en laboratorio y oportunidades para practicar la técnica bajo supervisión antes de trabajar con pacientes. Utilizar casos clínicos reales o simulados para discutir situaciones donde el FDP sería una opción adecuada y cómo manejar los posibles desafíos y complicaciones.

CUARTA: Una recomendación importante para el Colegio Odontológico del Puno en relación con el uso del fluoruro diamino de plata, sería promover su integración responsable y efectiva en la práctica clínica de sus miembros, elaborar directrices y normativas claras sobre el uso apropiado del FDP en odontología, basadas en la evidencia científica actual y adaptadas a las condiciones y necesidades de salud bucal en Puno. Así mismo, recomendamos a los Consultorios Odontológicos y Clínicas Odontológicas Privadas de que basado en la evidencia actual, recomendamos encarecidamente la integración del FDP como una opción de tratamiento viable y efectiva para la caries dental en niños y asegurarse de que todo el personal esté capacitado en la aplicación del FDP y en la comunicación efectiva con los padres sobre los beneficios y las limitaciones del tratamiento.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez I, Raposo S, Días M. Redoe - revista europea de odontoestomatología. 2017. p. 1–1 Caries dental. Actualización. Disponible en: <http://www.redoe.com/ver.php?id=274>
2. Ministerio de salud [Internet]. 2023. p. 1–1 Minsa: La caries dental es la enfermedad más común entre la población infantil. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/741092-minsa-la-caries-dental-es-la-enfermedad-mas-comun-entre-la-poblacion-infantil>
3. Valdivieso M. Nivel de Conocimiento de Pediatras y Médicos familiares sobre la caries de la infancia temprana [Tesis pregrado] [Internet]. Ecuador: Universidad Nacional de Loja; 2019. 1–126 p. Disponible en: dspace.unl.edu.ec
4. Pacheco V. Asociación de caries de infancia temprana según icdas II con estado nutricional en pacientes de 6 a 71 meses del hospital Quillabamba - cusco 2019. [Tesis Segunda Especialidad] [Internet]. Cuzco - Perú: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cuzco; 2021. 1–83 p. Disponible en: repositorio.unsaac.edu.pe
5. Zeballos C. Efecto antimicrobiano in vitro del nitrato de plata al 20%,25%, 30%, 35% y 40 % y fluoruro diamino de plata al 30% en el crecimiento de streptococcus mutans, Universidad Católica de Santa María Arequipa, 2015. [Tesis Pregrado] [Internet]. Arequipa - Perú: Universidad Católica de Santa María; 2015 [citado el 12 de julio de 2024]. 1–100 p. Disponible en: www2.ucsm.edu.pe
6. Andía I, Auris J. Percepción y aceptación de los padres a la tinción en los tejidos dentarios después de la aplicación de fluoruro diamino de plata en



- el servicio de odontopediatría de la universidad peruana Cayetano Heredia en el año 2019. [Tesis Segunda Especialidad]. Lima - Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2020. 1–45 p.
7. Marquez K. Uso del fluoruro diamino de Plata en Odontopediatría. Mínima intervención pacientes de 0 a 8 años dentición temporal. [Tesis Posgrado] [Internet]. La Paz - Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés facultad de odontología unidad de postgrado; 2021 [citado el 12 de julio de 2024]. 1–59 p. Disponible en: repositorioslatinoamericanos.uchile.cl
 8. Potgieter N, Et al. Aceptación del uso de fluoruro de plata entre los padres brasileños de niños con necesidades sanitarias especiales. *Frontiers in Oral Health* [Internet]. 2024 [citado el 26 de julio de 2024];5. Disponible en: [10.3389/froh.2024.1377949](https://doi.org/10.3389/froh.2024.1377949)
 9. Osadolor OO. Acceptability of Silver Diamine Fluoride. *Journal of Rangpur Medical College* [Internet]. el 17 de octubre de 2023 [citado el 26 de julio de 2024];8(2):53–5. Disponible en: <https://doi.org/10.3329/jrpmc.v8i2.69388>
 10. Bassam D, Abd El Rahman D, Kabil N. Assessing Parental Acceptance of Silver Diamine Fluoride Staining in Anterior and Posterior Teeth of Children in A Group of Egyptian Parents. *Advanced Dental Journal* [Internet]. 2022 [citado el 26 de julio de 2024];4(2):160–7. Disponible en: [10.21608/ADJC.2022.109126.1124](https://doi.org/10.21608/ADJC.2022.109126.1124)
 11. Shrivastava R, Vatsal A, Shrivastava U, Barjatya K, AK BB, Manker A, et al. Effectiveness and Parental Perception of Silver Diamine Fluoride toward Treatment of Dental Caries in Primary Teeth. *Int J Clin Pediatr Dent*



- [Internet]. el 6 de enero de 2021 [citado el 12 de julio de 2024];14(6):790–
4. Disponible en: doi: 10.5005/jp-journals-10005-1810
12. Salim N, Et al. Percepción y aceptación por los padres del tratamiento con fluoruro de plata y diamina entre los refugiados sirios. *Community Dent Health* [Internet]. el 1 de diciembre de 2021 [citado el 26 de julio de 2024];38(4):251–5. Disponible en: 10.1922/CDH_00082Salim05
13. Abdellatif HM, Ali AM, Baghdady SI, ElKateb MA. Caries arrest effectiveness of silver diamine fluoride compared to alternative restorative technique: randomized clinical trial. *European Archives of Paediatric Dentistry* [Internet]. el 2 de agosto de 2021 [citado el 12 de julio de 2024];22(4):575–85. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40368-020-00592-0>
14. Sabbagh H, Othman M, Khogeer L, Al-harbi H, Al harthi A, Abdulgader Yaseen Abdulgader A. Parental acceptance of silver Diamine fluoride application on primary dentition: a systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health* [Internet]. el 20 de diciembre de 2020 [citado el 26 de julio de 2024];20(1):227. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12903-020-01195-3>
15. Bagher SM, Sabbagh HJ, AlJohani SM, Alharbi G, Aldajani M, Elkhodary H. Parental acceptance of the utilization of silver diamine fluoride on their child’s primary and permanent teeth. *Patient Prefer Adherence* [Internet]. 2019 [citado el 12 de julio de 2024];Volume 13:829–35. Disponible en: doi: 10.2147/PPA.S205686
16. Magno MB, Silva LP da, Ferreira DM, Barja-Fidalgo F, Fonseca-Gonçalves A. Aesthetic perception, acceptability and satisfaction in the



- treatment of caries lesions with silver diamine fluoride: A scoping review. *Int J Paediatr Dent* [Internet]. 2019 [citado el 25 de julio de 2024];29(3):257–66. Disponible en: [10.1111/ipd.12465](https://doi.org/10.1111/ipd.12465)
17. Ota DM, Nishioka K, Foulkes M, Grossie VB. Nutritional parameters affecting erythrocyte polyamine levels in cancer patients. *J Clin Oncol* [Internet]. 1984 [citado el 25 de julio de 2024];2(10):1157–64. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6436445>
18. Jawdekar A, Shivasharan PR, Pankey NN, Unnikrishnan S. Acceptance of Parents to Silver Diamine Fluoride in Pre-cooperative Children: A Cross-sectional Study. *Journal of South Asian Association of Pediatric Dentistry* [Internet]. 2019 [citado el 26 de julio de 2024];2(2):49–55. Disponible en: [10.5005/jp-journals-10077-3025](https://doi.org/10.5005/jp-journals-10077-3025)
19. Crystal YO, Janal MN, Hamilton DS, Niederman R. Parental perceptions and acceptance of silver diamine fluoride staining. *The Journal of the American Dental Association* [Internet]. 2017 [citado el 12 de julio de 2024];148(7):510-518.e4. Disponible en: <http://jada.ada.org>
20. Armas R. Correlación entre el conocimiento auto percibido con las actitudes frente al uso del fluoruro diamino de plata en los odontopediatras del Perú. [Tesis Pregrado] [Internet]. Lima - Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2023 [citado el 12 de julio de 2024]. 1–56 p. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10757/669702>
21. Moran AL. Flúor diamino de plata un enfoque en protocolos: revisión de literatura. [Tesis Pregrado] [Internet]. Lima - Perú: Universidad Científica del Sur; 2020 [citado el 22 de junio de 2024]. 1–37 p. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12805/1346>



22. Robles R. Efectos de la aplicación de la solución de Flúor Diamino de Plata Al 38% en le tratamiento de lesiones cariosas de esmalte y dentina en los estudiantes de la I.E. “Manuel Scorza” de San Martín de Porres. [Tesis Posgrado] [Internet]. Cusco -Perú: Universidad Inca Garcilazo de la Vega; 2017 [citado el 12 de julio de 2024]. 1–103 p. Disponible en: uigv.edu.pe
23. Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niñas y niños. Minsa. Ministerio de Salud del Perú 2017 p. 1–41.
24. Bajaña C. Utilidad del fluoruro diamino de plata en odontopediatría. [Tesis Pregrado] [Internet]. Guayaquil - Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2022 [citado el 12 de julio de 2024]. 1–69 p. Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/6093016>
25. Hien C, Et al. Aplicaciones del fluoruro diamino de plata (FDP). Arabia; 2015.
26. Barajas C. Restauración con Ionómero de Vidrio en Molares Temporales Tratados con Fluoruro Diamino de Plata y Caso Clínico. [Tesis Pregrado] [Internet]. Tijuana - México: Universidad Autónoma de Baja California; 2020 [citado el 22 de junio de 2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12930/7778>
27. Abbas B, Aamer S, Anwar FS, Farhan F, Wajahat M, Khurshid Z. Perception, Knowledge, and Professional Behavior of Dentists about Silver Diamine Flouride: A Nationwide Survey. *European J Gen Dent* [Internet]. el 29 de enero de 2022 [citado el 12 de julio de 2024];11(01):032–7. Disponible en: www.researchgate.net



28. Sotillo V, Limongi I, Medina AC, Martínez Vásquez MG. Fluoruro diamino de plata como terapia para la inactivación de lesiones de caries cavitadas en dientes primarios. Revista Científica CMDLT [Internet]. 2023 [citado el 12 de julio de 2024];16(1). Disponible en: <https://doi.org/10.55361/cmdlt.v16i1.71>
29. Vanegas S. Efecto del fluoruro diamino de plata en caries inducida en ratas Wistar. Rev Fac Odontol Univ Antioq [Internet]. 2014 [citado el 12 de julio de 2024];26(1):76–88. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-246X2014000200006#:~:text=CONCLUSIÓN%3A el protocolo de inducción,resultados extrapolables a los humanos.
30. Piñon L. Utilización del diamino de plata fluorurado en odontopediatría [Para optar el título de cirujana dentista]. [Mexico]: Universidad Nacional Autónoma de México; 2008.
31. Mendoza M. Ortiz M. Farah M. Fluoruro Diamino de Plata (FDP) al 38%. Su uso en pacientes odontopédiátricos y con necesidades especiales. Protocolo de aplicación. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. 2020;1–1.
32. Universidad de Murcia. España; [citado el 19 de julio de 2024]. p. 1–17 La percepción. Disponible en: www.um.es
33. Condori C. Percepción y actitud hacia la elaboración de tesis en estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional Federico Villarreal- 2019. [Tesis Pregrado] [Internet]. Lima - Perú: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2020 [citado el 22 de junio de 2024]. Disponible en:



https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNF_54005bee293db54c1af1615aea5398b0/Details

34. Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). Revista Científica mundo de la Investigación y el Conocimiento [Internet]. 2020 [citado el 22 de junio de 2024];163–73. Disponible en:
<http://recimundo.com/index.php/es/article/view/860>
35. El Perú. Ubicación [Internet]. p. 1–5. Disponible en:
<https://www.enperu.org/donde-se-ubica-puno-geografia-ubicacion-puno-peru-sitios-turisticos-puno.html>
36. López P, Fachelli S. Metodología de la investigación social cuantitativa [Internet]. España; 2015 [citado el 12 de julio de 2024]. Disponible en:
<http://ddd.uab.cat/record/129382>



ANEXOS

ANEXO 1. Datos de estudio piloto, confiabilidad del instrumento de medición.

Datos estudio piloto, confiabilidad del instrumento de medición

Nº	P8	P9	P10	P11	P12	P13
1	2	2	2	2	2	2
2	3	3	3	3	4	4
3	4	4	4	4	4	4
4	2	1	1	2	3	4
5	4	4	4	4	4	4
6	2	1	1	1	2	2
7	3	3	3	3	3	3
8	3	2	3	3	4	4
9	4	4	4	4	4	4
10	4	4	4	4	4	4
11	1	1	1	1	3	3
12	4	2	1	1	3	3
13	3	1	4	4	3	3
14	3	1	4	4	3	3
15	3	1	4	4	3	3
16	3	1	4	4	3	3
17	3	1	4	4	3	3
18	4	3	3	3	4	4
19	3	1	4	4	3	3
20	3	3	2	2	4	4
21	4	4	4	4	4	4

Estadísticas de	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.859	6



ANEXO 2. Consentimiento informado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado (a) señor (a), muy buenos días; soy Bachiller de Odontología egresado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano - Puno, el motivo de mi presencia es para solicitarle la valiosa participación y opinión que servirá para la investigación sobre: "**PERCEPCIÓN Y ACEPTACION SOBRE PIGMENTACIÓN DENTARIA POR FLUORURO DIAMINO DE PLATA EN PADRES DE NIÑOS PREESCOLARES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD VIRGEN DE LA CANDELARIA – PUNO, 2023**". Si Ud. acepta en colaborar y participar en el estudio, y si por cualquier razón decide retirarse, tiene la libertad de hacerlo sin ningún inconveniente.

Todos los datos y fotografías que se obtengan serán utilizados solo para la investigación y al finalizar serán destruidos. Si usted tiene alguna pregunta o duda, gustosamente serán absueltas, le agradecemos su participación.

Por favor coloque su nombre, firma y huella digital al final de este formato, si acepta participar en el mismo.

Puno,del 2022

Nombres y Apellidos: Sr. (a),

Firma



ANEXO 3. Ficha de recolección de datos

Nombres y apellidos:

Codificado: 001....

I. Encuesta de las percepciones de los padres y aceptación de la tinción con fluoruro diamino de plata Esta (validada en inglés y español por la Dra. Yasmi O. Crystal en el año 2017 en Nueva York - EE. UU)

II.

1. ¿Con que sexo se identifica usted? _____

a) Varón

b) Mujer

2. ¿Es usted la madre, padre?

a) Madre

b) Padre

3. ¿Cuántos hijos tiene usted? _____

Usted ha indicado que por lo menos uno de sus hijos ha tenido caries. Si más de uno de sus hijos han tenido caries, para la siguiente pregunta piense en la situación que dejó la mayor impresión en su mente.

4. ¿Cuál es su edad?

a) 20 o menor

b) 21-30

c) 31-40

d) 41-50

e) 51 o mayor

5. ¿Cuál es el nivel más alto de educación que ha completado usted?

a) Sin Instrucción

b) Secundaria

c) Superior no universitario

d) Superior universitario

f) Estudio de postgrado



6. ¿Cómo fue el comportamiento de su hijo o hija cuando le hicieron las curaciones?

Marque todas los que apliquen.

- a) Se portó bien para hacerle las curaciones
- b) Estuvo molesto, pero le hicieron las curaciones
- c) Lloró
- d) Pateó
- e) Gritó
- f) No le pudieron hacer las curaciones por mala conducta
- g) No se le realizó ningún tratamiento

7. ¿Qué tan importante cree usted que es curar los dientes de leche?

- a) No es importante
- b) Poco importante
- c) Es importante
- d) Es muy importante

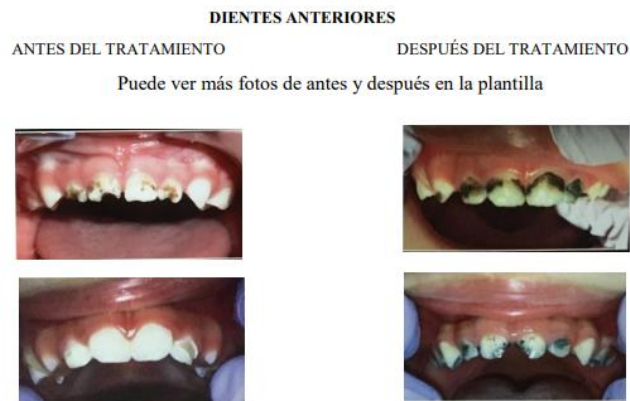
Nuevo tratamiento para caries Las caries son causadas por bacterias que producen ácido que destruye los dientes.

Tenemos una nueva forma de tratar las caries. Podemos pintar un líquido en las caries que para su crecimiento. Pero este líquido cambia el color de las caries haciéndolas más oscuras. El color oscuro nos dice que el tratamiento es efectivo.

Le vamos a enseñar algunas fotos de caries antes y después de usar este nuevo tratamiento. Nosotros queremos saber si este tratamiento le parece bueno.

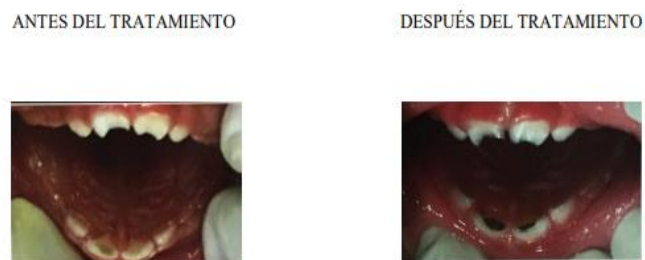
8. ¿Si su hijo tuviera caries en las MUELAS DE ATRÁS (foto a la izquierda), encontraría usted aceptable el cambio de color con el nuevo tratamiento (foto a la derecha)?

Inaceptable ___ Casi inaceptable ___ Más o menos aceptable ___ Aceptable ___



9. ¿Si su hijo tuviera caries en los DIENTES DE ADELANTE (foto a la izquierda), encontraría usted aceptable la pigmentación con el nuevo tratamiento (foto a la derecha)?

Inaceptable ___ Casi inaceptable ___ Más o menos aceptable ___ Aceptable ___





Después de mirar las caries SIN tratamiento (foto a la izquierda) y las caries DESPUÉS del nuevo tratamiento (foto a la derecha), por favor conteste las siguientes preguntas.

10. ¿Si su hijo/a se portara bien (cooperara) para que le hicieran las curaciones, escogería usted el nuevo tratamiento en lugar de hacer curaciones?

Inaceptable___ Casi inaceptable ___ Más o menos aceptable ___ Aceptable ___

11. ¿Si su hijo/a estuviera molesto, pero pudiera cooperar lo suficiente para que le hicieran curaciones, escogería usted el nuevo tratamiento en lugar de hacer curaciones?

Inaceptable___ Casi inaceptable ___ Más o menos aceptable ___ Aceptable ___

12. ¿Si su hijo/a llorara, pero pudiera cooperar lo suficiente para que le hicieran las curaciones, escogería usted el nuevo tratamiento en lugar de hacer curaciones?

Inaceptable___ Casi inaceptable ___ Más o menos aceptable ___ Aceptable ___

13. ¿Si su hijo/a pateara y gritara y no le pudieran hacer las curaciones, escogería usted el nuevo tratamiento en lugar de tratar de hacer curaciones?

Inaceptable___ Casi inaceptable ___ Más o menos aceptable ___ Aceptable ___

14. ¿Vive usted en una de estas poblaciones: Virgen de Candelaria, Virgen de Rosario, Barrio Indoamérica, Alto Huáscar, Señor de Huanca, ¿Andrés Avelino Cáceres?

a) Si_____

b) No_____



ANEXO 4. Constancia de trabajo realizado

CONSTANCIA DE TRABAJO

LA QUE SUSCRIBE:

JEFA DEL CENTRO DE SALUD VIRGEN DE LA CANDELARIA

HACE CONSTAR:

Que **JIMMY FRANCYS GONZA PERALTA**, estudiante en odontología de la Universidad Nacional del Altiplano de la ciudad de Puno, ha desarrollado en el centro de salud el trabajo de investigación **“PERCEPCIÓN Y ACEPTACION DE LA PIGMENTACIÓN DENTARIA POR FLUORURO DIAMINO DE PLATA EN PADRES DE NIÑOS PREESCOLARES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD VIRGEN DE LA CANDELARIA – PUNO, 2022”** para optar su título profesional de cirujano dentista.

Se otorga la presente constancia a solicitud verbal de interesado, para fines que pueda convenir.

Puno, 16 de agosto del 2023.

Lilijon Marilza López Mariliza
CIRUJANO DENTISTA
C.O.P. 24508



ANEXO 5. Declaración Jurada de Autenticidad de Tesis



Universidad Nacional
del Altiplano Puno



Vicerrectorado
de Investigación



Repositorio
Institucional

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo Jimmy Francis Gonzaga Peralta
, identificado con DNI 43899972 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

Odontología
, informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación para la obtención de Grado
 Título Profesional denominado:

"Percepción y aceptación de la pigmentación dentaria por fluoruro diamino de plata en niños de
años preescolares atendidos en el centro de Salud Virgen de la Candelaria - Puno, 2023
" Es un tema original.


Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 31 de Julio del 2024


FIRMA (obligatoria)



Huella



ANEXO 6. Autorización para el Depósito de Tesis en el Repositorio Institucional



Universidad Nacional
del Altiplano Puno



Vicerrectorado
de Investigación



Repositorio
Institucional

AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo Jimmy Francis Gonzaga Peralta
identificado con DNI 43899972 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

,informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación para la obtención de Grado

Título Profesional denominado:

"Percepción y aceptación de la fisioterapia dentaria por Mujeres diáspora de plebe en Redes de niños Preescolares atendidos en el centro de Salud Virgen de la Candabamba - Puno, 2023"

" Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.


En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 31 de Julio del 2024


FIRMA (obligatoria)



Huella