

ANEXO 1

FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON EL
FINANCIAMIENTO DEL FEDU

1. Título del proyecto

EFFECTO LA APLICACIÓN DE FLÚOR DIAMINO DE PLATA SOBRE LA CARIES DE INFANCIA TEMPRANA EN NIÑOS PREESCOLARES CON ANEMIA FERROPÉNICA MENORES DEL CENTRO DE SALUD VIRGEN DE LA CANDELARIA-PUNO, 2022.

2. Área de Investigación

Área de investigación	Línea de Investigación	Disciplina OCDE
Ciencias médicas y de la Salud	Salud Publica	Salud del niño, escolar y adolescente

3. Duración del proyecto (meses)

12 meses

4. Tipo de proyecto

Individual	☐
Multidisciplinario	☒
Director de tesis pregrado	☐

4. Datos de los integrantes del proyecto

Apellidos y Nombres	Mamani Cori Vilma
Escuela Profesional	Odontología
Celular	947296110
Correo Electrónico	vmamani@unap.edu.pe

Apellidos y Nombres	Padilla Cáceres Tania Carola
Escuela Profesional	Odontología
Celular	958199952
Correo Electrónico	tpadilla@unap.edu.pe

- I. Título (El proyecto de tesis debe llevar un título que exprese en forma sintética su contenido, haciendo referencia en lo posible, al resultado final que se pretende lograr. Máx. palabras 25)

EFFECTO LA APLICACIÓN DE FLÚOR DIAMINO DE PLATA SOBRE LA CARIES DE INFANCIA TEMPRANA EN NIÑOS PREESCOLARES CON ANEMIA FERROPÉNICA MENORES DEL CENTRO DE SALUD VIRGEN DE LA CANDELARIA-PUNO, 2022.

- II. Resumen del Proyecto de Tesis (Debe ser suficientemente informativo, presentando -igual que un trabajo científico- una descripción de los principales puntos que se abordarán, objetivos, metodología y resultados)

que se esperan)

La presente investigación estudiara el efecto de una intervención con aplicación de flúor diamino de plata sobre la severidad de la caries de infancia temprana en niños preescolares con anemia ferropénica del centro de salud virgen de la candelaria, ya que es en esta edad donde se pueden visualizar las primeras caries en los dientes deciduos de los niños, afectando posteriormente su salud bucal; la investigación será analítico, aplicativo con diseño experimental. La muestra estará conformada por aquellos niños que cumplan con los criterios de inclusión. La recolección de datos se realizará de la siguiente forma: se informará a la madre de la investigación y de estar de acuerdo en participar se le hará firmar el consentimiento informado, posteriormente se realizará la evaluación aplicación del flúor diamino de plata en el niño; a los 3 meses se le realizará un control para la evaluación de la efectividad de la aplicación. Se espera determinar que la efectividad de una aplicación con flúor diamino de plata sea alta.

III. Palabras claves (Keywords) (Colocadas en orden de importancia. Máx. palabras: cinco)

Anemia ferropénica, caries de aparición temprana, flúor diamino de plata

IV. Justificación del proyecto (Describe el problema y su relevancia como objeto de investigación. Es importante una clara definición y delimitación del problema que abordará la investigación, ya que temas cuya definición es difusa o amplísima son difíciles de evaluar y desarrollar)

Las intervenciones dentales desde los primeros años de vida es muy importante para prevenir y controlar en el futuro posibles lesiones cariosas, ya que existe una alta incidencia de caries dental en órganos dentarios, que afectan la de vida de los niños especialmente en zonas marginales, en donde el cuidado bucal es limitado por una serie de factores incidentes,(8) siendo el fluoruro diamino de plata la alternativa de tratamiento en el arresto de caries por ser un agente cariostático, promueve la remineralización de los tejidos afectados así como la esclerosis de la dentina; es un tratamiento opcional, no invasivo y de menor costo.(9) Justificación científica. Se busca investigar sobre la eficacia del tratamiento con flúor diamino de plata y darlo a conocer como una alternativa de tratamiento no invasivo para niños. Justificación social: además presenta relevancia clínica, porque permite realizar un tratamiento menos traumático, de menor tiempo, y a bajo costo. Justificación practica: Al determinar la efectividad de una aplicación de flúor diamino de plata servirá como punto de partida para promover su uso tanto en área privada y estatal.

V. Antecedentes del proyecto (Incluya el estado actual del conocimiento en el ámbito nacional e internacional. La revisión bibliográfica debe incluir en lo posible artículos científicos actuales, para evidenciar el conocimiento existente y el aporte de la Tesis propuesta. Esto es importante para el futuro artículo que resultará como producto de este trabajo)

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Abdellatif y et al. (2021) evaluaron y compararon el efecto de una aplicación semestral de fluoruro de plata diamino al 38% con una técnica restauradora alternativa para detener la caries en la dentición temporal; se realizó durante un periodo de 12 meses e incluyó a 79 niños sanos (237 dientes temporales), de 3 a 8 años de edad, con al menos un diente primario asintomático con lesiones oclusales y vestibulares dentinarias activas. Se utilizaron exámenes visuales y táctiles después de 6 y 12 meses para evaluar la actividad de las lesiones cariosas utilizando el ICDAS II. En los periodos de evaluación de 6 y 12 meses, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la detención de las lesiones entre los grupos SDF y ART (P = 1,000). Se concluyó que tanto SDF como ART son, de hecho, efectivos para detener la caries. Sin embargo, la gestión del tiempo en silla requerida para SDF es significativamente más corta en comparación con ART (10)

Sihra y et al. (2020) Investigaron la eficacia del fluoruro de plata diamino con barniz de fluoruro (FV) al 5% en el tratamiento de la caries cavitada en niños pequeños y explorar la asociación entre el tratamiento con SDF y la calidad de vida relacionada con la salud oral. Los niños con caries dentinaria activa en los dientes temporales se sometieron a tratamiento con 38% de SDF y 5% de FV al inicio del estudio y 4 meses después. Las lesiones tratadas se evaluaron 4 y 8 meses después del inicio. El análisis a nivel de niño se centró en clasificar el tratamiento con SDF como completamente exitoso si todas las lesiones tratadas de un niño se detuvieron o no tuvieron éxito completo si no se detuvo al menos una lesión. Este estudio piloto inscribió a 40 niños con 239 lesiones de caries. Las tasas de detención de lesiones después de 1 y 2 aplicaciones de SDF fueron 74,1% y 96,2%, respectivamente. Los niños que, según se informa, se cepillaban dos veces al día tenían más

probabilidades de estar en el grupo de éxito completo en comparación con los que se cepillaban menos. No se observaron diferencias significativas entre los 2 grupos. SDF con 5% FV es un enfoque eficaz para el manejo de caries en la primera infancia; Se recomienda más de 1 aplicación, junto con un seguimiento regular de los pacientes y un cepillado dos veces al día (11).

Mabangkhu y et al. (2020) realizaron un estudio para comparar la efectividad 109 de la solución de fluoruro de diamina de plata (SDF) al 38% y el barniz de fluoruro de 110 sodio (NaF) al 5% aplicados semestralmente para detener la caries de dentina en niños pequeños con alto riesgo de caries. Los niños de 1 a 3 años que tenían al menos una lesión cariosa de dentina activa se asignaron al azar en 2 grupos de la siguiente manera: Grupo 1 = 38% de SDF (Topamina) y Grupo 2 = 5% de barniz NaF (Duraphat). Ambos agentes se aplicaron cada 6 meses sobre la superficie cariada. Los antecedentes demográficos de los niños, los hábitos relacionados con la salud bucal y las prácticas de higiene bucal, así como la satisfacción de los padres con la apariencia dental de los niños, se recopiló al inicio del estudio y en el seguimiento a los 12 meses. Al inicio del estudio, se reclutaron 153 y 149 niños en el Grupo 1 y el Grupo 2, respectivamente. La tasa de detención de caries del Grupo 1 (35,7%) fue significativamente mayor que la del Grupo 2 (20,9%). Los resultados del análisis de regresión logística multinivel confirmaron que el tratamiento del Grupo 1 fue más eficaz para detener las lesiones cariosas de la dentina que el del Grupo 2. Según los resultados de 12 meses, el 38% de SDF es más eficaz que el barniz de NaF al 5% para detener las lesiones cariosas de dentina en niños pequeños (12).

Mendoza y colaboradores (2020) realizaron una revisión bibliografía donde analizaron diferentes investigaciones sobre el uso Fluoruro Diamino de Plata en el tratamiento para detener de la caries dental en pacientes odontopediátricos y con necesidades especiales. Se encontraron más de 50 artículos de los cuáles se escogieron 31 para la revisión, ya que se excluyeron artículos que no tuvieron resultados estadísticamente significativos. Los artículos seleccionados fueron en inglés y español. Luego del análisis de la información recopilada de los artículos seleccionados, la misma fue organizada en función de las indicaciones clínicas, el mecanismo de acción y el procedimiento para la aplicación del Fluoruro Diamino de Plata como una agente que detiene el avance de la caries dental, y así adquirir una mejor perspectiva de los beneficios de este tratamiento principalmente en niños y pacientes con necesidades especiales (13).

Anggraini y et al. (2017) realizaron un estudio para comparar la efectividad de la aplicación tópica de una solución de fluoruro de diamina de plata (SDF) y la aplicación tópica de fluoruro de propóleo para detener la caries dentinaria activa en los dientes temporales donde un total de 224 niños, de 3 a 4 años de edad, fueron asignados aleatoriamente a uno de tres grupos: grupo 1- aplicación de SDF, grupo 2 - aplicación de fluoruro de propóleo, grupo 3 - control . Se realizaron exámenes de seguimiento a los 7 días, 1 mes y 3 meses para evaluar si las lesiones de caries tratadas se habían detenido. Después de 3 meses de seguimiento, 163 (72,8%) niños permanecieron en el estudio. Las tasas de detención de caries fueron 88,68%, 55,78% y 2,13% para el grupo 1, grupo 2 y grupo 3. La aplicación de solución de fluoruro de propóleo puede detener la caries de dentina activa. La aplicación tópica de SDF es más eficaz que el fluoruro de propóleo para inhibir la progresión de las lesiones de caries, pero el fluoruro de propóleo tiene la ventaja de que la lesión de caries detenida no se volverá de color negro como el SDF (17).

ANTECEDENTES NACIONALES

Robles (2017) realizó un estudio para determinar los 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". Para la recolección de datos se aplicó la técnica de registro de observación clínica y radiográfica, y encuesta con una ficha de recolección de datos, además del método Gold Stantard para topicaciones con Flúor Diamino de Plata al 38%. Para analizar las variables se utilizó el programa SPSS versión 22, nivel de significancia de 5%. Los resultados indicaron que la aplicación de la solución del flúor diamino de plata al 38% fué efectivo en el tratamiento de lesiones cariosas de esmalte y dentina de los estudiantes de la I.E. "Manuel Scorza" de San Martín de Porres. A nivel específico se comprobó su efectividad a cada lesión cariosa, asimismo, radiográficamente la aplicación de la solución del flúor diamino de plata al 38% ha permitido la efectividad en el tratamiento de lesiones cariosas de esmalte y dentina (8).

Morales (2015) realizó una investigación para determinar el efecto antimicrobiano del nitrato de plata 35%, 40% y 44% y el fluoruro diamino de plata al 30% sobre los *Lactobacillus acidophilus*. Primero se procedió a la preparación de los medios de cultivo: Agar Rogosa y Caldo Tioglicolato y a la reactivación de las cepas ATCC, una vez activadas se procede a replicar las bacterias en las 12 placas Petris, para luego colocar aleatoriamente discos con nitrato de plata al 35%, 40% y 44% y con fluoruro diamino de plata al 30% por el método de disco difusión, una vez realizado se deja incubar en la estufa anaerobia a 37°C y 8% de CO₂ por 24 horas. Para la lectura de las placas e interpretación de resultados, que consistió en medir los diámetros de las zonas de inhibición completa (incluyendo el diámetro del disco), usando una regla milimetrada o un calibrador Vernier. Los

resultados hallados indicaron que el efecto antimicrobiano del nitrato de plata al 35%, 40% y 44% y el fluoruro diamino de plata al 30% sobre *Lactobacillus acidophilus* es el siguiente: el nitrato de plata en sus diferentes concentraciones 35%, 40% y 44% presenta una medición promedio de 7.6 mm y el fluoruro diamino de plata al 30% presenta una medición promedio de 16.75 mm. Según estos resultados concluimos que el nitrato de plata al 35%, 40% y 44% tiene un halo inhibitorio intermedio y el fluoruro diamino de plata al 30% un halo inhibitorio alto.(18)

ANTECEDENTES LOCALES

No se encontraron

VI. Hipótesis del trabajo (Es el aporte proyectado de la investigación en la solución del problema)

La aplicación de flúor diamino de plata será efectiva sobre la caries de infancia temprana en niños preescolares con anemia ferropénica del centro de salud.

VII. Objetivo general

Determinar el efecto de la aplicación de flúor diamino de plata sobre la caries de infancia temprana en niños preescolares con anemia ferropénica del centro de salud Virgen de la Candelaria Puno, 2022.

VIII. Objetivos específicos

1. Determinar la prevalencia de caries de infancia temprana antes y después de la aplicación del flúor diamino de plata en niños preescolares con anemia ferropénica del centro de salud Virgen de la Candelaria Puno, 2022.
2. Determinar la higiene bucal antes y después de la aplicación del flúor diamino de plata en niños preescolares con anemia ferropénica del centro de salud Virgen de la Candelaria Puno, 2022.
3. Determinar la dieta cariogénica antes y después de la aplicación del flúor diamino de plata en niños preescolares con anemia ferropénica del centro de salud Virgen de la Candelaria Puno, 2022.
4. Determinar los niveles de hemoglobina antes y después de la aplicación del flúor diamino de plata en niños preescolares con anemia ferropénica del centro de salud Virgen de la Candelaria Puno, 2022.
5. Caracterizar clínicamente las lesiones de caries de infancia temprana en esmalte y dentina antes y después de la aplicación del flúor diamino de plata en niños preescolares con anemia ferropénica del centro de salud Virgen de la Candelaria Puno, 2022.

IX. Metodología de investigación (Describir el(los) método(s) científico(s) que se empleará(n) para alcanzar los objetivos específicos, en forma coherente a la hipótesis de la investigación. Sustentar, con base bibliográfica, la pertinencia del(los) método(s) en términos de la representatividad de la muestra y de los resultados que se esperan alcanzar. Incluir los análisis estadísticos a utilizar)

Esta investigación será de corte longitudinal, analítico, aplicativo y con diseño experimental. Tendrá como ámbito de estudio los niños en edad preescolar de la ciudad de Puno, el muestreo será de tipo probabilístico, quienes deberán cumplir tanto con los criterios de inclusión como los criterios éticos (consentimiento y asentimiento informado). La recolección de los datos se realizará a través de la observación clínica tanto para evaluar la prevalencia de caries como la higiene bucal, y la encuesta para evaluar la dieta cariogénica. El análisis estadístico se realizará mediante la prueba de Chi cuadrado, con un IC de 95% y un $p < 0.05$. Los resultados obtenidos nos ayudarán a Determinar el efecto de la aplicación de flúor diamino de plata sobre la caries de infancia temprana en niños preescolares con anemia ferropénica del centro de salud Virgen de la Candelaria Puno, 2022.

X. Referencias (Listar las citas bibliográficas con el estilo adecuado a su especialidad)

1. Orellana JE, Morales Castillo V, González Osorio M. Fluoruro Diamino de Plata: su utilidad en la odontología pediátrica . Avanc salud Med [Internet]. 2019;6(July):8–12. Available from: https://www.researchgate.net/publication/334557904_Fluoruro_diamino_de_plata_Suutilidad_en_la_odontologia_a_pediatria
2. María P, Natali B, Miriam Z-T, Javier J, Especialista D, Católica U, et al. Uso de fluoruro diamino de plata para tratamiento de lesiones de caries activa . Rev OACTIVA UC Cuenca. 2020;5(3):61–6.
3. MINSA. Guía De Practica Clinica Para La Prevención, Diagnóstico Y Tratamiento De La Caries Dental En Niñas Y Niños. Guía Técnica [Internet]. 2017;41. Available from:

- https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/322902/Guía_de_práctica_clínica_para_la_prevenCIÓN_diagnóstico_y_tratamiento_de_la_caries_dental_en_niñas_y_niños_Guía_técnica20190621-17253-1sj2h61.pdf
4. ALCA KLC. RELACIÓN ENTRE CARIES DE INFANCIA TEMPRANA CON ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 9 A 36 MESES DEL PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL, PUNO – 2020. 2021;(051):363543.
 5. Canchari CRA. Children anemia in Peru: A problem not yet solved. *Rev Cubana Pediatr.* 2021;93(1):4–7.
 6. Contreras J V, Margfof EP, Vera HD, Vidales OL. Anemia ferropénica en niños. 2017;(3):55–64. Available from: <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/Biociencias/article/view/2241/2405>
 7. INEI. Endes-2019. Lima [Internet]. 2020;4:246–53. Available from: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Endes2019/Libro.pdf
 8. Robles Roca R. “Efectos De La Aplicación De La Solucion De Flúor Diamino De Plata al 38% En El Tratamiento De Lesiones Cariósicas De Esmalte Y Dentina En Los Estudiantes De La I.E. ‘Manuel Scorza’ De San Martín De Porres.” *Univ INCA GARCILASO LA VEGA - Maest en Estomatol.* 2017;1–103.
 9. Estudillo BKG. Efecto inhibitorio de distintas concentraciones de Fluoruro Diamino de plata. Estudio in vitro. 2017;1–45. Available from: <http://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/handle/20.500.12371/197/292317T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 10. Abdellatif HM, Ali AM, Baghdady SI, ElKateb MA. Caries arrest effectiveness of silver diamine fluoride compared to alternative restorative technique: randomized clinical trial. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2021;22(4):575–85.
 11. Sihra R, Schroth RJ, Bertone M, Martin H, Patterson B, Mittermuller BA, et al. The Effectiveness of Silver Diamine Fluoride and Fluoride Varnish in Arresting Caries in Young Children and Associated Oral Health-Related Quality of Life. *J Can Dent Assoc.* 2020;86:k9.
 12. Mabangkhu S, Duangthip D, Chu CH, Phonghanyudh A, Jirattanasopha V. A randomized clinical trial to arrest dentin caries in young children using silver diamine fluoride. *J Dent [Internet].* 2020;99(April):103375. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2020.103375>
 13. Mendoza M., Ortiz M., Farah M. Fluoruro Diamino de Plata (FDP) al 38%. Su uso en pacientes odontopediátricos y con necesidades especiales. Protocolo de aplicación. *Rev Latinoam Ortod y Odontopediatría [Internet].* 2020;(1):1–12. Available from: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2020/art-4/>
 14. María Teresa Pérez Morales,* Raquel Retana Ugalde * José Óscar González Moreno*** RESUMEN. Efectividad bactericida del diamino fluoruro de plata a diferente concentración sobre estreptococos cariogénicos en muestras de saliva y dentina de escolares. Un estudio in vitro. *Rev ADM.* 2019;77–80.
 15. LEGARDA ACMMCPS. EFECTIVIDAD DEL FLUORURO DIAMINO DE PLATA EN LA PREVENCIÓN Y DETECCIÓN DE LESIONES DE CARIES RADICULAR EN ADULTOS MAYORES CON DETERIORO COGNITIVO: ENSAYO CLÍNICO CONTROLADO RANDOMIZADO DOBLE CIEGO. 2019
 16. Chibinski AC, Wambier LM, Feltrin J, Loguercio AD, Wambier DS, Reis A. Silver Diamine Fluoride Has Efficacy in Controlling Caries Progression in Primary Teeth: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Caries Res.* 2017;51(5):527–41.
 17. Anggraini R, Darwita RR, Adiatman M. The effectiveness of silver diamine fluoride and propolis fluoride in arresting caries on primary teeth: A study on kindergarten students in west jakarta, indonesia. *J Int Dent Med Res.* 2017;10(Specialissue):668–72.
 18. MORALES ADCH. EFECTO ANTIMICROBIANO IN VITRO DEL NITRATO DE PLATA AL 35%, 40%, 44% Y FLUORURO DIAMINO DE PLATA AL 30% EN EL CRECIMIENTO DE LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS, UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA AREQUIPA, 2015. 2015;1–86.
 19. Laura AA, Sofia M, Nina C. Flúor y fluorosis dental. 2021;5(1):75–83.
 20. Roque J, Zavala N. El flúor en los dientes, ¿Perjuicio o beneficio? *Rev Univ Potosinos.* 2017;24–9.
 21. Vanegas S. The effect of silver diamine fluoride on caries induced in wistar rat. *Rev Fac Odontol Univ Antioquia.* 2014;26(1):76–88.
 22. Ngo HC. Aplicaciones del fluoruro diamino de plata (FDP) Introducción. Article.
 23. STEPHANIA AML. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA CARIES DE LA INFANCIA TEMPRANA. 2019
 24. Simón-Soro A, Mira A. Solving the etiology of dental caries. *Trends Microbiol.* 2015;23(2):76–82.
 25. Sánchez Molins M, Ustrell i Torrent J. La caries del biberón. Qué es y cómo prevenirla. 2001;19–21.
 26. Ladines Alfonso AB. Remineralización de caries incipiente por medio de diamino fluoruro de plata. *J Chem Inf Model.* 2017;53(9):1–53.
 27. Arévalo Illescas PL, Cuenca León K, Vélez León E, Villavicencio Coral B. Estado nutricional y caries de infancia temprana en niños de 0 a 3 años: Revisión de la literatura. *Rev Odontol Pediátrica.* 2021;20(1):49–59.
 28. Leonor Sánchez-Pérez,* Laura Patricia Sáenz Martínez,* Nelly Molina-Frechero,* Ma. Esther Irigoyen-Camacho PA-M. Riesgo a caries. Diagnóstico y sugerencias de tratamiento. *Rev ADM.* 2018.
 29. Dávila-Aliaga CR. Anemia infantil. *Rev Peru Investig Matern Perinat.* 2019;7(2):74–87.

XI. Uso de los resultados y contribuciones del proyecto (Señalar el posible uso de los resultados y la contribución de los mismos)

Los resultados de esta investigación contribuyen con el conocimiento tanto de los odontólogos generales, especialistas como estudiantes de pregrado de odontología, debido a que evidenciará el escenario actual de la odontología pediátrica, las condiciones en la selección de materiales preventivos relación a la ansiedad y miedo con la que acuden a consulta dental los niños en edad preescolar probablemente influenciada por la percepción del riesgo de contagio de la Covid-19 de los padres, y de esta manera puedan establecer medidas de bioseguridad y estrategias que brinden seguridad a los padres de familia en relación a la atención dental.

XII. Impactos esperados

i. Impactos en Ciencia y Tecnología

El desarrollo de investigaciones al Determinar el efecto de la aplicación de flúor diamino de plata sobre la caries de infancia temprana en niños preescolares con anemia ferropénica del centro de salud Virgen de la Candelaria Puno, 2022, es de utilidad para mejorar los enfoques de abordaje tanto de los niños en edad preescolar, con el fin de brindar una atención de calidad que sea aceptada por los niños, como por los padres de estos.

ii. Impactos económicos

Se ha demostrado que la caries de infancia temprana tiene una alta severidad en niños preescolares, quienes tienen una escasa cooperación y aceptación del tratamiento en la consulta dental, llegando en muchos a casos a no recibir un tratamiento oportuno, generando un incremento en el costo del tratamiento en situaciones más graves, por ello, es necesario Determinar el efecto de la aplicación de flúor diamino de plata sobre la caries de infancia temprana en niños preescolares con anemia ferropénica del centro de salud Virgen de la Candelaria Puno, 2022.

iii. Impactos sociales

Incorpora la articulación entre la docencia, investigación y servicio a la comunidad preescolar, fortalece el análisis actual de la odontología pediátrica frente al escenario de la Covid-19.

iv. Impactos ambientales

La realización del presente estudio no contaminará el medio ambiente, ni pondrá en riesgo la salud de los niños, debido a que se desarrollará de forma virtual no siendo necesario el uso de papel para la toma de los cuestionarios.

XIII. Recursos necesarios (Infraestructura, equipos y principales tecnologías en uso relacionadas con la temática del proyecto, señale medios y recursos para realizar el proyecto)

Personal:
- Investigadores
- Analista estadístico.
Materiales y equipos:
- Computadora Core i7
- Impresora
- Estabilizador
- Memoria USB
Servicio:
- Internet

XIV. Localización del proyecto (indicar donde se llevará a cabo el proyecto)

La presente investigación tendrá como ámbito de estudio los niños en edad preescolar de la ciudad de Puno

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO DE PUNO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

XV. Cronograma de actividades

Actividad	Trimestres											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Presentación	X											
Ejecución		X	X	X	X	X	X					
Análisis y tabulación de datos								X	X	X		
Informe final											X	X

XVI. Presupuesto

Descripción	Unidad de medida	Costo Unitario (S/.)	Cantidad	Costo total (S/.)
Personal	Investigador	2500.00	2	5000.00
	Analista estadístico	1000.00	1	1000.00
Materiales y equipos	Memorias USB 32 GB	40.00	2	80.00
Fluoruro de diamino plata	Unidad	150.00	2	300.00
Guantes de latex	Caja	40.00	5	200.00
Cureta de dentina	Unidad	80.00	2	160.00
Algodón	Paquete	15.00	5	75.00
Microbrush	Caja	15.00	4	60.00
Hojas bond	millar	25.00	1	25.00
Servicio de internet	mensual	100.00	3	300.00
Servicio de Impresión	Unidad	0.10	1000	100.00
Lapiceros azul y rojo	Unidad	1.00	4	4.00
otros				200.00
Servicios	- Internet 30 Mbps	69.00	24	1656.00
	- Refrigerios de los investigadores	30.00	10	300.00
TOTAL				10537.00