

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Odontología

Tesis

**Efectividad de pasta CTZ vs. Hoshino en tratamiento
de necrosis pulpar de dientes deciduos del
Centro de Salud Ayaviri, 2020**

Delia Veronica Gutierrez Arenas

Para optar el Título Profesional de
Cirujano Dentista

Huancayo, 2021

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

AGRADECIMIENTOS

A la **UNIVERSIDAD CONTINENTAL**, por el apoyo en la obtención de mi título profesional.

Al **Dr. Armando Moisés Carrillo Fernández**, por su apoyo incondicional en la ayuda de este trabajo de investigación y por los consejos que se me inculcó.

A la **Dr. Julio Cesar Quiroz Abarca**, por confiar en mí, permitir y aceptar la ejecución del trabajo de investigación en el Centro de Salud Ayaviri la cual preside como jefe.

Y un especial agradecimiento a mis pocos amigos que han seguido mis pasos y a la vida por cada enseñanza.

DEDICATORIA

A dios por darme el regalo de la vida, la forma en que viviré es el regalo que le daré a dios.

A mis dos héroes de mi vida más importantes y especiales, Teófilo Gutiérrez y Julia Arenas quienes siguen cada uno de mis pasos y me sostienen en mis tropiezos y me alimenta día a día.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	ii
DEDICATORIA	iii
ÍNDICE	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	viii
CAPÍTULO I:	10
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	10
1.1 Planteamiento y formulación del problema	10
1.2 Objetivos	11
1.3 Justificación	12
1.4 Hipótesis y descripción de variables	13
CAPÍTULO II:	14
MARCO TEÓRICO	14
2.1 Antecedentes del problema	14
2.2 Bases teóricas	17
2.3 Definiciones de términos básicos	20
CAPÍTULO III:	21
METODOLOGÍA	21
3.1 Métodos, y alcance de la investigación	21
3.2 Diseño de la investigación	21
3.3 Población y muestra	22
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
CAPÍTULO IV:	24
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	24
4.1 Resultados del tratamiento y análisis de la información	24
4.2 Prueba de hipótesis	31
4.3 Discusión de resultados	37
CONCLUSIONES	39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
ANEXOS	43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Dolor espontaneo pre y post tratamiento de pastas antibióticas.....	24
Tabla 2 Cambio de coloración en la encía pre y post tratamiento de pastas antibióticas .	25
Tabla 3 Absceso submucoso pre y post tratamiento respecto a pastas antibióticas	26
Tabla 4 Movilidad dentaria pre y post tratamiento respecto a pastas antibióticas.....	27
Tabla 5 Fistula pre y post tratamiento respecto a las pastas antibióticas	28
Tabla 6 Reabsorción radicular pre y post tratamiento respecto a las pastas antibióticas .	29
Tabla 7 Zona interradicular pre y post tratamiento respecto a las pastas antibióticas.....	30
Tabla 8 Ligamento periodontal pre y post tratamiento	31
Tabla 9 Muestras independientes de cambio de coloración de la encía a los 30 días de los grupos 1 y 2.....	32
Tabla 10 Muestras independientes de movilidad a los 30 días de los grupos 1 y 2.....	33
Tabla 11 Muestras independientes de reabsorción radicular a los 30 días	34
Tabla 12 Muestras independientes de zona interradicular a los 30 días	35
Tabla 14 Muestras emparejadas pre y post tratamiento	36
Tabla 15 Muestras emparejadas pre y post tratamiento de pasta CTZ.....	37

RESUMEN

Objetivo: Demostrar la efectividad de pasta CTZ vs Hoshino en tratamiento de necrosis pulpar de dientes deciduos del centro de Salud Ayaviri, 2020.

Material y métodos: Este trabajo de investigación de diseño experimental, de corte longitudinal, tipo de investigación aplicada y nivel explicativo. La técnica de muestreo es no probabilística por conveniencia conformada por 10 pacientes que asistieron a consulta, se dividen en dos grupos para el estudio y se utiliza como tratamiento las pastas definidas; se explicó a cada una de ellas el procedimiento a realizar y seguidamente se les pide a que los padres o apoderados firmen el consentimiento informado. **Resultados:** Se observa que en el aspecto clínico hay efecto en el tratamiento de necrosis pulpar en ambas pastas antibióticas; la pasta CTZ en el aspecto clínico tiene mejor efectividad en tratamiento de necrosis pulpar en dientes deciduos que la pasta Hoshino **Conclusión:** No existe diferencia estadística significativa entre la pasta Hoshino y la pasta CTZ en tratamiento de necrosis pulpar en dientes deciduos del Centro de Salud Ayaviri.

Palabras clave: Necrosis pulpar, pasta antibiótica, pulpa, síntomas

ABSTRACT

Objective: To demonstrate the effectiveness of CTZ vs Hoshino paste in the treatment of pulp necrosis of deciduous teeth in the Ayaviri Health Center, 2020.

Material and methods: This research work has an experimental design, longitudinal cut, applied type of research and explanatory level. The sampling technique was non-probabilistic by convenience and consisted of 10 patients who attended a consultation, divided into two groups for the study and the defined pastes were used as treatment; the procedure to be carried out was explained to each of them and then the parents or guardians were asked to sign the informed consent form. **Results:** It is observed that in the clinical aspect there is an effect in the treatment of pulp necrosis in both antibiotic pastes; CTZ paste in the clinical aspect has better effectiveness in the treatment of pulp necrosis in deciduous teeth than Hoshino paste. **Conclusion:** There is no significant statistical difference between Hoshino paste and CTZ paste in the treatment of pulp necrosis in deciduous teeth in the Ayaviri Health Center.

Key words: Pulp necrosis, antibiotic paste, pulp, symptoms.

INTRODUCCIÓN

Uno de los objetivos más importantes en odontopediatría es el lograr la conservación de los dientes temporales hasta el momento de su exfoliación. Aun con todas las medidas preventivas se observa una prevalencia de caries dental en los niños.

Las diferentes técnicas de obturación con pastas antibióticas ayudan a que los tratamientos de pulpectomía en dientes deciduos con necrosis ayudan en cuanto a rapidez y sencillez en su ejecución; esto con el único fin de mantener la pieza dentaria hasta su exfoliación y que no se pierda espacio ante una pérdida prematura de un diente deciduo

Este trabajo de investigación se planteó como objetivo general el demostrar la efectividad de pasta CTZ vs Hoshino en tratamiento de necrosis pulpar de dientes deciduos del centro de Salud Ayaviri, 2020.

La hipótesis que se planteó fue existe diferencia en la efectividad de la pasta CTZ vs Hoshino en tratamiento de necrosis pulpar de dientes deciduos del centro de Salud Ayaviri, 2020.

Por lo que este estudio de investigación se divide en cuatro capítulos para su entendimiento:

CAPÍTULO I: Se analiza el planteamiento del problema de investigación.

CAPÍTULO II: Se refiere al marco teórico.

CAPÍTULO III: Se describe el procedimiento metodológico de la investigación.

CAPÍTULO IV: se discute los resultados obtenidos.

CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1 Planteamiento y formulación del problema

La pasta de obturación como materiales ideales que se reabsorben a un ritmo parecido al de la raíz del diente temporal, que no perjudique ni a los tejidos periapicales ni al diente permanente, y a su vez antiséptico (1) .

En la tesis de Ramírez (2), concluye que la adecuada selección de pastas para obturación según las condiciones de la estructura dentaria tratada optimiza el resultado en el tratamiento de afecciones.

En la investigación de Vilchis et al (3), concluyen que la necrosis pulpar como destrucción o fallecimiento de la pulpa. Siendo esto de manera total o parcial, aunque la necrosis es consecuencia de un edema ocurrido por traumatismos dentales; produciéndose como resultado un infarto isquémico que cause una necrosis gangrenosa seca en el tejido pulpar.

En la tesis de Puma (4) , concluye que en estudiantes de 4 y 5 años la necrosis pulpar prevalece, mientras que en niños de 4 años la pulpitis reversible, y los estudiantes de 6 años no presentaron patologías dentales.

En la investigación de Calixto (5), concluye que tanto la efectividad clínica como radiográfica fue mayor que la pasta Guedes Pinto Modificada.

Existe varias pastas de obturación en tratamientos pulpares para dientes deciduos con necrosis pulpar en la literatura, pero solo se aplica el uso de pasta a base de óxido de zinc y eugenol en los diferentes establecimientos de salud de la red de salud Melgar; y existiendo pastas de obturación con otros compuestos es necesario su estudio para verificar su efectividad tanto clínica como radiográfica en los dientes deciduos con necrosis pulpar. Por lo que el investigador formula la siguiente pregunta: ¿Cuál es la efectividad de pasta CTZ vs Hoshino en tratamiento de necrosis pulpar de dientes deciduos del centro de Salud Ayaviri, 2020?

1.2 Objetivos

Objetivo general

Demostrar la efectividad de pasta CTZ vs Hoshino en tratamiento de necrosis pulpar de dientes deciduos del centro de Salud Ayaviri, 2020.

Objetivos específicos

Evidenciar la efectividad de la pasta Hoshino en tratamiento de necrosis pulpar de dientes deciduos del Centro de Salud Ayaviri

Evidenciar la efectividad de la pasta CTZ en tratamiento de necrosis pulpar de dientes deciduos del Centro de Salud Ayaviri

1.3 Justificación

Conveniencia

La siguiente investigación servirá para demostrar la efectividad de la pasta CTZ vs Hoshino en tratamientos de necrosis pulpar de dientes deciduos del Centro de Salud Ayaviri, 2021.

Relevancia social

El proyecto se enfoca en los tratamientos de dientes deciduos con necrosis pulpar en pacientes que acuden al centro de salud Ayaviri, teniendo en cuenta que la salud dental en los niños es un derecho y que la población se debe beneficiar con material óptimos en sus tratamientos para que sus afecciones dentales sean más eficientes. Y esto promoverá que se apliquen diferentes materiales en los tratamientos pulpares como opciones para su aplicación.

Valor teórico

El presente trabajo de investigación tiene valor teórico porque busca evaluar el efecto antimicrobiano de los componentes sólidos de la pasta CTZ y Hoshino y plantear como alternativa eficaz en tratamientos pulpares mediante la desinfección de los microorganismos causantes de esta patología pulpar. A su vez, la información en nuestro país es escasa en relación con las características, propiedades y el uso de la pasta CTZ y Hoshino, solo se maneja información de origen extranjera; por tal motivo servirá como apoyo o información para futuras investigaciones y para futuras opciones en tratamientos con diagnóstico de necrosis pulpar.

1.4 Hipótesis y descripción de variables

Hipótesis general

Existe diferencia estadísticamente significativa en la efectividad de la pasta CTZ vs Hoshino en tratamiento de necrosis pulpar de dientes deciduos del centro de Salud Ayaviri, 2020.

Hipótesis específicas

Existe efectividad estadísticamente significativa de la pasta Hoshino en tratamiento de necrosis pulpar de dientes deciduos del Centro de Salud Ayaviri

Existe efectividad estadísticamente significativa de la pasta CTZ en tratamiento de necrosis pulpar de dientes deciduos del Centro de Salud Ayaviri

Variables

Variable independiente: Pasta Hoshino vs Pasta CTZ

Variable dependiente: Tratamiento de necrosis pulpar

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del problema

Padilla (6), concluye en su investigación que la pasta 3 Mix evidencia efectividad clínica y radiográfica.

Luengo et al. (7), concluyen en su investigación que el éxito radiográfico evidenciado fue mayor con la pasta CTZ en comparación al tratamiento con formocresol ($p > 0,05$). Esta pasta nos da un efecto antimicrobiano, estabiliza el proceso de reabsorción radicular evitando que dañe la formación del diente permanente.

Calixto (5), concluye que tanto la efectividad clínica como radiográfica fue mayor que la pasta Guedes Pinto Modificada.

Fumagalli (8), llega a la conclusión que los componentes de la pasta CTZ, son más efectivos en pulpectomía en relación con otros materiales de obturación, donde

al examen clínico se encontró asintomático después de un mes, y radiográficamente se evidencia una disminución de la lesión periapical.

Jiménez et al (9), concluye en su investigación que a la evaluación intraoral después del uso de la pasta CTZ se obtuvo que la totalidad de los pacientes no presentaron edema, pero si un pequeño porcentaje presentó fístula después de una semana de tratamiento. Respecto al diagnóstico radiográfico no se observa reabsorción en todos los pacientes, y solo una pequeña parte presenta zona radiolúcida en zona periapical; por lo que se evidencia que existe efectividad clínica y radiográfica en el uso de la pasta CTZ.

Quispe (10), concluye que el uso resultado de la pasta 3 Mix muestra fue efectividad clínica y radiográficamente.

Alcántara et al (11), concluyen que la que la pasta ctz si es efectivo desde el aspecto clínico radiográfico en pulpectomía.

Soto (12), concluye que la pasta CTZ en tratamientos de pulpectomías no instrumentadas es efectivo.

Vergara et al (13), concluyen que la evidencia disponible demuestra que las pastas triantibióticas o 3Mix presentan eficacia al momento de eliminar microorganismos del conducto radicular y demostrando que sirve para la eliminación de afecciones a nivel pulpar y periapical.

Carloto (14), concluye que antes de sugerir una exodoncia se puede usar la pasta ctz para lesiones pulpares.

Morales (15), concluye que por las características contra las bacterias es recomendable el uso de pasta Hoshino en tratamientos pulpares.

Mier (16), concluye que la pasta Hoshino muestra una gran efectividad y eficacia en dientes temporales con diagnóstico de necrosis pulpar, observándose mejorías tanto clínicas como radiográficas en la que demuestra su efectividad.

Ramos et al (17), concluyen que la mezcla antibiótica triclaritro es efectiva en cuanto a signos y síntomas, después del tratamiento pulpar de dientes deciduos de pacientes de 4 a 7 años que acudieron a la clínica odontológica de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Lara (18), concluye en su estudio que la técnica no instrumentada con la pasta CTZ es una opción viable en tratamiento de abscesos apicales crónicos de dientes posteriores; esta técnica disminuye el tiempo que se atiende a un paciente.

Lokade (19), concluye que los resultados mostraron que las tasas de éxito altas clínico los grupos estudiados al igual de las tasas del éxito radiográfico altas; sobre la base de las tasas de éxito globales de las tres técnicas de LSTR, se puede inferir el siguiente orden de rendimiento: éxito clínico y éxito radiográfico: - 3Mix-MP sin eliminación de la pulpa radicular = 3Mix-MP con eliminación de la pulpa radicular > pasta CTZ.

2.2 Bases teóricas

Pasta de obturación

La obturación de conductos radiculares consiste en reemplazar la pulpa por materiales adecuados y que toleren los tejidos del periodonto. (20)

El material para obturar el conducto radicular debe reabsorberse a un ritmo similar como lo hace la raíz, se compatible con tejidos. (21)

Características y función de las pastas de obturación

Las pasta de obturación deben cumplir los siguientes requisitos: Suprimir todos los microorganismos del conducto radicular, tener un efecto antimicrobiano de alta y larga duración, no debe ser afectado por materiales orgánicos, remover de tejido orgánico, ingresar a los conductos radiculares y los túbulos dentinarios, no irritar los tejidos perirradiculares y tener propiedades inocuas. (22)

Las funciones que debe poseer son: como función primaria antimicrobiana; funciones secundarias (control del dolor y la edematización; suprimir el tejido debridado, residuos tóxicos y antígenos; formación de tejido óseo; control de la resorción radicular y la filtración del material de obturación). (22)

Pasta CTZ

Fue sugerida en 1959 por Soller y Capiello para su uso en dientes temporales posteriores ya comprometidos, donde se usa la técnica de endodoncia no instrumentada. (12)

Esta técnica de obturación es sencilla y se puede usar en una sola sesión, es antibacteriano, evitando que la reabsorción ósea aumente y esta a su vez no cause sensibilidad en el tejido. Además no requiere de instrumentación antes y después a su

desinfección; ayudándonos en pacientes poco colaboradores; pero tiene una desventaja en cuanto a la coloración a nivel de corona de la estructura rentaría . (23)

La pasta CTZ tiene la siguiente composición: Tetraciclina (500mg), Cloranfenicol (500mg), una porción de Óxido de Zinc tipo I (1000 mg), Eugenol (una gota)

La tetraciclina es un antibiótico que constituyen una familia de productos naturales y semisintéticos procedentes de diferentes especies de *Streptomyces* spp. Este fármaco inhibe la síntesis de proteína mediante la unión a la 30S de las bacterias. También son bacteriostáticos, activo contra bacterias gran positivos. (24) Este medicamento puede causar cambio de color o hipoplasia del esmalte en ambas denticiones. (25)

El cloranfenicol es principalmente bacteriostático e inhibe la síntesis de proteínas de la bacteria ligándose a la subunidad. (26)

El óxido de zinc y eugenol tienen una capacidad antiséptica, por lo que es usada como material de obturación de dientes temporales, en Estados Unidos se utiliza comúnmente desde hace tiempo. (27)

Pasta Hoshino

La pasta Hoshino o triple antibiótica 3 Mix fue desarrollada como una alternativa nueva para tratar a dientes temporales con diagnóstico de necrosis pulpar, a través de la pulpectomía; logrando facilitar y aumentando la tasa de efectividad en los resultados clínicos. Los estudios realizados demostraron que esta pasta tiene la capacidad de desaparecer las bacterias en dientes temporales y permanentes necróticas. (28)

La pasta Hoshino está constituido por polvo y líquido; la primera se compone de tres antibióticos (metronidazol, ciprofloxacino y minociclina) en proporciones iguales; y la líquida por macrogol y propylen, la única desventaja de esta pasta es que debe ser preparada en el día de tratamiento. (28)

Necrosis pulpar

Considerada durante el proceso químico oxidación-reducción se da un cambio en la microbiota pasando de ser aeróbica a anaeróbica, dificultando el proceso de endocitosis y pinocitosis. (1). Se puede ver que un drenaje deficiente de los líquidos edemáticos de la pulpa y a su vez existiendo presión dan como consecuencia la necrosis de la pulpa; la microflora bacteriana de forma anaeróbica disminuye el potencial de oxidación-reducción de la pulpa, produciendo el desarrollo y aumento de los microorganismos bacterianos. (29)

Diagnóstico de necrosis pulpar

Por lo general, el paciente informa un historial de dolor severo y se detiene después de un período de tiempo. En este momento, no hay respuesta a la prueba de calentamiento eléctrico o al pulido de dentina. De manera similar, los dientes pueden decolorarse y la apariencia de la corona puede ser opaca debido a la falta de transparencia y, a veces, los dientes serán francamente grises o marrones y perderán su brillo normal. Si la necrosis es local (solo en múltiples dientes), habrá síntomas leves de resaca y golpes en un lado del diente, ya sea el vestíbulo o el maxilar superior, los molares inferiores mesiales o distales; además, debido a Caries o fracturas dentales, existirá una amplia cavidad que excede el límite del esmalte dental. La necrosis total no presenta ningún síntoma excepto un estímulo de presión en la estructura dental al calor; para la remoción del tejido necrosado es indoloro y presenta un olor fétido. (30)

Microbiología de necrosis pulpar

La flora microbiana presente en las pulpitis irreversibles asintomáticas, de respiración aerobia y anaerobia facultativa, se va transformando en un medio de

respiración anaerobia rigurosa mientras reduce el potencial de óxido reducción hístico lo cual, al dificultar los procesos fagocíticos, permite el desarrollo y multiplicación microbiana, en especial de bacterias anaerobias; la existencia de microorganismos anaerobios Gram negativos es alta mayormente por Fusobacterium sp, porphyromonas sp, Prevotella sp. (31)

2.3 Definiciones de términos básicos

Pasta obturación: materiales ideales que se reabsorben a un ritmo parecido al de la raíz del diente temporal, que no perjudique ni a los tejidos periapicales ni al diente permanente, y a su vez antiséptico. (1)

Necrosis: Es la muerte del tejido de la pulpa que ocurre cuando ya no fluye sangre al tejido conjuntivo. Esto puede suceder por lesión, radiación o sustancias químicas. (32)

Pulpa dental: Tejido blando localizado en la cavidad pulpar, conformada de nervio, los vasos sanguíneos y el tejido conectivo. (33)

Medicación: Administración cuidadosa de uno o más medicamentos con un fin terapéutico determinado. (34)

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Métodos, y alcance de la investigación

El presente estudio utilizó el método científico porque primero elige cada enfoque metodológico específico para él; con el planteamiento del problema, el desarrollo del marco teórico y los planteamientos de las hipótesis, así como verificarlas; enfoque cuantitativo porque utiliza la recopilación de datos para probar hipótesis basadas en mediciones numéricas y análisis estadístico, con el fin de establecer modelos de comportamiento y probar teorías (35).

Tipo de investigación aplicada, indica un tipo de búsqueda de carácter y función que permite encontrar mecanismos que permitan lograr una meta objetiva, como encontrar una cura para una enfermedad endémica o lograr un servicio o material de uso social y apoyo útil. Por eso el tipo de entorno al que se aplica es muy determinado y bien estratificado, ya que no se trata de explicar un número infinito de situaciones, pero, por el contrario, tiene como objetivo resolver un problema específico (35).

Nivel de investigación explicativo porque apuntan a responder las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales; trata de explicar los eventos y como se manifiesta, porque existe una relación entre dos o más variables (35).

3.2 Diseño de la investigación

Este estudio de investigación es experimental, porque las variables (independiente) son manipuladas de manera intencional, sobre para el análisis de la

variable dependiente , Longitudinal, porque es analizada en dos o más momentos la muestra y analiza los cambios a través de tiempo. (36)

3.3 Población y muestra

La población para este estudio de investigación será de 10 niños que acuden al centro de Salud Ayaviri, ubicado en la provincia de Melgar, departamento de Puno.

La técnica de muestreo que se utilizará es la no probabilística por conveniencia del investigador, la cual fue 10 niños, esta muestra se rige por criterios de inclusión y exclusión.

La unidad de estudio será de los dientes deciduos con necrosis pulpar.

Criterios de inclusión

- Pacientes de 5 a 7 años
- Pacientes con dentición decidua
- Pacientes con seguro SIS
- Pacientes con diagnóstico de Necrosis pulpar

Criterios de exclusión

- Pacientes con discapacidad o habilidades especiales
- Pacientes cuyo padre de familia no esté de acuerdo con el tratamiento
- Pacientes con destrucción de más de 2/3 de corona
- Dientes deciduos con más de 2/3 de raíz reabsorbidas
- Pacientes con complicaciones sistémicas
- Pacientes con movilidad de la dentaria clase III

Muestra: 05 niños que acudieron al centro de Salud Ayaviri, ubicado en la provincia de Melgar, departamento de Puno.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica usada para la variable independiente Pasta CTZ vs Hoshino y para la variable dependiente necrosis pulpar será la observación.

El instrumento que se uso es la ficha de recolección para ambas variables.

Procedimiento

- Diseño de la ficha de recolección de datos.
- Validación del instrumento.
- Coordinación con la jefatura del centro de salud Ayaviri para la realización de la investigación.
- Preparación de la medicación de pastas CTZ y Hoshino
- Llenado de consentimiento informado de parte del padre de familia.
- Evaluación clínica de piezas a tratar con medicación.
- Toma de radiografía de los pacientes pediátricos en piezas a tratar.
- Aislamiento de piezas dentales y preparación de cavidad en dientes con fresas diamantada redonda grabo grueso, y fresas de carburo tungsteno.
- Irrigación y limpieza de cámara pulpar con hipoclorito de sodio.
- Sellado de cavidad con pasta antibiótica y toma de fotografía de la pieza dental tratada y una radiografía final
- Control radiográfico y clínico.
- Elaboración de matriz de sistematización en programa Excel según los datos recolectados.

CAPÍTULO IV:

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados del tratamiento y análisis de la información

Tabla 1 Dolor espontaneo pre y post tratamiento de pastas antibióticas

DOLOR ESPONTANEO		PASTA HOSHINO		PASTA CTZ	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
INICIO	Si	3	60.00 %	4	80.00 %
	No	2	40.00 %	1	20.00 %
	Total	5	100.00 %	5	100.00 %
30 DIAS	Si	0	00.00 %	0	00.00 %
	No	5	100.00 %	5	100.00 %
	Total	5	100.00 %	5	100.00 %

Interpretación: En la tabla 1 se observa que los resultados del análisis descriptivo respecto al dolor espontaneo entre la pasta Hoshino y la pasta CTZ: donde se evidencia que de 5 muestras que se tratan con pasta Hoshino al inicio 60% presentan dolor espontaneo y a los 30 días de tratamiento ninguna muestra presenta dolor espontaneo. De 5 muestras que se tratan con pasta CTZ al inicio 80.00% presentan

dolor espontaneo y después de 30 días del tratamiento ninguna muestra presenta dolor espontaneo.

Tabla 2 Cambio de coloración en la encía pre y post tratamiento de pastas antibióticas

CAMBIO COLORACIÓN EN LA ENCÍA		PASTA HOSHINO		PASTA CTZ	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
INICIO	Si	3	60.00 %	4	80.00 %
	No	2	40.00 %	1	20.00 %
	Total	5	100.00 %	5	100.00 %
30 DIAS	Si	0	00.00 %	2	40.00 %
	No	5	100.00 %	3	60.00 %
	Total	5	100.00 %	5	100.00 %

Interpretación: En la tabla 2 se observa que los resultados del análisis descriptivo respecto al cambio de coloración en la encía entre la pasta Hoshino y la pasta CTZ: Donde se evidencia que de 5 muestras que se tratan con pasta Hoshino al inicio 60.00% presentan cambio de coloración en la encía y a los 30 días después del tratamiento ninguna muestra presenta cambio de coloración en la encía. De 5 muestras que se tratan con pasta CTZ al inicio 80.00% presentan cambio de coloración en la encía y después de 30 días del tratamiento 40.00% de la muestra presenta cambio de coloración en la encía.

Tabla 3 Absceso submucoso pre y post tratamiento respecto a pastas antibióticas

ABSCESO SUBMUCOSO		PASTA HOSHINO		PASTA CTZ	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
INICIO	Si	4	80.00 %	3	60.00 %
	No	1	20.00 %	2	40.00 %
	Total	5	100.00 %	5	100.00 %
30 DIAS	Si	0	00.00 %	0	00.00 %
	No	5	100.00 %	5	100.00 %
	Total	5	100.00 %	5	100.00 %

Interpretación: En la tabla 3 se observa que los resultados del análisis descriptivo respecto al absceso submucoso entre la pasta Hoshino y la pasta CTZ: Donde se evidencia que de 5 muestras que se tratan con pasta Hoshino al inicio 80.00% presentan absceso submucoso y a los 30 días después del tratamiento ninguna muestra presenta absceso submucoso. De 5 muestras que se tratan con pasta CTZ al inicio 60.00% presentan cambio de coloración en la encía y después de 30 días del tratamiento ninguna muestra presenta absceso submucoso.

Tabla 4 Movilidad dentaria pre y post tratamiento respecto a pastas antibióticas

MOVILIDAD DENTARIA		PASTA HOSHINO		PASTA CTZ	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
INICIO	Si	0	00.00 %	2	40.00 %
	No	5	100.00 %	3	60.00 %
	Total	5	100.00 %	5	100.00 %
30 DIAS	Si	0	00.00 %	1	20.00 %
	No	5	100.00 %	4	80.00 %
	Total	5	100.00 %	5	100.00 %

Interpretación: En la tabla 4 se observa que los resultados del análisis descriptivo respecto a la movilidad entre la pasta Hoshino y la pasta CTZ: Donde se evidencia que de 5 muestras que se tratan con pasta Hoshino al inicio ninguno presenta movilidad dentaria y a los 30 días después del tratamiento ninguna muestra presenta movilidad dentaria. De 5 muestras que se tratan con pasta CTZ al inicio 40.00% presentan movilidad dentaria y después de 30 días del tratamiento solo 10.00% de la muestra presenta movilidad dentaria.

Tabla 5 Fistula pre y post tratamiento respecto a las pastas antibióticas

FISTULA		PASTA HOSHINO		PASTA CTZ	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
INICIO	Si	0	00.00 %	2	80.00 %
	No	5	100.00 %	3	20.00 %
	Total	5	100.00 %	5	100.00 %
30 DIAS	Si	0	00.00 %	0	00.00 %
	No	5	100.00 %	5	100.00 %
	Total	5	100.00 %	5	100.00 %

Interpretación: En la tabla 5 se observa que los resultados del análisis descriptivo respecto a la fistula entre la pasta Hoshino y la pasta CTZ: Donde se evidencia que de 5 muestras que se tratan con pasta Hoshino al inicio ninguno presenta fistula y a los 30 días después del tratamiento ninguna muestra presenta fistula. De 5 muestras que se tratan con pasta CTZ al inicio 80.00% presentan fistula y después de 30 días del tratamiento ninguna muestra presenta fistula.

Tabla 6 Reabsorción radicular pre y post tratamiento respecto a las pastas antibióticas

REABSORCIÓN RADICULAR		PASTA HOSHINO		PASTA CTZ	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
INICIO	Fisiológica	1	20.00%	1	20.00%
	Patológica	4	80.00%	4	80.00%
	Total	5	100.00%	5	100.00%
30 DIAS	Fisiológica	2	40.00%	4	80.00%
	Patológica	3	60.00%	1	20.00%
	Total	5	100.00%	5	100.00%

Interpretación: En la tabla 6 se observa que los resultados del análisis descriptivo respecto a la reabsorción radicular entre la pasta Hoshino y la pasta CTZ: Donde se evidencia que de 5 muestras que se tratan con pasta Hoshino al inicio 80.00% presentan reabsorción radicular patológica y a los 30 días después del tratamiento solo 60.00% de la muestra presenta reabsorción radicular patológica. De 5 muestras que se tratan con pasta CTZ al inicio 80.00% presentan reabsorción radicular patológica y después de 30 días del tratamiento 20.00% de la muestra presenta reabsorción radicular patológica.

Tabla 7 Zona interradicular pre y post tratamiento respecto a las pastas antibióticas

ZONA INTERRADICULAR		PASTA HOSHINO		PASTA CTZ	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
INICIO	Aposición	5	100.00%	5	100.00%
	Reabsorción	0	0.00%	0	0.00%
	Total	5	100.00%	5	100.00%
30 DIAS	Aposición	4	80.00%	1	20.00%
	Reabsorción	1	20.00%	4	80.00%
	Total	5	100.00%	5	100.00%

Interpretación: En la tabla 7 se observa que los resultados del análisis descriptivo respecto a la zona interradicular entre la pasta Hoshino y la pasta CTZ: Donde se evidencia que de 5 muestras que se tratan con pasta Hoshino al inicio el 100.00% presentan aposición en la zona interradicular y a los 30 días después del tratamiento 80.00% de la muestra presenta aposición en la zona interradicular. De 5 muestras que se tratan con pasta CTZ al inicio el 100.00% presenta aposición en la zona interradicular y después de 30 días del tratamiento solo el 20.00% de la muestra presenta aposición en la zona interradicular.

Tabla 8 Ligamento periodontal pre y post tratamiento

LIGAMENTO PERIODONTAL		PASTA HOSHINO		PASTA CTZ	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
INICIO	Normal	0	00.00 %	0	00.00 %
	Ensanchado	5	100.00 %	5	100.00 %
	Total	5	100.00 %	5	100.00 %
30 DIAS	Normal	5	100.00 %	5	100.00 %
	Ensanchado	0	00.00 %	0	00.00 %
	Total	5	100.00 %	5	100.00 %

Interpretación: En la tabla 8 se observa que los resultados del análisis descriptivo respecto al ligamento periodontal entre la pasta Hoshino y la pasta CTZ: Donde se evidencia que de 5 muestras que se tratan con pasta Hoshino al inicio el 100.00% presentan el ligamento periodontal ensanchado y a los 30 días después del tratamiento ninguna muestra presenta ligamento periodontal ensanchado. De 5 muestras que se tratan con pasta CTZ al inicio 100.00% presentan ligamento periodontal ensanchado y después de 30 días del tratamiento ninguna muestra presenta ligamento periodontal ensanchado.

4.2 Prueba de hipótesis

El diseño de investigación para el presente estudio es explicativo; por lo que se realizó el procesamiento de datos de T de Student a un nivel de significancia de 0.05.

Si P-valor = $< \alpha$, se rechaza la Ho (Se acepta H1).

Si P-valor $> \alpha$, no se rechaza la Ho (Se acepta Ho).

Tabla 9 Muestras independientes de cambio de coloración de la encía a los 30 días de los grupos 1 y 2

Prueba de muestras independientes									
Cambio de coloración de encía 30 días	Prueba de Levene de calidad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
								Inferior	Superior
Se asumen varianzas iguales	96	0	1.63	8	0.141	0.4	0.245	-0.165	0.965
No se asumen varianzas iguales			1.63	4	0.178	0.4	0.245	-0.28	1.08

Interpretación: En la tabla 9 respecto a la diferencia entre ambas pastas respecto al cambio de coloración en la encía a los 30 días de tratamiento el P-Valor es 0.178 > α = Superior a Sig. 0,05 donde se acepta la hipótesis nula.

Tabla 10 Muestras independientes de movilidad a los 30 días de los grupos 1 y 2

Si P-valor = $< \alpha$, se rechaza la Ho (Se acepta H1).

Si P-valor $> \alpha$, no se rechaza la Ho (Se acepta Ho).

Prueba de muestras independientes									
Movilidad de 30 días	Prueba de Levene de calidad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
								Inferior	Superior
Se asumen varianzas iguales	7.111	0.03	1	8	0.347	0.2	0.2	-0.261	0.661
No se asumen varianzas iguales			1	4	0.374	0.2	0.2	-0.355	0.755

Interpretación: En la tabla 10 respecto a la diferencia entre ambas pastas según la movilidad dentaria a los 30 días de tratamiento el P-Valor es $0.374 > \alpha =$ Superior a Sig. 0,05 donde se acepta la hipótesis nula.

Tabla 11 Muestras independientes de reabsorción radicular a los 30 días

Si P-valor = $< \alpha$, se rechaza la Ho (Se acepta H1).

Si P-valor $> \alpha$, no se rechaza la Ho (Se acepta Ho).

Prueba de muestras independientes									
Reabsorción radicular de 30 días	Prueba de Levene de calidad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
								Inferior	Superior
Se asumen varianzas iguales	1.524	0.25	1.265	8	0.242	0.4	0.316	-0.329	1.129
No se asumen varianzas iguales			1.265	7.692	0.243	0.4	0.316	-0.334	1.134

Interpretación: En la tabla 11 respecto a la diferencia entre ambas pastas según la reabsorción radicular a los 30 días de tratamiento el P-Valor es $0.242 > \alpha =$ Superior a Sig. 0,05 donde se acepta la hipótesis nula.

Tabla 12 Muestras independientes de zona interradicular a los 30 días

Si P-valor = $< \alpha$, se rechaza la Ho (Se acepta H1).

Si P-valor $> \alpha$, no se rechaza la Ho (Se acepta Ho).

Prueba de muestras independientes									
Zona interradicular de 30 días	Prueba de Levene de calidad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
								Inferior	Superior
Se asumen varianzas iguales	0	1	-2.12	8	0.067	-0.6	0.283	-1.252	0.052
No se asumen varianzas iguales			-2.12	8	0.067	-0.6	0.283	-1.252	0.052

Interpretación: En la tabla 12 respecto a la diferencia entre ambas pastas según la zona interradicular a los 30 días de tratamiento el P-Valor es $0.067 > \alpha = 0.05$ Superior a Sig. 0,05 donde se acepta la hipótesis nula.

Tabla 13 Muestras emparejadas pre y post tratamiento

H₀: No existe efectividad estadísticamente significativa de la pasta Hoshino en tratamiento de necrosis pulpar de dientes deciduos del Centro de Salud Ayaviri

H₁: Existe efectividad estadísticamente significativa de la pasta Hoshino en tratamiento de necrosis pulpar de dientes deciduos del Centro de Salud Ayaviri.

Prueba de muestras emparejadas						
Tipo de pasta		Diferencias emparejadas		t	gl	Sig. (bilateral)
		95% de intervalo de confianza de la diferencia				
		Inferior	Superior			
	Dolor espontaneo inicio - Dolor espontaneo 30 días	-1.28	0.08	-2.449	4	0.07
	Cambio de coloración de encía inicio - Cambio de coloración de encía 30 días	-1.28	0.08	-2.449	4	0.07
Hoshino	Absceso submucoso inicio - Absceso submucoso 30 días	-1.355	-0.245	-4	4	0.016
	Reabsorción radicular inicio - Reabsorción radicular 30 días	-0.839	1.239	0.535	4	0.621
	zona interradicular inicio - zona interradicular 30 días	-0.755	0.355	-1	4	0.374

Interpretación: En la tabla 12 se observa que p-valor > que 0.05 por lo que las manifestaciones clínicas y radiográficas no es diferente entre la primera y última medición. Por lo que se concluye que estadísticamente no existe efectividad estadísticamente significativa de la pasta Hoshino en tratamiento de necrosis pulpar de dientes deciduos del Centro de Salud Ayaviri.

Tabla 14 Muestras emparejadas pre y post tratamiento de pasta CTZ

H₀: No existe efectividad estadísticamente significativa de la pasta CTZ en tratamiento de necrosis pulpar de dientes deciduos del Centro de Salud Ayaviri

H₁: Existe efectividad estadísticamente significativa de la pasta CTZ en tratamiento de necrosis pulpar de dientes deciduos del Centro de Salud Ayaviri.

Prueba de muestras emparejadas						
Tipo de pasta		Diferencias emparejadas		t	gl	Sig. (bilateral)
		95% de intervalo de confianza de la diferencia				
		Inferior	Superior			
CTZ	Dolor espontaneo inicio - Dolor espontaneo 30 días	-1.355	-0.245	-4	4	0.016
	Cambio de coloración de encía inicio - Cambio de coloración de encía 30 días	-1.08	0.28	-1.633	4	0.178
	Absceso submucoso inicio - Absceso submucoso 30 días	-1.28	0.08	-2.449	4	0.07
	movilidad inicio - movilidad 30 días	-1.239	0.839	-0.535	4	0.621
	Fistula inicio - Fistula 30 días	-1.08	0.28	-1.633	4	0.178
	Reabsorción radicular inicio - Reabsorción radicular 30 días	-0.08	1.28	-2.449	4	0.07
	zona interradicular inicio - zona interradicular 30 días	-1.355	-0.245	-4	4	0.016

Interpretación: En la tabla 15 se observa P-valor > 0.05 por lo que las manifestaciones clínicas y radiográficas no es diferente entre la primera y última medición. Por lo que se concluye que estadísticamente no existe efectividad estadísticamente significativa de la pasta CTZ en tratamiento de necrosis pulpar de dientes deciduos del Centro de Salud Ayaviri.

4.3 Discusión de resultados

El actual estudio de investigación tuvo como objetivo demostrar la efectividad de pasta CTZ vs Hoshino en tratamiento de necrosis pulpar de dientes deciduos del

centro de Salud Ayaviri, 2020. En el presente estudio se comparó la efectividad de la pasta Hoshino VS pasta CTZ, y poder usar estas pastas en tratamientos de necrosis pulpar en dientes deciduos en nuestro paciente.

Nuestro estudio evidencio que la pasta CTZ tuvo mejor efectividad en cuanto a la significancia clínica mejor que la pasta Hoshino, mejorando las manifestaciones clínicas y radiográficas; concordando con la investigación de Fumagalli (8), Luengo et al (7) donde llega a la conclusión que la pasta CTZ tiene mejor efectividad en relación a la significancia clínica en mejoría de las manifestaciones clínicas y radiográficas respecto a otras pastas; pero discrepando con la investigación de Lokade (19) que concluye que la pasta Hoshino tiene mejor efectividad que la pasta CTZ.

Nuestro estudio evidencia que la pasta Hoshino tiene efectividad en relación a la significancia clínica mejorando las manifestaciones clínicas y radiográficas pero no tiene efecto respecto a su significancia estadística; concordando solo en significancia clínica con las investigaciones de Padilla (6); Calixto (5); Quispe (10); Morales (15); Vergara et al (13) y Mier (16), donde concluyen que la pasta CTZ tienen efectividad respecto a la significancia clínica en cuanto a mejoría de las manifestaciones clínicas y radiográficas.

EN nuestra investigación se evidencia que la pasta CTZ tiene efectividad en relación a significancia clínica mejorando las manifestaciones clínicas y radiográficas pero no tiene efecto respecto a su significancia estadística; concordando con las investigaciones de Jiménez et al (9); Alcántara et al (11), Soto (12), Caloto (14), Ramos et al (17) y Lara (18) donde concluyen que la pasta CTZ tiene efecto desde el aspecto de significancia clínica en mejoría de las manifestaciones clínicas y radiográficas.

CONCLUSIONES

1. Se demostró que no existe diferencia estadísticamente significativa en la efectividad de la pasta Hoshino Vs CTZ clínica y radiográficamente en el tratamiento de necrosis pulpar de dientes deciduos del Centro de Salud Ayaviri
2. Se demostró que no existe efectividad estadísticamente significativa de la pasta CTZ de la intervención en tratamiento de necrosis pulpar de dientes deciduos del Centro de Salud Ayaviri, pero si existe efecto desde el aspecto de la significancia clínica en tratamiento de necrosis pulpar.
3. Se demostró que no existe efectividad estadísticamente significativa de la pasta CTZ de la intervención en tratamiento de necrosis pulpar de dientes deciduos del Centro de Salud Ayaviri, pero si existe efecto desde el aspecto de la significancia clínica en tratamiento de necrosis pulpar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Canalda C, Brau E. Endodoncia: Técnicas Clínicas y Bases Científicas. Tercera ed. Barcelona: Masson; 2014.
2. Ramirez W. Materiales de obturación para pulpectomía instrumentada y no instrumentada en dentición primaria. Tesis de especialidad. Lima: Universidad Científica, Facultad de Ciencias de la Salud; 2019.
3. Vilchis S, Gurria A, Rodríguez A, Treviño R. Necrosis pulpar con lesión periapical. Revista Mexicana de Estomatología. 2018 Octubre; 5(2).
4. Puma C. Prevalencia de patologías pulpares y la necesidad de tratamientos conservadores en órganos dentales deciduos de los estudiantes de la Institución Educativa Inicial 371 Taparachi-Juliaca, 2019. Tesis de grado. Juliaca: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Facultad de odontología; 2021.
5. Calixto K. Efectividad clínica y radiográfica de dos pastas antibióticas empleadas en necrosis pulpar en niños de Servicio de Odontopediatría del Hospital Nacional Hipólito Unánue. Tesis de grado. Lima: Universidad San Martín de Porres, Facultad de odontología; 2015.
6. Padilla E. Efectividad de la pasta Hoshino en tratamientos pulpares de niños de 3 a 6 años en el Hospital Nivel II Essalud Huánuco, 2016. Tesis de grado. Huánuco: Universidad de Huánuco, Facultad de Ciencias de la Salud; 2017.
7. Luengo J, Ramos A, Hernández M, Díaz C, Carlos L, Toscano I. Efectividad clínica y radiográfica de la pasta antibiótica CTZ en pulpotomías de molares primarios. Ensayo Clínico controlado. International Journal of Odontostomatology. 2016 Diciembre; 10(3): p. 425-431.
8. Fumagalli S. Pulpectomía con pasta medicada CTZ en paciente con necrosis pulpar. Tesis de maestría. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología; 2018.
9. Jiménez E, Gallegos A, Rueda M, Ramírez J. Efectividad entre la pasta CTZ y Ultrapextm en molares necróticos de niños que acuden a la Clínica de Odontología infantil UJAT. Revista Tamé. 2017 Noviembre; 6(17): p. 609-611.
10. Quispe M, Quintana C. Efectividad de una pasta tri-antibiótica en pieza decidua necrótica con absceso periapical y fístula. Odontol Sanmarquina. Revista Científica Odontología Sanmarquina. 2012 Diciembre; 15(2): p. 31-34.
11. Alcántara D, Cabrera J. Efectividad clínica-radiográfica de las pulpotomías con CTZ y pulpectomías realizadas en molares deciduos, en los pacientes que acudieron al área de odontopediatría de la clínica odontológica de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña. Tesis de grado. Santo Domingo: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, Facultad de Ciencias de la Salud; 2019.

12. Soto E. Efectividad de la pasta CTZ en tratamientos pulpares no instrumentados en niños de 3 a 8 años en el Centro de Salud Aparicio Pomares, 2017. Tesis de grado. Huánuco: Universidad de Huánuco, Facultad de Ciencias de la Salud; 2018.
13. Vergara M, Díaz A, Alvear J. Eficacia de la pasta triantibiótica en conductos radiculares infectados con enterococcus faecalis. Revisión de literatura. Revista Ciencia y Salud. 2013 Diciembre; 5(1): p. 103- 108.
14. Carloto M. Eficácia da pasta CTZ no tratamento endodôntico de dentes decíduos em crianças com deficiência: estudo clínico prospectivo. Tesis de maestria. São Paulo: Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"; 2020.
15. Morales V. Pasta triantibiótica en tratamiento de necrosis pulpar en dientes temporales. Tesis de grado. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Facultad Piloto de Odontología; 2019.
16. Mier O. Pulpectomia con pasta de Hoshino modificado. Tesis de grado. Huancayo: Universidad Peruana los Andes, Facultad de Ciencias de la Salud; 2020.
17. Ramos A, Bercena J. Efectividad de la mezcla antibiótica triclaritro en tratamientos pulpares de dientes deciduos. Revista Odontológica Basadrina. 2020 Junio; 4(1): p. 2-9.
18. Lara E. Estudio comparativo de la eficacia terapéutica de la pasta ctz y ultrapex en absceso apical crónico de molares temporales. Tesis de maestria. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Estomatología; 2015.
19. Lokade A, Thakur S, Singhal P, Chauhan D, Jayam C. Comparative evaluation of clinical and radiographic success of three different lesion sterilization and tissue repair techniques as treatment options in primary molars requiring pulpectomy: An in vivo study. Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry. 2019; 37(2): p. 185-191.
20. Maisto O, Copurro MA, Maresca BM. Obturación de conductos radiculares en endodoncia Buenos Aires: Mundi; 1967.
21. Castillo R, Perona G, Kanashiro C, Perea M, Silva F. Estomatología Pediátrica Madrid: Editorial Ripano; 2010.
22. Balbin M. Uso del hidróxido de calcio como medicación intraconducto en el tratamiento del absceso periapical crónico. Endocrown: una alternativa de tratamiento conservador para piezas tratadas endodóncicamente. Tesis Especialidad. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología; 2015.
23. Muñoz M. Efecto antimicótico de las pastas CTZ, CTZ modificada, 3MIX y 3MIX modificada sobre candida albicans, laboratorio de microbiología del Centro de Salud Miraflores, Arequipa - Perú 2020. Tesis de grado. Arequipa: Universidad Católica de Santa María, Facultad de Odontología; 2020.
24. Vicente D, Pérez E. Tetraciclinas, sulfamidas y metronidazol. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. 2010 Febrero; 28(2): p. 122-130.

25. Sato T, Hoshino E, Uematsu HNT. In vitro antimicrobial susceptibility to combinations of drugs of bacteria from carious and endodontic lesions of human deciduous teeth. *Oral Microbiology & Inmunologu*. 1993; 8(3): p. 172-176.
26. Merck Sharp & Dohme Corp. Manual MSD Versión para profesionales. [Online].; 2021 [cited 2021 Octubre 6. Available from: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/enfermedades-infecciosas/bacterias-y-f%C3%A1rmacos-antibacterianos/cloranfenicol>.
27. Gomes E. Análise da biocompatibilidade e atividade antimicrobiana da pasta endodôntica composta por tetraciclina, tianfenicol e óxido de zinco. Tesis de maestría. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós Graduação em Odontologia do Centro de Ciências da Saúde; 2008.
28. Hinojosa M, Salcedo D, Zambrano S, Pineda M. Tratamiento de una periodontitis apical crónica reagudizada con pasta 3 Mix-MP. *Odontología Sanmarquina*. 2015 Diciembre; 18(2): p. 102-105.
29. López , Joaquin. Etiología, clasificación y patogenia de la patología pulpar y periapical. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2004 Diciembre; 9: p. 52-62.
30. Paco I, Surco VJ. Necrosis pulpar. *Revista de Actualización Clínica*. 2012; 21: p. 1089-1094.
31. Valenzuela AM. Análisis Bacteriológico en Necrosis Pulpar en piezas unirradiculares. Tesis de grado. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Facultad Piloto de Odontología; 2014.
32. U.S. National Library of Medicine. MedlinePlus Información de salud para usted. [Online].; 2021 [cited 2021 Octubre 7. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002266.htm>.
33. Adeslas Dental. Pulpa del diente: definición y funciones. [Online].; 2021 [cited 2021 Octubre 7. Available from: <https://www.adeslasdental.es/pulpa-del-diente/>.
34. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. [Online].; 2021 [cited 2021 Octubre 7. Available from: <https://dle.rae.es/medicaci%C3%B3n>.
35. Hernández R, Fernández Collado C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 6th ed.: Mc Graw Hill Education.
36. Supo J. Metodología de la investigación científica para las ciencias de la salud Arequipa: Bioestadístico; 2012.

ANEXOS
MATRIZ DE OPERALIZACION

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSION	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION
Pasta Hoshino Vs Pasta CTZ	Pastas que sirven para obturar el conducto radicular debe reabsorberse a un ritmo similar como lo hace la raíz, se compatible con tejidos	Tipo de pasta	<ul style="list-style-type: none"> • Hoshino • CTZ 	Cualitativo Dicotómico	Nominal
Tratamiento de necrosis pulpar	Método o terapéutica por el cual se elimina la patología relacionada a la pulpa y tejidos periapicales	Manifestación clínica Manifestación radiográfica	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor espontaneo • Cambio de coloración de la encía • Absceso submucoso • Movilidad dentaria • Fistula • Ligamento periodontal • Reabsorción radicular • Zona interradicular 	Cualitativo Politómica	Nominal

"AÑO DE LA UNIVERSALIZACION DE LA SALUD"

SOLICITO: Permiso para ejecución de
proyecto de investigación.

SEÑOR. DOCTOR, JULIO CESAR QUIROZ ABARCA
JEFE DE LA MICRORED AYAVIRI.

Yo, DELIA VERÓNICA GUTIERREZ
ARENAS, identificada con DNI
47151760, con domicilio jirón los
claveles S/N. (Ayaviri).

Ante Ud. respetuosamente me presento
y expongo:

Que habiendo culminado la
carrera Profesional de odontología en la Universidad andina "Néstor Cáceres
Velásquez" Solicito a Ud. Permiso para realizar la ejecución de proyecto de investigación
en su institución sobre "efectividad de la pasta CTZ y pasta HOSHINO como material
obturador en dientes deciduos con necrosis pulpar" Para optar el grado de cirujano
dentista.

POR LO EXPUESTO:

Ruego a usted acceder a mi solicitud.

Ayaviri, 26 de octubre del 2020

GUTIERREZ ARENAS DELIA VERONICA
DNI N° 47151760

Dr. Victor R. Sucasare Vilca
MÉDICO CIRUJANO
CMP 81449

20-10-2020
Hora = 9:24 am

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERU: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

CONSTANCIA

El que suscribe **SEÑOR. DOCTOR: JULIO CESAR QUIROZ ABARCA,**
JEFE DE LA MICRORED AYAVIRI.

HACE CONSTAR:

Que, la señorita **GUTIERREZ ARENAS DELIA VERONICA,** Bachiller en odontología de la universidad andina "NESTOR CACERES VELASQUEZ, con DNI N° 47151760, ha ejecutado su proyecto de investigación titulado **"EFECTIVIDAD DE LA PASTA CTZ Y HOSHINO COMO MATERIAL OBTURADOR EN DIENTES DECIDUOS CON NECROSIS PULPAR EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD CONO NORTE 2020",** 17 de diciembre al 1 de marzo del año 2021.

Se expide la presente a solicitud de la interesada para realizar sus trámites Administrativos.

Ayaviri, 02 de marzo 2021



Dr J Cesar Quiroz Abarca
MEDICO CIRUJANO
RSP ADMINISTRACION GESTION EN SALUD
CMP 28477 RNE 34364

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del Dr. (a). Encargado de la validación:

Pilco Bustinza Roxana Lizbeth

Cargo e Institución donde labora: cirujana dentista - odontopediatría - ESSALUD

Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección y Guía de revisión documental.

Título de la Investigación: "Efectividad de pasta ctz vs hoshino en tratamiento de necrosis pulpar de dientes deciduos del centro de salud Ayaviri, 2020"

Autor: Bach. Gutiérrez Arenas Delia Verónica.

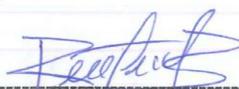
II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	SI	NO	SUGERENCIA
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión. Su sintáctica y semántica son adecuadas.	X		
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.	X		
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X		
4. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad	X		
5. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos	X		
6. COHERENCIA	Entre los indicadores y las dimensiones.	X		
7. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio	X		
8. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.	X		

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Aportes o sugerencias para mejorar el instrumento:


 Roxana L. Pilco Bustinza
 CIRUJANO DENTISTA
 DNI: 45549156 RNE 2849

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del Dr. (a). Encargado de la validación:

TIPO GONZALES EMILIANO RODOLFO

Cargo e Institución donde labora: CIRUJANO DENTISTA - C.S. CONO NORTE

Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección y Guía de revisión documental.

Título de la Investigación: "Efectividad de pasta ctz vs hoshino en tratamiento de necrosis pulpar de dientes deciduos del centro de salud Ayaviri, 2020"

Autor: Bach. Gutiérrez Arenas Delia Verónica.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	SI	NO	SUGERENCIA
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión. Su sintáctica y semántica son adecuadas.	X		
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.	X		
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X		
4. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad	X		
5. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos			
6. COHERENCIA	Entre los indicadores y las dimensiones.	X		
7. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio	X		
8. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.	X		

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Aportes o sugerencias para mejorar el instrumento:



 E. Rodolfo Tipo Gonzáles

 CIRUJANO DENTISTA

 CDE 24514

 DNI: 02436650

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del Dr. (a). Encargado de la validación:

Pilco Bustanza Rocio Maximiana

Cargo e Institución donde labora: Cirujano dentista - ESSOLUB -

Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección y Guía de revisión documental.

Título de la Investigación: "Efectividad de pasta ctz vs hoshino en tratamiento de necrosis pulpar de dientes deciduos del centro de salud Ayaviri, 2020"

Autor: Bach. Gutiérrez Arenas Delia Verónica.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	SI	NO	SUGERENCIA
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión. Su sintáctica y semántica son adecuadas.	X		
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.	X		
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.		X	
4. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad	X		
5. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos	X		
6. COHERENCIA	Entre los indicadores y las dimensiones.	X		
7. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio	X		
8. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.	X		

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Aportes o sugerencias para mejorar el instrumento:



