

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Odontología

Tesis

**Efecto del colutorio de bicarbonato de sodio y  
clorhexidina en el pH salival en pacientes atendidos  
en la Posta Médica Congata, Arequipa, 2023**

Carlos Humberto Hernani Apaza

Para optar el Título Profesional de  
Cirujano Dentista

Huancayo, 2024

## **INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**A** : Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud  
**DE** : LIZETH ROSARIO VILLAVERDE MOSCOL  
Asesor de trabajo de investigación  
**ASUNTO** : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación  
**FECHA** : 15 de Octubre de 2024

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor del trabajo de investigación:

**Título:**

Efecto del colutorio de bicarbonato de sodio y clorhexidina en el pH salival en pacientes atendidos en la posta médica Congata, Arequipa 2023.

**Autores:**

1. Carlos Humberto Hernani Apaza – EAP. Odontología

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 12 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía      SI  NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores      SI  NO   
Nº de palabras excluidas (**en caso de elegir "SI"**): 5
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante      SI  NO

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,

**La firma del asesor obra en el archivo original**  
(No se muestra en este documento por estar expuesto a publicación)

## Índice de contenido

Dedicatoria .....	iv
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenido .....	iv
Índice de tablas .....	vi
Resumen .....	vii
Summary .....	viii
Introducción .....	ix
Capítulo I: Planteamiento del estudio .....	11
1.1. Delimitación de la investigación .....	11
1.1.1. Delimitación territorial .....	11
1.1.2. Delimitación temporal .....	11
1.1.3. Delimitación conceptual .....	11
1.2. Planteamiento y formulación del problema .....	11
1.3. Formulación del problema .....	13
1.3.1. Problema general .....	13
1.3.2. Problemas específicos .....	13
1.4. Objetivos .....	14
1.4.1. Objetivo general .....	14
1.4.2. Objetivos específicos .....	14
1.5. Justificación .....	14
Capítulo II: Marco teórico .....	16
2.1. Antecedentes del problema .....	16
2.1.1. Antecedentes internacionales .....	16
2.1.2. Antecedentes nacionales .....	17
2.2. Bases teóricas .....	18
2.2.1. La saliva .....	19
2.2.2. Colutorios dentales .....	21
2.2.3. Bicarbonato de sodio .....	22
2.2.4. La clorhexidina .....	24
2.3. Definición de términos básicos .....	25
Capítulo III: Hipótesis y variables .....	27
3.1. Hipótesis .....	27
3.2. Variables de la investigación .....	27
3.3. Operacionalización de variables .....	31
Capítulo IV: Metodología .....	32

4.1. Métodos, tipo y nivel de la investigación.....	32
4.1.1. Método de la investigación .....	32
4.1.2. Tipo de la investigación .....	32
4.1.3. Alcance de la investigación.....	32
4.2. Diseño de la investigación.....	32
4.3. Población y muestra .....	33
4.3.1. Población.....	33
4.3.2. Muestra (con criterios de inclusión y exclusión) .....	33
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos .....	34
4.4.1. Técnicas .....	34
4.4.2. Instrumento .....	34
4.4.3. Análisis de datos .....	35
4.5. Consideraciones éticas .....	35
Capítulo V: Resultados.....	37
5.1. Presentación de resultados.....	37
5.2. Discusión de resultados .....	46
Conclusiones .....	48
Recomendaciones.....	50
Referencias.....	51
Anexos .....	55

## Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de variables .....	31
Tabla 2. Frecuencias según sexo de la muestra.....	37
Tabla 3. Tabla de frecuencias según edad.....	37
Tabla 4. Medidas de tendencia central según edad .....	38
Tabla 5. Tabla de frecuencias de efecto de colutorios en saliva pretest.....	38
Tabla 6. Tabla de frecuencia de efecto del bicarbonato en pH salival pretest según sexo.....	39
Tabla 7. Tabla de frecuencia de efecto del bicarbonato en pH salival pretest según edad .....	39
Tabla 8. Tabla de frecuencia de efecto de la clohexidina en pH salival pretest según sexo.....	40
Tabla 9. Tabla de frecuencia de efecto de la clohexidina en pH salival pretest según edad .....	41
Tabla 10. Tabla de frecuencia de efecto de colutorios según pH salival postest .....	41
Tabla 11. Tabla de frecuencia de efecto del bicarbonato en pH salival postest según sexo.....	42
Tabla 12. Tabla de frecuencia de efecto del bicarbonato en pH salival postest según edad .....	43
Tabla 13. Tabla de frecuencia de efecto de la clorhexidina en pH salival postest según sexo.....	44
Tabla 14. Tabla de frecuencia de efecto de la clorhexidina en según edad pH salival postest.....	44
Tabla 15. Asociación de efecto de tipo de colutorio y pH salival.....	45

## **Resumen**

La presente investigación tuvo como objetivo de estudio comparar los efectos del enjuague bucal que contiene bicarbonato de sodio y el enjuague bucal que contiene clorhexidina sobre el pH de la saliva en pacientes adultos de la posta médica de Congata, Arequipa. Este estudio es prospectivo, longitudinal y experimental. Se consideraron a cincuenta residentes adultos de la ciudad de Arequipa. El método de recopilación de datos es observacional; se utilizaron tiras medidoras de pH y los valores se anotaron en el registro antes, después y después de cinco y quince minutos. Antes de aplicar bicarbonato de sodio al 5 %, el pH salival promedio en la prueba previa era 6, y después de enjuagar con la solución durante cinco minutos, el pH salival promedio aumentó a 8. Sin embargo, al pasar los 15 minutos, se reduce a un promedio de solo 7 como el enjuague bucal con clorhexidina. Se determina que los enjuagues bucales que contienen bicarbonato de sodio afectan significativamente la estabilidad del pH salival y tienen un impacto antibacteriano sobre la microbiota bucal a los cinco y quince minutos. Además, el bicarbonato de sodio tiene un impacto aún mayor en el pH salival que la clorhexidina, lo que lo convierte en una recomendación de enjuague bucal viable para personas de bajos ingresos.

**Palabras claves:** bicarbonato de sodio, clorhexidina, pH salival

## **Summary**

The aim of this study was to compare the effects of mouthwash containing sodium bicarbonate and mouthwash containing chlorhexidine on the pH of saliva in adult patients of Posta de Congata, Arequipa. This study is prospective, longitudinal, and experimental. Fifty adult residents of the city of Arequipa were considered. The data collection method is observational; pH measuring strips were used and the values were recorded in the record before, after and after five and fifteen minutes. Before applying 5% baking soda, the average salivary pH in the pretest was 6, and after rinsing with the solution for five minutes, the average salivary pH increased to 8. But when at 15 minutes, it reduces to an average of only 7 as chlorhexidine mouthwash. It is determined that mouthwashes containing sodium bicarbonate significantly affect the stability of salivary pH and have an antibacterial impact on the oral microbiota at five and fifteen minutes. Additionally, baking soda has an even greater impact on salivary pH than chlorhexidine, making it a viable mouthwash recommendation for low-income individuals.

**Keywords:** baking soda, chlorhexidine, salivary pH