

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Odontología

Tesis

**Variación del PH salival con el uso de colutorios
bucales con y sin alcohol en pacientes del Centro
Salud 9 de Octubre, Juliaca 2022**

Luis Erick Hilasaca Canaza

Para optar el Título Profesional de
Cirujano Dentista

Huancayo, 2023

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



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

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TESIS

A : Claudia María Teresa Ugarte Taboada
Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

DE : Janet Erika Vargas Motta
Asesor de tesis

ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de tesis

FECHA : 04 de octubre

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para saludarlo y en vista de haber sido designado asesor de la tesis titulada: **"VARIACIÓN DEL PH SALIVAL CON EL USO DE COLUTORIOS BUCALES CON Y SIN ALCOHOL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD 9 DE OCTUBRE, JULIACA 2022"**, perteneciente al/la/los/las estudiante(s) Luis Erick Hilasaca Canaza, de la E.A.P. de 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 0 % de similitud (informe adjunto) 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 (Nº de palabras excluidas: 5) SI NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI NO

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

Recae toda responsabilidad del contenido de la tesis sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios de legalidad, presunción de veracidad y simplicidad, expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI y en la Directiva 003-2016-R/UC.

Esperando la atención a la presente, me despido sin otro particular y sea propicia la ocasión para renovar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



Asesor de tesis

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, Luis Erick Hilasaca Canaza, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad No. 76428418, de la E.A.P. de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La tesis titulada: **VARIACIÓN DEL PH SALIVAL CON EL USO DE COLUTORIOS BUCALES CON Y SIN ALCOHOL EN PACIENTES DEL CENTRO SALUD 9 DE OCTUBRE, JULIACA 2022**", es de mi autoría, la misma que presento para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

28 de Setiembre de 2023.



Luis Erick Hilasaca Canaza

DNI. No. 76428418

Cc.
Facultad
Oficina de Grados y Títulos
Interesado(a)

Tesis

INFORME DE ORIGINALIDAD

0%

INDICE DE SIMILITUD

0%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias: < 5%

Dedicatoria

Esta tesis va dedicada a toda mi familia que estuvo presente en toda mi etapa formativa como profesional.

También a los docentes que me impartieron todos sus conocimientos, experiencias y enseñanzas de vida y me condujeron a este momento en mi vida.

Agradecimientos

Agradezco a Dios y mis padres por estar siempre conmigo en este camino que, a pesar de los obstáculos, siempre estuvieron en constante apoyo hacia mi persona.

A la Universidad Continental por darme la oportunidad de realizar mi tesis en su casa de estudios, para así culminar mi carrera profesional.

A la Mg. Cd. Janet Erika Vargas Motta quien fue mi asesora, agradecerle todo su apoyo, su constante exigencia y la guía firme que tuvo para poder realizar este trabajo de investigación.

Índice de contenido

Dedicatoria	v
Agradecimientos	vi
Índice de contenido	vii
Índice tablas	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	xii
CAPÍTULO I	13
Planteamiento del estudio	13
1.1. Delimitación de la investigación	13
1.1.1. Delimitación territorial	13
1.1.2. Delimitación temporal	13
1.1.3. Delimitación conceptual	13
1.2. Planteamiento del problema	14
1.3. Formulación del problema	15
1.3.1. Problema general	15
1.3.2. Problemas específicos	15
1.4. Objetivos	15
1.4.1. Objetivo general	15
1.4.2. Objetivos específicos	15
1.5. Justificación	16
1.5.1. Justificación teórica	16
1.5.2. Justificación práctica	17
CAPÍTULO II	18
Marco teórico	18
2.1. Antecedentes del problema	18
2.1.1. Antecedentes internacionales	18
2.1.2. Antecedentes nacionales	20
2.2. Bases teóricas	23
2.3. Definición de términos básicos	30
CAPÍTULO III	32
Hipótesis y variables	32
3.1. Hipótesis	32
3.3.1. Hipótesis general	32
3.3.2. Hipótesis específicas	32

3.2. Identificación de variables	32
3.3. Operacionalización de variables	33
CAPÍTULO IV	34
Metodología	34
4.1. Métodos, tipo y nivel de la investigación	34
4.1.1. Método de la investigación	34
4.1.2. Tipo de la investigación	34
4.1.3. Nivel de la investigación	34
4.2. Diseño de la investigación	34
4.3. Población y muestra	35
4.3.1. Población	35
4.3.2. Muestra	35
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	36
4.4.1. Técnicas	36
4.4.2. Instrumento de recolección de datos	36
4.4.3. Procedimiento de la investigación	37
4.5. Consideraciones éticas	38
CAPÍTULO V	39
Resultados	39
5.1. Presentación de resultados	39
5.2. Discusión de resultados	58
Conclusiones	60
Recomendaciones	61
Referencias bibliográficas	62
Anexos	66

Índice tablas

Tabla 1. Operacionalización de variables	33
Tabla 2. Muestras de los pacientes y la variación del pH salival con y sin alcohol.....	40
Tabla 3. Distribución de frecuencias del pH salival de los pacientes antes y después del uso de colutorios con alcohol	41
Tabla 4. Distribución de frecuencias del pH salival de los pacientes antes y después del uso de colutorios sin alcohol	41
Tabla 5. Tabla cruzada pH salival con alcohol*Género de los pacientes	42
Tabla 6. Tabla cruzada pH salival sin alcohol* Genero de los pacientes.....	42
Tabla 7. Prueba de normalidad.....	44
Tabla 8. Resultado de estadísticos descriptivos	45
Tabla 9. Resultado de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon.....	45
Tabla 10. Resultado del estadístico de prueba	45
Tabla 11. Resultado de estadísticos descriptivos	46
Tabla 12. Resultado de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon.....	47
Tabla 13. Resultado del estadístico de prueba	47
Tabla 14. Resultados estadísticos descriptivos.....	48
Tabla 15. Resultados de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon	49
Tabla 16. Resultado del estadístico de prueba	49
Tabla 17. Resultados estadísticos descriptivos de la hipótesis específica 2a después del uso de colutorios bucales con alcohol de 5 y 15 minutos.....	50
Tabla 18. Resultado de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon.....	51
Tabla 19. Resultado del estadístico de prueba	51
Tabla 20. Resultados estadísticos descriptivos de la hipótesis específica 2b después del uso de colutorios bucales con alcohol después de 15 y 30 minutos	52
Tabla 21. Resultado de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon.....	53
Tabla 22. Resultado del estadístico de prueba	53
Tabla 23. Resultados estadísticos descriptivos de la hipótesis específica 3a después del uso de colutorios bucales sin alcohol después de 5 y 15 minutos	54
Tabla 24. Resultado de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon.....	55
Tabla 25. Resultado del estadístico de prueba	55
Tabla 26. Resultados estadísticos descriptivos de la hipótesis específica 3b después del uso de colutorios bucales sin alcohol después de 15 y 30 minutos	56
Tabla 27. Resultado de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon.....	57
Tabla 28. Resultado del estadístico de prueba	57

Resumen

El pH salival es un valor que indica el nivel de acidez de una determinada sustancia en la cavidad oral, por ello la boca es un ecosistema que requiere un pH equilibrado. El objetivo de la investigación fue determinar la variación del pH salival antes y después del uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de la ciudad de Juliaca-2022. Esta investigación tiene enfoque cuantitativo, de diseño experimental, dimensión preexperimental, el nivel de investigación es explicativo y de tipo aplicada; las muestras salivales se obtuvieron antes y después del uso de colutorios bucales con y sin alcohol, registrándose en la Ficha de registro de datos, observando la tabla de escala de pH salival, recolectándose muestras de 35 pacientes de 40 a 60 años, el muestreo utilizado ha sido el no probabilístico por conveniencia. De acuerdo con la prueba de normalidad (Kolmogorov-Smirnov), los datos recabados no tienen una distribución normal, como resultado de esta prueba el p-valor es igual a 0.001, siendo menor al parámetro de nivel de significación de 0.05, se utilizó la Prueba de Rangos con signos de Wilcoxon (prueba no paramétrica). El resultado de la prueba estadística de test de Wilcoxon (con alcohol) es $Z = -5.040$ y su p-valor (Sig.) es igual a 0.001, este valor es inferior al nivel de significancia de 0.05; en tal virtud se acepta la hipótesis alterna. El resultado de la prueba estadística de test de Wilcoxon (sin alcohol) es $Z = -5.036$ y su p-valor (Sig.) es igual a 0.001, este valor también es menor al nivel de significancia, aceptándose la hipótesis alterna. Conclusión, existe evidencia estadística de variación del pH salival antes y después del uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de Juliaca, 2022.

Palabras claves: acidez, alcohol, colutorio, pH y saliva.

Abstract

The salivary pH is a value that indicates the level of acidity of a certain substance in the oral cavity, therefore the mouth is an ecosystem that requires a balanced pH. The objective was to determine the variation of salivary pH before and after the use of mouthwashes with and without alcohol in patients from the 9 de Octubre Health Center in the city of Juliaca-2022. This research has a quantitative approach, experimental design, pre-experimental dimension, the level of research is explanatory and applied; Salivary samples were obtained before and after the use of mouthwashes with and without alcohol, registering in the Data Record Sheet, observing the salivary pH scale table, collecting samples from 35 patients between 40 and 60 years of age, the sampling used has been non-probabilistic for convenience. According to the normality test (Kolmogorov-Smirnov), the data collected does not have a normal distribution, as a result of this test the p-value is equal to 0.001, being less than the significance level parameter of 0.05, the Wilcoxon signed rank test (nonparametric test). The result of the Wilcoxon test statistic (with alcohol) is $Z = -5.040$ and its p-value (Sig.) is equal to 0.001, this value is less than the significance level of 0.05; Therefore, the alternative hypothesis is accepted. The result of the statistical test of the Wilcoxon Test (without alcohol) is $Z = -5.036$ and its p-value (Sig.) is equal to 0.001, this value is also less than the significance level, accepting the alternative hypothesis. Conclusion, there is statistical evidence of variation in salivary pH before and after the use of mouthwashes with and without alcohol in patients at the 9 de Octubre Health Center in Juliaca, 2022.

Key words: acidity, alcohol, mouthwash, pH and saliva.

Introducción

Hoy en día la higiene bucodental tiene gran importancia porque si no se realiza las afecciones aparecen, las que se incrementaron en la última década.

El cirujano dentista como profesional de la salud tiene una importante labor como guía en la higiene bucal si consideramos las especificaciones, componentes y la alteración del pH salival del paciente, con el fin de poder referenciar si existiera una variación que no esté en los valores normales, ya que todo esto son factores que afectan a la salud bucal de las personas. Se entiende que un pH ácido lleva a la desmineralización del esmalte de las piezas dentarias, en tanto un pH básico contribuye a la formación de la placa dura “sarro” en la superficie de las piezas dentarias.

Cuando el pH salival desciende a un nivel crítico se genera la caries en los dientes, en consecuencia, del consumo de gran cantidad de azúcares, el esmalte se desmineraliza cuando le afectan los ácidos producidos por las bacterias, dando lugar a una caída en el pH de la saliva, como resultado la hidroxiapatita se debilita. Ocurre con los valores del pH salival entre los 5 y 5,5; una característica de la placa bacteriana es aparecer en un pH que esta igual a 5 o menor que este valor mediante la ingesta continua de azúcares.

El ácido láctico, ácido fórmico y ácido acético producen que el pH salival este en valores bajos, siendo producidos por el streptococo mutans cuando se fermentan los alimentos de la dieta de la persona.

La Asociación Dental Americana y otras entidades formularon protocolos para indicar el uso enérgico de sustancias contra placa dentaria y posterior control de gingivitis en las personas; teniendo en cuenta estos protocolos ya establecidos, el presente proyecto de investigación tiene como finalidad impartir un estudio de acción temprana en la higiene bucal. Debemos tener en cuenta que los productos químicos para el control de la placa bacteriana no deben tener efecto adverso de variar la capacidad natural de la saliva para amortiguar los ácidos que se generan del metabolismo de la placa bacteriana o de la ingesta de alimentos, considerando que las soluciones químicas producidas por la industria presentan un pH ácido, entonces el interés principal de este presente estudio de investigación es verificar si existe una variación con respecto en el pH salival de la persona en su uso cotidiano de estas soluciones químicas para el control de la placa bacteriana y caries.

CAPÍTULO I

Planteamiento del estudio

1.1. Delimitación de la investigación

1.1.1. Delimitación territorial

En este estudio, se tuvo como delimitación territorial al centro de salud Nueve de Octubre, Santa Flora, que está ubicada en la ciudad de Juliaca, provincia de San Román - Perú; se limita el área de investigación de este establecimiento al área correspondiente de Odontología; las pruebas para el experimento del pH salival se realizaron a los pacientes adultos de 40 a 60 años.

1.1.2. Delimitación temporal

En este estudio, la delimitación temporal engloba a los pacientes que fueron atendidos en el centro de salud Nueve de Octubre durante el periodo entre diciembre del 2022 y enero del 2023.

1.1.3. Delimitación conceptual

En este estudio, la delimitación conceptual abarca en todo su desarrollo a la variación del pH salival con el uso de colutorios con y sin alcohol en la higiene diaria de las personas. Se considera a la cavidad oral como un ecosistema, similar a otras partes de nuestro organismo, entonces requiere mantener su pH en equilibrio. Al consumir alimentos azucarados y ácidos con bastante frecuencia a lo largo del día, como consecuencia el pH salival tiende a sufrir un desequilibrio, debido a esto las bacterias en la cavidad oral metabolizan estos alimentos produciendo ácidos, lo cual incrementa la aparición de caries y otras afecciones en boca.

Entonces se entiende que el pH salival tiene una importancia prominente en la salud bucodental de toda la población, dado que es un pilar importante de protección contra a la

caries, los niveles en los cuales fluctúa son 6,5 y 7 a fin de mantener el equilibrio en la cavidad oral.

1.2. Planteamiento del problema

Nuestro país enfrenta una transformación política, social y económica, se puede evidenciar una mejora en los indicadores de salud, pero aún no se ha alcanzado los estándares deseados debido a las barreras que genera la pobreza, la desigualdad en la sociedad y la poca accesibilidad que tienen los pobladores a los servicios primarios de salud. En el ámbito profesional de la Odontología se marcan diferencias que se perciben en la morbilidad oral, ya que la población tiene una falta en cultura y práctica saludable no teniendo en cuenta lo que es salud bucal e higiene oral, pocas son las poblaciones que tienen conocimiento y educación plena en lo que es la salud bucal lo que conlleva a ver alta incidencia de factores de riesgo para la prevalencia de patologías en la cavidad oral. Es por todo esto que hace falta la necesidad de estudiar, evaluar y resolver la problemática de salud en la población total de nuestro país (1).

La salud de la boca tiene un aspecto importante en la calidad de la vida de todas las personas, pero los reportes recientes muestran que nuestro país tiene una deficiente salud oral, donde existe la prevalencia alta de afecciones bucales, en especial consideración a la caries que es una de las causas más importantes de morbilidad en las etapas de la vida de una persona, por esta razón se le considera como problema latente de la salud pública de nuestro país (1). El principal protector de la salud oral es el pH salival, porque en condiciones específicas ambientales de la boca, las bacterias no pueden llegar a formarse ni multiplicarse, esto nos lleva a evitar la aparición de infecciones, caries y enfermedades periodontales. Entonces se considera a la saliva como el principal responsable de equilibrar el pH en boca; mediante el mecanismo de tampón el cual tiene la función de regular los niveles de pH entre el rango límite adecuado para el control de la salud oral (2).

Se considera a la boca como un ambiente muy húmedo por la presencia ininterrumpida de saliva, por el consumo de alimentos y bebidas ácidas, cuando el pH tiene tendencia a disminuir obteniendo como consecuencia la desmineralización del esmalte y posterior aparición de caries. El proceso se da de esta manera al desgastarse el esmalte, la pigmentación de los dientes es amarilla, también las bacterias que contribuyen a la aparición de caries tienen el camino libre hacia la dentina; al no corregir este problema a tiempo la reparación del esmalte es nula, entonces se tiene que acudir a una consulta dental para poder tratar las caries y restaurarlas eliminando la zona afectada (2) (1).

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la variación del pH salival con el uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la variación del pH salival antes del uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre, Juliaca 2022?

- ¿Cuál es la variación del pH salival después del uso del colutorio con alcohol en el transcurso de los 5, 15 y 30 minutos en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre, Juliaca 2022?

- ¿Cuál es la variación del pH salival después del uso del colutorio sin alcohol en el transcurso de los 5, 10 y 30 minutos en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre, Juliaca 2022?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar la variación del pH salival con el uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022.

1.4.2. Objetivos específicos

- Determinar la variación del pH salival antes del uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre, Juliaca 2022.

- Determinar la variación del pH salival después del uso del colutorio con alcohol en el transcurso de los 5, 15 y 30 minutos en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre, Juliaca 2022.

- Determinar la variación del pH salival después del uso del colutorio sin alcohol en el transcurso de los 5, 15 y 30 minutos en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre, Juliaca 2022.

1.5. Justificación

1.5.1. Justificación teórica

Las enfermedades dentales en el Perú están en un frecuente incremento siendo uno de los principales orígenes, la no disponibilidad de profesionales del área en los centros y puestos de salud públicos, condicionada por la falta de atención de los gobiernos locales, regionales, el excesivo costo que demanda los tratamientos odontológicos, por esta razón es muy importante la higiene oral personal de cada persona y esta sepa cuál es la mejor opción en cuanto a colutorios bucales para su uso respectivo y así mejorar su calidad de vida (3).

La salud de las personas depende de muchos aspectos, de entre todos estos el que más determina es la higiene de la cavidad oral. Porque por el ingreso de las afecciones es principalmente por la vía oral ya sea ingiriendo los alimentos, al hablar y estar en contacto con diferentes personas se puede llegar a adquirir afecciones con presencia de bacterias, gérmenes para la salud de la persona, entonces concluimos que mientras tengamos una óptima higiene oral será mejor nuestra salud personal (3) (4).

Las bacterias y los gérmenes que se acumulan en el transcurso del día en la boca pueden llevar a las personas a adquirir un sinnúmero de enfermedades, como la aparición de caries, el mal aliento o halitosis, enfermedades periodontales; se llegan a generar si no se presta atención a la limpieza de la cavidad oral; siendo la consecuencia más grave la pérdida de piezas dentales si no se llega a tratar alguna de estas afecciones. Por lo que los profesionales inmersos en la odontología siempre recomiendan visitas periódicas para prevenir estos tipos de problemas, ya sea una o dos veces por año según el paciente (4).

El uso cotidiano de un colutorio bucal tiene una gran importancia en prevenir el depósito de la placa bacteriana en la boca de la persona, como resultado de esta se puede llegar a prevenir la caries y las enfermedades periodontales, también ayuda a que las caries dentales no aumenten de tamaño y no se proliferen en más partes de la cavidad oral. El colutorio bucal también se indica después de procedimientos quirúrgicos para ayudar a controlar la placa bacteriana y más comúnmente en el uso diario en la higiene personal de cada persona (4).

Por estas razones, el aporte de la presente investigación ha sido la concientización de las personas en su higiene oral que contribuye a una buena salud general, teniendo en cuenta varios factores para ayudar a la limpieza de su boca, con el papel importante del uso de los colutorios dentales ya sea sin o con alcohol y su elección ideal para cada caso (4).

1.5.2. Justificación práctica

En el presente trabajo de investigación se llegó a determinar la variación del pH salival con el uso de colutorios en la cavidad oral de los participantes de la investigación, adquiriendo el conocimiento mediante los resultados de cuanto ayudan los colutorios a la salud oral de la persona en su día a día, buscamos una mayor preocupación por la salud oral de las personas con esto llegamos a obtener mejores tratamientos y prevención de enfermedades bucodentales en la población en general.

CAPÍTULO II

Marco teórico

2.1. Antecedentes del problema

2.1.1. Antecedentes internacionales

Según Alghamdi et al. (5) en su investigación sobre cambio en el pH salival tras el consumo de diferentes variedades de dátiles, se concluyó que el consumo de dátiles no genera un efecto negativo para la salud de la cavidad oral de los participantes del estudio, porque no reduce el pH salival en su valor más crítico (5), se determina sobre que los dátiles no tienen efecto de deletéreo cuando se consumen; al momento de masticarse mejoran el flujo salival de la persona, el estudio recomienda evaluar en grandes escalas el pH salival en diferentes situaciones ya sea en tiempo y consumo de bebidas alimentos para generar mayor conocimiento de acuerdo al tema de investigación.

Según Gallego et al. (6) en su investigación sobre composición y función de la saliva en niños con o sin paladar hendido se concluyeron estadísticamente la presencia de diferencias notables en el pH salival de la saliva estimulada y la saliva no estimulada; en donde la saliva no estimulada recolectada de los niños con paladar hendido tuvo mayor presencia de proteína total, junto a la disminución de su pH y la capacidad amortiguadora, lo que nos da a entender su menor capacidad para neutralizar ácidos y en consecuencia una disminuye la capacidad de remineralización. Todo esto a causa de una alteración biológica en la formación y funcionamiento de las glándulas submandibulares que tienen un papel importante en la secreción de la saliva no estimulada; los resultados obtenidos demuestran lo importante de evaluar la saliva no estimulada en la salud bucal de las personas con paladar hendido de los programas de atención de salud para los pacientes con esta patología.

Según Ferradans et al. (7) en su investigación sobre la influencia de la higiene de la boca en el pH salival de jugadores de basquetbol al momento de ejercitarse de manera intensa se concluyó mediante los datos recolectados que los jugadores de basquetbol cuando realizaron sus ejercicios de alta intensidad se generó un importante cambio en el pH de su saliva y el lactato salival; donde la higiene oral tuvo un papel importante en la influencia de estos resultados, siendo más característica para los jugadores que mostraron una mala higiene oral, lo que contribuye al aumento de la erosión dental y la aparición de caries, cuando más deficiente es la higiene oral junto con el ejercicio intenso se presenta mayores cambios en el pH salival. Los jugadores con mala higiene oral son más susceptibles a la formación de la biopelícula oral, a causa de esto tienen un riesgo alto de contraer enfermedades bucales y sistémicas también afectando su rendimiento.

Según Sánchez et al. (8) en su investigación sobre el efecto de un gel con arginina en el pH y flujo de la saliva concluyeron lo siguiente: las diferencias no son significativas de manera estadística en todo el transcurso del tiempo evaluado. El pH salival según la toma de muestras arrojó valores neutros al inicio de la toma muestras como al final, el gel de arginina al ser utilizado en el periodo total de la evaluación conservo el pH salival en sus valores neutros junto con el flujo de la saliva sin diferencias importantes con respecto al grupo que no uso el gel de arginina.

Según Gaete et al. (9) en su investigación sobre los biomarcadores de la saliva en pacientes con diagnóstico de fibrosis quística (FQ) concluyeron, sobre el pH salival de los pacientes con FQ, que resultó ser mayor a los valores normales de referencia, en el caso del flujo salival y la capacidad de buffer tiende a ser menor a los valores normales, y la concentración de proteínas no se vio afectada arrojando valores normales. En ese entender tenemos la FQ si afecta el pH salival mostrando una saliva más viscosa en comparación a los pacientes sanos en tanto los odontólogos tienen que estar capacitados para percibir estos cambios y mejorar el tratamiento a los pacientes con FQ.

Según Abad (10) en su investigación sobre la influencia de diferentes colutorios en niveles de pH salival en pacientes con mal aliento o halitosis llegó a concluir que el colutorio con mayor influencia fue el de clorhexidina a diferencia del colutorio con triclosán, debido a la acción antiséptica de la clorhexidina por esta razón se le considera como un bacteriostático, porque impide la proliferación de los microorganismos de la cavidad oral, también elevo el pH salival y logro disminuir el mal aliento o halitosis de los pacientes en estudio. También los pacientes del sexo femenino presentaron con mayor prevalencia halitosis a razón de los cambios hormonales que sufren en general.

Según Marqués et al. (11) en su investigación sobre la influencia de la erosión dental en la saliva de niños llegó a concluir que existe una prevalencia de 22.3 % en toda la muestra realizada, en los pacientes que presentaban un pH relativamente ácido presentaban mayor erosión dental; en cuanto a la capacidad buffer el 65,5 % de la muestra era normal, el 29,2 % presentaron una capacidad buffer baja y el 5,3 % fue de muy bajo. En el caso del flujo de la saliva el 98% tuvo una prevalencia de flujo salival normal, donde el 2 % presentaron un flujo salival bajo y ningún participante presentó un flujo salival bajo y no se llegó a establecer una relación entre el flujo salival y la erosión dental en los participantes de la investigación.

Según Vargas et al. (12) en su investigación sobre la acción inmediata de los enjuagatorios en la saliva llegaron a la conclusión que los enjuagues con composición de flúor llegan a afectar pero de manera leve el flujo saliva, su pH y la fisiología bucal; en cambio los enjuagues que combinan el fluoruro de sodio y xilitol generan una estimulación mayor del flujo de la saliva; los enjuagues con aceites esenciales produjeron el aumento del pH salival y flujo pero disminuyeron la proteínas de la saliva; en el caso de la clorhexidina hubo un aumento notable en el pH y flujo salival; In vitro los enjuagues ejercen un mismo efecto en las proteínas de la saliva.

Según Martín et al. (13) en su investigación sobre la eficacia de soluciones tópicas hechas con aceite de oliva, betaína y xilitol, todo esto después de la radioterapia y la xerostomía producida gracias al tratamiento, llegaron a concluir sobre el uso de las soluciones tópicas de aceite de oliva, betaína y xilitol, ayudan con la xerostomía de los pacientes tras su tratamiento de radioterapia, en lo que respecta al flujo salival se vio notablemente mejor mediante los resultados estadísticos, donde el 82% de los participantes evidencia que el producto es bueno y tan solo el 8% tuvo un veredicto de regular para la solución tópica, en algunos pacientes llegó a mejorar el flujo salival.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Según Requena (14) en su investigación sobre la variación de pH salival de niños de 8 a 10 años que consumen snack y bebidas azucaradas en la Institución Educativa Próceres de Surco Lima Perú llegó a concluir que, no se mantiene una relación estadísticamente significativa, se encontró que el 20,83 % de pacientes sólo presentaron una disminución de hasta 0,3 en la variación de pH entre la muestra inicial y la tomada posterior a la ingesta; también la valoración del pH salival es de 6,1 a 7,9 de acuerdo al snack consumido a los 5 minutos se nota una variación de 0,3 en el pH al consumir una bebida azucarada en la cual se ve una tendencia hacia lo ácido, 20 minutos después el pH regresa al valor inicial de la toma;

ahora entre los snacks y bebidas azucaradas en conjunto se ve a los 5 minutos una variación de 0,3 a 0,9 en el pH con tendencia al pH ácido sin muestra de significancia estadística.

Según Colombino (15) en su investigación sobre la variación del pH salival al usar colutorio con y sin alcohol en estudiantes de 3°, 4° y 5° de la Institución Educativa Secundaria San Luis de la Paz de Nuevo Chimbote, llegó a concluir que el pH salival antes de utilizar colutorio con alcohol fue de 7,74 y con el colutorio sin alcohol fue de 7,83 como resultado un pH alcalino; en los 5 minutos después del uso del colutorio con alcohol fue de 7,72, a los 15 minutos fue 7,41 y 30 minutos 7,23 viendo un pH alcalino; en los 5 minutos después del uso del colutorio sin alcohol fue de 7,85, a los 15 minutos fue 7,72 y 30 minutos 7,50 viendo un pH alcalino; al realizar la comparación se obtuvo en los dos casos un pH alcalino donde finalmente se consignó que si hubo variación del pH salival.

Según Fernández (16) en su investigación sobre el pH salival frente al uso del colutorio oral con etanol y sin etanol en alumnos de quinto de secundaria llegó a concluir que el resultado observado del colutorio con etanol en el tiempo de 5 minutos antes del uso, tuvo media de 7,677 en el pH de la saliva de los participantes, transcurrido 10 minutos se observa que el pH sufrió un ligero aumento a 7,731 en su valor, en los 30 minutos siguientes el pH disminuyó a 7,453 como resultado final. En el caso del colutorio sin etanol en el tiempo de 5 minutos antes del uso, tuvo una media de 7,468 en el pH, transcurrido 10 minutos se observa un ligero aumento a 7,707, en los 30 minutos siguientes disminuyó a 7,585. A lo cual se interpreta, en el caso del colutorio sin etanol presenta un pH alcalino superior en todo el transcurso de la prueba, también se refiere acerca del colutorio con etanol tuvo un aumento en un inicio y después una caída en los valores del pH salival, siendo opuesto en el caso del colutorio sin etanol el cual se mantuvo su alcalinidad en el pH salival.

Según Gómez (17) en su investigación sobre la influencia del colutorio de Stevia Rebaudiana y Xilitol en el pH salival después de alimentarse llegó a las siguientes conclusiones: al trabajar con dos grupos siendo estos denominados grupo control y experimental los resultados de su pH salival iniciaron en el rango neutro, en el caso del colutorio de Stevia Rebaudiana se manifestó de manera óptima en el pH salival cuyo resultado es de 7,29 antes del uso del colutorio, después del uso de este se llegó a mantener en 7,48 en el grupo control y al culminar el resultado fue de 7,07; en el caso del colutorio con Xilitol también se manifestó de manera óptima en el pH salival cuyo resultado es de 7,21 antes del uso del colutorio, después del uso se llegó a mantener en 7,16 en el grupo control y al culminar el resultado fue de 7,07; de lo cual se refiere sobre el colutorio de Stevia Rebaudiana influye

en el pH salival manteniéndola neutra con una inclinación a alcalinidad en cambio el colutorio de Xilitol influye en el pH manteniéndola neutra en todo el tiempo de la prueba.

Según Lucana (18) en su investigación sobre la determinación del pH y flujo salival en pacientes con diagnóstico de VIH en el hospital Daniel Alcides Carrión llegó a las siguientes conclusiones: para comenzar las edades de los pacientes con VIH mayormente presente es de 30 a 59 años, en el caso del sexo de las personas se ve una frecuencia de 18,7 % en el sexo femenino y 81,3 % en el sexo masculino; los valores del flujo salival y pH salival de los pacientes con VIH atendidos el valor más predominante es normal; se llega a comprobar también que no existe relación estadística entre la edad y el género de los pacientes con el flujo y pH salival de estos; por último se llegó a concluir estadísticamente que la relación entre el pH salival y el flujo salival de los pacientes con VIH atendidos en el hospital no existe relación significativa donde llegaron a aceptar su hipótesis nula.

Según Paita et al. (19) en su investigación sobre el uso de 2 pastas dentales y la relación con la variación del pH salival en niños de 6 a 11 años en una institución educativa llegaron a las siguientes conclusiones: para comenzar a los 7 días del uso de la pasta dental A (Kolyos) hay una mayor cantidad de estudiantes con pH ácido y una mínima cantidad con pH básico, a los 14 días de uso los resultados mostraron un pH neutro en los dos casos anteriores. En el caso de la pasta B (Colgate) al pasar los 7 y 14 días de uso no se mostró cambios en los valores del pH salival concluyendo que los valores de pH no se alteraron y mostraron un pH ácido en la gran mayoría de casos. Ahora de acuerdo con las tomas de muestra entre las pastas A y B el resultado fue que existe una mayor predominancia de pH ácido en la pasta B y una predominancia de pH neutro en la pasta A y solo en esta también se presenta un pH básico. Finalmente, la pasta con mayor variación de pH fue se dio en la pasta “A” comparada con la pasta “B”, al transcurrir 14 días de uso de las pastas la gran mayoría de muestras obtuvieron un pH neutro el cual ayuda a una boca sana.

Según López (20) en su investigación sobre el efecto de una pasta dental y un colutorio en el pH salival llegó a las siguientes conclusiones: hay una importante relación sobre el resultado del uso de una pasta dental y el colutorio en el pH salival de los participantes del estudio que fueron del programa Qaliwarma. Se da a conocer en un inicio sobre la prueba solo con la pasta dental que no tiene un efecto a favor del pH salival; en el final de la prueba solo con la pasta dental se obtiene el mismo resultado de no ser beneficioso para los participantes del estudio. En cambio, al combinar el uso de la pasta dental con el colutorio estadísticamente se observa un resultado de gran beneficio sobre el pH salival de los participantes del estudio al inicio y final de la prueba a comparación de solo utilizar la pasta dental. Es por ello por lo

que, se recomienda fomentar el uso correcto del cepillado y combinarlo con el enjuague con un colutorio para mejorar la higiene oral.

Según Huacasi et al. (21) en su investigación sobre los efectos que produce el uso del colutorio de bicarbonato de sodio en el pH salival y microflora bucal llegaron a las siguientes conclusiones: al evaluar el crecimiento de las bacterias y el efecto producido por el colutorio en los estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, el colutorio tuvo un efecto de gran magnitud en la estabilización del pH de la saliva y también se produjo una acción antibacteriana en la flora oral, el cual impidió la proliferación de las bacterias cariogénicas entonces se concluyó que se puede impartir una cultura de prevención mediante el uso del colutorio de bicarbonato de sodio el cual ayudaría a no presentar enfermedades como las caries concientizando a la población en general y mejorando su salud oral la cual es muy importante para la persona.

Según Yarasca (22) en su investigación sobre la variación de la saliva con la influencia de colutorios bucales en adolescentes de una institución educativa llegó a las siguientes conclusiones: primero en el transcurso de 10, 30 y 60 minutos los colutorios Listerine y Perio-aid tienen un mejor efecto en la variación del pH salival a comparación del colutorio Colgate Plax; a los 10 minutos de la prueba se obtuvo mayor cambio en el pH de la saliva al utilizar el colutorio Perio-aid en comparación a los colutorios siguientes; a los 30 minutos de la prueba se obtuvo mayor cambio en el pH de la saliva al utilizar los colutorios Listerine y Perio-aid en comparación a los colutorios siguientes; a los 60 minutos de la prueba se obtuvo mayor cambio en el pH de la saliva al utilizar los colutorios Listerine y Perio-aid en comparación a los colutorios siguientes. Finalmente se concluyó que los colutorios que se aplicaron en el estudio ya sea Oral B, Listerine, Perio-aid, Colgate, según el género de los participantes fueron similares en su pH salival pudiendo afirmar que se tuvo una igualdad en las características de la muestra para determinar el efecto de los colutorios.

2.2. Bases teóricas

- **El pH salival**

Usamos la abreviatura de pH, a la concentración de todos los iones de hidrógeno de un compuesto o solución líquida. Cuando existe mayor concentración de hidrogeniones se dice que hay pH bajo y cuando las concentraciones suelen ser bajas el pH es alto. Al ser una considerada una unidad de medición contiene una escala de valores la cual comienza en el pH=0 al pH=14, mide el grado de acidez y alcalinidad de cualquier sustancia que este en estado líquido, también se puede utilizar en algunos gases.

Los valores del pH dependen de la concentración de calcio y fosfato en la saliva, en ese entender el pH salival llega a determinar cuál es grado de la saliva pudiendo ser ácida o alcalina de cualquier individuo, siendo los valores normales del pH de la saliva entre 6.7 y 7.2 (23).

- **Ph salival y como medirlo**

Tenemos dos métodos:

- ✓ Medición por colorimetría: mediante sustancias o compuestos que cuentan con un color determinado para la medición del pH; estos tienen la propiedad de cambiar de color cuando la concentración de iones aumenta o disminuye, posterior a ello se realiza una comparación con la gama de colores ya establecida en la escala universal de pH, para obtener un resultado de la prueba.

- ✓ Medición mediante un pH metro: Método electroquímico donde se obtiene de manera directa el potencial de equilibrio termodinámico, el instrumento contiene un electrodo de referencian, electrodo indicador y por último una medida potencial mediante un dispositivo digital siendo este más preciso (23).

- **Saliva**

Se define como una secreción en estado líquido con viscosidad variable que da su origen en las glándulas salivales que se dividen en dos “mayores y menores”, siendo una mezcla con el fluido crevicular, también con las células de la cavidad oral y los microorganismos presentes en ella (24).

Asimismo, es un fluido oral complejo muy importante para el mantenimiento de la cavidad oral y su conservación, la gran mayoría de autores describen a la saliva como uno de los factores resaltantes en la cavidad oral con funciones como el de preservar los dientes, ayuda en la masticación, deglución, digestión y la manera de comunicarnos. Al entender todo esto si existiera una disminución del flujo salival la calidad de vida de las personas disminuye e incita a la aparición de caries, enfermedad periodontal e infecciones. La saliva es el principal defensor de la boca frente a afecciones cumpliendo el rol de mecanismo defensivo (25).

- **Composición de la saliva**

Según la composición orgánica e inorgánica; los orgánicos se consideran a las proteínas, las inmunoglobulinas y las enzimas, en el caso de los inorgánicos se considera a las sustancias como el bicarbonato y el fosfato estas con la función de neutralizar la acidez que genera las caries. El componente con mayor presencia es el agua con un porcentaje del 99,5%,

esto permite la disolución de los alimentos en la digestión creando el bolo alimenticio también presenta componentes hidrofóbicos como la enzima lipasa secretada por la glándula Von Ebner esta se localiza en el dorso de la lengua.

Se segrega alrededor de 1 y 1,5 litros de saliva esta característica varía de acuerdo a la edad de la persona o también si esta presenta algunas patologías de carácter sistémico por el consumo de fármacos (25) (24).

- **Clasificación de las glándulas salivales**

- Glándulas salivales mayores: tienen la función de producir entre el 92 al 95% de toda la saliva de la cavidad oral.

-

- Glándulas salivales menores: tienen la función de producir entre el 5 al 8% de la saliva en la cavidad oral (26).

- **Fisiología de la saliva**

En el cuerpo humano se localizan dos grupos de glándulas salivales que son las mayores y menores, los cuales llegan a producir electrolitos, proteínas, material genético, polisacáridos y otras moléculas presentes, el 60 % de la saliva es segregada por las glándulas submandibulares y el 25 % por las parótidas.

La saliva y su adecuada formación es de gran importancia para la preservación de los tejidos de la boca, la secreción cotidiana de la saliva es de 500 a 700 ml con una media de 1.1ml en boca; la producción de la saliva está bajo el control del sistema nervioso autónomo; cuando la persona está en estado de reposo la solo secreta de 0.25ml a 0.35ml por minuto, cuando hay estímulos sensitivos eléctricos y mecánicos la secreción puede llegar a ser de hasta 1.5ml por minuto, cuando más saliva se produce es antes, durante y después de ingerir los alimentos y al media día cumple su pico más alto, ya por la noche este disminuye considerablemente (26) (25).

- **Función de la saliva**

- ✓ **Función digestiva**

Permite que el bolo alimenticio se llegue a formar, se combina con los alimentos humedeciéndolos donde se da el proceso de la masticación, por el cual se forma una masa semisólida con mayor facilidad para ser ingerida. La ptialina o amilasa es la enzima que ayuda en la función digestiva.

✓ **Función protectora**

Cuando la saliva sirve de lubricante en los tejidos bucales, dientes y la comida, con la presencia de la mucina y otras proteínas son las que ayudan a producir la propiedad lubricante y protectora de la saliva; también se considera que saliva cuenta con componentes los cuales cuentan con un efecto bacteriostático o bactericida (27) (25).

También tenemos las siguientes funciones:

- Conservar los tejidos blandos de la boca húmedos.
- Proteger la mucosa oral contra agentes irritantes o bacterianos.
- Contribuir con la masticación y la deglución.
- Contribuye a la aparición de una película protectora en los dientes.
- Ayuda a la neutralización de ácidos, previniendo la disolución del esmalte dentario (27).

• **Flujo salival**

Es la saliva secretada en una unidad determinada de tiempo, el flujo se divide en saliva no estimulada que va de 0.3 a 0.5ml por minuto y la saliva estimulada va de 1 a 2ml por minuto; la salud de la cavidad oral depende en gran medida de la calidad del flujo salival ya que influye en la remineralización y desmineralización de los dientes, entonces si el pH de la saliva junto con el flujo llegase a disminuir se presume la aparición de caries, una consecuencia más de la disminución del pH y el flujo salival es el incremento de las bacterias, lo que contribuye a la aparición y proliferación de la placa dental y otras patologías como la boca reseca, dolor en la lengua y ardor entre otras alteraciones estomacales (27) (25).

• **Secreción de la saliva y su técnica**

Tenemos dos técnicas de medición:

✓ **Técnica no estimulada**

Aquí la persona o paciente tiene que sentarse de manera erguida indicándole que incline la cabeza para adelante, porque de esta manera reunirá una cantidad de saliva en el piso de la cavidad oral, para así con mayor facilidad expulsarla la saliva por encima de la comisura labial pudiendo depositar en un recipiente la saliva.

✓ **Técnica estimulada**

Aquí la persona o paciente debe de realizar el proceso de masticación, lo cotidiano es proporcionarle un poco de parafina para estimular la producción salival. Se tienen parámetros que cumplir, donde la masticación debe ser de 5 minutos hasta que se torne blanda la parafina. También se toma en cuenta que la muestra no debe contener espuma. (25)

- **Volumen salival**

Para medir el flujo de la saliva se tiene que tomar el tiempo, con un valor de 0,3 hasta 0,5ml/minuto. Tenemos los siguientes valores de referencia:

- ✓ Saliva total no estimulada “STN”

Hipersalivación: >1.0 ml/minuto

Salivación Normal: 0,1-1,0 ml/minuto

Hipo salivación: <0,1 ml/minuto

- ✓ Saliva total estimulada “STE”

Hipersalivación: >3,5ml/minuto

Salivación Normal: 0,5-3,5ml/minuto

Hipo salivación: <0,5 ml/minuto (27)

- **pH Crítico**

Se define así a este pH porque aquí es donde los tejidos dentales pueden llegar a disolverse, teniendo una variación en su acción en la diversidad de placas dentobacterianas, el cual depende como estén las concentraciones de los iones de calcio y fosfato. Este estado no es constante, pero si tiene relación de acuerdo con el volumen de la concentración de fosfato y calcio en la saliva. Su valor oscila entre el 5,3 y 5,7 (28).

- **Capacidad buffer de la saliva**

Podemos definir que la capacidad de la saliva para amortiguar las variaciones que se produzcan en ella, actuando con la función de protector a la caries dentaria, si se da que la capacidad de amortiguar disminuye se obtiene como resultado un alto índice de producción de caries.

Tenemos dos tipos de tampones el primero es el ácido/ carbónico que se activa cuando el flujo de la saliva es estimulado. EL segundo es el tampón fosfato se da cuando el flujo de la saliva es mínimo, si el pH está por encima del valor 6 decimos que la saliva está saturada de fosfatos en tanto si el pH disminuye bajo el valor del pH crítico de 5,5; el compuesto de hidroxiapatita de los dientes empieza a disolverse, liberando fosfatos para equilibrar lo perdido (29).

- **Desmineralización**

Se define al aumento de la concentración de iones de hidrógeno y como consecuencia generan la disolución de hidroxiapatita conocido posteriormente como la desmineralización. También ocurre cuando hay pérdida gradual de los minerales presentes en el esmalte, como

consecuencia debilita esta capa de los dientes y se predispone con mayor riesgo de enfermedades como la caries; como principal motivo tenemos a los ácidos que se encuentran en líquidos y comidas que consumimos.

Las sustancias ácidas agilizan la manifestación de placa bacteriana en boca, eliminando de manera gradual el pH natural de la saliva; los carbohidratos y azúcares provocan el desgaste de los minerales de los dientes es por esto por lo que se recomienda una dieta balanceada para proteger los dientes y mantenerlos saludables (30).

- **Remineralización**

Se define como la modificación de los tejidos duros de las piezas dentarias, donde están incluidas la dentina y el cemento, este proceso se forma en el interior de las estructuras de los dientes que sufrieron la desmineralización.

El autor Stephan en 1940 mediante una curva explico el tiempo en el cual retorna el pH salival a sus niveles normales, donde evidencio que el rango de 2 a 5 min. Post enjuague con una solución de sacarosa existe una disminución considerable hasta pasar el nivel bajo crítico de la saliva donde ocurre la desmineralización del esmalte y se restablece de manera gradual en aproximadamente en media hora (31).

- **Colutorios orales**

Los colutorios orales tienen registro desde tiempos antiguos que fueron usados como medicamentos o antisépticos, siendo definidas técnicamente como soluciones en estado líquido que se utilizan para enjuagarse combatiendo los agentes infecciosos en la cavidad oral aplicadas en los dientes, mucosa y faringe facilitando la acción antiséptica, antiinflamatorios y astringente. Su uso es de manera pasiva, el cual se pone en circulación por la misma acción de la persona, debemos recalcar que ningún colutorio oral sustituye el cepillado de los dientes (32).

En general los enjuagues bucales o colutorios se usan posterior al cepillado con la misión de eliminar bacterias y gérmenes; su uso también se da con fines cosméticos donde se combate el mal aliento o halitosis, con una acción de prevención y proveer una cavidad oral con mayor frescura (32).

- **Propiedades de los colutorios**

Se tienen las siguientes:

- Anular la acción de bacterias nocivas

- Disminuir las enfermedades periodontales
- Costo asequible
- Manejo factible
- No generar efectos dañinos en los dientes
- No ser nocivo con los tejidos orales
- No alterar la función de degustación

- **Características de los colutorios**

- ✓ Eficacia: el colutorio debe presentar la capacidad de eliminación de placa bacteriana, reduciendo su capacidad patogénica y proliferación por toda la cavidad oral.

- ✓ Sustantividad: tiempo donde el colutorio entra en contacto con la superficie oral, es una característica fundamental debido a que los agentes antimicrobianos tienen un tiempo de trabajo para eliminar la capacidad patógena de las bacterias.

- ✓ Seguridad: el colutorio está ligado a la permeabilidad de la sustancia antimicrobiana y el potencial tóxico que esta tiene al entrar en contacto con la superficie de la cavidad oral. (33)

- **Tipos de colutorios**

- ✓ **Colutorio bucal con alcohol**

El alcohol presente en los enjuagues es el etanol que su utilización se da como conservante y disolvente con una concentración de este de 5 a 27% en la gran cantidad de enjuagues comerciales disponibles, también su acción es antimicrobiana combatiendo hongos, virus y bacterias. Está demostrado que los enjuagues que presentan alcohol tienen efecto adverso en las resinas afectando su dureza y pigmentación. De acuerdo con muchos factores se puede llegar a conclusión que se debe limitar su uso (33).

- ✓ **Composición del colutorio de la investigación**

En la presente investigación se usó el colutorio con alcohol Listerine® que contiene los siguientes componentes: Aqua, Sorbitol, Alcohol, Poloxamer 407, Sodium Saccharin, Benzoic Acid, Eucalyptol, Zinc Chloride, Thymol, Methyl Salicylate, Sodium Benzoate, Menthol, Aroma, CI 42090.

- ✓ **Colutorio bucal sin alcohol**

Los colutorios bucales sin alcohol ayudan en la prevención de la caries, enfermedades del periodonto, el mal aliento y la acumulación de placa y sarro, Son los colutorios que más se

recomiendan para el uso diario en la higiene bucal ya que incluso llegan a tener un mejor efecto sobre las restauraciones de resina otorgándoles un mejor efecto de color y menor desgaste (34).

- **Composición del colutorio de la investigación**

En la presente investigación se usó el colutorio sin alcohol Colgate® Total 12 Clean Mint que contiene los siguientes componentes: Agua, Glicerina; Propilenglicol, Sorbitol, Poloxámero 407, Aroma, Sabor, Lactato de Zinc, Cloruro de Cetilpiridinio, Sorbato de potasio, Fluoruro de sodio, Sacarina Sódica, Ácido Láctico, Sucralosa, Azul Ácido N°3, Rojo Ácido N°3.

- **Colutorio bucal terapéutico**

Estos colutorios son prescritos por los odontólogos cuando desean tratar una afección en especial, el uso se da en un periodo de tiempo determinado y siempre con la supervisión del profesional en el área tenemos algunos ejemplos:

- Colutorio bucal antiséptico con componentes como (Clorhexidina o Gluconato de clorhexidina)
- Colutorio para la sensibilidad de los dientes
- Colutorio para controlar la halitosis
- Colutorios antimicóticos (34) (33)

2.3. Definición de términos básicos

- **pH Salival**

Se define como pH a una medición de la actividad que efectúan los iones de hidrógeno mediante una solución. La saliva se compone en un porcentaje de 99% de agua y solo el 1% por moléculas inorgánicas y orgánicas, se tiene que el pH normal está en el rango de 6,7 y 7,4 considerándolo que es neutro (35).

- **pH**

Se define al pH como una unidad de medida la cual indica el grado de acidez o alcalinidad de alguna solución o sustancia, indica la cantidad de iones de hidrogeno; a mayor concentración de iones de hidrogeno la solución es más ácida y a menor concentración la solución es alcalina. La escala de valor del pH es de 0 a 14 cuando el valor se acerca más al 0 es mayormente acida y cuando se aproxima al 14 es más alcalina; pero hay sustancias como el agua cuyo pH oscila entre 7 a 7.3 lo cual nos indica que la sustancia es neutra (36).

- **Saliva**

Definimos saliva a la secreción líquida de viscosidad variable originada en las glándulas salivales de la cavidad oral, estas se dividen en glándulas mayores y menores la cual se mezcla con el fluido crevicular, con las células y los organismos encontrados en la cavidad oral (37).

- **Colutorio oral**

Los colutorios o enjuagues orales se definen como soluciones en estado líquido que sirven o son utilizados por las personas para enjuagarse la cavidad oral en su higiene cotidiana. Cumplen las funciones de eliminar las bacterias, también de modo terapéutico para controlar las infecciones o controlar la flora bacteriana, así prevenir la caries dental y otras afecciones (38).

- **Colutorio oral con alcohol**

Son los colutorios con propiedades antisépticas ayudan a eliminar la placa dental y controlar la enfermedad periodontal, no está recomendado para pacientes con lesión o llagas presentes en la mucosa oral ya que pueden empeorar dichas lesiones (39).

- **Colutorio oral sin alcohol**

Existen estos colutorios, muchos de ellos están hechos a base de cloruro de cetilpiridino, cumplan la misma función de los colutorios con alcohol también eliminan la placa dental y controlar la enfermedad periodontal (39).

CAPÍTULO III

Hipótesis y variables

3.1. Hipótesis

3.3.1. Hipótesis general

Hi: Existe variación significativa del pH salival con el uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro salud Nueve de Octubre, Juliaca 2022.

Ho: No existe variación significativa del pH salival con el uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes centro salud Nueve de Octubre, Juliaca 2022.

3.3.2. Hipótesis específicas

- Existe diferencias en el pH salival antes del uso de colutorios bucales con y sin alcohol, en pacientes del centro salud Nueve de Octubre, Juliaca 2022.

- Existe diferencias en el pH salival después del uso del colutorio con alcohol en el transcurso de los 5, 15 y 30 minutos en comparación con el colutorio sin alcohol en pacientes del centro salud Nueve de Octubre, Juliaca 2022.

- Existe diferencias en el pH salival después del uso del colutorio sin alcohol en el transcurso de los 5, 15 y 30 minutos en comparación con el colutorio sin alcohol en pacientes del centro salud Nueve de Octubre, Juliaca 2022.

3.2. Identificación de variables

- pH salival
- Colutorio 1
- Colutorio 2

3.3. Operacionalización de variables

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Operacionalización		
				Indicadores	Escala de medición	Tipo de variable
pH salival	Concentración de todos los iones de hidrógeno de un compuesto o solución líquida.	Resultado de la medición con las tiras de pH.	Variación del pH salival	Acido Neutro Alcalino	ACIDO: 0 - 6 NEUTRO: 7 ALCALINO: 8 - 14	Nominal
Colutorio 1	Solución en estado líquido que se utilizan para enjuagarse combatiendo los agentes infecciosos en la cavidad oral.	Enjuague con el colutorio con alcohol.	Con alcohol	Presencia de alcohol	5 min. Antes del uso 5 min. Después del uso 15 min. Después del uso 30 min. Después del uso	Nominal
Colutorio 2	Solución en estado líquido que se utilizan para enjuagarse combatiendo los agentes infecciosos en la cavidad oral.	Enjuague con el colutorio sin alcohol.	Sin alcohol	Ausencia de alcohol	5 min. Antes del uso 5 min. Después del uso 15 min. Después del uso 30 min. Después del uso	Nominal

CAPÍTULO IV

Metodología

4.1. Métodos, tipo y nivel de la investigación

4.1.1. Método de la investigación

En la presente investigación se empleó el método científico como método de investigación general; según Hernández et al. (40) será del modo hipotético, deductivo porque se ha formulado varias hipótesis para explicar el problema de la investigación, también tendrá un enfoque cuantitativo.

4.1.2. Tipo de la investigación

El tipo de investigación es aplicada porque se llegó a tomar conocimientos ya definidos (40).

4.1.3 Nivel de la investigación

La presente investigación tuvo un nivel explicativo porque se evaluó el efecto de una variable sobre otra (40).

4.2. Diseño de la investigación

El diseño de la presente investigación corresponde a la investigación experimental de tipo preexperimental, con un solo grupo y evaluación pretest y post test donde se observó los efectos producidos en las variables, la relación de causa y efecto (40).

Es longitudinal porque se reúne información de dos o más momentos donde se analizó el desarrollo de la investigación (40).

Es prospectivo porque se observó a un grupo de pacientes en un periodo de tiempo determinado, con la finalidad de definir si la causa produce un efecto (41).

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

La población tomada de la presente investigación fue la jurisdicción del establecimiento de salud Nueve de Octubre, con una población asignada de 850 personas según el ministerio de salud (42).

4.3.2. Muestra

Para la muestra de la presente investigación se consideró a los pacientes atendidos solo en el servicio de Odontología del centro salud Nueve de Octubre, en la cual se obtuvo un total 35 adultos de 40 a 60 años seleccionados de manera no probabilística por conveniencia, que cumplieran con todos los criterios de inclusión, exclusión y que aceptaron de manera voluntaria ser partícipes de la presente investigación dando su consentimiento, donde en primera instancia se obtuvo un total de 140 submuestras de pH salival con el colutorio con alcohol, en segunda instancia pasado una semana se obtuvo nuevamente 140 submuestras de pH salival con el colutorio sin alcohol, haciendo un total de 280 submuestras; tomadas en diferentes tiempos, 5 minutos antes del uso de cada colutorio, después se volvió a realizar la toma de muestras en el lapso de tiempo de 5, 15 y 30 minutos después del uso de cada colutorio. (42) (40).

- **Técnica de Muestreo**

El muestreo utilizado fue el no probabilístico por conveniencia, porque el hecho de elegir a los participantes de la investigación no está sujeto a probabilidades, sino a propósitos junto con características que eligió el investigador para realizar la elección de los sujetos de investigación, por esta razón no se aplicó fórmulas de probabilidad, teniendo en cuenta que todos los participantes cumplan con los criterios de exclusión e inclusión (42) (40).

- a) Criterios de inclusión**

Para los criterios de inclusión se consideró a los pacientes en las edades comprendidas de 40 a 60 años:

- ✓ Pacientes adultos que pertenezcan a la jurisdicción del establecimiento de salud Nueve de Octubre, Juliaca, atendidos en los meses de enero - febrero del presente año.

- ✓ Pacientes adultos atendidos en los meses de enero – febrero del presente año, que voluntariamente y previo consentimiento informado aceptaron participar del estudio.

✓ Pacientes adultos atendidos en los meses de enero – febrero del presente año, que no tenían ninguna enfermedad mental.

✓ Pacientes adultos atendidos en los meses de enero – febrero del presente año, que acudieron a consulta odontológica en el centro salud Nueve de Octubre, Juliaca.

✓ Pacientes adultos atendidos en los meses de enero – febrero del presente año, de ambos sexos masculino y femenino en las edades comprendidas de 40 a 60 años.

✓ Pacientes adultos atendidos en los meses de enero – febrero del presente año, con historia clínica registrada en el centro salud Nueve de Octubre, Juliaca.

✓ Pacientes adultos atendidos en los meses de enero – febrero del presente año, con 3ra dosis de vacunación contra la Covid-19.

b) Criterios de exclusión

Para los criterios de exclusión se consideró a los pacientes atendidos en los meses de enero - febrero del presente año.

✓ Pacientes adultos que ingresaron por emergencia al centro de salud.

✓ Pacientes jóvenes que acudieron al establecimiento de salud Nueve de Octubre, Juliaca.

✓ Pacientes adultos que presentaron alguna enfermedad mental.

✓ Pacientes adultos con diagnóstico Covid-19 positivos.

✓ Pacientes adultos mayores de 65 años que asistan al centro salud Nueve de Octubre, Juliaca.

✓ Pacientes adultos que estuvieron participando en otro estudio de investigación.

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

4.4.1. Técnicas

• **Observación:** se utilizó esta técnica porque se observó los hechos y casos para su posterior análisis de los datos recopilados mediante la medición del pH salival donde se usó el instrumento de recolección de datos (ANEXO 05) (42).

4.4.2. Instrumento de recolección de datos

• **Ficha de registro de datos medición del pH salival**

En el presente estudio de investigación se utilizó como instrumento la ficha de registro de datos medición del pH salival (ANEXO 05) (15).

a) Diseño

El instrumento de la presente investigación se tomó como referencia de la investigación de Colombino de la Cruz, Lázaro (2021) (15) y fue adecuada para esta investigación, en el cual evaluamos la variación del pH salival y su variación en diferentes tiempos antes del uso y después del uso de colutorios con alcohol y sin alcohol, donde se identifica al pH salival como ácido, neutro o alcalino; la medición se realizó con tiras reactivas de pH marca DF Universal Test Paper.

b) Confiabilidad

El instrumento no requiere someterse a la prueba estadística de confiabilidad porque no es una encuesta ni se usó la técnica de la entrevista, en esta investigación se realizó la recolección de datos en el campo de estudio y los datos recopilados se dan cada cierto tiempo en lo que respecta a la medición del pH salival (43).

c) Validez

La ficha de registro de datos de la presente investigación fue validada por 03 jueces expertos en el área de Odontología (Anexo 06).

4.4.3. Procedimiento de la investigación

Primero se solicitó el permiso a la jefa del centro salud Nueve de Octubre de la ciudad de Juliaca, para realizar la ejecución de la presente investigación en los ambientes del establecimiento.

Se tuvo una reunión de coordinación con la jefa del área de Odontología del establecimiento donde se le solicitó; antes de la atención de los pacientes de 40 a 60 años, sean derivados hacia el investigador teniendo en cuenta todos los criterios de inclusión y exclusión.

A los pacientes seleccionados se les procedió a brindar toda la información con respecto al tema de investigación, donde ellos decidieron de manera voluntaria participar o no del estudio, a los pacientes que aceptaron ser parte del estudio se les dio el consentimiento informado para que lo puedan firmar y conseguir su aprobación de manera voluntaria, mediante el consentimiento se les consigno un código numérico de participante para guardar los datos de manera anónima, después se procedió a la toma de muestras con el colutorio "1" en sus debidos tiempos, completado el registro de datos se invitó a los pacientes volver a la siguiente semana para realizar el mismo proceso de toma de muestras con el colutorio "2".

Los datos recopilados fueron registrados en la Ficha de registro de datos de medición del pH salival de manera física, al concluir la toma de muestras tanto del colutorio “1” y colutorio “2”, se procesaron a la base de datos en el programa Microsoft Excel 2019 que fueron obtenidos de los instrumentos aplicados a la muestra según las variables e indicadores propuestos.

Los datos se procesaron a través del programa estadístico SPSS Statistics 25, luego los datos se analizaron con la prueba test de Wilcoxon de dos muestras relacionadas o pareadas con 5% de margen de error al 95% de confianza.

Para el presente caso y de acuerdo con los resultados obtenidos mediante la prueba de normalidad de los datos, se utilizó la Prueba de Rangos con Signos de Wilcoxon (Test de Wilcoxon) por ser una prueba no paramétrica. En ese contexto, se ha realizado la prueba de hipótesis de acuerdo con los objetivos planteados.

4.5. Consideraciones éticas

El presente estudio de investigación fue revisado y aprobado por el comité de ética de la Universidad Continental mediante el oficio N°0306-2022-VI-UC (Anexo 02).

CAPÍTULO V

Resultados

5.1. Presentación de resultados

En primer lugar, los datos obtenidos fueron procesados en un software estadístico obteniéndose los resultados descriptivos con su respectiva interpretación y por la teoría estadística se ha logrado obtener el resultado de la prueba de normalidad para la selección de una prueba estadística ya sea paramétrica o no paramétrica (en el presente caso los datos no tienen una distribución normal, por lo tanto, corresponde a una prueba no paramétrica); en este contexto se ha realizado la prueba de hipótesis, para ello se optó por la prueba no paramétrica de rangos con signos de Wilcoxon con la finalidad de conocer la variación o la no variación de los datos a cerca de pH salival con el uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de Juliaca. En segundo lugar, al haberse obtenido los resultados, se procedió a realizar el análisis e interpretación de resultados en función de los datos empíricos de la muestra; por último, se presentan la discusión de resultados contrastando y/o comparando los resultados obtenidos con lo encontrado en los antecedentes de nuestra investigación.

Estos resultados se han procesado en el software SPSS v.25, por ser una herramienta estadística, el más utilizado en la investigación científica y muy versátil para el análisis de datos.

- **Resultados descriptivos**

Se ha recabado los datos de la variación del pH salival de la primera muestra con alcohol y la segunda muestra sin alcohol, a continuación, se presentan:

Tabla 2. Muestras de los pacientes y la variación del pH salival con y sin alcohol

COD.	EDAD	SEXO	MUESTRA "I" COLUTORIO CON ALCOHOL				MUESTRA "II" COLUTORIO SIN ALCOHOL					
	EDAD	SEXO	pH salival 5min. antes del uso del colutorio	5 MIN	15 MIN	30 MIN	Promedio pH salival después de uso del colutorio	ph salival 5min. antes del uso del colutorio	5 MIN	15 MIN	30 MIN	Promedio pH salival después de uso del colutorio
1	40	F	6	7	7	7	7.00	6	8	7	7	7.33
2	43	F	5	7	7	6	6.67	6	8	7	6	7.00
3	49	M	6	8	7	7	7.33	7	8	7	7	7.33
4	60	M	6	7	7	7	7.00	6	8	7	7	7.33
5	44	F	6	8	7	6	7.00	6	7	7	6	6.67
6	46	M	6	6	8	7	7.00	7	8	7	6	7.00
7	48	F	6	6	7	7	6.67	7	8	7	7	7.33
8	40	F	6	8	8	7	7.67	6	7	7	6	6.67
9	50	F	5	8	7	7	7.33	6	7	7	6	6.67
10	46	M	6	8	7	7	7.33	6	8	7	7	7.33
11	40	F	5	7	7	6	6.67	6	7	7	7	7.00
12	56	M	6	8	7	7	7.33	7	8	7	7	7.33
13	49	M	6	8	7	6	7.00	6	7	7	7	7.00
14	42	F	6	7	7	7	7.00	6	8	7	6	7.00
15	60	M	6	8	7	7	7.33	6	7	7	7	7.00
16	47	F	6	7	7	6	6.67	6	7	6	6	6.33
17	50	M	6	7	7	6	6.67	7	8	7	7	7.33
18	56	F	7	8	7	6	7.00	6	7	7	6	6.67
19	59	F	6	7	7	7	7.00	7	8	7	7	7.33
20	59	M	6	8	7	7	7.33	6	7	7	6	6.67
21	40	M	6	7	7	7	7.00	7	7	7	6	6.67
22	41	M	5	7	8	7	7.33	5	8	7	7	7.33
23	45	M	5	8	7	7	7.33	6	7	7	7	7.00
24	40	F	6	8	7	7	7.33	6	8	7	7	7.33
25	58	F	5	7	7	6	6.67	6	7	7	6	6.67
26	41	F	6	8	8	7	7.67	6	7	7	7	7.00
27	40	M	5	7	7	6	6.67	6	7	7	7	7.00
28	49	F	6	7	7	7	7.00	7	8	7	7	7.33
29	42	F	7	8	7	6	7.00	5	7	7	6	6.67
30	46	F	5	7	7	7	7.00	6	8	7	7	7.33
31	40	F	7	8	7	7	7.33	6	7	7	6	6.67
32	57	M	6	8	8	7	7.67	6	7	7	7	7.00
33	52	F	5	7	7	6	6.67	7	8	7	7	7.33
34	41	M	6	8	7	7	7.33	6	7	7	6	6.67
35	54	M	6	7	7	6	6.67	7	8	8	7	7.67

Interpretación

En la tabla 2 se presentan las muestras tomadas a los pacientes del establecimiento de salud Nueve de Octubre de la ciudad de Juliaca, aplicadas con colutorio bucal con alcohol (muestra I) y sin alcohol (muestra II), en el estudio participaron 16 varones y 19 mujeres, entre edades de 40 a 60. La muestra I se realizó 5 minutos antes y luego 5 minutos, 15 minutos y 30 minutos después con colutorio bucal con alcohol; la muestra II se realizó 5 minutos antes y luego 5 minutos, 15 minutos y 30 minutos después con colutorio bucal sin alcohol. Para obtener resultados descriptivos y resultados inferenciales (prueba de hipótesis), finalmente se

obtuvo el promedio de cada muestra 5 minutos, 15 minutos y 30 minutos después, tanto con alcohol y sin alcohol.

Tabla 3. Distribución de frecuencias del pH salival de los pacientes antes y después del uso de colutorios con alcohol

pH salival	ANTES DE USO DE COLUTORIOS		DESPUÉS DE USO DE COLUTORIOS (CON ALCOHOL)							
	5 min.		5 min.		15 min.		30 min.		Promedio	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Ácido	32	91.43%	2	5.71%	0	0.00%	12	34.29%	9	25.71%
Neutro	3	8.57%	16	45.71%	30	85.71%	23	65.71%	23	65.71%
Básico	0	0.00%	17	48.57%	5	14.29%	0	0.00%	3	8.57%
TOTAL:	35	100.00%	35	100.00%	35	100.00%	35	100.00%	35	100.00%

Interpretación

En la tabla 3, se aprecia la distribución de frecuencias de los pacientes antes y después del uso de colutorios bucales con alcohol. En lo que respecta con anterioridad al uso de colutorios el 91.43 % de pacientes tienen un nivel de pH salival ácido, solo el 8.57 % de ellos cuentan con un pH salival neutro y ningún paciente tiene pH salival básico o alcalino. En cambio, después del uso de colutorios, se hicieron las pruebas en tres momentos (tiempos) uno de ellos después de 5 minutos se tiene que el 48.57 % de pacientes tienen un pH salival básico, el 45.71 % de pacientes tienen un pH salival neutro y el 5.71 % de pacientes tienen un nivel de pH salival ácido. Después de 15 minutos se tiene que el 85.71 % de pacientes tienen un pH salival Neutro y solo el 14.29% de pacientes tienen un pH salival de básico. Después de 30 minutos el 65.71 % de pacientes tienen un pH salival neutro y el 34.29% de pacientes tienen un pH salival ácido. En promedio lo que resalta con mayor pH salival es el neutro que representa el 65.71 %, en seguida el que tiene pH salival ácido representa el 25.71 %, solo el 8.57% de pacientes tiene un pH salival Básico.

Tabla 4. Distribución de frecuencias del pH salival de los pacientes antes y después del uso de colutorios sin alcohol

pH salival	ANTES DE USO DE COLUTORIOS		DESPUÉS DE USO DE COLUTORIOS (SIN ALCOHOL)							
	5 min.		5 min.		15 min.		30 min.		Promedio	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Ácido	25	71.43%	0	0.00%	1	2.86%	14	40.00%	11	31.43%
Neutro	10	28.57%	18	51.43%	33	94.29%	21	60.00%	23	65.71%
Básico	0	0.00%	17	48.57%	1	2.86%	0	0.00%	1	2.86%
TOTAL:	35	100.00%	35	100.00%	35	100.00%	35	100.00%	35	100.00%

Interpretación

En la tabla 4 se presenta la distribución de frecuencias de los pacientes antes y después del uso de colutorios bucales sin alcohol; en lo que se refiere al antes de uso de colutorios, el 71.43 % de pacientes tienen un pH salival ácido, el 28.57 % de pacientes tienen un nivel de pH salival neutro y ningún paciente cuenta con pH salival básico. Mientras tanto, en la prueba realizada después del uso de colutorios bucales, después del uso de colutorios bucales se hizo tres pruebas en diferentes tiempos: después de 5 minutos el 51.43 % de pacientes tienen un pH salival neutro, el 48.57 % de pacientes tienen un pH salival básico. Después de 15 minutos el 94.29 % de pacientes tienen un pH salival neutro y solo el 2.86 % de pacientes tienen un pH salival ácido y básico. Después de 30 minutos el 60 % de pacientes tienen un pH salival neutro y el 40 % de pacientes tienen un pH salival ácido. En promedio el 65.71 % de pacientes tienen un pH salival neutro, el 31.43 % pacientes se encuentran en el nivel ácido y el 2.86 % de pacientes tienen pH salival básico.

Tabla 5. Tabla cruzada pH salival con alcohol*Género de los pacientes

pH salival	ANTES DE USO DE COLUTORIOS				DESPUES DE USO DE COLUTORIOS			
	M	%	F	%	M	%	F	%
Acido	16	100.00%	16	84.21%	3	18.75%	6	31.58%
Neutro	0	0.00%	3	15.79%	12	75.00%	11	57.89%
Básico	0	0.00%	0	0.00%	1	6.25%	2	10.53%
TOTAL:	16	100.00%	19	100.00%	16	100.00%	19	100.00%

Interpretación

En la tabla 5 se presenta la tabla cruzada por género de pacientes antes y después del uso de colutorios bucales con alcohol; en lo que se refiere al antes del uso de colutorios, se tiene que 16 varones (100 %) tienen un nivel de pH salival ácido, en cambio 16 mujeres (84.21 %) tienen pH salival ácido y solo 3 pacientes (15.79 %) tienen un pH salival neutro. Ahora en lo que concierne después del uso de colutorios bucales, se tiene que 12 pacientes varones (75 %) tienen un pH salival neutro, 3 pacientes varones (18.75 %) tiene un pH salival ácido y solo un paciente varón (6.25 %) tiene un pH salival básico; en cambio, 11 pacientes mujeres (57.89 %) tienen un pH salival neutro, 6 pacientes (31.58 %) tienen un pH salival ácido y solo 2 paciente (10.53%) tienen un pH salival básico.

Tabla 6. Tabla cruzada pH salival sin alcohol* Genero de los pacientes

pH salival	ANTES DE USO DE COLUTORIOS				DESPUES DE USO DE COLUTORIOS			
	M	%	F	%	M	%	F	%
Ácido	10	62.50%	15	78.95%	3	18.75%	8	42.11%
Neutro	6	37.50%	4	21.05%	12	75.00%	11	57.89%
Básico	0	0.00%	0	0.00%	1	6.25%	0	0.00%
TOTAL:	16	100.00%	19	100.00%	16	100.00%	19	100.00%

Interpretación

En la tabla 6 se presenta la tabla cruzada por género de pacientes antes y después del uso de colutorios bucales sin alcohol; en lo referente al antes de uso de colutorios, se tiene que 10 pacientes varones (62.50 %) tienen un nivel de pH salival ácido, en cambio 15 pacientes mujeres (78.95 %) tienen un pH salival ácido y solo 4 pacientes mujeres (21.05 %) tienen un pH salival neutro. Ahora en lo que respecta a después del uso de colutorios bucales, se tiene que 12 pacientes varones (75 %) tienen un pH salival neutro, 3 pacientes varones (18.75 %) tienen un pH salival ácido y solo un paciente varón (6.25 %) tiene un pH salival básico; en cambio, 11 pacientes mujeres (57.89 %) tienen un pH salival neutro, 8 pacientes mujeres (42.11 %) tienen un pH salival ácido.

• Prueba de normalidad

En esta investigación la muestra representa 35 pacientes, en tal sentido, se ha optado por la prueba de Shapiro Wilk por ser menor a 50 la muestra estudiada.

Contraste de hipótesis para la prueba de normalidad:

a) Plantear la hipótesis de normalidad

H_0 : Los datos siguen una distribución normal.

H_1 : Los datos no siguen una distribución normal.

b) Nivel de significancia

Nivel de confianza = 0.95 = 95%

$\alpha = 0.05 = 5%$ (Margen de error)

c) Test de normalidad

Si $n > 50$ se aplica la Prueba de Kolmogorov – Smirnov (K-S)

Si $n \leq 50$ se aplica la Prueba de Shapiro Wilk.

d) Test de normalidad

Si p-valor (Sig.) < 0.05 se rechaza la H_0 .

Si p-valor (Sig.) ≥ 0.05 se acepta la H_0 y se rechaza la H_1 .

e) Resultado de la prueba de normalidad y decisión

Tabla 7. Prueba de normalidad

	Pruebas de normalidad		
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Promedio del pH salival con alcohol	,872	35	,001
Promedio del pH salival sin alcohol	,873	35	,001

Decisión

De los resultados que se aprecia en la tabla precedente y por la cantidad de la muestra (35 pacientes), se opta por la prueba de Shapiro Wilk, con un resultado de Sig. o p-valor = 0.001, este valor es menor al nivel de significancia $\alpha = 0.05$; en tal sentido, se decide rechazar la hipótesis nula, donde los datos no siguen una distribución normal en ambas variables. En ese sentido, para determinar la prueba de hipótesis, se decide por la prueba no paramétrica de rangos con signos de Wilcoxon (o Prueba T de Wilcoxon).

• Prueba de hipótesis

De acuerdo con los resultados de la prueba de normalidad, se determina el uso de la prueba no paramétrica de rangos con signos de Wilcoxon (prueba T de Wilcoxon) para medias de dos muestras pareadas o relacionadas, esta prueba es utilizada cuando se analiza en dos momentos distintos el mismo grupo o la misma muestra.

▪ Resultado de la prueba de hipótesis general (a)

a) Plantear la hipótesis.

- Hipótesis nula (H_0): No existe variación del pH salival con el uso de colutorios bucales con alcohol en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de Juliaca, 2022.

- Hipótesis alterna (H_1): Existe variación significativa del pH salival con el uso del uso de colutorios bucales con alcohol en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de Juliaca, 2022.

b) Establecer el nivel de significancia

Nivel de confianza = $0.95 = 95\%$

$\alpha = 0.05 = 5\%$ (Margen de error)

c) Prueba estadística

De acuerdo con la prueba de normalidad, corresponde a una prueba no paramétrica (Prueba de rangos con signos de Wilcoxon o T de Wilcoxon).

Tabla 8. Resultado de estadísticos descriptivos

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desv.		
			Desviación	Mínimo	Máximo
pH salival 5 minutos antes del uso de colutorios con alcohol en pacientes.	35	5,83	,568	5	7
Promedio del pH salival después del uso de colutorios con alcohol en pacientes.	35	7,0762	,31401	6,67	7,67

Tabla 9. Resultado de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon

Rangos con signo de Wilcoxon				
		N	Rango	Suma de
			promedio	rangos
Promedio del pH salival después del uso de colutorios con alcohol en pacientes - pH salival 5 minutos antes de uso de colutorios con alcohol en pacientes	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	33 ^b	17,00	561,00
	Empates	2 ^c		
Total		35		

a. Promedio del pH salival después del uso de colutorios con alcohol en pacientes < pH salival 5 minutos antes de uso de colutorios con alcohol en pacientes

b. Promedio del pH salival después del uso de colutorios con alcohol en pacientes > pH salival 5 minutos antes de uso de colutorios con alcohol en pacientes

c. Promedio del pH salival después del uso de colutorios con alcohol en pacientes = pH salival 5 minutos antes de uso de colutorios con alcohol en pacientes

*Extraída de la base de datos de las pruebas pH salival.

Interpretación

De la tabla 9 se puede observar que de los 35 pacientes que se sometieron a la prueba pH salival después del uso de los colutorios bucales con alcohol, ningún paciente tiene menos nivel de acidez en la saliva; 33 pacientes tienen mayor nivel de acidez en la saliva a comparación del pH salival con alcohol; y solo 2 pacientes se mantienen constantes en cantidad del pH salival con alcohol.

Tabla 10. Resultado del estadístico de prueba

Estadísticos de prueba ^a	
	Promedio del pH salival después del uso de colutorios con alcohol en pacientes - pH salival 5 minutos antes de uso de colutorios con alcohol en pacientes
Z	-5,040 ^b
Sig. asin. (bilateral)	,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

d) Criterio de decisión

Si p-valor (Sig.) < 0.05 se rechaza la Ho.

Si p-valor (Sig.) ≥ 0.05 se acepta la Ho y se rechaza la H₁

e) Decisión y conclusión estadística

En la tabla 10 se puede apreciar que el resultado de la prueba estadística de Wilcoxon es $Z=-5.040$ con p-valor (Sig) = 0.001, este p-valor es menor al nivel de significancia de 0.05 (p-valor = 0.001 < $\alpha=0.05$), en consecuencia, se rechaza la hipótesis Ho y se acepta la H₁ con un margen de error del 5%, con lo que se concluye que existe variación significativa del pH salival con el uso de colutorios bucales con alcohol en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de Juliaca, 2022.

▪ **Resultado de la prueba de hipótesis general (b)**

f) Plantear la hipótesis.

- Hipótesis nula (H₀): No existe variación del pH salival con el uso de colutorios bucales sin alcohol en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de Juliaca, 2022.

- Hipótesis alterna (H₁): Existe variación significativa del pH salival con el uso de colutorios bucales sin alcohol en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de Juliaca, 2022.

g) Establecer el nivel de significancia

Nivel de confianza = 0.95 = 95 %

$\alpha = 0.05 = 5%$ (Margen de error)

h) Prueba estadística

De acuerdo con la prueba de normalidad, corresponde a una prueba no paramétrica (Prueba de rangos con signos de Wilcoxon o T de Wilcoxon).

Tabla 11. Resultado de estadísticos descriptivos

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
pH salival 5 minutos antes de uso de colutorios sin alcohol en pacientes	35	6,23	,547	5	7
Promedio del pH salival después del uso de colutorios sin alcohol en pacientes	35	7,0286	,31697	6,33	7,67

*

Tabla 12. Resultado de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Promedio del pH salival después del uso de colutorios sin alcohol en pacientes - pH salival 5 minutos antes de uso de colutorios sin alcohol en pacientes	Rangos negativos	1 ^a	5,00	5,00
	Rangos positivos	33 ^b	17,88	590,00
	Empates	1 ^c		
Total		35		

a. Promedio del pH salival después del uso de colutorios sin alcohol en pacientes < pH salival 5 minutos antes de uso de colutorios sin alcohol en pacientes

b. Promedio del pH salival después del uso de colutorios sin alcohol en pacientes > pH salival 5 minutos antes de uso de colutorios sin alcohol en pacientes

c. Promedio del pH salival después del uso de colutorios sin alcohol en pacientes = pH salival 5 minutos antes de uso de colutorios sin alcohol en pacientes

Interpretación

De la tabla 12 se puede observar que de los 35 pacientes que se sometieron a la prueba pH salival después del uso de los colutorios bucales sin alcohol, solo un paciente tiene menos nivel de acidez en la saliva; 33 pacientes tienen mayor nivel de acidez en la saliva a comparación del pH salival sin alcohol; y solo 1 paciente se mantiene constante en el nivel de acidez en la saliva sin alcohol.

Tabla 13. Resultado del estadístico de prueba

Estadísticos de prueba ^a	
Promedio del pH salival después del uso de colutorios sin alcohol en pacientes - pH salival 5 minutos antes de uso de colutorios sin alcohol en pacientes	
Z	-5,036 ^b
Sig. asin. (bilateral)	,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

i) Criterio de decisión

Si p-valor (Sig.) < 0.05 se rechaza la Ho.

Si p-valor (Sig.) ≥ 0.05 se acepta la Ho y se rechaza la H₁

j) Decisión y conclusión estadística

En la tabla 13 se puede apreciar que el resultado de la prueba estadística de Wilcoxon es :Z = -5.036 con un p-valor (Sig) = 0.001, por lo tanto, este p-valor es menor al nivel de significancia de 0.05 (p-valor = 0.001 < α=0.05), en consecuencia, se rechaza la hipótesis Ho y se acepta la H₁ con un margen de error del 5%, con lo que se concluye que existe variación

significativa del pH salival con el uso de colutorios bucales sin alcohol en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de Juliaca, 2022.

▪ **Resultado de la prueba de hipótesis específica 1**

A continuación, se presenta el procedimiento de la prueba de hipótesis específica 1, de la siguiente manera:

a) Plantear la hipótesis.

- Hipótesis nula (H_0): No existe diferencias del pH salival antes del uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de Juliaca, 2022.

- Hipótesis alterna (H_1): Existe diferencias del pH salival antes del uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de Juliaca, 2022.

b) Establecer el nivel de significancia

Nivel de confianza = 0.95 = 95 %

$\alpha = 0.05 = 5\%$ (Margen de error)

c) Prueba estadística

De acuerdo con la prueba de normalidad, corresponde a una prueba no paramétrica (Prueba de rangos con signos de Wilcoxon o T de Wilcoxon).

Tabla 14. Resultados estadísticos descriptivos

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
pH salival 5 minutos antes de uso de colutorios con alcohol en pacientes	35	5,83	,568	5	7
pH salival 5 minutos antes de uso de colutorios sin alcohol en pacientes	35	6,23	,547	5	7

*Base de datos de la prueba de pH salival con alcohol

Tabla 15. Resultados de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
pH salival 5 minutos antes de uso de colutorios sin alcohol en pacientes - pH salival 5 minutos antes de uso de colutorios con alcohol en pacientes	Rangos negativos	3 ^a	12,83	38,50
	Rangos positivos	17 ^b	10,09	171,50
	Empates	15 ^c		
Total		35		

a. pH salival 5 minutos antes de uso de colutorios sin alcohol en pacientes < pH salival 5 minutos antes de uso de colutorios con alcohol en pacientes

b. pH salival 5 minutos antes de uso de colutorios sin alcohol en pacientes > pH salival 5 minutos antes de uso de colutorios con alcohol en pacientes

c. pH salival 5 minutos antes de uso de colutorios sin alcohol en pacientes = pH salival 5 minutos antes de uso de colutorios con alcohol en pacientes

*Base de datos de las pruebas de pH salival.

Interpretación

De la tabla 15 se desprende que de los 35 pacientes que se sometieron a la prueba de pH salival, 3 pacientes tienen menos nivel de acidez salival sin aplicar el alcohol 5 minutos antes del uso de colutorios bucales; 17 pacientes tienen en mayor nivel de acidez salival sin aplicar el alcohol cinco minutos antes, a comparación del pH salival con alcohol; y 15 pacientes se mantienen constantes en el nivel de acidez salival sin y con alcohol.

Tabla 16. Resultado del estadístico de prueba

Estadísticos de prueba ^a	
pH salival 5 minutos antes de uso de colutorios sin alcohol en pacientes - pH salival 5 minutos antes de uso de colutorios con alcohol en pacientes	
Z	-2,723 ^b
Sig. asin. (bilateral)	,006

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

d) Criterio de decisión

Si p-valor (Sig.) < 0.05 se rechaza la Ho.

Si p-valor (Sig.) ≥ 0.05 se acepta la Ho y se rechaza la H₁

e) Decisión y conclusión estadística

En la tabla 16 se puede apreciar que el resultado de la prueba estadística de Wilcoxon es $Z = -2.723$ con un p-valor (Sig.) = 0.006, por lo tanto, este p-valor es menor al nivel de significancia de 0.05 (p-valor = 0.006 < $\alpha=0.05$), en consecuencia, se rechaza la hipótesis Ho y se acepta la H₁ con un margen de error del 5 %, con lo que se concluye que existe diferencias

del pH salival con el uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de Juliaca, 2022.

▪ **Resultado de la prueba de hipótesis específica 2a**

A continuación, se presenta el procedimiento de la prueba de hipótesis específica 2a, de la siguiente manera:

a) Plantear la hipótesis.

- Hipótesis nula (H_0): No existe diferencias en el pH salival después del uso de colutorios bucales con alcohol en el transcurso de cinco y quince minutos en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de Juliaca, 2022.

- Hipótesis alterna (H_1): Existe diferencias en el pH salival después del uso de colutorios bucales con alcohol en el transcurso de cinco y quince minutos en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de Juliaca, 2022.

b) Establecer el nivel de significancia

Nivel de confianza = $0.95 = 95\%$

$\alpha = 0.05 = 5\%$ (Margen de error)

c) Prueba estadística

De acuerdo con la prueba de normalidad, corresponde a una prueba no paramétrica (Prueba de rangos con signos de Wilcoxon o T de Wilcoxon).

Tabla 17. Resultados estadísticos descriptivos de la hipótesis específica 2a después del uso de colutorios bucales con alcohol de 5 y 15 minutos

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
pH salival con uso de colutorios con alcohol después de 5 minutos	35	7,43	,608	6	8
pH salival con uso de colutorios con alcohol después de 15 minutos	35	7,14	,355	7	8

*Base de datos de la prueba de pH salival con alcohol después de 5 y 15 minutos

Tabla 18. Resultado de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
pH salival con uso de colutorios con alcohol después de 15 minutos - pH salival con uso de colutorios con alcohol después de 5 minutos	Rangos negativos	14 ^a	8,50	119,00
	Rangos positivos	3 ^b	11,33	34,00
		Empates	18 ^c	
		Total	35	

a. pH salival con uso de colutorios con alcohol después de 15 minutos < pH salival con uso de colutorios con alcohol después de 5 minutos

b. pH salival con uso de colutorios con alcohol después de 15 minutos > pH salival con uso de colutorios con alcohol después de 5 minutos

c. pH salival con uso de colutorios con alcohol después de 15 minutos = pH salival con uso de colutorios con alcohol después de 5 minutos

*Base de datos de las pruebas de pH salival con uso de colutorios con alcohol.

Interpretación

De la tabla 18, se observa que de los 35 pacientes que se sometieron al pH salival con uso de colutorios bucales con alcohol; 14 pacientes tienen menos nivel de acidez salival al aplicar después de quince minutos; solo 3 pacientes tienen mayor nivel de acidez salival al aplicar alcohol después de quince minutos, a comparación del pH salival con alcohol después de cinco minutos; y 18 pacientes se mantienen constantes en el nivel de acidez salival al aplicar alcohol después de cinco y quince minutos.

Tabla 19. Resultado del estadístico de prueba

Estadísticos de prueba ^a	
pH salival con uso de colutorios con alcohol después de 15 minutos - pH salival con uso de colutorios con alcohol después de 5 minutos	
Z	-2,236 ^b
Sig. asin. (bilateral)	,025

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

*Base de datos de las pruebas pH salival con uso de colutorios con alcohol.

a) Criterio de decisión

Si p-valor (Sig.) < 0.05 se rechaza la Ho.

Si p-valor (Sig.) ≥ 0.05 se acepta la Ho y se rechaza la H₁

b) Decisión y conclusión estadística

En la tabla 19 se observa que el resultado de la prueba estadística de Wilcoxon es Z = -2.236, con p-valor (Sig.) = 0.025, por lo tanto, este p-valor es menor al nivel de significancia

de 0.05 ($p\text{-valor} = 0.025 < \alpha = 0.05$), en consecuencia, se acepta la hipótesis H_1 con un margen de error del 5%, con lo que se concluye que: existe diferencias en el pH salival después del uso de colutorios bucales con alcohol en el transcurso de cinco y quince minutos en pacientes del Centro de Salud 9 de Octubre de Juliaca, 2022.

▪ **Resultado de la prueba de hipótesis específica 2b**

A continuación, se presenta el procedimiento de la prueba de hipótesis específica 2b, de la siguiente manera:

a) Plantear la hipótesis.

- Hipótesis nula (H_0): No existe diferencias en el pH salival después del uso de colutorios bucales con alcohol en el transcurso de quince y treinta minutos en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de Juliaca, 2022.

- Hipótesis alterna (H_1): Existe diferencias en el pH salival después del uso de colutorios bucales con alcohol en el transcurso de quince y treinta minutos en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de Juliaca, 2022.

b) Establecer el nivel de significancia

Nivel de confianza = $0.95 = 95\%$

$\alpha = 0.05 = 5\%$ (Margen de error)

c) Prueba estadística

De acuerdo con la prueba de normalidad, corresponde a una prueba no paramétrica (Prueba de rangos con signos de Wilcoxon o T de Wilcoxon).

Tabla 20. Resultados estadísticos descriptivos de la hipótesis específica 2b después del uso de colutorios bucales con alcohol después de 15 y 30 minutos

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
pH salival con uso de colutorios con alcohol después de 15 minutos	35	7,14	,355	7	8
pH salival con uso de colutorios con alcohol después de 30 minutos	35	6,66	,482	6	7

*Base de datos de la prueba de pH salival con alcohol después de 15 y 30 minutos

Tabla 21. Resultado de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
pH salival con uso de colutorios con alcohol después de 30 minutos - pH salival con uso de colutorios con alcohol después de 15 minutos	Rangos negativos	17 ^a	9,00	153,00
	Rangos positivos	0 ^b	,00	,00
alcohol después de 15 minutos	Empates	18 ^c		
	Total	35		

a. pH salival con uso de colutorios con alcohol después de 30 minutos < pH salival con uso de colutorios con alcohol después de 15 minutos

b. pH salival con uso de colutorios con alcohol después de 30 minutos > pH salival con uso de colutorios con alcohol después de 15 minutos

c. pH salival con uso de colutorios con alcohol después de 30 minutos = pH salival con uso de colutorios con alcohol después de 15 minutos

*Base de datos de las pruebas de pH salival con uso de colutorios con alcohol

Interpretación

De la tabla 21, se observa que de los 35 pacientes que se sometieron al pH salival con uso de colutorios bucales con alcohol; 17 pacientes tienen menos nivel de acidez salival al aplicar después de treinta minutos (rango negativo); ningún paciente tiene mayor nivel de acidez salival al aplicar alcohol después de treinta minutos; y 18 pacientes se mantienen constantes en el nivel de acidez salival al aplicar alcohol después de quince y treinta minutos.

Tabla 22. Resultado del estadístico de prueba

Estadísticos de prueba ^a	
	pH salival con uso de colutorios con alcohol después de 30 minutos - pH salival con uso de colutorios con alcohol después de 15 minutos
Z	-4,123 ^b
Sig. asin. (bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

*Base de datos de las pruebas pH salival con uso de colutorios con alcohol.

a) Criterio de decisión

Si p-valor (Sig.) < 0.05 se rechaza la Ho.

Si p-valor (Sig.) ≥ 0.05 se acepta la Ho y se rechaza la H₁

b) Decisión y conclusión estadística

En la tabla 22 se puede apreciar que el resultado de la prueba estadística de Wilcoxon es Z = -4.123, con p-valor (Sig.) = 0.000, por lo tanto, este p-valor es menor al nivel de significancia de 0.05 (p-valor = 0.000 < α=0.05), en tal virtud, se acepta la hipótesis H₁ con un margen de error del 5%, con lo que se concluye que: Existe diferencias en el pH salival

después del uso de colutorios bucales con alcohol en el transcurso de quince y treinta minutos en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de Juliaca, 2022.

▪ **Resultado de la prueba de hipótesis específica 3a**

A continuación, se presenta el procedimiento de la prueba de hipótesis específica 3a, de la siguiente manera:

a) Plantear la hipótesis.

- Hipótesis nula (H_0): No existe diferencias en el pH salival después del uso de colutorios bucales sin alcohol en el transcurso de cinco y quince minutos en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de Juliaca, 2022.

- Hipótesis alterna (H_1): Existe diferencias en el pH salival después del uso de colutorios bucales sin alcohol en el transcurso de cinco y quince minutos en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de Juliaca, 2022.

b) Establecer el nivel de significancia

Nivel de confianza = 0.95 = 95%

$\alpha = 0.05 = 5%$ (Margen de error)

c) Prueba estadística

De acuerdo con la prueba de normalidad, corresponde a una prueba no paramétrica (Prueba de rangos con signos de Wilcoxon o T de Wilcoxon).

Tabla 23. Resultados estadísticos descriptivos de la hipótesis específica 3a después del uso de colutorios bucales sin alcohol después de 5 y 15 minutos

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
pH salival con uso de colutorios sin alcohol después de 5 minutos	35	7,49	,507	7	8
pH salival con uso de colutorios sin alcohol después de 15 minutos	35	7,00	,243	6	8

*Base de datos de la prueba de pH salival sin alcohol después de 5 y 15 minutos

Tabla 24. Resultado de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon

Rangos con signo de Wilcoxon				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
pH salival con uso de colutorios sin alcohol después de 15 minutos - pH salival con uso de colutorios sin alcohol después de 5 minutos	Rangos negativos	17 ^a	9,00	153,00
	Rangos positivos	0 ^b	,00	,00
	Empates	18 ^c		
	Total	35		

a. pH salival con uso de colutorios sin alcohol después de 15 minutos < pH salival con uso de colutorios sin alcohol después de 5 minutos

b. pH salival con uso de colutorios sin alcohol después de 15 minutos > pH salival con uso de colutorios sin alcohol después de 5 minutos

c. pH salival con uso de colutorios sin alcohol después de 15 minutos = pH salival con uso de colutorios sin alcohol después de 5 minutos

*Base de datos de las pruebas de pH salival con uso de colutorios con alcohol.

Interpretación

De la tabla 24, se observa que de los 35 pacientes que se sometieron al pH salival con uso de colutorios bucales sin alcohol; 17 pacientes tienen menos nivel de acidez salival después de quince minutos (rango negativo); ningún paciente tiene mayor nivel de acidez salival después de quince minutos; y 18 pacientes se mantienen constantes en el nivel de acidez salival después de cinco y quince minutos.

Tabla 25. Resultado del estadístico de prueba

Estadísticos de prueba ^a	
	pH salival con uso de colutorios sin alcohol después de 15 minutos - pH salival con uso de colutorios sin alcohol después de 5 minutos
Z	-4,123 ^b
Sig. asin. (bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

*Base de datos de las pruebas pH salival con uso de colutorios con alcohol

d) Criterio de decisión

Si p-valor (Sig.) < 0.05 se rechaza la Ho.

Si p-valor (Sig.) ≥ 0.05 se acepta la Ho y se rechaza la H₁

e) Decisión y conclusión estadística

En la tabla 25 aparece el resultado de la prueba estadística de Wilcoxon es Z = -4.123, con p-valor (Sig.) = 0.000, por lo tanto, este p-valor es menor al nivel de significancia de 0.05 (p-valor = 0.000 < α = 0.05), en tal virtud, se acepta la hipótesis H₁ con un margen de error del

5 %, con lo que se concluye que: Existe diferencias en el pH salival después del uso de colutorios bucales sin alcohol en el transcurso de cinco y quince minutos en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de Juliaca, 2022.

▪ **Resultado de la prueba de hipótesis específica 3b**

A continuación, se presenta el procedimiento de la prueba de hipótesis específica 3b, de la siguiente manera:

a) Plantear la hipótesis.

- Hipótesis nula (H_0): No existe diferencias en el pH salival después del uso de colutorios bucales sin alcohol en el transcurso de quince y treinta minutos en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de Juliaca, 2022.

- Hipótesis alterna (H_1): Existe diferencias en el pH salival después del uso de colutorios bucales sin alcohol en el transcurso de quince y treinta minutos en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de Juliaca, 2022.

b) Establecer el nivel de significancia

Nivel de confianza = $0.95 = 95 \%$

$\alpha = 0.05 = 5\%$ (Margen de error)

c) Prueba estadística

De acuerdo con la prueba de normalidad, corresponde a una prueba no paramétrica (Prueba de rangos con signos de Wilcoxon o T de Wilcoxon).

Tabla 26. Resultados estadísticos descriptivos de la hipótesis específica 3b después del uso de colutorios bucales sin alcohol después de 15 y 30 minutos

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
pH salival con uso de colutorios sin alcohol después de 15 minutos	35	7,00	,243	6	8
pH salival con uso de colutorios sin alcohol después de 30 minutos	35	6,60	,497	6	7

*Base de datos de la prueba de pH salival sin alcohol después de 5 y 15 minutos.

Tabla 27. Resultado de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
pH salival con uso de colutorios sin alcohol después de 30 minutos - pH salival con uso de colutorios sin alcohol después de 15 minutos	Rangos negativos	14 ^a	7,50	105,
	Rangos positivos	0 ^b	,00	,00
	Empates	21 ^c		
Total		35		

a. pH salival con uso de colutorios sin alcohol después de 30 minutos < pH salival con uso de colutorios sin alcohol después de 15 minutos

b. pH salival con uso de colutorios sin alcohol después de 30 minutos > pH salival con uso de colutorios sin alcohol después de 15 minutos

c. pH salival con uso de colutorios sin alcohol después de 30 minutos = pH salival con uso de colutorios sin alcohol después de 15 minutos

*Base de datos de las pruebas de pH salival con uso de colutorios con alcohol.

Interpretación

De la tabla 27, se observa que de los 35 pacientes que se sometieron al pH salival con uso de colutorios bucales sin alcohol; 14 pacientes tienen menos nivel de acidez salival después de treinta minutos (rango negativo); ningún paciente tiene mayor nivel de acidez salival después de treinta minutos; y 21 pacientes se mantienen constantes en el nivel de acidez salival después de quince y treinta minutos.

Tabla 28. Resultado del estadístico de prueba

Estadísticos de prueba ^a	
pH salival con uso de colutorios sin alcohol después de 30 minutos - pH salival con uso de colutorios sin alcohol después de 15 minutos	
Z	-3,742 ^b
Sig. asin. (bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

*Base de datos de las pruebas pH salival con uso de colutorios con alcohol

d) Criterio de decisión

Si p-valor (Sig.) < 0.05 se rechaza la Ho.

Si p-valor (Sig.) ≥ 0.05 se acepta la Ho y se rechaza la H₁

e) Decisión y conclusión estadística

En la tabla 28 aparece el resultado de la prueba estadística de Wilcoxon es $Z = -3.742$, con p-valor (Sig.) = 0.000, por lo tanto, este p-valor es menor al nivel de significancia de 0.05 (p-valor = 0.000 < $\alpha = 0.05$), en tal sentido, se acepta la hipótesis H_1 con un margen de error del 5%, con lo que se concluye que: Existe diferencias en el pH salival después del uso de colutorios bucales sin alcohol en el transcurso de quince y treinta minutos en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de Juliaca, 2022.

5.2. Discusión de resultados

En la presente investigación, las pruebas fueron realizadas en dos momentos (uno con alcohol y otro sin alcohol); en la prueba del pH salival con alcohol, según el Test de Wilcoxon, existe variación del pH salival con el uso de colutorios bucales con alcohol en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de Juliaca, el promedio de la diferencia de rangos es 1.25, lo que implica que ningún paciente tiene menos nivel de acidez en la saliva (rango negativo 0 %), 33 pacientes tienen mayor nivel de acidez en la saliva (rangos positivos 94 %) y 2 pacientes con empates (6 %), es decir, más del 90 % de pacientes tienen mayor nivel de acidez salival a comparación de otros; Por otro lado, en la prueba del pH salival sin alcohol, según el test de Wilcoxon, existe variación del pH salival con el uso de colutorios bucales sin alcohol en pacientes del centro de salud ya indicada, el promedio de la diferencia de rangos es 0.80, esto significa que 1 paciente tiene menos nivel acidez salival (rango negativo 3 %), 33 pacientes tiene más nivel de acidez salival (rangos positivos 94 %) y 1 paciente empatado (3 %). Estos resultados se asemejan en algunos ítems con lo que sostiene Requena (14) en su investigación sobre variación de pH salival de niños de 8 a 10 años que consumen snacks y bebidas azucaradas en una institución educativa de Surco Lima-Perú, quien determinó y concluyó que el 20.83 % de pacientes solo presentaron una disminución de hasta 0.3 del pH salival, ello implica que existe diferencias del pH salival bajo la alimentación de snack y bebidas azucaradas, ya que los niños que consumieron dichos alimentos, tuvieron un descenso de 0.3 de pH salival que tiene tendencia al acidez, mas no logró un pH crítico.

Por otro lado, Colombino (15) en su investigación sobre la variación del pH salival al usar colutorio con y sin alcohol en estudiantes de una Institución Educativa Secundaria de Nuevo Chimbote, cuyo objetivo ha sido determinar la variación del pH salival al usar colutorio con y sin alcohol, sus resultados y conclusiones reflejan: mediante la prueba ANOVA se obtuvo una significancia de p-valor = 0.000 que permitió aceptar la hipótesis alterna, lo que se evidencia que existe variación del ph salival al usar colutorio con y sin alcohol en estudiantes de una Institución Educativa Secundaria de Nuevo Chimbote, con resultados específicos que aparece en los antecedentes de esta investigación. Los resultados de nuestra

investigación tienen resultados similares, de acuerdo a la prueba estadística del Test de Wilcoxon se obtuvo una significancia de p-valor = 0.001 (para ambas pruebas, es decir con y sin alcohol), que permitió aceptar la hipótesis alterna, lo que se evidenció que existe variación del pH salival con el uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de Juliaca, 2022.

La investigación realizada por Alghamdi, Togoo, Bahamdan, Delaim, Asiri, Mallawi y Alkahtani (5) sobre cambios en el pH salival tras el consumo de diferentes variedades de dátiles en Arabia Saudí, cuyo objetivo evaluar el efecto del consumo de diferentes tipos de dátiles en el pH salival; sus resultados son: En comparación con los valores de pH antes del consumo de dátiles, el valor medio de pH salival más bajo entre los grupos que consumieron dátiles 5 minutos después de la estimulación salival se observó después del consumo de Khalas (6.26), seguido por el consumo de Safree (6.31), Nabtat Saif (6.36), Segae (6.44) y Sukkari (6.45); la mayor diferencia en los valores medios se observó para Khalas (0.47), seguido de Sukkari (0.45), Nabtat Saif (0.44), Segae (0.38) y Safree (0.35); el pH de la saliva recolectada después del consumo de pomelo fue el más bajo, mientras que masticar gránulos de algodón condujo a una aumento del pH salival. En nuestra investigación las pruebas de pH salival se hicieron con y sin alcohol a comparación de la investigación realizada por Alghamdi et al.(5) con frutos de palmeras conocidas como frutas exóticas, además utilizaron gránulos de toronja y algodón como control positivo y control negativo; en ese entender en nuestra investigación solamente se logró determinar la variación del pH salival con y sin alcohol después de 5, 15 y 30 minutos, donde las diferencias del pH salival con alcohol, son mínimas, en caso de 5 y 15 minutos la diferencia es -0.19, entre 15 y 30 minutos la diferencia es -0.49; en cambio, las diferencias del pH salival sin alcohol entre 5 a 15 minutos es -0.49 y entre 15 a 30 minutos es -0.40.

Conclusiones

Esta investigación de acuerdo con los objetivos se ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. De acuerdo con el objetivo general de esta investigación se hizo dos pruebas (con alcohol y sin alcohol), se concluye que existe variación del pH salival antes y después del uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre del Juliaca en el año 2022, en tal sentido se acepta la hipótesis alterna.
2. De acuerdo con el objetivo específico 1, se concluye que existe diferencias del pH salival antes del uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro de salud Nueve de Octubre de Juliaca, 2022, en tal sentido se acepta la hipótesis alterna.
3. De acuerdo con el objetivo específico 2, la prueba test de Wilcoxon se hizo en dos etapas: comprobándose estadísticamente que, si existe variación del pH salival *después* del uso del colutorio con alcohol en el transcurso de 5, 15 y 30 minutos, en tal sentido se acepta la hipótesis alterna.
4. De acuerdo con el objetivo específico 3, la prueba Test de Wilcoxon se hizo en dos etapas: comprobándose estadísticamente que, si existe variación del pH salival *después* del uso del colutorio sin alcohol en el transcurso de 5, 15 y 30 minutos, en tal sentido se acepta la hipótesis alterna.

Recomendaciones

1. Se recomienda al centro de salud Nueve de Octubre de la ciudad de Juliaca, concientizar a la población adscrita con charlas informativas sobre los cuidados que se debe tener para evitar las caries y otras patologías bucodentales.
2. Se recomienda al servicio de Odontología de centro de salud Nueve de Octubre de la ciudad de Juliaca, brindar atención personalizada a cada paciente, brindándole las indicaciones de manera individual de acuerdo con el tratamiento realizado.
3. Se recomienda al centro de salud Nueve de Octubre de la ciudad de Juliaca, que recomiende a los pacientes el uso de colutorios bucales ya sea con alcohol o sin alcohol, como complemento en su higiene oral, luego del correcto cepillado, para así evitar futuras afecciones bucodentales.

Referencias bibliográficas

1. Lazo G. Problemática actual en salud bucal en el Perú. *Revista Postgrado Scientiarvm* [Internet]. 2017 julio; 3(2): p. 55 - 58.
2. Aliada Dental. [Online].; 2022 [cited 2022 Noviembre 19. Available from: <https://www.aliadadental.es/blog/24--iquestpor-que-es-importante-el-ph-para-la-salud-de-nuestros-dientes->.
3. Southern Delaware Dental Specialists. Delaware Dental Specialists. [Online].; 2020 [cited 2022 Noviembre 19. Available from: <https://www.dentaldelaware.com/es/noticias/importancia-uso-enjuague-bucal/#:~:text=Utilizar%20un%20enjuague%20bucal%20con,las%20caries%20aumen ten%20de%20tama%C3%B1o>.
4. Bladé J. dbgrupdoctorbladé. [Online].; 2022 [cited 2022 Noviembre 19. Available from: <https://www.bladegrup.com/la-importancia-de-los-enjuagues-bucales-y-colutorios/>.
5. Alghami S, Togo R, Bahamdan G, et al. Changes in salivary pH following consumption of different varieties of date fruits. *J Taibah Univ Med Sci*. 2019 Junio; 14(3): p. 1 - 6.
6. Gallego-Molina B, González-Vélez Y, Peña M, et al. Composición y función salival en niños con labio con/sin paladar hendido no sindrómico. *CES Odontol*. 2021 Septiembre; 34(2): p. 61-75.
7. Ferradans L, Moreira A, Pena N, et al. La Higiene Oral Influye en el pH Salival, el Lactato y la IL-1 β de los Jugadores de Baloncesto Durante el Ejercicio Intenso? *Int. J. Odontostomat*. 2020 Diciembre; 14(4): p. 617-622.
8. Sánchez-Medina J, Aragón-Martínez O, Cepeda-Bravo J, et al. Evaluación del Efecto de un Gel con Arginina sobre el PH y Flujo Salival. *Int. J. Odontostomat*. 2021 Diciembre; 15(4): p. 989-996.
9. Gaete-O F, Astudillo-R E, Rojas-E B, et al. Biomarcadores Salivales en Pacientes Diagnosticados con Fibrosis Quística Concepción. *Int. J. Odontostomat*. 2018 Marzo; 12(1): p. 51-56.
10. Abad S. Influencia de diferentes colutorios en niveles de pH salival de pacientes con halitosis. Tesis Pregrado. Quito(Ecuador): Universidad de las Americas, Facultad de Odontología; 2018.
11. Marqués L, Leyda A, Ribelles M, et al. Influencia de la saliva en la erosión dental en niños. Estudio transversal. *Av Odontoestomatol*. 2021 Julio; 37(3): p. 131-139.
12. Vargas C, Koss M, López M. Acción inmediata de los enjuagues orales en la saliva. *Int. J. Odontostomat*. 2017 Septiembre; 11(3): p. 339-346.

13. Martín M, López M, Cerezo L. Xerostomía postradioterapia. Eficacia de tratamientos tópicos basados en aceite de oliva, betaína y xilitol. *Av Odontoestomatol.* 2014 Junio; 30(3): p. 161-170.
14. Requena Y. Variación de pH salival de niños de 8 a 10 años que consumen snacks y bebidas azucaradas en la institución educativa Próceres. Tesis Pregrado. Lima: Universidad Católica los Ángeles Chimbote, Escuela Profesional de Estomatología; 2019.
15. Colombino L. Variación del PH salival al usar colutorio con y sin alcohol en estudiantes de 3°, 4° y 5° de secundaria de la I.E. San Luis De La Paz de Nuevo Chimbote, año 2018. Tesis Pregrado. Chimbote: Universidad Católica los Ángeles Chimbote, Facultad de Ciencias de la Salud; 2021.
16. Fernández L. Ph salival frente al uso del colutorio dental con etanol y sin etanol en alumnos de quinto de secundaria de un centro educativo en el año 2018. Tesis Pregrado. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Facultad de Estomatología; 2019.
17. Gómez R. Influencia del colutorio de stevia rebaudiana y xilitol sobre el ph salival después de la ingesta de alimentos, en niños de 6-12 años de edad de la I.E. integrada el caramelo-molinopata - Abancay 2017. Tesis Pregrado. Abancay: Universidad Tecnológica de los Andes, Facultad Ciencias de la Salud; 2017.
18. Lucana E. Determinación de PH salival y el flujo salival en pacientes con VIH del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2019. Tesis Pregrado. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal, Facultad de Odontología; 2021.
19. Paita C, Yaranga Y. Uso de 02 pastas dentales y variación del pH salival, en niños de 6 a 11 años en una institución educativa del Tambo - año 2018. Tesis Pregrado. Huancayo: Universidad Continental, Facultad de Ciencias de la Salud; 2018.
20. Lopez G. Efecto del dentífrico y colutorio sobre el PH salival en usuarios del programa Qaliwarma en la institución educativa 22511 El Rosario - Ica, 2018. Tesis Pregrado. Ica: Universidad Alas Peruanas, Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud; 2018.
21. Huacasi-Supo V, Jinéz-Mamani W, Durand-Zea E, et al. Efectos del colutorio de bicarbonato de sodio sobre el pH salival y la microflora oral. *Vive Rev. Salud.* 2021 Agosto; 4(11): p. 253-261.
22. Yarasca F. Influencia de colutorios comerciales en la variación del Ph salival en adolescentes de la Institución Educativa Daniel Merino Ruíz distrito de la Tinguina, Ica 2018. Tesis Pregrado. Ica: Universidad Alas Peruanas, Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud; 2018.
23. Ondarse D. Concepto. [Online].; 2013 [cited 2022 Noviembre 19. Available from: <https://concepto.de/ph/>.

24. Estudi Dental Barcelona. Estudi Dental Barcelona. [Online].; 2018 [cited 2022 Noviembre 19. Available from: <https://estudidentalbarcelona.com/que-es-la-saliva-funcion/>.
25. González A, et al. Niveles del pH y flujo salival en estudiantes de Odontología de segundo y séptimo semestre de la universidad Santo Tomas. Tesis Pregrado. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás, Facultad de Odontología; 2015.
26. Sánchez P. La saliva como fluido diagnóstico. Ed Cont Lab Clín. 2013 Mayo; 1(16): 93-108.
27. Zaragoza T, Velasco J. La saliva Auxiliar de Diagnóstico. 1st ed. México, D.F: Universidad Nacional Autónoma de México; 2016.
28. Cevallos J, Aguirre A. Método pronóstico de valoración de riesgo para caries dental por consumo de chocolate. Rev. Odont. Mex. 2015 Marzo; 19(1): p. 27-32.
29. Alarcón B, Jiménez P, Romero E. Caracterización fisicoquímica de la saliva de niños de temprana infancia que asisten al centro Infantil de cuidado diario Perpetuo Socorro. Tesis Pregrado. Cuenca: Universidad de Cuenca, Facultad de ciencias químicas; 2019.
30. Villavicencio N, Ramírez M. Tratamiento para la desmineralización mediante microabrasión y blanqueamiento después del tratamiento ortodóntico. Tesis Pregrado. Toluca: Universidad Autónoma de Estado de México, Facultad de Odontología; 2017.
31. Saravia M. Concentración de fluoruro y pH en colutorios bucales fluorados disponibles en lima. Tesis Pregrado. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, facultad de Estomatología; 2000.
32. Fernández C. Tipo de almacenamiento y el contenido de alcohol en el nivel de pH de colutorios orales de comercialización local. Tesis Pregrado. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega, facultad de Estomatología; 2018.
33. Somarriba M, Santana G. Efectos del enjuague bucal a base de aloe vera en pacientes gestantes con gingivitis en docs centros de salud del municipio de Managua. Tesis Pregrado. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Facultad de Odontología; 2020.
34. Taboada-Granados M, Colina-Neyra E, Ruiz-Ramirez E. Relacion del uso de colutorios bucales con la disminución de la carga viral del SARS-CoV-2 en la práctica odontológica. Rev Fac Odontol Univ Antioq. 2021; 33(2): p. 54-63.
35. Tres Mitadas S.A.S. MIS Dominicana. [Online].; 2022 [cited 2022 Noviembre 19. Available from: <https://www.misdominicana.com/ph-de-la-saliva-que-es-y-como-influye-en-salud-oral/#:~:text=En%20el%20caso%20de%20la,Es%20decir%2C%20es%20relativament e%20neutro.>

36. Significados.com. Significados. [Online].; 2023 [cited 2022 Noviembre 19. Available from: <https://www.significados.com/ph/>.
37. Llena C. La saliva en el mantenimiento de la salud oral y como ayuda en el diagnóstico de algunas patologías. Med. oral patol. oral cir. bucal. 2006 Agosto; 11(5): p. 449-455.
38. Segovia M, Quispe C. Conocimiento y recomendación del uso de colutorios bucales en la prevención del covid 19 del personal de salud del hospital de apoyo cangallo. Tesis Pregrado. Huancayo: Universidad Privada Franklin Roosevelt, Facultad de Ciencias de la salud; 2022.
39. Acofarma Distribución S.A. Acofarma. [Online].; 2022 [cited 2022 Noviembre 19. Available from: <https://www.acofarma.com/blog/colutorio/>.
40. Hernández , Fernández C, Baptista M. Metodología de la Investigación. 6th ed. Marcela R, editor. México: Mc Graw Hill Education; 2014.
41. Centro Europeo de Postgrado y Empresa. CEUPE. [Online]. [cited 2023 05 20. Available from: <https://www.ceupe.do/blog/que-es-un-estudio-de-prospectiva.html#:~:text=Un%20estudio%20prospectivo%2C%20a%20veces,el%20desarrollo%20de%20los%20resultados>.
42. Arias F. El proyecto de Investigación. 6th ed. Caracas: Epsiteme; 2012.
43. Peña R. UNE. [Online]. [cited 2023 Mayo 20. Available from: <https://www.une.edu.pe/Titulacion/2013/exposicion/SESSION-4-Confiabilidad%20y%20Validez%20de%20Instrumentos%20de%20investigacion.pdf>.

Anexos

Anexo 01

Matriz de consistencia

Variación del Ph salival con el uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro salud Nueve de Octubre, Juliaca 2022

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES INDICADORES	E	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>Problema General:</p> <p>¿Cuál es la variación del pH salival con el uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022?</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar la variación del pH salival con el uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022.</p>	<p>Hipótesis General:</p> <p>Existe variación significativa del pH salival con el uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022.</p> <p>Hipótesis Específicas:</p> <p>Existe diferencias en el pH salival antes del uso de colutorios bucales con y sin alcohol, en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022.</p> <p>Existe diferencias en el pH salival después del uso del colutorio con alcohol en el transcurso de los 5, 15 y 30 minutos en</p>	<p>Variable Independiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colutorio 1 <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> Presencia de alcohol - Colutorio 2 <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ausencia de alcohol <p>Variable Dependiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH salival <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acido - Neutro - Alcalino 		<p>Método General:</p> <p>En la presente investigación se empleará el método científico del modo hipotético, deductivo.</p> <p>Tipo de Investigación:</p> <p>El tipo de investigación es aplicada, porque tomaremos conocimientos preestablecidos que se encuentran en las bases conceptuales.</p> <p>Enfoque: Cuantitativo.</p> <p>Nivel: Explicativo porque evaluaremos el efecto de una variable sobre otra.</p> <p>Diseño de la Investigación: El diseño de la presente investigación es de tipo experimental del modo pre - experimental con un solo grupo y evaluación pre - test, post - test.</p>	<p>Población:</p> <p>Estará conformada por todos los adultos de la jurisdicción del establecimiento de salud 9 de octubre teniendo una población según el ministerio de adultos en las edades comprendidas de 40 a 60 años.</p> <p>Muestra:</p> <p>Estará conformada por 35 adultos seleccionados de manera no probabilística por conveniencia y que responderán a los criterios de inclusión y exclusión.</p> <p>Técnica: Observación, Entrevista y análisis.</p> <p>Entrevista proceso de interacción entre el entrevistador y entrevistado para la recolección de información personal previo</p>

octubre, Juliaca 2022?

¿Cómo será la variación del pH salival después del uso del colutorio con alcohol en el transcurso de los 5, 15 y 30 minutos en pacientes del centro de salud 9 de octubre, Juliaca 2022?

¿Cómo será la variación del pH salival después del uso del colutorio sin alcohol en el transcurso de los 5, 10 y 30 minutos en pacientes del centro de salud 9 de octubre, Juliaca 2022?

octubre, Juliaca 2022.

Determinar la variación del pH salival después del uso del colutorio con alcohol en el transcurso de los 5, 15 y 30 minutos en pacientes del centro de salud 9 de octubre, Juliaca 2022.

Determinar la variación del pH salival después del uso del colutorio sin alcohol en el transcurso de los 5, 10 y 30 minutos en pacientes del centro de salud 9 de octubre, Juliaca 2022.

comparación con el colutorio sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022.

Existe diferencias en el pH salival después del uso del colutorio sin alcohol en el transcurso de los 5, 15 y 30 minutos en comparación con el colutorio sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022.

consentimiento y estructurado según los indicadores de la investigación.

Instrumentos: Ficha de registro de datos del pre - test y post - test del pH salival.

La ficha de registro de datos se obtendrá de la medición del pH salival con el colutorio con y sin alcohol.

Anexo 02

Documento de aprobación por el Comité de Ética



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Huancayo, 28 de diciembre del 2022

OFICIO N°0306-2022-VI-UC

Investigadores:
Luis Erick Hilasaca Canaza

Presente-

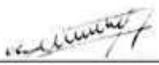
Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **VARIACIÓN DEL PH SALIVAL CON EL USO DE COLUTORIOS BUCALES CON Y SIN ALCOHOL EN PACIENTES DEL CENTRO SALUD 9 DE OCTUBRE, JULIACA 2022.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente,


 **Walter Calderón Gerstein**
Presidente del Comité de Ética
Universidad Continental

C.c. Archivo.

Arequipa Av. Los Incas S/N, José Luis Bustarriente y Rivas (054) 412 030	Cusco Urb. Manuel Prado - Lote B, N° 7 Av. Collasuyo (084) 480 070
Calle Alfonso Ugarte 807, Yanahuana (054) 412 030	Sector Angastura KM. 10, carretera San Jerónimo - Saylla (084) 480 070
Huancayo Av. San Carlos 1980 (064) 481 430	Lima Av. Alfredo Mendola S210, Los Olivos (01) 213 2760
	Jr. Junín 355, Miraflores (01) 213 2760

Anexo 03

Guía para el formato de consentimiento informado

1. **Título del protocolo de investigación con seres humanos.**
VARIACIÓN DEL PH SALIVAL CON EL USO DE COLUTORIOS BUCALES CON Y SIN ALCOHOL EN PACIENTES DEL CENTRO SALUD 9 DE OCTUBRE, JULIACA 2022
2. **Institución de investigación, investigador principal, Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) y Autoridad Reguladora local.**
Universidad Continental, Centro de Salud 9 de Octubre, Juliaca 2022, Luis Erick Hilasaca Canaza.
3. **Introducción:**
 - a. Invitación a participar en el protocolo de investigación, explicar las diferencias existentes de una investigación con la atención médica habitual.
La investigación se realizará de forma voluntaria.
 - b. Razones por las que se ha elegido a la persona para invitarlo a participar en el estudio.
Se eligió a la persona porque la muestra de la investigación será trabajada en base a las personas adultas de 40 a 60 años pacientes del centro de Salud 9 de octubre, Juliaca 2022.
 - c. Participación voluntaria libre de coacción e influencia indebida y libertad de terminar su participación. Deje en claro que la participación es voluntaria e incluya las medidas que serán tomadas para evitar la coacción de los sujetos de investigación:
 - Hacer todas las preguntas que considere.
 - Tomarse el tiempo necesario para decidir si quiere o no participar.
 - Llevarse una copia sin firmar para leerla nuevamente, si fuera necesario.
 - Conversar sobre el estudio con sus familiares, amigos y/o su médico de cabecera, si lo desea.
 - Que puede elegir participar o no del estudio, sin que se vea afectado ninguno de sus derechos.
4. **Justificación, Objetivos y propósito de la Investigación:**

Justificación: La permanencia de enfermedades dentales en el Perú, está en un frecuente incremento siendo uno de los principales orígenes, la no disponibilidad de profesionales del área en los centros y puestos de salud públicos, condicionada por la falta de atención de los gobiernos locales, regionales, el excesivo costo que demanda los tratamientos odontológicos, por esta razón es muy importante la higiene oral personal de cada persona y esta sepa cuál es la mejor opción en cuanto a colutorios bucales para su uso respectivo y así mejorar su calidad de vida.

La salud de las personas depende de muchos aspectos, de entre todos estos el que más determina es la higiene de la cavidad oral. Porque por el ingreso de las afecciones es principalmente por la vía oral ya sea ingiriendo los alimentos, al hablar y estar en contacto con diferentes personas se puede llegar a adquirir afecciones con presencia de bacterias, gérmenes para la salud de la persona, entonces concluimos que mientras tengamos una óptima higiene oral será mejor nuestra salud personal.

Las bacterias y los gérmenes que se acumulan en el transcurso del día en la boca pueden llevar a las personas a adquirir un sin de enfermedades, como la aparición de caries, el mal aliento o halitosis, enfermedades periodontales; se llegan a generar si no se presta atención a la limpieza de la cavidad oral; siendo la consecuencia más grave la pérdida de piezas dentales si no se llega a tratar alguna de estas afecciones. Por lo que los profesionales inmersos en la odontología siempre recomiendan visitas periódicas para prevenir estos tipos de problemas, ya sea una o dos veces por año según el paciente.

El uso cotidiano de un colutorio bucal tiene una gran importancia en prevenir el depósito de la placa bacteriana en la boca de la persona, como resultado de esta se puede llegar a prevenir la caries y las enfermedades periodontales, también ayuda a que las caries dentales no aumenten de tamaño y no se proliferen en más partes de la cavidad oral. El colutorio bucal también se indica después de procedimientos quirúrgicos para ayudar a controlar la placa bacteriana y más comúnmente en el uso diario en la higiene personal de cada persona.

Objetivo: Analizar la variación del pH salival con el uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022.

Propósito: Esta investigación servirá para la visualización de la problemática y que permita a los decisores en tema de salud puedan orientar políticas públicas más acorde a la salud integral de las personas principalmente de la población adulta.

5. **Número de personas a enrolar (si corresponde a nivel mundial y en el Perú)**
35 personas como muestra, todos de nacionalidad peruana.
6. **Duración esperada de la participación del sujeto de investigación**
El tiempo esperado de la participación del sujeto de investigación y la asistencia del investigador al lugar de estudio será de 1 mes.
7. **Las circunstancias y/o razones previstas bajo las cuales se puede dar por terminado el estudio o la participación del sujeto en el estudio.**
Se da por terminada la participación cuando ya se cuenta con toda la información requerida en la investigación.
8. **Tratamientos o intervenciones del estudio.**
 - a. No aplicable.
9. **Procedimientos del estudio**
 - a. Los procedimientos del estudio (entrevistas, cuestionarios, exámenes auxiliares, dieta a seguir, entre otros): Describir o explicar los procedimientos que se realizarán y todos los medicamentos que se suministrarán si correspondiese (incluida la medicación necesaria para algún procedimiento del estudio, como, por ejemplo, anestesia local en caso de biopsias), pudiendo incluirse un esquema simplificado y/o calendario de visitas y procedimientos. **Se realizará de forma ordenada la aplicación de los instrumentos de medición que son la ficha de entrevista y la toma de muestras de saliva, para la respectiva medición del pH salival.**
 - b. Las muestras biológicas para recolectar: tipo, cantidad y número de veces que se extraerá. Es necesario explicar cuántas veces y cuánta cantidad se necesita, en medidas que el sujeto entienda. **Se recolectará una cantidad de 4 muestras salivales y la cantidad es de 20ml siendo este un aproximado.**
 - c. El destino final de las muestras biológicas remanentes. Mencionar explícitamente que las muestras biológicas obtenidas serán usadas solamente para la investigación en curso y serán destruidas cuando el estudio se haya completado, a menos que se contemple su almacenamiento para uso futuro. **Las muestras analizadas serán desechadas con todos los protocolos de bioseguridad para los sujetos de investigación y el investigador.**
 - d. El almacenamiento de muestras biológicas o sus remanentes para estudios futuros: Si se planea almacenar muestras remanentes más allá del término del protocolo de investigación y/o se van a extraer muestras biológicas para almacenamiento y estudios

futuros, deberá incluirse de manera expresa en un formato de consentimiento amplio para tal fin (CIOMS 2016). **No se almacenará las muestras. Su uso solo será para este estudio de investigación.**

- e. La información de los resultados de las pruebas realizadas a los sujetos de investigación: Se debe indicar de manera expresa:
 - Que se le explicará sus resultados:
Se le explicará el resultado obtenido sobre su pH salival.
 - Quién le informará:
El investigador a cargo de la investigación le informará acerca de toda la información.
 - En qué momento se le informará:
Una vez obtenido todos los resultados de la entrevista y las muestras analizadas.
 - La justificación de no revelar datos temporal o permanentemente.
No se revelará ningún dato de los sujetos de investigación a ninguna persona fuera de la investigación.
- f. Cabe precisar que los aspectos que no formen parte de la investigación quedan fuera del consentimiento informado.

10. Riesgos y molestias derivados del protocolo de investigación

Referidos a: **El investigador Luis Erick Hilaraca Canaza.**

- a. Riesgos y molestias de los propios procedimientos del estudio.
No habrá riesgos ni molestias en los procedimientos, se trabaja con todos los criterios pertinentes para el investigador y el investigado.
- b. Riesgos y medidas de prevención y protección en caso de embarazo del sujeto de investigación o de su pareja.
No aplicable. Población de muestra será netamente personas adultas de 40 a 60 años de edad.

11. Compromisos que asume el sujeto de investigación si acepta participar en el estudio.

El compromiso que asume el sujeto de investigación es participar de forma voluntaria, sin ninguna coacción del investigador ni de ninguna persona fuera del estudio de investigación.

12. Alternativas disponibles

No aplicable a mi investigación.

13. Beneficios derivados del estudio

Se le mencionara que el estudio de investigación puede o no beneficiar al sujeto de investigación con la frase “usted puede o no beneficiarse con el estudio”.

14. Compensación en caso de pérdida o desventaja por su participación en el protocolo de investigación.

No existe ninguna compensación en ninguna de los casos.

15. Compromiso de proporcionarle información actualizada sobre la investigación, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto de investigación para continuar participando.

Se le brindara cualquier información que el sujeto de investigación solicite antes de participar en mi investigación.

16. Costos y pagos.

No aplicable en mi investigación. No solicitare la asistencia de mis sujetos de investigación, mi investigación se realizara con sujetos que asistan de manera voluntaria al centro de salud 9 de octubre, Juliaca 2022.

17. Privacidad y confidencialidad

Garantizar de manera expresa la confidencialidad de la identidad del sujeto de investigación, el respeto a su privacidad y el mantenimiento de la confidencialidad de la información recolectada antes, durante y después de su participación en la investigación. El contenido de esta sección deberá encontrarse dentro de lo permitido por la Ley No 29733, Ley de protección de datos personales y su reglamento.

Debe incorporar lo siguiente:

- a. ¿A qué datos del sujeto se tendrá acceso? y ¿qué información será recolectada?
Solo se tendrá acceso al código de participación que se pide en la investigación y todo esto de manera anónima sin usar su nombre ni ningún dato personal.
- b. Uso que se dará a los datos del sujeto de investigación.
Uso netamente de estudio para la investigación.
- c. ¿Cómo serán almacenados y protegidos los datos del sujeto de investigación? y ¿Quiénes tendrán acceso?
Solo tendrá acceso el investigador del proyecto de tesis.
- d. Acceso a sus datos por parte de los representantes del patrocinador, el CIEI y el INS.
Estos representantes solo tendrán acceso a los resultados finales de la investigación.
- e. Manejo de sus datos y muestras biológicas en caso de retiro del consentimiento informado.
Se desechará inmediatamente su muestra recolectada.
- f. No identificación del sujeto en caso de publicaciones o presentaciones científicas del estudio.
No aplicable en mi estudio.

18. Situación tras la finalización del estudio, acceso post-estudio a la intervención de investigación, que haya resultado ser beneficioso.

Post-estudio se podrá determinar si el resultado es beneficioso o no.

19. Información del estudio.

- a. Acceso público de la información del estudio disponible en la dirección de su página web: <https://repositorio.continental.edu.pe>
- b. Información de los resultados finales del estudio. Especificar el responsable, momento y medio por el cual se proporcionará al sujeto de investigación los resultados finales del estudio.
Se le proporcionara mediante la persona de “Luis Erick Hilasaca Canaza” quien es el responsable de la investigación, si el sujeto pide los resultados se enviará mediante una copia de la tesis finalizada.

20. Datos de contacto

- a. Contactos en caso de lesiones o para responder cualquier duda o pregunta:
 - Investigador principal(es): Jr. Benigno Ballón, 76428418@continental.edu.pe, numero de celular: 962158070.
 - Presidente del CIEI: Dirección, correo electrónico y teléfono.

Sección para llenar por el sujeto de investigación:

- Yo..... (Nombre y apellidos)
- He leído (o alguien me ha leído) la información brindada en este documento.
- Me han informado acerca de los objetivos de este estudio, los procedimientos, los riesgos, lo que se espera de mí y mis derechos.

- He podido hacer preguntas sobre el estudio y todas han sido respondidas adecuadamente. Considero que comprendo toda la información proporcionada acerca de este estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria.
- Comprendo que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto afecte mi atención médica.
- Al firmar este documento, yo acepto participar en este estudio. No estoy renunciando a ningún derecho.
- Entiendo que recibiré una copia firmada y con fecha de este documento.

Nombre completo del sujeto de investigación.....
 Firma del sujeto de investigación.....
 Lugar, fecha y hora.....

Nombre completo del representante legal (según el caso).....
 Firma del representante legal.....
 Lugar, fecha y hora.....

En caso de tratarse de una persona analfabeta, deberá imprimir su huella digital en el consentimiento informado. El investigador colocará el nombre completo del sujeto de investigación, además del lugar, fecha y hora.

Sección para llenar por el testigo (según el caso):

He sido testigo de la lectura exacta del formato de consentimiento informado para el potencial sujeto de investigación, quien ha tenido la oportunidad de hacer preguntas.
 Confirmando que el sujeto de investigación ha dado su consentimiento libremente.

Nombre completo del testigo.....
 Firma del testigo.....
 Fecha y hora.....

Sección para llenar por el investigador

Le he explicado el estudio de investigación y he contestado a todas sus preguntas. Confirmando que el sujeto de investigación ha comprendido la información descrita en este documento, accediendo a participar de la investigación en forma voluntaria.

Nombre completo del investigador/a: Luis Erick Hilaraca Canaza

Firma del sujeto del investigador/a:

Lugar, fecha y hora..... (La fecha de firma el participante)

“Este consentimiento solo se aplica para trabajo cuya recolección de datos se hará en el Perú.”

Nombre del Participante Firma del Participante Fecha

Anexo 04
Permiso institucional

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Carta N° 003 - (JEVM)-2022

Dra. Silvia Cruz Colca

JEFA DEL CENTRO DE SALUD 9 OCTUBRE

Presente. -

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a Ud., para saludarla muy cordialmente a nombre de la Universidad Continental y a la vez solicitar su autorización y brindar facilidades al bachiller Hilasaca Canaza Luis Erick de la escuela profesional de Odontología, quien está desarrollando la tesis, previo a obtener el título profesional de Cirujano Dentista, con el tema de investigación "VARIACIÓN DEL PH SALIVAL CON EL USO DE COLUTORIOS BUCALES CON Y SIN ALCOHOL EN PACIENTES DEL CENTRO SALUD 9 DE OCTUBRE, JULIACA 2022", por lo que estaría muy agradecida de contar con el apoyo de su representada, a fin de autorizar a quien corresponda, el acceso al centro de salud para poder recolectar datos concernientes a su investigación.

Esperando la aceptación, propicia la ocasión para expresar nuestra estima y deferencia.

Atentamente.

Juliaca, 02 de enero 2023



Dra. Janet Erika Vargas Motta

Asesor Tesis

Universidad Continental



Anexo 05

Ficha de registro de datos de la medición del pH salival con el colutorio con y sin alcohol

1. PRESENTACIÓN:

El presente instrumento con la estructura para registrar los valores que se obtendrán de la medición del pH salival con las tiras reactivas, en determinados tiempos.

2. INSTRUCCIONES

Indicaciones para el proceso de recolección de muestras salivales:

- Se tomará el pH salival antes y después del uso del colutorio con alcohol siendo esta la muestra "I". Se medirá el pH salival en determinados tiempos antes de los 5 minutos del uso del colutorio con alcohol, luego se medirá el pH salival después de 5 minutos, 15 minutos y 30 minutos.
- Después de una semana de tomada la muestra "I", se volverá a medir el pH salival a la población en estudio, antes y después del uso del colutorio sin alcohol siendo esta la muestra "II". Se medirá el pH salival en determinados tiempos los cuales serán: antes de los 5 minutos del uso del colutorio sin alcohol, luego se medirá el pH salival después de 5 minutos, 15 minutos y 30 minutos.
- La proporción usada del colutorio, ya sea colutorio con alcohol y colutorio sin alcohol, será de 20 ml suficiente para realizar un enjuague óptimo.

Cuadro del pH salival según muestra y el tiempo transcurrido.

pH salival	Tiempo transcurrido	Medición
pH 0	5 minutos antes del colutorio	Primera medición del pH salival
pH 1	5 minutos después del colutorio	Segunda medición del pH salival
pH 2	15 minutos después del colutorio	Tercera medición del pH salival
pH 3	30 minutos después del colutorio	Cuarta medición del pH salival

3. CONTENIDO

**FICHA DE REGISTRO DE DATOS DE LA MEDICIÓN DEL PH SALIVAL CON
EL COLUTORIO CON ALCOHOL**

COLUTORIO CON ALCOHOL					pH SALIVAL POST ENJUAGUE		
Código	Edad	Sexo		5' antes del enjuague	5'	15'	30'
		F	M				

**FICHA DE REGISTRO DE DATOS DE LA MEDICIÓN DEL PH SALIVAL CON
EL COLUTORIO SIN ALCOHOL**

COLUTORIO SIN ALCOHOL					pH SALIVAL POST ENJUAGUE		
Código	Edad	Sexo		5' antes del enjuague	5'	15'	30'
		F	M				

4. VALORACIÓN

pH salival	ESCALA
Valores rango	Desde 0 al 14

Anexo 06

Validación del instrumento



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO.
JUICIO DE EXPERTO**

Estimado Especialista:

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

- **FICHA DE REGISTRO DE DATOS DE LA MEDICIÓN DEL PH SALIVAL CON EL COLUTORIO CON Y SIN ALCOHOL**

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	VARIACIÓN DEL PH SALIVAL CON EL USO DE COLUTORIOS BUCALES CON Y SIN ALCOHOL EN PACIENTES DEL CENTRO SALUD 9 DE OCTUBRE, JULIACA 2022
--------------------------------------	---

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Juliaca, 23 de Diciembre del 2022

Tesista: Luis Erick Hilasaca Canaza

DNI: 76428418

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGIA	POBLACION Y MUESTRA
<p>Problema General: ¿Cuál es la variación del pH salival con el uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022?</p> <p>Problema Específicos: ¿Cómo será la variación del pH salival antes del uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022?</p> <p>¿Cómo será la variación del pH salival después del uso del colutorio con alcohol en el transcurso de los 5, 15 y 30 minutos en pacientes del centro de salud 9 de octubre, Juliaca 2022?</p> <p>¿Cómo será la variación del pH salival después del uso del colutorio sin alcohol en el transcurso de los 5, 10 y 30 minutos en pacientes del centro de salud 9 de octubre, Juliaca 2022?</p>	<p>Objetivo General: Determinar la variación del pH salival con el uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022.</p> <p>Objetivos Específicos: Determinar la variación del pH salival antes del uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022.</p> <p>Determinar la variación del pH salival después del uso del colutorio con alcohol en el transcurso de los 5, 15 y 30 minutos en pacientes del centro de salud 9 de octubre, Juliaca 2022.</p> <p>Determinar la variación del pH salival después del uso del colutorio sin alcohol en el transcurso de los 5, 10 y 30 minutos en pacientes del centro de salud 9 de octubre, Juliaca 2022.</p>	<p>Hipótesis General: Existe variación significativa del pH salival con el uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022.</p> <p>Hipótesis Específicas: Existe diferencias en el pH salival antes del uso de colutorios bucales con y sin alcohol, en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022.</p> <p>Existe diferencias en el pH salival después del uso del colutorio con alcohol en el transcurso de los 5, 15 y 30 minutos en comparación con el colutorio sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022.</p> <p>Existe diferencias en el pH salival después del uso del colutorio sin alcohol en el transcurso de los 5, 15 y 30 minutos en comparación con el colutorio sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022.</p> <p>Determinar la variación del pH salival después del uso del colutorio sin alcohol en el transcurso de los 5, 10 y 30 minutos en pacientes del centro de salud 9 de octubre, Juliaca 2022.</p>	<p>Variable Independiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colutorio 1 <p>Indicadores: Presencia de alcohol</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colutorio 2 <p>Indicadores: Ausencia de alcohol</p> <p>Variable Dependiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH salival <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acido - Neutro - Alcalino 	<p>Método General: En la presente investigación se empleará el método científico del modo hipotético, deductivo.</p> <p>Tipo de Investigación: El tipo de investigación es aplicada, porque tomaremos conocimientos preestablecidos que se encuentran en las bases conceptuales.</p> <p>Enfoque: Cuantitativo.</p> <p>Nivel: Explicativo porque evaluaremos el efecto de una variable sobre otra.</p> <p>Diseño de la Investigación: El diseño de la presente investigación es de tipo experimental del modo pre - experimental con un solo grupo y evaluación pre - test, post - test.</p>	<p>Población: Estara conformada por todos los adultos de la jurisdicción del establecimiento de salud 9 de octubre teniendo una población según el ministerio de adultos en las edades comprendidas de 40 a 60 años.</p> <p>Muestra: Estara conformada por 35 adultos seleccionados de manera no probabilística por conveniencia y que responderán a los criterios de inclusión y exclusión.</p> <p>Técnica: Observación, Entrevista y análisis.</p> <p>Entrevista proceso de interacción entre el entrevistador y entrevistado para la recolección de información personal previo consentimiento y estructurado según los indicadores de la investigación.</p> <p>Instrumentos: Ficha de registro de datos del pre - test y post - test del pH salival.</p> <p>La ficha de registro de datos se obtendrá de la medición del pH salival con el colutorio con y sin alcohol.</p>

**FICHA DE REGISTRO DE DATOS DE LA MEDICIÓN DEL PH SALIVAL CON EL
COLUTORIO CON Y SIN ALCOHOL**

1. PRESENTACIÓN:

El presente instrumento con la estructura para registrar los valores que se obtendrán de la medición del pH salival con las tiras reactivas, en determinados tiempos.

2. INSTRUCCIONES

Indicaciones para el proceso de recolección de muestras salivales:

- Se tomará el pH salival antes y después del uso del colutorio con alcohol siendo esta la muestra "I". Se medirá el pH salival en determinados tiempos antes de los 5 minutos del uso del colutorio con alcohol, luego se medirá el pH salival después de 5 minutos, 15 minutos y 30 minutos.
- Después de una semana de tomada la muestra "I", se volverá a medir el pH salival a la población en estudio, antes y después del uso del colutorio sin alcohol siendo esta la muestra "II". Se medirá el pH salival en determinados tiempos los cuales serán: antes de los 5 minutos del uso del colutorio sin alcohol, luego se medirá el pH salival después de 5 minutos, 15 minutos y 30 minutos.
- La proporción usada del colutorio, ya sea colutorio con alcohol y colutorio sin alcohol, será de 20 ml suficiente para realizar un enjuague óptimo.

Cuadro del pH salival según muestra y el tiempo transcurrido.

pH salival	Tiempo transcurrido	Medición
pH 0	5 minutos antes del colutorio	Primera medición del pH salival
pH 1	5 minutos después del colutorio	Segunda medición del pH salival
pH 2	15 minutos después del colutorio	Tercera medición del pH salival
pH 3	30 minutos después del colutorio	Cuarta medición del pH salival

3. CONTENIDO

FICHA DE REGISTRO DE DATOS DE LA MEDICIÓN DEL PH SALIVAL CON EL COLUTORIO CON ALCOHOL

COLUTORIO CON ALCOHOL				pH SALIVAL POST ENJUAGUE			
Código	Edad	Sexo		5' antes del enjuague	5' después del enjuague	15' después del enjuague	30' después del enjuague
		F	M				

VºBº
 Aplicable

✓
V. B.
Applicable
Chris

FICHA DE REGISTRO DE DATOS DE LA MEDICIÓN DEL PH SALIVAL CON EL COLUTORIO SIN ALCOHOL

COLUTORIO SIN ALCOHOL				pH SALIVAL POST ENJUAGUE			
Código	Edad	Sexo		5' antes del enjuague	5' después del enjuague	15' después del enjuague	30' después del enjuague
		F	M				

✓
 Vº Bº
 Aplicable
 [Signature]

✓

VºBº

Aplicable

Perrón

4. VALORACIÓN

pH salival	ESCALA
Valores rango	Desde 0 al 14

Escala de valoración						
Criterios	(1) Deficiente 0-20%	(2) Regular 21-40%	(3) Bueno 41-60%	(4) Muy bueno 61-80%	(5) Eficiente 81-100%	PUNTA JE
1. SUFICIENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
2. PERTINENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son adecuados para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
3. CLARIDAD: Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada.	5
4. COHERENCIA: Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	5
5. RELEVANCIA: Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que este mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	5

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	Rodolfo Melgar López
Profesión y Grado Académico	Arquero Dentista
Especialidad	Ortodoncia de la Oclusión
Institución y años de experiencia	Unidad Red San Román Hospital Carlos Monge M. 33 años de experiencia
Cargo que desempeña actualmente	- Responsable de Estrategia de Salud Bucal 26 años - Servicios de Salud 7 años - Asesor 7 años

Puntaje del Instrumento Revisado: 25

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE (x)

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ()

NO APLICABLE ()



Rodolfo Melgar López
RESPONSABLE
SERVICIOS DE SALUD

DNI: 02379046

COLEGIATURA: 5221

RNE: 352

CONSTANCIA DE REVISION DEL EXPERTO

Mediante el presente documento hago constar que he revisado el instrumento de medición correspondiente al instrumento de validación como parte de la investigación que lleva por titulo: "VARIACIÓN DEL PH SALIVAL CON EL USO DE COLUTORIOS BUCALES CON Y SIN ALCOHOL EN PACIENTES DEL CENTRO SALUD 9 DE OCTUBRE, JULIACA 2022", para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista del bachiller Hilasaca Canaza Luis Erick.

Concluyó que el instrumento presenta validez de contenido y puede ser aplicado para medir las variables del estudio.

Doy fe de lo expuesto.

Juliaca, 23 Diciembre del 2022



Rodolfo Melgar López
Rodolfo Melgar López
RESPONSABLE
SERVICIOS DE SALUD

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO.
JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista:

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

- **FICHA DE REGISTRO DE DATOS DE LA MEDICIÓN DEL PH SALIVAL CON EL COLUTORIO CON Y SIN ALCOHOL**

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	VARIACIÓN DEL PH SALIVAL CON EL USO DE COLUTORIOS BUCALES CON Y SIN ALCOHOL EN PACIENTES DEL CENTRO SALUD 9 DE OCTUBRE, JULIACA 2022
--------------------------------------	---

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Juliaca, 23 de Diciembre del 2022



Tesisista: Luis Erick Hilasaca Canaza
DNI: 76428418

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGIA	POBLACION Y MUESTRA
<p>Problema General: ¿Cuál es la variación del pH salival con el uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022?</p> <p>Problema Específicos: ¿Cómo será la variación del pH salival antes del uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022? ¿Cómo será la variación del pH salival después del uso del colutorio con alcohol en el transcurso de los 5, 15 y 30 minutos en pacientes del centro de salud 9 de octubre, Juliaca 2022? ¿Cómo será la variación del pH salival después del uso del colutorio sin alcohol en el transcurso de los 5, 10 y 30 minutos en pacientes del centro de salud 9 de octubre, Juliaca 2022?</p>	<p>Objetivo General: Determinar la variación del pH salival con el uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022.</p> <p>Objetivos Específicos: Determinar la variación del pH salival antes del uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022. Determinar la variación del pH salival después del uso del colutorio con alcohol en el transcurso de los 5, 15 y 30 minutos en pacientes del centro de salud 9 de octubre, Juliaca 2022. Determinar la variación del pH salival después del uso del colutorio sin alcohol en el transcurso de los 5, 10 y 30 minutos en pacientes del centro de salud 9 de octubre, Juliaca 2022.</p>	<p>Hipótesis General: Existe variación significativa del pH salival con el uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022.</p> <p>Hipótesis Específicas: Existe diferencias en el pH salival antes del uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022. Existe diferencias en el pH salival después del uso del colutorio con alcohol en el transcurso de los 5, 15 y 30 minutos en comparación con el colutorio sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022. Existe diferencias en el pH salival después del uso del colutorio sin alcohol en el transcurso de los 5, 10 y 30 minutos en comparación con el colutorio con alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022.</p>	<p>Variable Independiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colutorio 1 <p>Indicadores: Presencia de alcohol</p> <p>- Colutorio 2</p> <p>Indicadores: Ausencia de alcohol</p> <p>Variable Dependiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH salival <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acido - Neutro - Alcalino 	<p>Método General: En la presente investigación se empleará el método científico del modo hipotético, deductivo.</p> <p>Tipo de Investigación: El tipo de investigación es aplicada, porque tomaremos conocimientos preestablecidos que se encuentran en las bases conceptuales.</p> <p>Enfoque: Cuantitativo.</p> <p>Nivel: Explicativo porque evaluaremos el efecto de una variable sobre otra.</p> <p>Diseño de la Investigación: El diseño de la presente investigación es de tipo experimental del modo pre - experimental con un solo grupo y evaluación pre - test, post - test.</p>	<p>Población: Esta conformada por todos los adultos de la jurisdicción del establecimiento de salud 9 de octubre teniendo una población según el ministerio de adultos en las ciudades comprendidas de 40 a 60 años.</p> <p>Muestra: Esta conformada por 35 adultos seleccionados de manera no probabilística por conveniencia y que responderán a los criterios de inclusión y exclusión.</p> <p>Técnica: Observación, Entrevista y análisis</p> <p>Entrevista proceso de interacción entre el entrevistador y entrevistado para la recolección de información personal previo consentimiento y estructurado según los indicadores de la investigación.</p> <p>Instrumentos: Ficha de registro de datos del pre - test y post - test del pH salival.</p> <p>La ficha de registro de datos se obtendrá de la medición del pH salival con el colutorio con y sin alcohol.</p>

**FICHA DE REGISTRO DE DATOS DE LA MEDICIÓN DEL PH SALIVAL CON EL
COLUTORIO CON Y SIN ALCOHOL**

1. PRESENTACIÓN:

El presente instrumento con la estructura para registrar los valores que se obtendrán de la medición del pH salival con las tiras reactivas, en determinados tiempos.

2. INSTRUCCIONES

Indicaciones para el proceso de recolección de muestras salivales:

- Se tomará el pH salival antes y después del uso del colutorio con alcohol siendo esta la muestra "I". Se medirá el pH salival en determinados tiempos antes de los 5 minutos del uso del colutorio con alcohol, luego se medirá el pH salival después de 5 minutos, 15 minutos y 30 minutos.
- Después de una semana de tomada la muestra "I", se volverá a medir el pH salival a la población en estudio, antes y después del uso del colutorio sin alcohol siendo esta la muestra "II". Se medirá el pH salival en determinados tiempos los cuales serán: antes de los 5 minutos del uso del colutorio sin alcohol, luego se medirá el pH salival después de 5 minutos, 15 minutos y 30 minutos.
- La proporción usada del colutorio, ya sea colutorio con alcohol y colutorio sin alcohol, será de 20 ml suficiente para realizar un enjuague óptimo.

Cuadro del pH salival según muestra y el tiempo transcurrido.

pH salival	Tiempo transcurrido	Medición
pH 0	5 minutos antes del colutorio	Primera medición del pH salival
pH 1	5 minutos después del colutorio	Segunda medición del pH salival
pH 2	15 minutos después del colutorio	Tercera medición del pH salival
pH 3	30 minutos después del colutorio	Cuarta medición del pH salival

3. CONTENIDO

FICHA DE REGISTRO DE DATOS DE LA MEDICIÓN DEL PH SALIVAL CON EL COLUTORIO CON ALCOHOL

COLUTORIO CON ALCOHOL				pH SALIVAL POST ENJUAGUE			
Código	Edad	Sexo		5' antes del enjuague	5' después del enjuague	15' después del enjuague	30' después del enjuague
		F	M				

✓
 VºBº
 APlicable
 Sunny

✓
V^oB^o
APlicable
Jenny

FICHA DE REGISTRO DE DATOS DE LA MEDICIÓN DEL PH SALIVAL CON EL COLUTORIO SIN ALCOHOL

COLUTORIO SIN ALCOHOL				pH SALIVAL POST ENJUAGUE			
Código	Edad	Sexo		5' antes del enjuague	5' después del enjuague	15' después del enjuague	30' después del enjuague
		F	M				


 VºBº
 Aplicable
Peny

✓
Vº Bº
Apllicable
[Signature]

4. VALORACIÓN

pH salival	ESCALA
Valores rango	Desde 0 al 14

Escala de valoración						
Criterios	(1) Deficiente 0-20%	(2) Regular 21-40%	(3) Bueno 41-60%	(4) Muy bueno 61-80%	(5) Eficiente 81-100%	PUNTA JE
1. SUFICIENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
2. PERTINENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son adecuados para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
3. CLARIDAD: Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada.	5
4. COHERENCIA: Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	5
5. RELEVANCIA: Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	5

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	Jose Luis Mandino y Mamani
Profesión y Grado Académico	Cirujano Dentista Maestro en Ciencias: Administración y Gestión en Salud
Especialidad	—
Institución y años de experiencia	Red de Salud San Roman 15 años
Cargo que desempeña actualmente	Coordinador de Telemedicina

Puntaje del Instrumento Revisado: 25

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN

NO APLICABLE


 Jose Luis Mandino y Mamani
 CIRUJANO DENTISTA
 COP: 18034

DNI: 40774721

COLEGIATURA: 19834

CONSTANCIA DE REVISION DEL EXPERTO

Mediante el presente documento hago constar que he revisado el instrumento de medición correspondiente al instrumento de validación como parte de la investigación que lleva por título: "VARIACIÓN DEL PH SALIVAL CON EL USO DE COLUTORIOS BUCALES CON Y SIN ALCOHOL EN PACIENTES DEL CENTRO SALUD 9 DE OCTUBRE, JULIACA 2022", para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista del bachiller Hilasaca Canaza Luis Erick.

Concluyo que el instrumento presenta validez de contenido y puede ser aplicado para medir las variables del estudio.

Doy fe de lo expuesto.

Juliaca, 23 Diciembre del 2022


.....
José Luis Mondino y Mamani
CIRUJANO DENTISTA
COP: 19834



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista:

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

- **FICHA DE REGISTRO DE DATOS DE LA MEDICIÓN DEL PH SALIVAL CON EL COLUTORIO CON Y SIN ALCOHOL**

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	VARIACIÓN DEL PH SALIVAL CON EL USO DE COLUTORIOS BUCALES CON Y SIN ALCOHOL EN PACIENTES DEL CENTRO SALUD 9 DE OCTUBRE, JULIACA 2022
-------------------------------	--

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Juliaca, 23 de Diciembre del 2022



Tesista: Luis Erick Hilasaca Canaza
DNI: 76428418

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA	POBLACION Y MUESTRA
<p>Problema General: ¿Cuál es la variación del pH salival con el uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022?</p> <p>Problema Específicos: ¿Cómo será la variación del pH salival antes del uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022?</p> <p>¿Cómo será la variación del pH salival después del uso del colutorio con alcohol en el transcurso de los 5, 15 y 30 minutos en pacientes del centro de salud 9 de octubre, Juliaca 2022?</p> <p>¿Cómo será la variación del pH salival después del uso del colutorio sin alcohol en el transcurso de los 5, 10 y 30 minutos en pacientes del centro de salud 9 de octubre, Juliaca 2022?</p>	<p>Objetivo General: Determinar la variación del pH salival con el uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022.</p> <p>Objetivos Específicos: Determinar la variación del pH salival antes del uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022.</p> <p>Determinar la variación del pH salival después del uso del colutorio con alcohol en el transcurso de los 5, 15 y 30 minutos en pacientes del centro de salud 9 de octubre, Juliaca 2022.</p> <p>Determinar la variación del pH salival después del uso del colutorio sin alcohol en el transcurso de los 5, 10 y 30 minutos en pacientes del centro de salud 9 de octubre, Juliaca 2022.</p>	<p>Hipótesis General: Existe variación significativa del pH salival con el uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022.</p> <p>Hipótesis Específicas: Existe diferencias en el pH salival antes del uso de colutorios bucales con y sin alcohol, en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022.</p> <p>Existe diferencias en el pH salival después del uso del colutorio con alcohol en el transcurso de los 5, 15 y 30 minutos en comparación con el colutorio sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022.</p> <p>Existe diferencias en el pH salival después del uso del colutorio sin alcohol en el transcurso de los 5, 15 y 30 minutos en comparación con el colutorio sin alcohol en pacientes del centro salud 9 de octubre, Juliaca 2022.</p>	<p>Variable Independiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colutorio 1 <p>Indicadores: Presencia de alcohol</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colutorio 2 <p>Indicadores: Ausencia de alcohol</p> <p>Variable Dependiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH salival <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acido - Neutro - Alcalino 	<p>Método General: En la presente investigación se empleará el método científico del modo hipotético, deductivo.</p> <p>Tipo de Investigación: El tipo de investigación es aplicada, porque tomaremos conocimientos prestables que se encuentran en las bases conceptuales.</p> <p>Enfoque: Cuantitativo.</p> <p>Nivel: Explicativo porque evaluaremos el efecto de una variable sobre otra.</p> <p>Diseño de la Investigación: El diseño de la presente investigación es de tipo experimental del modo pre - experimental con un solo grupo y evaluación pre - test, post - test</p>	<p>Población: Estará conformada por todos los adultos de la periferia del establecimiento de salud 9 de octubre teniendo una población según el ministerio de adultos en las edades comprendidas de 40 a 60 años.</p> <p>Muestra: Estará conformada por 35 adultos seleccionados de manera no probabilística por conveniencia y que responderán a los criterios de inclusión y exclusión.</p> <p>Técnica: Observación, Entrevista y análisis.</p> <p>Entrevista proceso de interacción entre el entrevistador y entrevistado para la recolección de información personal previo consentimiento y estructurada según los indicadores de la investigación.</p> <p>Instrumentos: Ficha de registro de datos del pre - test y post - test del pH salival.</p> <p>La ficha de registro de datos se obtendrá de la medición del pH salival con el colutorio con y sin alcohol.</p>

**FICHA DE REGISTRO DE DATOS DE LA MEDICIÓN DEL PH SALIVAL CON EL
COLUTORIO CON Y SIN ALCOHOL**

1. PRESENTACIÓN:

El presente instrumento con la estructura para registrar los valores que se obtendrán de la medición del pH salival con las tiras reactivas, en determinados tiempos.

2. INSTRUCCIONES

Indicaciones para el proceso de recolección de muestras salivales:

- Se tomará el pH salival antes y después del uso del colutorio con alcohol siendo esta la muestra "I". Se medirá el pH salival en determinados tiempos antes de los 5 minutos del uso del colutorio con alcohol, luego se medirá el pH salival después de 5 minutos, 15 minutos y 30 minutos.
- Después de una semana de tomada la muestra "I", se volverá a medir el pH salival a la población en estudio, antes y después del uso del colutorio sin alcohol siendo esta la muestra "II". Se medirá el pH salival en determinados tiempos los cuales serán: antes de los 5 minutos del uso del colutorio sin alcohol, luego se medirá el pH salival después de 5 minutos, 15 minutos y 30 minutos.
- La proporción usada del colutorio, ya sea colutorio con alcohol y colutorio sin alcohol, será de 20 ml suficiente para realizar un enjuague óptimo.

Cuadro del pH salival según muestra y el tiempo transcurrido.

pH salival	Tiempo transcurrido	Medición
pH 0	5 minutos antes del colutorio	Primera medición del pH salival
pH 1	5 minutos después del colutorio	Segunda medición del pH salival
pH 2	15 minutos después del colutorio	Tercera medición del pH salival
pH 3	30 minutos después del colutorio	Cuarta medición del pH salival

3. CONTENIDO

FICHA DE REGISTRO DE DATOS DE LA MEDICIÓN DEL PH SALIVAL CON EL COLUTORIO CON ALCOHOL

COLUTORIO CON ALCOHOL				pH SALIVAL POST ENJUAGUE			
Código	Edad	Sexo		5' antes del enjuague	5' después del enjuague	15' después del enjuague	30' después del enjuague
		F	M				

✓
V° B°
Aplicable


✓
V=B°
Applicable
[Signature]

FICHA DE REGISTRO DE DATOS DE LA MEDICIÓN DEL PH SALIVAL CON EL COLUTORIO SIN ALCOHOL

COLUTORIO SIN ALCOHOL				pH SALIVAL POST ENJUAGUE			
Código	Edad	Sexo		5' antes del enjuague	5' después del enjuague	15' después del enjuague	30' después del enjuague
		F	M				

✓
V°B°
Aplicable
[Signature]

✓
V°B°
Aplicable
[Signature]

4. VALORACIÓN

pH salival	ESCALA
Valores rango	Desde 0 al 14

Escala de valoración						
Criterios	(1) Deficiente 0-20%	(2) Regular 21-40%	(3) Bueno 41-60%	(4) Muy bueno 61-80%	(5) Eficiente 81-100%	PUNTA JE
1. SUFICIENCIA: Los items de una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener su medición.	Los items no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los items miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar items para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los items son relativamente suficientes.	Los items son suficientes.	5
2. PERTINENCIA: Los items de una misma dimensión o indicador son adecuados para obtener su medición.	Los items no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los items miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar items para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los items son relativamente suficientes.	Los items son suficientes.	5
3. CLARIDAD: Los items se comprenden fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.	Los items no son claros.	Los items requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos items.	Los items son claros en lo sintáctico.	Los items son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada.	5
4. COHERENCIA: Los items tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los items no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los items tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los items tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los items están relacionados con la dimensión o indicador.	Los items están muy relacionados con la dimensión o indicador.	5
5. RELEVANCIA: Los items son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los items deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los items pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los items tienen alguna relevancia, pero otro item puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los items son necesarios.	Los items son muy relevantes y debe ser incluido.	5

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	Lizeth Silvia Ramirez Suelde
Profesión y Grado Académico	Cirujano Dentista Magister en Salud Mención Salud Pública
Especialidad	-
Institución y años de experiencia	9 años de Experiencia
Cargo que desempeña actualmente	Odontóloga

Puntaje del Instrumento Revisado: 25

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE ()

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ()

NO APLICABLE ()


 Lizeth S Ramirez Suelde
 ODONTOLOGA
 CDP. 31447

DNI: 70062606

COLEGIATURA: 31447

CONSTANCIA DE REVISION DEL EXPERTO

Mediante el presente documento hago constar que he revisado el instrumento de medición correspondiente al instrumento de validación como parte de la investigación que lleva por título: "VARIACIÓN DEL PH SALIVAL CON EL USO DE COLUTORIOS BUCALES CON Y SIN ALCOHOL EN PACIENTES DEL CENTRO SALUD 9 DE OCTUBRE, JULIACA 2022", para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista del bachiller Hilasaca Canaza Luis Erick.

Concluyo que el instrumento presenta validez de contenido y puede ser aplicado para medir las variables del estudio.

Doy fe de lo expuesto.

Juliaca, 23 Diciembre del 2022



Lizeth S Rosales Suidó
ODONTOLOGA
COP. 31447

Anexo 08
Registros fotográficos



Imagen 1. Frontis del Centro de Salud 09 de Octubre Santa Flora.



Imagen 2. Investigador Bachiller Luis E. Hilaraca Canaza listo para realizar la muestra en el Centro de Salud 09 de octubre.



Imagen 3. Interior y entrada del centro de Salud 09 de Octubre



Imagen 4. Admisión del centro de salud.



Imagen 5. Pacientes en la espera de atención.



Imagen 6. Investigador Luis E. Hilasaca Canaza afuera del consultorio externo de Odontología



Imagen 7. Investigador Luis E. Hilasaca Canaza dentro del consultorio de Odontología.



Imagen 8. Investigador Luis E. Hilasaca Canaza listo para realizar la toma de muestras.



Imagen 9. Espacio designado para la investigación por parte de la jefatura del centro de salud.



Imagen 10. Mesa de trabajo para la toma de muestras con todos los materiales usados en la investigación.





Imagen 11. Gigantografías usadas para charlas impartidas a los participantes de la investigación.



Imagen 12. Investigador Luis E. Hilasaca preparando 20ml de colutorio de prueba.



Imagen 13. Paciente llenando el consentimiento informado.



Imagen 14. Tira de pH 5 minutos antes del uso del colutorio.



Imagen 15. Paciente enjuagándose con el colutorio de muestra.



Imagen 16. Paciente recibiendo charla sobre salud oral mientras transcurren los 5 minutos después del enjuague.



Imagen 17. Paciente con la tira pH reactor, 5 minutos después del enjuague.



Imagen 18. Paciente recibiendo charla de buena técnica de cepillado mientras espera la 3ra tira pH reactor.



Imagen 19. Paciente con la 3ra tira de pH reactor, 30 minutos después del enjuague.

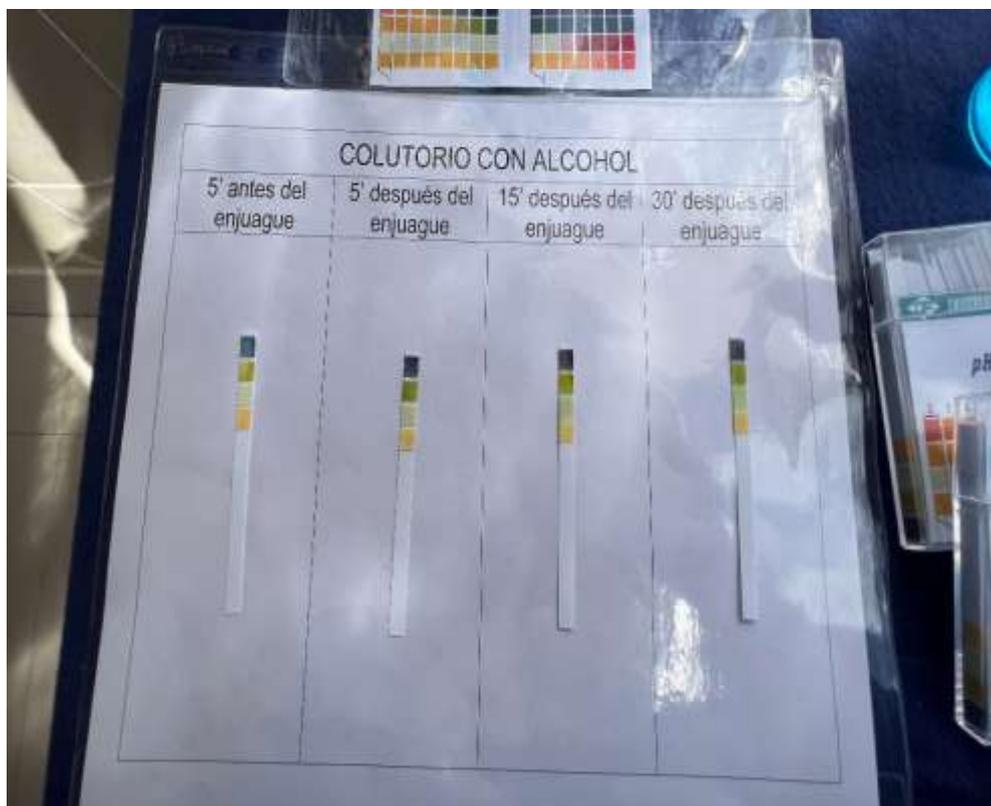


Imagen 20. Resultados de la toma de muestras en los diferentes tiempos.



Imagen 21. Pareja de esposos participando de la investigación.



Imagen 22. Paciente con tira pH reactor en su segunda toma de muestra una semana después.

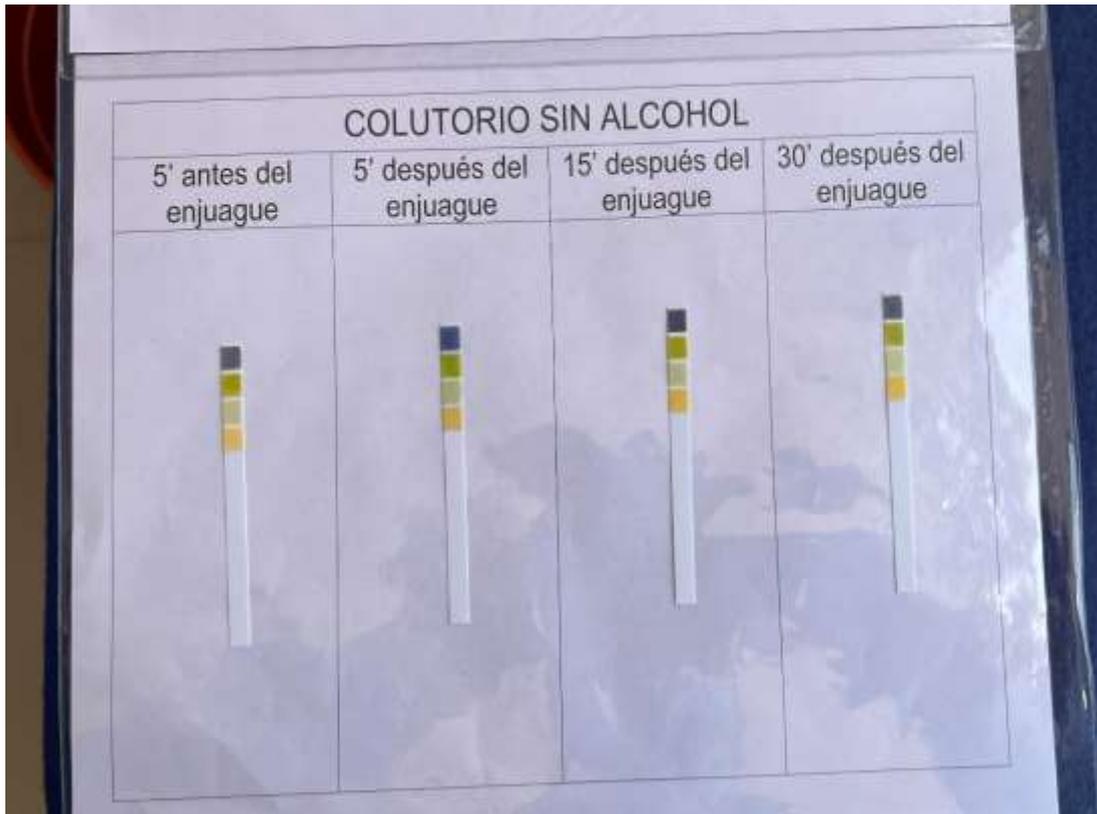


Imagen 23. Resultados en todos los tiempos tiras ph reactor colutorio sin alcohol.



Imagen 24. Paciente participante mostrando su consentimiento informado.



Imagen 25. Familia participando de nuestra investigación y charla educativa.

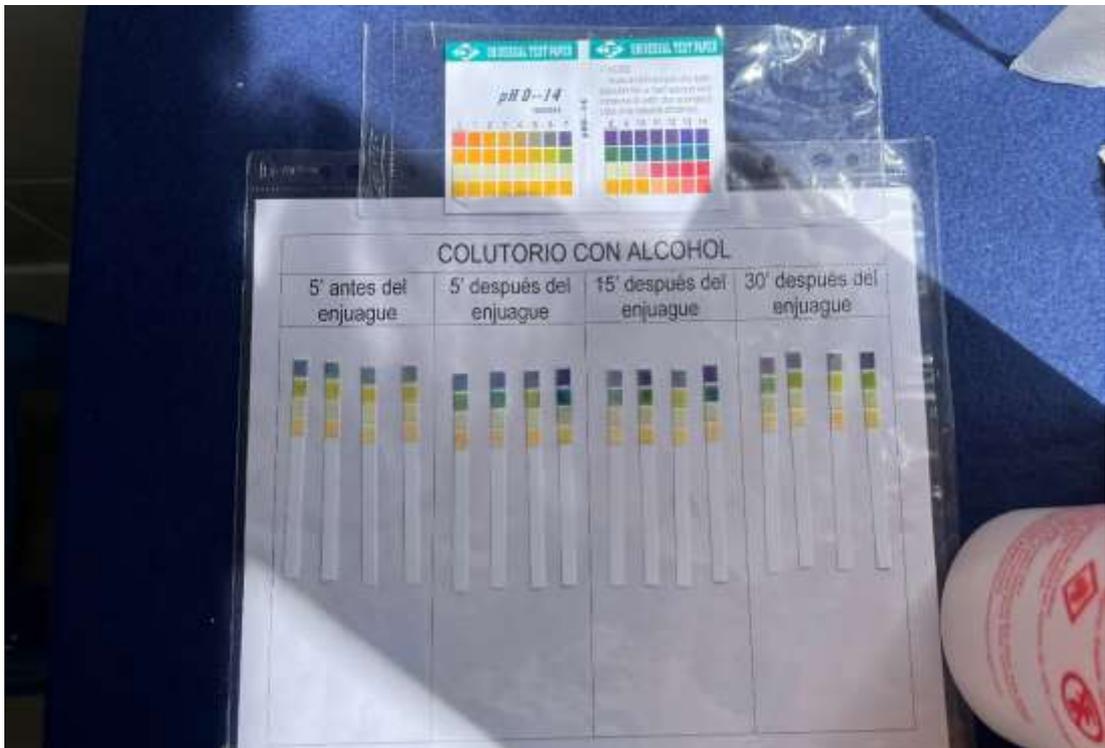


Imagen 26. Resultados de las tomas de muestra.

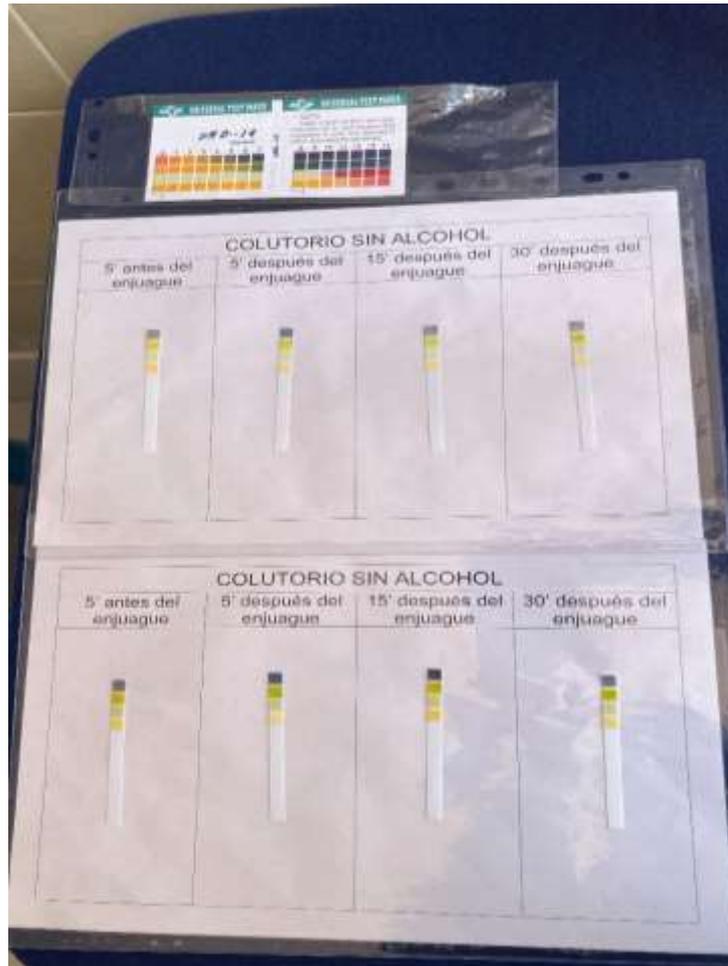


Imagen 27. Resultados de las tomas de muestra.



Imagen 28. Investigador Luis E. Hilaraca Canaza en su lugar de trabajo.

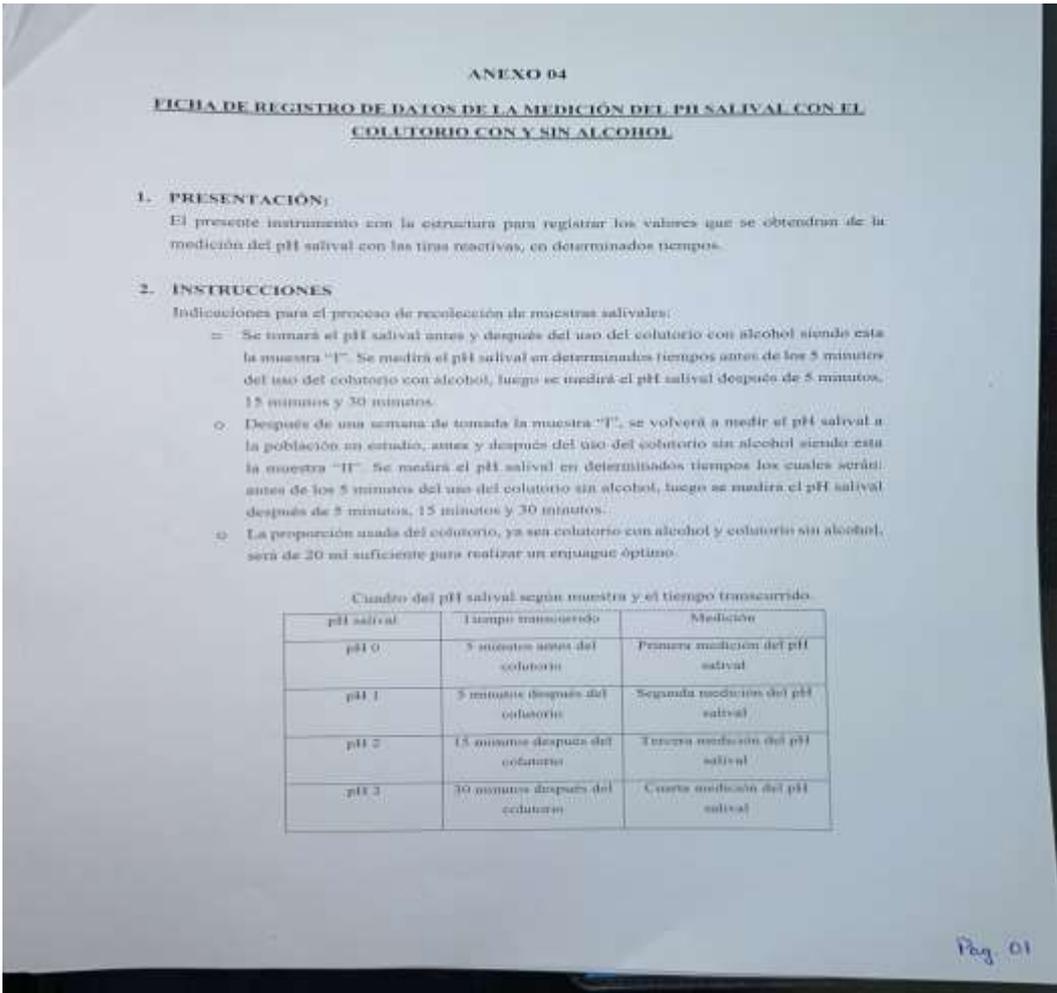


Imagen 29. Ficha de registro de datos.

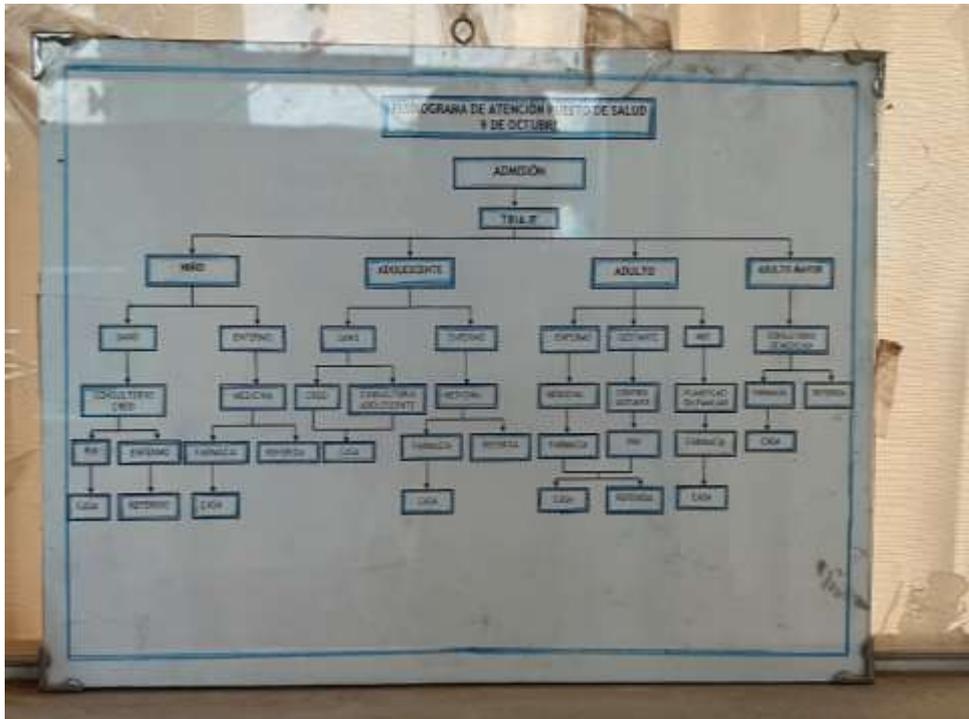


Imagen 30. Fluxograma de atención Centro de Salud 09 de Octubre.