



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA**

Tesis

Ph salival antes y después del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol en
pacientes de la Clínica Dental Odontocar. Sayán 2023

**Para optar el Título Profesional de
Cirujano Dentista**

Presentado por:

Autora: Leyva Calero, Noelia Geraldine


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-1624-1033>

Asesora: Mg. Vílchez Bellido, Dina

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2675-5084>

Lima – Perú

2025

	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSION: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Leyva Calero, Noelia Geraldine egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “pH salival antes y después del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol en pacientes de la Clínica dental Odontocar. Sayán 2023”, asesorado por el docente: Vilchez Bellido Dina con DNI 09937740 ORCID0000-0003-2675-5084, tiene un índice de similitud de 10% con código oid: 14912:285489387 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
Firma de autor 1
Noelia Geraldine, Leyva Calero.
DNI: 77428765



.....
Firma
Mg. Dina Vilchez Bellido.
DNI: 09937740

Lima, 12 de Noviembre de 2023.

DEDICATORIA:

Dedico esta tesis con todo mi esfuerzo y corazón a mis padres, que son mi adoración; a mi sobrina María José que ha sido mi alegría desde que nació, y a mis hermanos por su fiel vasto amparo.

AGRADECIMIENTOS:

✧ A Dios, Jehová por ser mi valedor y mi guía perpetua.

✧ A mi padre, Alberto Leyva Retuerto y a mi madre, Oma Calero Cárdenas, quienes están conmigo a pesar de las adversidades, gracias a su amor y apoyo incondicional.

✧ A mi tío, Luis Leyva Retuerto, que a pesar que su estadía en Perú es remota, he percibido su preocupación y su apoyo en mi camino universitario.

✧ A mis abuelos, Humberto Leyva y Justa Retuerto por sus consejos, y que, gracias a su hogar todo fue menos complicado.

✧ A mis hermanos: Arnaldo; Andrea y Ricardo por haber sido mi apoyo, mi alegría y mi compañía perenne.

✧ A mi cuñado Jhoan Romero Tome, que se ha portado como un hermano para mí.

✧ A mi asesora Dina Vilchez Bellido, que por su dedicación, profesionalismo y paciencia se pudo realizar con éxito este importante estudio.

Jurado:**1. Presidente:**

Mg. Betzabe Huayllas Paredes

2. Secretaria:

Mg. Mariela Antonieta Villacorta Molina

3. Vocal:

Mg. Roxana Pilar Velasquez Velasquez

INDICE

Portada	i
Título	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento	iv
Índice	vi
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
Resumen	xi
Abstract.....	xii
Introducción.....	xiii
CAPITULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del problema	2
1.2 Formulación del problema.....	4
1.2.1 Problema general	4
1.2.2 Problema específicos	4
1.3 Objetivos de la investigación	4
1.3.1 Objetivos general.....	4
1.3.2 Objetivos específicos.....	4
1.4 Justificación de la investigación	5
1.4.1 Teórica.....	5
1.4.2 Metodológica	5
1.4.3 Práctica	5
1.4.4 Social	5
1.5 Limitaciones de la investigación	6
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 Antecedentes de la investigación.....	8
2.2 Bases teóricas	11
2.3. Formulación de hipótesis.....	16
2.3.1. Hipótesis general	17

2.3.2. Hipótesis específicas.....	17
CAPITULO III: METODOLOGÍA.....	189
3.1. Método de la investigación.....	199
3.2. Enfoque investigativo:	199
3.3. Tipo de investigación:	199
3.4. Diseño de la investigación:.....	199
3.5. Población, muestra y muestreo.....	199
3.6 Variables y operacionalización.....	221
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	211
3.7.1. Técnica.....	21
3.7.2. Descripción de instrumentos	233
3.7.3. Validación.....	233
3.7.4. Confiabilidad	23
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	244
3.9. Aspectos éticos:	244
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	255
4.1 Resultados.....	256
4.1.1. Análisis descriptivo	26
4.1.2. Prueba de hipótesis	288
4.1.3. Discusión de resultados	32
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	355
5.1 Conclusiones.....	366
5.2 Recomendaciones	366
REFERENCIAS	377
ANEXOS	455
Anexo 1: Permiso a la clínica.....	455
Anexo 2: Formato de consentimiento informado	456
Anexo 3: Aprobación del Comité de Ética.....	488
Anexo 4: Instrumento	499
Anexo 5: Informe turnitin.....	50

Anexo 6: Base de datos	51
Anexo 7: Prueba de normalidad	52
Anexo 8: Fotografías	53
Anexo 9: Matriz de consistencia.	54

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: pH salival antes y después del uso del enjuague bucal con alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023.....	26
Tabla N° 2: pH salival antes y después del uso del enjuague bucal sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023.	27
Tabla 3: Prueba de Wilcoxon del pH salival antes y después del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol.	29
Tabla 4: Prueba de T-Student de muestras emparejadas del enjuague bucal con alcohol.....	30
Tabla 5: Prueba de T-Student de muestras emparejadas del enjuague bucal sin alcohol.....	31

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Comparación de la variación del pH salival después del uso de enjuague bucal con y sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023.....	28
--	----

RESUMEN

Introducción: El pH de la saliva valorado entre 7 y 7,4 puede presentar variaciones con el empleo de los enjuagues bucales.

Objetivo: Determinar el valor del pH salival antes y después del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán 2023.

Material y método: La metodología fue de tipo aplicada, con un diseño pre-experimental, con un solo grupo y con una evaluación pretest y post test. La muestra estuvo formada por 80 pacientes de la clínica dental Odontocar de Sayán. La obtención de saliva fue por el “método del escupimiento”. Se midió el pH salival con un pH-metro digital, antes y después del uso de enjuague bucal por 30 segundos. El procedimiento se realizó con el enjuague bucal con alcohol, y 24 horas después con el enjuague bucal sin alcohol. Se calcularon las medias y los datos se analizaron con la prueba de Wilcoxon y T-Student de muestras emparejadas.

Resultados: El pH salival aumentó significativamente de 7,3225 a 7,6513 después del uso del enjuague bucal con alcohol, y de 7,3000 a 7,6000 con el enjuague bucal sin alcohol. Al comparar la variación del pH salival después del uso de enjuague bucal con y sin alcohol se evidencia que existe una diferencia significativa entre los valores del pH salival antes y después del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol ($p = 0,000$).

Conclusión: Hubo un incremento significativo de los valores del pH salival después de haberse empleado el enjuagatorio con alcohol y sin alcohol en los pacientes de la clínica dental Odontocar, Sayán 2023.

Palabras claves: pH salival, enjuague bucal, alcohol

ABSTRACT

Introduction: The pH of saliva valued between 7 and 7.4 can present variations with the use of mouthwashes.

Objective: To determine the salivary pH value before and after the use of mouthwash with and without alcohol in patients of the Odontocar dental clinic in Sayán 2023.

Method: The methodology was applied, with a pre-experimental design, with a single group and with a pretest and post-test evaluation. The sample consisted of 80 patients from the Odontocar dental clinic in Sayán. Saliva was obtained by the “spitting method”. The salivary pH was measured with a digital pH meter, before and after the use of mouthwash for 30 seconds. The procedure was performed with mouthwash with alcohol, and 24 hours later with mouthwash without alcohol. Means were calculated and data were analyzed with Wilcoxon's test and paired samples T-Student.

Results: Salivary pH increased significantly from 7.3225 to 7.6513 after use of the alcohol mouthrinse, and from 7.3000 to 7.6000 with the alcohol mouthrinse. When comparing the variation of salivary pH after the use of mouthwash with and without alcohol, it is evident that there is a significant difference between the salivary pH values before and after the use of mouthwash with alcohol and without alcohol ($p = 0.000$).

Conclusion: There was a significant increase in salivary pH values after the use of the alcohol rinse and if the alcohol rinse was used, there was a significant increase in salivary pH values before and after the use of the alcohol rinse ($p = 0.000$).

Key words: salivary pH, mouth rinse, alcohol.

INTRODUCCIÓN

La saliva cumple reiteradas funciones en la cavidad bucal. No solo provee lubricación a las mucosas orales, sino también por medio de su mecanismo buffer permite un equilibrio de las estructuras dentales permitiendo la remineralización frente a mecanismos erosivos o de desmineralización, esto debido al mantenimiento del pH salival entre 7 y 7,4. Sin embargo, el consumo de ciertos alimentos o bebidas, además del empleo de ciertas sustancias y medicamentos, como lo constituyen los enjuagues bucales, ya sean estos con alcohol o sin alcohol, pueden alterar el pH de la saliva. Por ello el objetivo de este trabajo fue determinar el valor del pH salival antes y después del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol, en pacientes de la clínica dental Odontocar. Sayán 2023.

En el capítulo I se planteó y se formuló preguntas sobre dicho problema, así como el desarrollo de los objetivos, justificando también acerca de la importancia y el aporte que se puede brindar a ciertas ramas de la odontología, detallando a su vez la limitación del estudio. En el capítulo II se realizó una investigación sobre estudios pasados y qué impacto tuvieron sobre las variables del estudio, se realizó las citas correspondientes otorgando el crédito a los investigadores de dichos estudios actualizados que se pudo obtener, planteando una hipótesis de investigación. En el capítulo III se detalla el método de estudio, la población y muestra, así como las técnicas de recolección y procesamiento de los datos. En el capítulo IV se describió todos los resultados obtenidos y se realizó una comparación con los que adjuntamos en los antecedentes de otras investigaciones. En el capítulo V se planteó las conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La saliva es un fluido producido por las glándulas salivales, y está compuesta por proteínas y un 99% de agua (1). Entre sus funciones importantes dentro de la cavidad bucal está el mantenerla limpia, así como también el neutralizar los ácidos que son provocados por los microorganismos; la saliva se extiende en toda la boca, es una secreción estéril, pero deja de serlo cuando se pone en contacto con bacterias y fluidos que se encuentran dentro de boca (5).

Existe un mecanismo buffer en la saliva que trabaja para mantener el pH salival entre 7 y 7,4. Sin embargo, este mecanismo se altera cuando no se mantiene una buena higiene o debido a una dieta con bebidas y alimentos ácidos que alteran el pH real de la saliva. El pH salival es una de las características más importantes de la saliva ya que permite la remineralización dental (6). Si el pH salival de la boca desciende y se mantiene así por tiempos prolongados, empieza la descomposición de la estructura más dura del diente que es el esmalte dental (7).

Para prevenir posibles enfermedades, mal aliento y formación de placa bacteriana, se han empleado agentes antimicrobianos conocidos como enjuagues bucales, que, aunque su acción es temporal, tienen como objetivo bloquear el crecimiento de bacterias en la boca; son utilizados como complemento para mantener una buena salud e higiene bucal. Estos colutorios permiten también disminuir la carga viral y reducen notablemente la transmisión de enfermedades entre individuos. En el mercado podemos encontrarlos en presentaciones con alcohol y sin alcohol (2).

La problemática respecto a los enjuagues bucales se da debido a la agregación del componente alcohólico, por ello se les denomina mezclas hidroalcohólicas, que llevan concentraciones entre el 5 y 27% de alcohol (3).

El consumo de alcohol como bebida provoca ciertos problemas en la cavidad oral, está comprobado que el consumo de esta sustancia genera problemas como gingivitis, alteración del tejido de la lengua y de la mucosa oral y también enfermedad periodontal acompañada con halitosis (8). Un paciente que ingiere alcohol está 27 veces más expuesto a desarrollar cáncer oral a futuro (9).

El alcohol cuando está presente en los enjuagatorios es mínimo, pero podría alterar las funciones de diferentes células, incrementar el riesgo de infecciones y de desarrollar cáncer oral, de faringe, de laringe y de esófago (3-4).

Los enjuagatorios con alcohol generarían irritación en la mucosa oral y consecuencias negativas en los materiales de restauración principalmente las resinas compuestas, como desgaste y reblandecimiento de su matriz orgánica (10-11). Comparado a los enjuagatorios sin alcohol podría estar más relacionado con la presencia de carcinoma oral (9).

Debido a los diferentes efectos que podrían generar los enjuagatorios con alcohol en cavidad oral es importante conocer si causan variaciones en el pH salival comparado a los enjuagatorios que no presentan alcohol.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es el valor del pH salival antes y después del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es el pH salival antes y después del uso del enjuague bucal con alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023?
- ¿Cuál es el pH salival antes y después del uso del enjuague bucal sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023?
- ¿Cuál es la variación del pH salival después del uso de enjuague bucal con y sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

Determinar el valor del pH salival antes y después del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán 2023.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar el pH salival antes y después del uso del enjuague bucal con alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023.
- Determinar el pH salival antes y después del uso del enjuague bucal sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023.
- Comparar la variación del pH salival después del uso de enjuague bucal con y sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

En el presente trabajo se determinó si existe variación alguna del pH salival con el empleo de enjuagues bucales. Este trabajo aportó así mayor información para los odontólogos, ya que al realizar comparaciones entre estos enjuagues, se puede valorar sus beneficios en la salud oral.

1.4.2 Metodológica

Para el presente trabajo de investigación se siguió la metodología científica, considerando el empleo como instrumento del pH-metro, para medir los cambios de pH salival al utilizar enjuague bucal con y sin alcohol.

1.4.3 Práctica

Este trabajo brindó resultados sobre los colutorios bucales con alcohol y sin alcohol a nivel del pH salival. Con ello los odontólogos pueden recomendar el colutorio bucal más idóneo a sus pacientes, sin mayor afectación de su salud bucal.

1.4.4 Social

Se recolectó información con la cual podemos concientizar a las personas en realizar una buena elección del enjuague bucal como cuidado personal diario de higiene, para que así no puedan verse afectados a futuro por un mal uso de los colutorios, por las consecuencias que a nivel del esmalte dental y de la saliva produce el enjuague bucal por los cambios del pH.

1.5 Limitaciones de la investigación

La investigación se midió en tiempos programados por el investigador para el uso de colutorios que puede variar en el caso del uso por los pacientes en circunstancias fuera de la investigación. La presente investigación se llevó a cabo en el distrito de Sayán, provincia de Huaura, Departamento Lima, con la Clínica Dental “Odontocar”, con datos propios de la población tratada, que pueden ser diferentes de los presentados en otras localidades.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Hilasaca L (2023), Huancayo, Perú. Desarrolló una investigación con el objetivo de “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”. El estudio experimental (preexperimental), en un solo grupo, con prueba “pretest y post test”, contó con una muestra de 35 pacientes pertenecientes al grupo etario de 40 a 60 años, en los cuales se recolectaron muestras de la saliva, previo y posterior a los 5, 15 y 30 minutos del uso de enjuagues bucales con alcohol, a la semana siguiente se procedió a realizar lo mismo para el enjuague sin alcohol, midiéndose el pH salival a través de tiras reactivas. Los datos se evaluaron con la prueba de Wilcoxon con un nivel de significancia de $p \leq 0.05$. Los resultados indicaron un aumento significativo de la media del pH salival de 5,83 a 7,07 (p valor = 0.001) luego del uso de colutorios con alcohol, al igual que en el grupo de enjuagatorio sin alcohol de 6,23 a 7,03 (p valor = 0.001). Se concluye que tanto el enjuagatorio bucal con alcohol y sin alcohol presentaron variaciones estadísticas en el pH salival con su empleo (12).

Hamza A, et al (2020), Arabia Saudita. El objetivo de este estudio fue “examinar el efecto del enjuague oral alcalino para modificar el pH salival de fumadores”. Esta investigación fue un ensayo controlado-aleatorizado, donde participaron 78 individuos fumadores divididos en dos grupos, uno de intervención y un grupo de control, a los cuales se le asignó un enjuague bucal con bicarbonato de sodio y un placebo, respectivamente. Se recolectaron muestras de saliva y se tomaron los valores del pH antes y 14 días después de la exposición al enjuague. Los datos recolectados fueron analizados con las pruebas T de Student y la prueba T pareada, con un nivel de significancia $p \leq 0,05$. Los resultados al inicio del estudio indicaron un valor promedio de pH de 6,56 que se modificó a 6,62 en el grupo de

intervención, mientras que en el grupo control cambió de 6,70 a 6,83, pero estas variaciones no fueron estadísticamente significativas ($p \geq 0,071$). Se llegó a la conclusión que el enjuague bucal con bicarbonato de sodio podría incrementar el nivel de pH salival (13).

Fernández L (2019), Lima, Perú. Este estudio tiene como objetivo “determinar el 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”. Fue un estudio longitudinal, descriptivo y prospectivo. La muestra estuvo compuesta por 22 colegiales divididos en dos grupos de 11, de los cuales se recolectaron muestras por medio del método de escupimiento, midiéndose los valores del pH salival por medio de un pHmetro digital, antes y posterior a los 10 y 30 minutos del empleo de enjuagatorios bucales,. Los resultados determinaron que la media del pH antes de la aplicación del enjuague fue de 7,6773 y 7,4682, variando a 7,7318 y 7,7073 a los 10 minutos y a 7,4536 y 7,5855 a los 30 minutos, en los grupos de colutorio con etanol y sin etanol, respectivamente. Se concluye que ambos enjuagues incrementan los valores de pH a los 10 minutos, pero este disminuye a los 30 minutos (14).

Acosta N (2019), Trujillo, Perú. Este trabajo tuvo como objetivo “comparar el efecto de dos colutorios de clorhexidina al 0.12% sobre el pH salival en pacientes atendidos en el curso de periodoncia de la clínica docente asistencial odontológica ULADECH Católica Trujillo, 2018”. Fue un estudio de diseño experimental, prospectivo, longitudinal y analítico. Se llevó a cabo en una muestra de 45 pacientes, los cuales se dividieron en tres grupos: A Perioaid (clorhexidina al 0.12%), B Dentodex (clorhexidina al 0.12%) y grupo C (control). Se realizó la medida del pH salival con el pHmetro, inicial y posterior a los 14 días de uso de los enjuagues, valorándose los datos con las pruebas Anova y de Duncan, con un 5% de nivel de significancia. Los resultados mostraron que el promedio inicial del pH de la saliva

fue de 5.76 que después del uso del colutorio Perioaid se incrementó significativamente a 8.24 ($p < 0.001$). El promedio salival del pH pasó de 5.98 a 8.25 luego de usar el enjuague Clorhexidina Dentondex, con un incremento significativo ($p < 0.001$). El grupo control presentó diferencia significativa con los enjuagues de clorhexidina, pero entre los colutorios no existió diferencia ($p > 0,005$). Se concluye que al utilizar los enjuagues de clorhexidina al 0.12% se incrementó el pH salival (15).

Tapia F (2019). Chimbote, Perú. El objetivo general de este trabajo de investigación fue “determinar el efecto de la clorhexidina al 0.12% sobre la variación del pH salival en pacientes con enfermedad periodontal”. La metodología de este trabajo fue de diseño experimental y tipo preexperimento. Tuvo como muestra a 50 pacientes con enfermedad periodontal a quienes se les midió el pH de la saliva recolectada, con tiras reactivas, antes y un minuto posterior al uso del enjuague bucal. Los datos se analizaron con la prueba t-Student, con un nivel de significancia de $p \leq 0,05$. Los resultados evidencian que antes del enjuague, el pH salival fue 7 en ambos sexos, que se incrementó a un valor de 10 después de aplicar el enjuague bucal, con un valor de significancia $p = .000$. Este estudio concluye que la solución de clorhexidina aumentó notoriamente el pH salival después de aplicarlo en pacientes que presentan enfermedad periodontal (16).

Moscoso P (2019). Ambato, Ecuador. Este trabajo tuvo como objetivo “determinar el grado de halitosis y su relación con el pH salival en estudiantes adolescentes (15 a 18 años) de la Unidad Educativa Benjamín Araujo y su prevención con gluconato de clorhexidina al 0.12%”. El tipo de investigación fue descriptiva. Se obtuvo las muestras de 35 estudiantes donde se les hizo una prueba de halitosis y se midió el pH de la saliva con cintas reactivas, antes y 15 minutos después del enjuagatorio con clorhexidina al 0,12%. Se determinó el

promedio de los valores. Los resultados indicaron que después de 15 minutos del enjuague en boca, el pH se mantuvo en los valores iniciales, registrándose un valor de pH de 6 a 7. El mayor porcentaje de estudiantes del sexo masculino presentó un pH de 7 antes del enjuagatorio que cambió a 6,3 posterior a el, mientras que en el sexo femenino el pH se mantuvo en 7, antes y posterior al colutorio. Se concluye que no hubo diferencias en el pH, al usar el enjuague bucal de gluconato de clorhexidina al 0.12% (17).

Shaik R, et al (2017), India. Este estudio tuvo como objetivo “determinar la variación del pH salival antes y después del uso de colutorios con alcohol”. La investigación de tipo experimental y transversal, incluyó 48 estudiantes de la carrera de odontología, divididos en 8 grupos. Se obtuvo muestras de saliva no estimuladas antes del enjuague, luego se les pidió que se enjuagaran con 10 ml de enjuague bucal durante 60 segundos y se midió el pH con un pHmetro. Los valores se analizaron con la prueba post-hoc de Turkey. Los resultados muestran que el promedio del pH salival, antes y después del enjuague mostró una diferencia significativa entre todos los grupos, con la mayor diferencia de pH salival medio para el enjuague bucal Listerine Fresh Burst que varió de 7.43 a 6.23 ($p= 0.002$), que presentaba mayor contenido de alcohol. Se concluye que hubo una reducción significativa en el pH salival después del enjuague con alto contenido de alcohol (18).

2.2 Bases teóricas

2.2.1 La Saliva

La saliva es una sustancia presente en la cavidad oral, originada por las células acinares. Es excretada por nuestras glándulas salivales mayores y menores, que cumplen un rol de mucha importancia para mantener la salud bucal en perfectas condiciones. La saliva tiene una capacidad increíble como protección para prevenir la aparición de la caries dental. Esta

solución alcalina también tiene la capacidad de transmitir muchas enfermedades a través de pequeñas partículas que están localizadas en cada gota (19 - 20).

2.2.1.1 Tipos de saliva:

Los tipos de saliva que existen en el medio bucal son excretadas de las glándulas salivales y provienen de los acinos mucosos y serosos, manifestándose como secreción serosa, mixta o mucinosa. La diferencia de estos dos tipos es que la saliva serosa contiene proteínas y amilasa que participa en la digestión de los alimentos, mientras que la saliva mucosa carece de proteínas, además, la mucina tiene como una de sus propiedades principales ayudar a mantener lubricada y protegida las superficies de la boca. Una de las funciones importantes de la saliva es la lubricación, que se da por dos componentes importantes como son la glicoproteína y la mucina, ya que estas poseen gran cantidad de prolina que hace posible la lubricación de los tejidos blandos y entre los dientes; también interviene en la formación del bolo alimenticio, así la comida en combinación con la saliva se humedece y se forma una masa que hace más fácil la deglución (21 - 22).

2.2.1.2 Efecto buffer:

Es una propiedad importante de la saliva, ayuda a que el pH de la saliva se neutralice, por ende, surge una protección importante en los tejidos presentes en boca frente al ácido producido por bacterias y alimentos previniendo la aparición de caries en el medio bucal. Así también la saliva tiene la función protectora contra los agentes patógenos que están en boca, siempre y cuando se encuentre con un pH neutro. La saliva presenta microorganismos que cuándo son detectados, nos ayuda a diagnosticar ciertas enfermedades que padece el ser humano (23 - 24).

2.2.2 pH salival

2.2.2.1 Definición

Se usa el vocablo de pH para revelar el valor de iones hidrogeniones que presenta una solución. Cuando se observa una alta concentración de estos hidrogeniones se debe a un resultado bajo de pH, y cuando hay una concentración baja significa un resultado alto de pH, Existe un sistema llamado “tampón” que es capaz de controlar los cambios del valor del pH, quiere decir que, dicho sistema es capaz de prevenir ciertos cambios cuando se agrega algún ácido dentro de la solución (25 - 26).

El pH de la saliva tiene un rol importante en la salud bucodental. La saliva con un pH sano tiene propiedades defensivas para evitar la caries dental y enfermedades periodontales. Se asume que la ingesta de diferentes tipos de alimentos influye en el pH salival y afecta a los tejidos gingivales y tejidos dentales. La saliva con un pH adecuado va a tener propiedades antibacterianas y anticariogénicas, además neutralizará los ácidos que ocasionan las bacterias cariogénicas. El pH salival se encuentra entre 7 y 7.14, lo que indica un equilibrio, pero puede descender al consumir bebidas o alimentos con un pH ácido, el cuál ocasionará la formación de lesión de caries, y manchas blancas a nivel del esmalte dental (25 - 26).

2.2.2.2 Desventajas de un pH salival no equilibrado

Las desventajas que ocurren en boca al mantener un pH no equilibrado se observan a nivel del esmalte dental, ya que los ácidos que consumimos a través de los alimentos los desmineraliza por completo, si es que el pH salival cae por debajo del valor de un pH adecuado, ya que se han comprobado que un pH ácido favorece a la aparición de bacterias. Al ocurrir cambios en el valor del pH de nuestra saliva, nos pone en riesgo ya que puede desencadenar cualquier tipo de enfermedad; actualmente se presenta en niños y adolescentes

la erosión dental, debido al consumo excesivo de alimentos y bebidas ácidas el cual provoca un desequilibrio del pH salival que ocasiona dicha lesión en los dientes (26 - 27).

2.2.2.3 Características de la boca con un pH equilibrado

Cuando la higiene bucal del paciente es adecuada, la saliva mantiene un valor de pH alcalino que le dará un poder anticariogénico, Cuándo se mantiene un pH equilibrado se va a mantener una buena salud en la cavidad oral. Para que los dientes estén protegidos contra la caries y cualquier otro tipo de enfermedades, es necesario e importante mantener un pH neutro, ya que, si llegamos a alterar el pH de nuestra boca, se estará expuesto a diversas patologías orales (28 - 29).

2.2.2.4 Problemas bucodentales con un pH ácido

Cuando ocurre una variación en los valores de pH, sobre todo si se convierte en ácido, se producen problemas a nivel de los dientes y en las restauraciones de resinas. Si el valor del pH se mantiene en un valor de 5,5 se constituye en un pH crítico. Un pH que tiene un valor bajo a lo normal lo que quiere decir un pH ácido, aumenta la incidencia de caries dental (30 - 31).

2.2.3 Enjuague bucal:

2.2.3.1 Definición

El enjuague bucal o colutorios orales son soluciones orales que se utilizan diariamente para la higiene bucal de las personas. Cumple un rol muy importante al disminuir los niveles de bacterias como el *Streptococco mutans* y conforman una herramienta especial para la prevención de diferentes enfermedades y el control de caries. Su propiedad principal es la eliminación de bacterias, que ayuda a prevenir y controlar la formación de placa dental entre

los dientes. Pueden ser recetados por un odontólogo o también se puede comprar como venta libre en cualquier tienda o farmacia (32- 33).

2.2.3.2 Tipos de enjuague bucal

En el mercado existe variedad de enjuagues bucales, pero según la Asociación Dental Americana, existen dos tipos de enjuagues bucales, los enjuagues bucales terapéuticos que tiene como finalidad repercutir ante algún tipo de enfermedad que se encuentra en la cavidad oral y los enjuagues bucales cosméticos que reducen o controlan temporalmente la halitosis y vienen presentaciones con diferentes sabores para dejar la boca con un aliento fresco y agradable. Son productos de venta libre, es por ello que se puede conseguir fácilmente. (34 - 35).

2.2.3.3 Enjuague bucal con alcohol

Los enjuagues bucales más utilizados por los individuos son los que contienen alcohol dentro de su composición, pero estudios han descrito que presentan efectos negativos, es por ello que se les contraindica este complemento a pacientes con lesiones en boca, niños, e inclusive a pacientes alcohólicos, ya que por su adicción pueden consumir el colutorio para sustituir la bebida alcohólica. Ciertos colutorios orales contienen alguna cantidad de alcohol, pudiendo ocasionar algún tipo de daño en superficies con las que pueden estar en contacto como materiales de restauración, metales o incluso con el tejido bucal. Lo ideal es recomendar un enjuague que ataque directamente a los patógenos en boca ya que si se usa sin tener en cuenta la concentración, cantidad y los componentes activos del producto puede generar lesiones sobre la mucosa oral, sensibilidad, cambios en el gusto, etc (35 - 36).

2.2.3.4 Enjuague bucal sin alcohol

Por las desventajas que ocasiona el enjuague bucal con alcohol, se lanzaron al mercado los enjuagues bucales sin alcohol dentro de su composición, el cual cuenta con el beneficio de prevenir las enfermedades que pueden aparecer en boca sin tener que preocuparse de que pueda irritar la mucosa oral, como la ocasionada por los colutorios que contienen alcohol. La mayoría de los odontólogos recomiendan a sus pacientes el uso de estos colutorios. Este tipo de enjuagatorio está recomendado para pacientes que presentan enfermedad periodontal debido a que es antiinflamatorio y posee propiedades antibacterianas (37 - 38).

2.2.4 pH-metro

También llamado potenciómetro o medidor de pH. Es un instrumento científico que tiene como función principal medir una sustancia o una muestra en que se va a analizar su grado de acidez o alcalinidad. En el mercado se vende diversos tipos de pH-metro que pueden variar en costos y también en distintos usos, los más utilizados son para medir soluciones que son los empleados en los laboratorios, en piscinas, en acuarios, donde se tenga que conocer que tan riesgosa es la calidad de agua (39 - 40).

2.3. Formulación de hipótesis

Hipotesis general:

H_i: Existen variaciones del valor del pH salival antes y después del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol en pacientes de la clinica dental Odontocar. Sayán 2023.

H₀: No existen variaciones del valor del pH salival antes y después del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol en pacientes de la clinica dental Odontocar. Sayán 2023.

2.3.1. Hipótesis específicas

H_{i1}: Existen diferencias significativas en el pH salival antes y después del uso del enjuague bucal con alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023.

H₀₁: No existen diferencias significativas en el pH salival antes y después del uso del enjuague bucal con alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023.

H_{i2}: Existen diferencias significativas en el pH salival antes y después del uso del enjuague bucal sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023.

H₀₂: No existen diferencias significativas en el pH salival antes y después del uso del enjuague bucal sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023.

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación: Método deductivo hipotético, ya que se halló datos como el valor del pH salival luego de aplicar dos tipos de colutorios bucales diferentes mediante la postulación de hipótesis (41-42).

3.2. Enfoque investigativo: Cuantitativo, ya que este tipo de enfoque es un proceso que se da de manera secuencial acompañado de valores y datos numéricos (39-40).

3.3. Tipo de investigación: Aplicada, ya que este tipo de investigación aportó descubrimientos mediante hallazgos (41-42).

3.4. Diseño de la investigación: La investigación fue experimental, de tipo preexperimental, con un solo grupo y por medio de una evaluación pretest y post test, en que en una misma muestra se midió el pH salival evaluándose los efectos del uso de enjuagues bucales con alcohol y sin alcohol sobre esta variable. Fue longitudinal a través de dos mediciones, antes y posterior al empleo de los enjuagatorios. Fue además comparativo o analítico, comparando los valores arribados de la variación del el pH saliva de los dos tipos de enjuagues bucales, con alcohol y sin alcohol (41-42).

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población

Estuvo constituido por 80 pacientes que asistieron a la clínica dental Odontocar, en Sayán durante el año 2023.

3.5.2 Muestra

Se trabajó con toda la población, estuvo constituido por 80 pacientes que asistieron a la clínica dental Odontocar, en Sayán durante el año 2023.

3.5.3 Muestreo

Se realizó el muestreo no probabilístico por conveniencia.

3.5.4 Criterios de inclusion y exclusion

Criterios de inclusion

- Pacientes que se encuentren sanos a nivel sistémico.
- Pacientes de 18 a 50 años.
- Paciente que firmen el consentimiento informado, aceptando su participación voluntaria en el estudio.

Criterios de exclusión.

- Pacientes que estén usando algún tipo de enjuagatorio bucal.
- Pacientes que tengan alguna alteración en el ph salival como pacientes con reflujo gastroesofágico o bulimia.
- Pacientes que tengan algún tipo de alergia a los colutorios.
- Pacientes que estén consumiendo algún medicamento que altere el ph salival como AINES (paracetamol, ibuprofeno), ansiolíticos, antibióticos (eritromicina), antialérgicos (betametasona), antidiarréicos (furazolidona), antitusígenos (ambroxol) y descongestionantes nasales (15).

3.6 Variables y operacionalización

Variable	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala de medición	Escala Valorativa
pH salival	Forma de expresar las concentraciones de iones hidrógeno presentes en la saliva.		pH-metro	Ordinal	0-14
Enjuague bucal	Solución que se utiliza para mantener una adecuada higiene bucal, para contrarrestar las bacterias y microorganismos causantes de lesión de caries y eliminar el mal aliento.		Concentración de alcohol	Nominal	-Presencia de alcohol -Ausencia de alcohol

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se solicitó un permiso a la clínica Odontocar (ANEXO 1), y se obtuvo la firma del consentimiento informado de los 80 pacientes participantes de la clínica dental (ANEXO 2) con el fin de recolectar la muestra salival para realizar la medición del pH. Esta investigación se presentó a la oficina de grados y títulos de la facultad de Odontología de la Universidad Norbert Wiener y contó con la aprobación del comité de ética (ANEXO 3).

3.7.1. Técnica

Con el objetivo de determinar el pH de la saliva después del uso de los enjuagues bucales con alcohol y sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar 2023, se utilizó la

técnica observacional, identificando los cambios del pH salival al aplicar los enjuagatorios bucales con alcohol y sin alcohol (41).

Procedimiento

Para iniciar con la obtención y recolección de los datos, se realizó previamente la compra de los enjuagues bucales que indiquen en su etiqueta que contiene alcohol y que no contiene alcohol. Se compró 10 frascos de enjuagues bucales de dos diferentes marcas (Listerine Zero alcohol y Listerine Cool Mint).

Se dispuso en la mesa de trabajo, el pH-metro, los recipientes para la recolección de las muestras de saliva, y una ficha de recolección de datos, donde se registraron los valores de pH.

Antes de la toma de muestra salival, se verificó los criterios de exclusión e inclusión de los pacientes en el estudio, se le entregó un consentimiento informado para que lo lean y firmen de manera voluntaria y luego procedimos a la toma de la primera muestra salival, precisando que no debían haber consumido ningún tipo de alimentos una hora antes, procediéndose a la obtención de saliva por el “método del escupimiento”, acumulando la muestra salival en el recipiente rotulado como “muestra salival inicial”.

Posterior a ello se le entregó al paciente 20ml de enjuague con alcohol para proceder al enjuagatorio por 30 segundos, luego de lo cual expulsaron el contenido de la boca y se tomaron un tiempo para poder acumular fluido salival que escupieron en el recipiente rotulado como “muestra salival / enjuague con alcohol”. Con ayuda del pH-metro se midió

el valor del pH de cada muestra, anotando los valores numéricos en la ficha de recolección de datos.

A las 24 horas se procedió a la siguiente toma de muestra, para lo cual se enjuagaron con 20ml de enjuague bucal sin alcohol durante 30 segundos, expulsaron el líquido en boca y nuevamente volvieron a acumular generosa saliva en el recipiente rotulado como “muestra salival / enjuague sin alcohol”. Nuevamente por medio del pH-metro se midió los valores del pH.

3.7.2. Descripción de instrumentos

El instrumento que se utilizó fue una ficha de recolección de datos (ANEXO 4), obteniéndose los valores a través del pH-metro. Se utilizó un pH-metro digital con indicador ATC, con un rango de lectura de 0,0 a 14,0 pH que se utiliza a temperaturas desde 0° C a 60° C, este producto funciona a base dos baterías 1.5V LR443.7.3.

3.7.3. Validación

En el presente estudio se utilizó el pH-metro para las mediciones, que fue utilizado por diversos estudios como **Fernández L (2019) (14)**, **Acosta N (2019) (15)** y **Shaik R, et al (2017) (18)**, quienes confirman la validez de este instrumento.

3.7.4. Confiabilidad

El presente estudio sustenta su confiabilidad al seguir la metodología de otros trabajos de investigación, como el de **Fernández L (2019) (14)**, **Acosta N (2019) (15)** y **Shaik R, et al (2017) (18)**, en el que se empleó como instrumento para la obtención de valores el pH-metro.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

El plan de procesamiento y análisis de datos de la información se realizó haciendo uso del programa estadístico SPSS y el programa Excel. Se procedió a procesar los datos obtenidos, empleando el cálculo de medias, la prueba de rango con signo de Wilcoxon y la prueba de T-Student de muestras emparejadas, aceptándose un nivel de significancia estadística con una $p \leq 0.005$.

3.9. Aspectos éticos:

Para realizar esta investigación se respetó los principios de declaración de HELSINKI, y se les brindó a los pacientes el consentimiento informado (ANEXO 2). Los datos que se han obtenido de los pacientes fueron recolectados, manteniéndolo en confidencialidad según la Ley N° 29733 (“Ley de protección de datos personales”). Se solicitó además la conformidad del comité de ética (ANEXO 3) y se aprobó el informe Turnitin (ANEXO 5).

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1. Analisis descriptivo

Tabla 1: pH salival antes y después del uso del enjuague bucal con alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023.

		Estadísticos ^a	
		Valores de pH salival antes del uso del enjuague bucal	Valores de pH salival después del uso del enjuague bucal
N	Válido	80	80
	Perdidos	0	0
Media		7,3225	7,6513
Mediana		7,2000	7,7000
Varianza		,121	,248
Asimetría		,961	,055
Error estándar de asimetría		,269	,269
Percentiles	25	7,1000	7,4000
	50	7,2000	7,7000
	75	7,5000	7,9000

a. Tipo de enjuague bucal utilizado = CON ALCOHOL

Interpretación

En la tabla 1 se aprecia que la media del pH salival antes del uso de enjuague bucal con alcohol fue de 7, 3225 que aumentó a 7, 6513 después de su uso.

Tabla 2: pH salival antes y después del uso del enjuague bucal sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023.

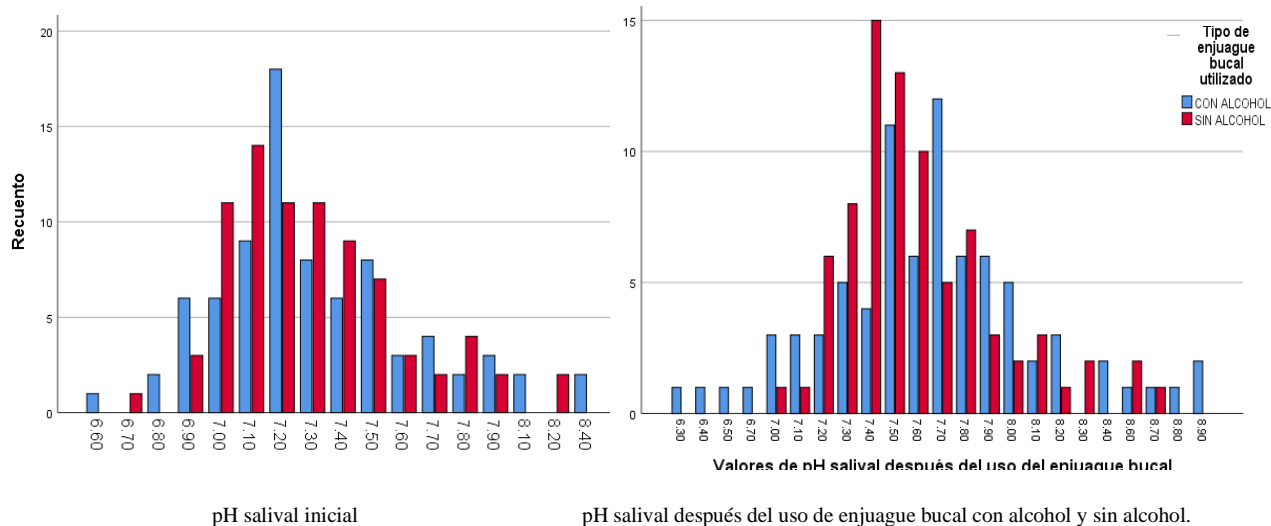
		Estadísticos^a	
		Valores de pH salival antes del uso del enjuague bucal	Valores de pH salival después del uso del enjuague bucal
N	Válido	80	80
	Perdidos	0	0
Media		7,3000	7,6000
Mediana		7,2500	7,5000
Varianza		,086	,117
Asimetría		,944	1,235
Error estándar de asimetría		,269	,269
Percentiles	25	7,1000	7,4000
	50	7,2500	7,5000
	75	7,4750	7,8000

a. Tipo de enjuague bucal utilizado = SIN ALCOHOL

Interpretación

En la tabla 2 se aprecia que la media del pH salival antes del uso de enjuague bucal sin alcohol fue de 7,3000, que aumentó a 7,6000 después de su uso.

Figura 1: Comparación de la variación del pH salival después del uso de enjuague bucal con y sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023.



Interpretación

En la figura 1 se aprecia que hubo un incremento de los valores del pH salival después de haberse empleado el enjuagatorio con alcohol y sin alcohol.

4.1.2. Prueba de hipótesis

Prueba de hipótesis general

Formulación de Hipótesis general

H_i: Existen variaciones del valor del pH salival antes y después del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar. Sayán 2023.

H₀: No existen variaciones del valor del pH salival antes y después del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar. Sayán 2023.

Nivel de Significancia: Para el presente estudio se trabajó con un nivel de confianza del 95%, correspondiente a un nivel de significancia (α) de 5% = 0.05.

Estadístico de prueba: Se empleó las prueba de rango con signo de Wilcoxon del pH salival antes y después del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol.

Lectura del error

Tabla 3: Prueba de Wilcoxon del pH salival antes y después del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol.

Estadísticos de prueba^a

Tipo de enjuague bucal utilizado		Valores de pH salival después del uso del enjuague bucal - Valores de pH salival antes del uso del enjuague bucal
CON ALCOHOL	Z	-4,923 ^b
	Sig. asintótica(bilateral)	,000
SIN ALCOHOL	Z	-6,997 ^b
	Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Toma de Decisión: El valor de $p = 0,000$ siendo menor al valor (α). Por ello se rechaza la hipótesis nula (H_0) al 95% de confianza, confirmando que existen variaciones del valor del pH salival antes y después del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol en pacientes de la clinica dental Odontocar. Sayán 2023.

Prueba de hipótesis específica 1

Formulación de Hipótesis específica 1

H_{i1}: Existen diferencias significativas en el pH salival antes y después del uso del enjuague bucal con alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023.

H₀₁: No existen diferencias significativas en el pH salival antes y después del uso del enjuague bucal con alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023.

Nivel de Significancia: Para el presente estudio se trabajó con un nivel de confianza del 95%, correspondiente a un nivel de significancia (α) de 5% = 0.05.

Estadístico de prueba: Se empleó la prueba de T-Student de muestras emparejadas.

Lectura del error

Tabla 4: Prueba de T-Student de muestras emparejadas del enjuague bucal con alcohol

		Prueba de muestras emparejadas ^a							
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Valores de pH salival antes del uso del enjuague bucal - Valores de pH salival después del uso del enjuague bucal	-,30000	,24391	,02727	-,35428	-,24572	-11,001	79	,000

a. Tipo de enjuague bucal utilizado = SIN ALCOHOL

Toma de Decisión: El resultado de la prueba T-Student de muestras emparejadas, determinó que el valor de $p = 0,000$ siendo menor al valor (α). Por ello se rechaza la hipótesis nula (H_0) al 95% de confianza, confirmando que existen diferencias significativas en el pH salival antes y después del uso del enjuague bucal con alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023.

Prueba de hipótesis específica 2

Formulación de Hipótesis específica 2

H_i 2: Existen diferencias significativas en el pH salival antes y después del uso del enjuague bucal sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023.

H₀₂: No existen diferencias significativas en el pH salival antes y después del uso del enjuague bucal sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023.

Nivel de Significancia: Para el presente estudio se trabajó con un nivel de confianza del 95%, correspondiente a un nivel de significancia (α) de 5% = 0.05.

Estadístico de prueba: Se empleó la prueba de T-Student de muestras emparejadas.

Lectura del error

Tabla 5: Prueba de T-Student de muestras emparejadas del enjuague bucal sin alcohol

		Prueba de muestras emparejadas ^a							
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Valores de pH salival antes del uso del enjuague bucal - Valores de pH salival después del uso del enjuague bucal	-,32875	,49381	,05521	-,43864	-,21886	-5,955	79	,000

a. Tipo de enjuague bucal utilizado = CON ALCOHOL

Toma de Decisión: El resultado de la prueba T-Student de muestras emparejadas, determinó que el valor de $p = 0,000$ siendo menor al valor (α). Por ello se rechaza la hipótesis nula (H_0) al 95% de confianza, confirmando que existen diferencias significativas en el pH salival antes y después del uso del enjuague bucal sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023.

4.1.3. Discusión de resultados

El objetivo del presente estudio fue determinar el valor del pH salival antes y después del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán 2023.. Los resultados mostraron que existe diferencia significativa entre los valores del pH salival antes y después del uso de ambos colutorios ($p=0.000$).

Con respecto a determinar el pH salival antes del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol en los pacientes, se obtuvo una media de 7.3225 y 7.3000 respectivamente, que se corresponden con un pH salival en rasgos normales. Otros estudios corroboran este valor, con ligeras variaciones, como los presentados por **Hamza A, et al. 2020 (13)** (6,56), **Fernández L, 2019 (14)** (7.6773 y 7,4682), **Tapia F, 2019 (16)** (7), **Moscoso P, 2019 (17)** (6-7) y **Shaik R, et al. 2017 (18)** (7.43); sin embargo **Hilasaca L (2023) (12)** (5,83 y 6,23) y **Acosta N, (2019) (18)** (5,76) registraron valores más bajos de pH. Estas pequeñas diferencias en el pH salival podría depender de la dieta y el estilo de vida que presenta cada paciente, en cuanto a si llevan o no una alimentación saludable, una alimentación alta en azúcar y grasas, así como puede influenciar la carencia de higiene bucal o la utilización de productos que alteren el pH de la saliva.

Después del uso de enjuague bucal con alcohol, el pH salival aumentó de 7, 3225 a 7, 6513 presentando una diferencia estadísticamente significativa con el valor inicial ($p=0.000$). **Hilasaca L (2023) (12)** y **Fernández L (2019) (14)** mostraron también un aumento significativo del pH con el empleo de colutorios con alcohol, sin embargo otros estudios como el de **Shaik R, et al. 2017 (18)**, mostraron una disminución significativa en el pH salival, luego de usar el enjuague con alcohol. A pesar de que las variaciones en el pH son pequeñas, está evidenciado que el alcohol puede producir diversos efectos y ocasionar

lesiones o molestias en los tejidos bucales, que pueden incluir irritación, inflamación, sensación de ardor y en el peor de los casos se ha asociado al desarrollo de un tipo de cáncer en la cavidad bucal por su exposición por largos periodos de tiempo, ante lo cual su presencia como parte de los colutorios es aún cuestionable.

Se registró también en esta investigación que la media del pH salival antes del uso de enjuague bucal sin alcohol que fue de 7,3000 aumentó significativamente a 7,6000 después de su uso ($p = 0,000$). Esto es similar a lo reportado por **Hilasaca L (2023) (12)**, **Acosta N (2019) (15)** y **Tapia F (2019) (16)** que también reportaron aumento significativo del pH con el empleo de enjuagatorios sin alcohol; sin embargo difiere de otros autores como **Fernández L (2019) (14)** quien refirió un aumento de los valores de pH a los 10 minutos, con disminución de este transcurrido 30 minutos, **Moscoso P, 2019 (17)** que indicó que el pH se mantuvo en promedio en los valores iniciales y **Hamza A, et al (2020) (13)** que reportó aumento del pH pero de modo no significativo, todos ellos luego del empleo de colutorios sin alcohol. A comparación de la muestra de pH inicial se observa un cambio en cuanto a los valores, en nuestro caso mínima, pero significativa, debido probablemente a los componentes antisépticos, aceites esenciales, compuestos fluorados u otros que podrían ocasionar los cambios en el pH de la saliva.

En el presente estudio se empleó como instrumento de medición el pHmetro, similar a las investigaciones de **Fernández L (2019) (14)**, **Acosta N (2019) (15)** y **Shaik R, et al (2017) (18)**, mientras que los otros estudios utilizaron tiras reactivas, por lo que podría también justificarse en ello la variación de algunos resultados.

La importancia de nuestra investigación radica en que brinda información a los odontólogos para que puedan conocer las propiedades y los efectos de los productos de higiene oral como los enjuagues bucales o colutorios y así poder recomendarlos a sus pacientes, para que estos no se expongan a aquellos, por ejemplo con alcohol, en la búsqueda de una boca limpia y sana, con posibles consecuencias a largo plazo o molestias inmediatas de estos productos por contener ingredientes perjudiciales.

Dentro de las limitaciones que se generaron en esta investigación podemos señalar que, si bien se obtuvo promedios de los valores, existieron diferentes registros del pH salival inicial de cada persona, que varió a pesar de que los participantes no consumieron ningún tipo de alimento y/o bebidas una hora antes de la administración del colutorio, que puede verse influenciado por el hábito alimenticio y estilo de vida de cada paciente, ya que un pH salival de una persona con estilo de vida saludable no va a ser igual que el de una persona que lleve una dieta basada en mayor frecuencia de consumo de carbohidratos y/o bebidas carbonatadas. Es por ello que al aplicar los colutorios también se reflejaron diferentes valores, unos más alterados que otros debido al pH propio de cada persona. Además en la investigación se programaron los tiempos de medición sin embargo esto puede variar con el empleo usual de los pacientes.

Nuestro estudio podría mejorar clasificando a las personas de acuerdo a su alimentación y hábitos de consumo, ya que como se explicó anteriormente son muchos los factores que pueden generar distintos valores en el pH salival, y así valorar la influencia de ciertos alimentos y bebidas además de ciertos complementos de higiene bucal, como el efecto que causa el enjuague bucal en el pH salival.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. Hubo un incremento significativo de los valores del pH salival en pacientes de la clínica dental Odontocar, Sayán 2023, después de haberse empleado el enjuagatorio con alcohol y sin alcohol.
2. El pH salival antes del uso del enjuague bucal con alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, Sayán 2023 tuvo una media de 7,3225 que aumentó significativamente a 7,6513 después de su uso.
3. El pH salival antes del uso del enjuague bucal sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, Sayán 2023 tuvo una media de 7,3000 que aumentó significativamente a 7,6000 después de su uso.
3. Al comparar la variación del pH salival después del uso de enjuague bucal con y sin alcohol en los pacientes de la clínica dental Odontocar, Sayán 2023, se puede concluir que existe una diferencia significativa entre los valores del pH salival antes y después del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol ($p = 0,000$).

5.2 Recomendaciones

1. Se recomienda realizar estudios in vivo sobre las variaciones en el pH salival que ocasionan los colutorios bucales con alcohol y sin alcohol., pero teniendo en cuenta detalladamente la dieta de los pacientes.
2. Se recomienda realizar estudios in vivo sobre las variaciones en el pH salival que ocasionan los colutorios bucales con alcohol y sin alcohol en personas que están sistémicamente comprometidas.
3. Se recomienda realizar estudios in vivo sobre las variaciones en el pH salival que ocasionan los colutorios bucales según los componentes que presentan.

REFERENCIAS

1. Ticona Vidal RA, Maquera Quispe LF, Tuyo Aduviri DM, Huiza Cutipa LX, Barreda Palacios PP, Ramirez Alanoca EE, Mamani Barrueta AJ, Velarde Quispe RE, Velarde Quispe AA. Saliva: control nervioso, composición y función. RMB [Internet]. 2021; 15(1):67-74. Disponible en: <https://doi.org/10.33326/26176068.2021.1.1035>
2. Vergez J, Isquierdo B, Vairel E, Chabrillac G, De Bonnecaze L, Astudillo. Patología médica de las glándulas salivales. Jou of ev bas dent pract. [Internet]. 2023; 52(1)1-20. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1632-3475\(22\)47321-8](https://doi.org/10.1016/S1632-3475(22)47321-8)
3. Chacón EM. Valoración del pH salival por consumo de alimentos Qali Warma vs dieta de casa en la Institución Primaria San Ramón, Cajamarca, 2019. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2020. Disponible en: <http://65.111.187.205/bitstream/handle/UPAGU/1331/INFORME%20DE%20TESIS%20-%20Chac%c3%b3n%20-Llico.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Alvis P. Relación del estado gingival y el pH salival en pacientes con aparatología fija de ortodoncia Arequipa 2021. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Arequipa: Universidad Alas Peruanas; 2021. Disponible en: https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/9773/Tesis_Estado_Gingival_Ortodoncia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. D'Amico F, Moro M, Saracino M, Marmiere M, Cilona MB, Lloyd-Jones G, et al. Efficacy of Cetylpyridinium Chloride mouthwash against SARS-CoV-2: A systematic review of randomized controlled trials. Molecular Oral Microbiology [Internet]. 2023; 38(3); 171–180. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/omi.12408>

6. Ustrell-Borràs M, Traboulsi-Garet B, Gay-Escoda C. Alcohol-based mouthwash as a risk factor of oral cancer: A systematic review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* [Internet]. 2020; 25(1);e1-e12. Disponible en: [10.4317/medoral.23085](https://doi.org/10.4317/medoral.23085)
7. Carrión E. Salud bucal y estilos de vida en adolescentes con adicción al consumo de alcohol. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo; 2023. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/10427/1/Carri%20Moreno%202023%20Salud%20bucal%20y%20estilos%20de%20vida%20en%20adolescentes%20con%20adicci%20al%20consumo%20de%20alcohol%20Tesis%20de%20Posgrado%20Universidad%20Nacional%20de%20Chimborazo%20Riobamba%20Ecuador.pdf>
8. Nápoles I, Álvarez A, Santana J, Puerto T. Atención estomatológica al paciente con cáncer bucal. *Ar Med Cam* [Internet]. 2022; 26:e9044. Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/9044>
9. Aceves R, Gonzales B, Ochoa P, Estrugo A, López J. Mouthwash With Alcohol and Oral Carcinogenesis: Systematic Review and Meta-analysis. *Jou of ev bas dent pract* [Internet]. 2020;20(2);101407. Disponible: <https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2020.101407>
10. Bustamante L. Efecto del enjuague bucal con alcohol y sin alcohol sobre la dureza Vickers de una resina nanoparticulada. Estudio In Vitro. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2022. disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/28163/1/FOD-CPO-TAPIA%20LUIGI.pdf>
11. Qureshi S, Milić L, Petrović B, Vejin M, Kojić S, Jaric S, Stojanović G. The Measurement of Contact Angle, pH, and Conductivity of Artificial Saliva and Mouthwashes

on Enamel, Glass-Ionomer, and Composite Dental Materials. *Eu J Den* [Internet]. 2020; 15 (13): 4533. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ma15134533>

12. Hilasaca L. Variación del PH salival con el uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del Centro Salud 9 de Octubre, Juliaca 2022. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Huancayo: Universidad Continental; 2023.

13. Hamza SA, Wahid A, Afzal N, Asif S, Imran MF, Khurshid Z, Bokhari SAH. Effect of Sodium Bicarbonate Mouth Wash on Salivary pH and Interleukin-1 β Levels among Smokers. [Internet]. 2020; 14 (2): 260-267. Disponible en: doi: 10.1055/s-0040-1709896.

14. Fernandez 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 para optar el título de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Inca Garcilazo de la Vega; 2019. Disponible en:

http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3804/TESIS_%20LINA%20MARISELA%20FERN%20V%20LCHEZ.pdf?sequence=2&isAllowed=y

15. Acosta N. Efecto de dos colutorios de clorhexidina al 0.12% sobre el ph salival en pacientes atendidos en el curso de Periodoncia de la Clínica Docente Asistencial Odontológica ULADECH Católica Trujillo, 2018. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Trujillo: Universidad Católica Los Ángeles Chimbote; 2019. Disponible en: https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/16194/PERIODONCIA_SALIVA_ACOSTA_MORALES_NADIA_ANALI.pdf?sequence=1

16. Tapia F. Efecto de la clorhexidina al 0.12% sobre la variación del ph salival en pacientes con enfermedad periodontal en la clínica ULADECH, distrito de Chimbote, provincia del Santa, región Áncash, año 2017. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles Chimbote; 2019. Disponible en:

http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/10282/CLORHEXIDINA_PH_SALIVAL_TAPIA_CANCIO_FIORELA_VANNESA.pdf?sequence=1

17. Moscoso P. Estudio de la halitosis en estudiantes de la unidad educativa Benjamín Araujo-Patate, su relación con el ph salival y el efecto de la clorhexidina al 0,12% como tratamiento. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Ambato: Universidad autónoma de los Andes; 2019. Disponible en:

<https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/10739/1/PIUAODONT018-2019.pdf>

18. Shaik R, Reddy S, Shaik S, Nemalladine S, Reddy D, Praveen K. Estimation of pH, total acid and ethanol content of commercially available alcohol-containing mouthwashes and its effect on salivary pH. *Jou Ev Bas Med*. [Internet] 2017; 4(54):3302-3307. Disponible en: doi:10.18410/jebmh/2017/656

19. Xu, F, Laguna, L and Sarkar. Ageing related changes in quantity and quality of saliva: Where do we stand in our understanding? *Jou of tex stud* [Internet] 2019; 50(1)27-35. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jtxs.12356>

20. Parada F, Fonseca D, Carvajal M, Sepúlveda C. comparación de la muestra salival y de nasofaringe en la detección de SARS-CoV-2 mediante RT-PCR. *Int. J. Odontostomat* [Internet] 2020; 14(4):540-543. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2020000400540>

21. Dawood IM, El-Samarrai SK. Saliva y salud oral. *Res. Biol. Cienc* [Internet] 2018; 5:1–5. Disponible en: doi: 10.22192/ijarbs.2018.05.07.001.

22. Cumpston E, Chen P. Escisión submandibular. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. [Internet] 2020; 25 (1): e1–e12. Disponible en: <https://doi.org/10.4317%2Fmedoral.23085>

23. Sáenz M, Madrigal D. Capacidad buffer de la saliva y su relación con la prevalencia de caries, con la ingesta de diferentes bebidas comerciales. *Odontol Vital* [Internet] 2019; 31:

59-66. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752019000200059&lng=en

24. Tavarez S. Modificación de capacidad buffer, ph, flujo y viscosidad salival con el uso de aparatología ortopédica removible. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Querétaro: Universidad autónoma de Querétaro; 2021. Disponible en: [https://ri-ng.uaq.mx/bitstream/123456789/3423/1/230842-](https://ri-ng.uaq.mx/bitstream/123456789/3423/1/230842-Sandra%20Carolina%20Tavarez%20Gonz%20c3%20a1lez%20%20%20%20-A.pdf)

[Sandra%20Carolina%20Tavarez%20Gonz%20c3%20a1lez%20%20%20%20-A.pdf](https://ri-ng.uaq.mx/bitstream/123456789/3423/1/230842-Sandra%20Carolina%20Tavarez%20Gonz%20c3%20a1lez%20%20%20%20-A.pdf)

25. Carpio Contreras AL, López AM, Arriola-Guillén LE. Efecto de diferentes niveles de pH salival sobre la resistencia al cizallamiento de dos sistemas adhesivos de ortodoncia para la colocación de brackets: un estudio in vitro. *J Orofac Sci* [Internet]. 2020; 12:47-51. Disponible en: [10.4103/jofs.jofs_109_19](https://doi.org/10.4103/jofs.jofs_109_19)

26. Araujo MC. relationship between salivary pH and the prevalence of dental caries in schoolchildren aged 6 to 12 years from the san gabriel educational institution, Villa María Del Triunfo, 2017. *Rev Cient Odontol* [Internet]. 2019. 7 (2): 23-32. Disponible en: [10.21142/2523-2754-0702-2019-23-32](https://doi.org/10.21142/2523-2754-0702-2019-23-32)

27. Zhou J, Jiang N, Wang Z, Li L, Zhang J, Ma R, et al. Influences of pH and iron concentration on the salivary microbiome in individual humans with and without caries. *Appl Environ Microbiol.* [Internet]. 2017; 83 (4): 2412-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1128/aem.02412-16>

28. Lara RA, Chuquimarca PBR. Prevalencia de caries dental y su relación con el pH salival en niños y adolescentes con discapacidad intelectual. *Dom Cien.* [Internet]. 2017; 3 (1): 474-87. Disponible en:

<https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/300>

29. Ruiz GC. pH stability of four hydrogen peroxide bleaching gels at different time intervals. *Rev Cient Odon.* [Internet]. 2021;9 (2): e058. Disponible en: 10.21142/2523-2754-0902-2021-058
30. Sá J, Vieira F, Aroso C, Cardoso M, Mendes J, Silva A. La influencia del pH de la saliva en la resistencia a la fractura de tres resinas acrílicas para bases de prótesis completas, *Internat Jou of Dent*, [Internet]. 2020. Disponible en; <https://doi.org/10.1155/2020/8941876>
31. Manohar R, Ganesh A, Abbyramy N, Abinaya R, Balaji SK, Priya S B. The effect of fennel seeds on pH of saliva - A clinical study. *Ind J Dent Res* [Internet] 2020; 31:921-923. Disponible en: https://doi.org/10.4103/ijdr.ijdr_185_19
32. Urgelles E, Chacón O, López H. El pH salival como marcador biológico en pacientes diagnosticados con carcinoma epidermoide oral de Guantánamo. *Rev Inf Cient* [Internet]. 2022; 101(4): e3891. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332022000400003&lng=es. Epub 20-Oct-2022.
33. Mendes A. Erosão Dental No Paciente Infantil: Revisão De Literatura. *Cad Odont Unif* [Internet]. 2022; 4(1): 2674-8223. Disponible en: <https://revista.unifeso.edu.br/index.php/cadernosodontologiaunifeso/article/view/2683/1223>
34. Javier R, Rubio C, Gutiérrez A, Paz S, Hardisson A. Niveles de fluoruro en dentífricos y colutorios. *JONNPR* [Internet]. 2020;(5)5:491-503. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.19230/jonnpr.3326>
35. Favaro JC, Ribeiro E, Guiraldo RD, Lopes MB, Aranha AMF, Berger SB. Effect of mouth rinses on tooth enamel surface. *J Oral Sci.* [Internet] 2020; 62(1):103-106. Disponible en: 10.2334/josnurd.18-0370.

36. Alnouri D, Kouchaji C, Nattouf A, Alsayed Hasan M. Effect of aloe vera mouthwash on dental plaque and gingivitis indices in children: A randomized controlled clinical trial. *Pediatr Dent J*. [Internet] 2020; 30(1):1-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.pdj.2020.01.001>
37. Spuldaro TR, Dos Santos RJM, De Oliveira V, Fernandes G, Rosing CK. Efficacy of Essential Oil Mouthwashes With and Without Alcohol on the Plaque Formation: A Randomized, Crossover, Double-Blinded, Clinical Trial. *J Evid Based Dent Pract*. [Internet] 2021; 21(1):101527. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2021.101527>
38. Reungsuwat S, Sookkhee S, Itthidecharon C, Wanachantararak P. Investigation of Cajuput and Lemongrass Essential Oils Supplemented in Alcohol-Free Mouthwash: Anti-Inflammation on Human Gingival Fibroblast Cells In Vitro. *Trends Sci* [Internet]. 2023; 20(8):6752. Disponible en: <https://doi.org/10.48048/tis.2023.6752>
39. Pastuña A. Manual de funcionamiento, mantenimiento y aplicación pedagógica de los equipos ph metro portátil con cuchilla para carne ape-ph8500-mt y ph metro para productos semi sólidos ph60s para el laboratorio de investigación en cárnicos de la carrera de agroindustria de la Universidad Técnica de Cotopaxi. [Tesis para optar el título de Ingeniera Agroindustrial]. Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi; 2022. Disponible en: <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/8740/1/PC-002281.pdf>
40. Moscol C. Desarrollo de un sistema embarcado IoT medidor de pH y temperatura en productos lácteos. [Tesis para optar el título de ingeniero de industrias alimentarias]. Sullana: Universidad Nacional de Frontera; 2022. Disponible en: <http://www.repositorio.unf.edu.pe/bitstream/handle/UNF/214/TESIS%20-%20Moscol%20Calder%c3%b3n%2c%20Cristhiam%20Alberto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

41. Arias J. Proyecto de tesis guía para la elaboración. [Internet]. Arequipa: Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú; septiembre del 2020. [revisado 2020; consultado 2023 Jul 12]. Disponible en:

http://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2236/1/AriasGonzales_ProyectoDeTesis_libro.pdf

42. Villanueva F. Metodología de la investigación. [Internet]. CDMX, México: Hector F; 2022 [revisado 2022; consultado 2023 octubre 18]. Disponible:

<https://books.google.es/books?id=6e->

[KEAAAQBAJ&lpg=PP1&ots=WGMUYMGHkr&dq=libro%20metodologia%20de%20la%20investigacion%20villanueva%202022&lr&hl=es&pg=PP1#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?id=6e-KEAAAQBAJ&lpg=PP1&ots=WGMUYMGHkr&dq=libro%20metodologia%20de%20la%20investigacion%20villanueva%202022&lr&hl=es&pg=PP1#v=onepage&q&f=false)

ANEXOS

Anexo 1: Solicitud de permiso a la clínica.



Lima, 04 de setiembre de 2023

Carta N°0552-090-09-2023-DFCS-UPNW

Rosmary Stefany Carrillo Loguercio
Gerente General
Clinica Dental Odontoca
Lima



Presente. -

De mi consideración,

Es grato dirigirme a Usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarle a la Srta. Noelia Leyva Calero, con N° de DNI 77428765 y código de estudiante a2020101909, Bachiller en Odontología de la Universidad Norbet Wiener, quien solicita acceder a su institución con la finalidad de recolectar sus datos estadísticos para desarrollar su proyecto de investigación titulado "PH SALIVAL ANTES Y DESPUÉS DEL USO DE ENJUAGUE BUCAL CON ALCOHOL Y SIN ALCOHOL EN PACIENTES DE LA CLINICA DENTAL ODONTOCAR. SAYÁN 2023", por lo que le agradeceré su gentil atención al presente.

Sin otro en particular, me despido.

Atentamente,



Dr. Manuel Mayorga Espichan
Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Norbert Wiener

Anexo 2: Formato de consentimiento informado

 Universidad Norbert Wiener	FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI		
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-068	VERSION: 01 REVISION: 01	FECHA: 11/08/2022

Título de proyecto de investigación : "pH salival antes y después del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, Sayán 2023".

Investigadores : Noelia Geraldine Leyva Calero

Institución (es) : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: "pH salival antes y después del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, Sayán 2023", de fecha 25/07/2023 y versión.01. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es evaluar el efecto del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol en el pH salival de pacientes. Su ejecución ayudará/permitirá a brindar mayor información a los odontólogos sobre la eficacia y la importancia de recomendar un adecuado colutorio bucal a las personas para prevenir diferentes tipos de enfermedades, y también brindar mayor conocimiento a la población sobre las ventajas y desventajas de estos productos que son muy comercializados en el mercado.

Duración del estudio (meses): Tres meses.

N° esperado de participantes: 1

Criterios de Inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:





- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes que vivan en Sayán.
- Pacientes que no tengan aparatos metálicos en la boca.
- Pacientes que tengan firmado el consentimiento informado.

3.5.4 Criterios de Exclusión

- Pacientes con capacidades diferentes.
- Pacientes alérgicos a los enjuagues bucales.
- Pacientes con tratamiento de ortodoncia.

N°V 1 25/07/23	Página 1 de 3
-------------------	---------------

Prohibida la reproducción de este documento, este documento impreso es una copia no controlada.

 Universidad Norbert Wiener	FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO(FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI		  70%  Quit
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-068	VERSIÓN REVISIÓN	

• Pacientes con enfermedades sistémicas.

Procedimientos del estudio: Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos:

- Escupir generosa secreción salival en el vaso.
- Enjuagar su boca con 20ml de enjuague bucal con alcohol durante 30 segundos y expulsar.
- Escupir generosa secreción salival en el vaso.
- Enjuagarse con abundante agua durante 1 minuto para neutralizar su pH salival.
- Enjuagar su boca con 20ml de enjuague bucal sin alcohol durante 30 segundos y expulsar.
- Escupir generosa secreción salival en el vaso.

La *entrevista/encuesta* puede demorar unos 10 minutos.
 Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

Riesgos:
 Su participación en el estudio *no* presenta riesgo alguno para su salud.

Beneficios:
 Usted se beneficiará del presente proyecto con la información adecuada para su salud bucal acerca de los dos tipos de enjuague que se está aplicando.

Costos e incentivos: Usted *no* pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad: Nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.

Derechos del paciente: La participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted lo decide puede negarse a participar en el estudio o retirarse de éste en cualquier momento, sin que esto ocasione ninguna penalización o pérdida de los beneficios y derechos que tiene como individuo, como así tampoco modificaciones o restricciones al derecho a la atención médica.]

Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con el Investigador Principal, Noelia Geraldine Leyva Calero/997191492.

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio,
 Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, **Email:** comité_etica@uwiener.edu.pe

N°V 1 25/07/23	Página 2 de 3
-------------------	---------------

Prohibida la reproducción de este documento, este documento impreso es una copia no controlada.

Anexo 3: Aprobación del Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 11 de agosto de 2023

Investigador(a)
Noelia Geraldine Leyva Calero
Exp. N°: 0840-2023

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“pH salival antes y después del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar. Sayán 2023” Versión 01 con fecha 25/07/2023.**
- Formulario de Consentimiento Informado Versión 01 con fecha **25/07/2023.**
- Formulario de Asentimiento Informado Versión 01 con fecha **25/07/2023.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Noelia Geraldine Leyva Calero y a los investigadores colaboradores (no aplica)

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Yenny Marisol Bellido Fuente
Presidenta del CIEI- UPNW



Anexo 4: Instrumento



"FICHA DE RECOLECCION DE DATOS"

"PH SALIVAL ANTES Y DESPUÉS DEL USO DE ENJUAGUE BUCAL CON ALCOHOL Y SIN ALCOHOL EN PACIENTES DE LA CLINICA DENTAL ODONTOCAR. SAYÁN 2023."

Muestra	Ph salival			
	Enjuagatorios con alcohol		Enjuagatorios sin alcohol	
	Medición inicial	Medición final	Medición inicial	Medición final
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

35

12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				

Anexo 5: Informe del turnitin

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

Tesis

AUTOR

Noelia Leyva

RECuento DE PALABRAS

7757 Words

RECuento DE PÁGINAS

37 Pages

FECHA DE ENTREGA

Nov 11, 2023 11:09 PM GMT-5

RECuento DE CARACTERES

39223 Characters

TAMAÑO DEL ARCHIVO

217.5KB

FECHA DEL INFORME

Nov 11, 2023 11:10 PM GMT-5

● 14% de similitud general

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

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Cross

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

Anexo 6: Base de datos



Universidad
Norbert Wiener

“FICHA DE RECOLECCION DE DATOS”

“PH SALIVAL ANTES Y DESPUÉS DEL USO DE ENJUAGUE
BUCAL CON ALCOHOL Y SIN ALCOHOL EN PACIENTES DE LA
CLINICA DENTAL ODONTOCAR. SAYÁN 2023.”

Muestra	Ph salival			
	Enjuagatorios con alcohol		Enjuagatorios sin alcohol	
Pacientes:	Medición inicial	Medición final	Medición inicial	Medición final
1	7.1	7.7	7.1	7.2
2	7.3	8.2	7.3	8
3	6.9	8	7	7.3
4	7.1	8	7.2	7.8
5	7.2	7.9	7	7.3
6	7.2	7.5	7.2	7.4
7	6.9	7.7	7.1	7.5
8	7.5	8.4	7.2	7.6
9	7	7.9	7.1	7.4
10	7.5	8.1	7.5	7.6
11	7.2	7.9	7.3	7.6
12	6.8	7.7	6.9	7.3
13	7.7	8.9	7.4	7.8
14	7.3	7.8	7.1	7.4
15	7.1	7.7	7.1	7.5
16	7.9	8.7	7.5	7.7
17	6.8	7.5	7	7.3
18	7.5	8.1	7.5	7.6

23	7.6	8.4	7.7	7.4
24	7.2	7.9	7.4	7.9
25	7.7	8.8	7.8	8.1
26	7.3	7.8	7.1	7.6
27	7.3	8	7.4	7.9
28	7.2	7.8	7.2	7.6
29	6.9	7.5	7.3	7.5
30	7	7.5	7	7.3
31	7.1	7.8	7.2	7.6
32	7.7	8.9	7.9	8.3
33	7.1	7.3	7	7.3
34	6.9	7.1	6.9	7.4
35	7	7.3	7.1	7.3
36	7.4	7.7	7.3	7.6
37	7.2	7.5	7.1	7.4
38	7.1	7.8	7.2	7.6
39	7.3	7.7	7.2	7.4
40	7.1	7.5	7.1	7.3
41	7.2	7.5	7.1	7.5
42	7.2	7.6	7.2	7.5
43	6.6	7	6.7	7.1
44	7.4	7.8	7.2	7.5
45	7.2	7.4	7	7.5
46	7.1	7.7	7.2	7.4
47	8.1	7.9	7.6	8
48	7.7	8.2	7.9	7.8
49	7.3	7.7	7.5	8.3
50	7.2	7.4	7.3	7.5
51	7.2	7.6	7.5	7.2
52	8.4	7.5	7.8	8.1
53	7.2	6.3	7.3	7.2

56	7.2	7.7	7.4	7.2
57	7.3	7.5	7.3	7.4
58	7.2	6.7	7.1	7.6
59	7.5	7.7	7.6	7.4
60	7.4	7.1	7.5	7.7
61	7.2	6.4	6.9	7.4
62	6.9	7.2	7	7.7
63	7	7.5	7.3	7.5
64	7.5	7.6	7.4	7.7
65	7.4	7	7.3	7.7
66	7.2	6.5	7	7.5
67	7.1	7.6	7.3	7.4
68	7.2	7.5	7.4	7.8
69	7.3	7	7	7.8
70	7.9	7.4	7.8	8.2
71	7.5	7.2	7.3	7.8
72	7.6	7.2	7.1	7
73	7.9	8.2	7.8	7.5
74	7.5	7.3	7.4	7.2
75	7.8	7.6	7.5	7.4
76	7.8	7.3	7.4	7.6
77	8.4	8.6	8.2	8.6
78	7.4	7.1	7	7.4
79	7.6	7.3	7.1	7.2
80	7	7.4	7.6	8.1

Anexo 7: Prueba de normalidad

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Tipo de enjuague bucal utilizado		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Valores de pH salival antes del uso del enjuague bucal	CON ALCOHOL	,163	80	,000	,935	80	,001
	SIN ALCOHOL	,137	80	,001	,931	80	,000
Valores de pH salival después del uso del enjuague bucal	CON ALCOHOL	,106	80	,028	,964	80	,024
	SIN ALCOHOL	,175	80	,000	,901	80	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Los resultados de las pruebas de normalidad (Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk) indican que los datos no seguían una distribución normal.

Anexo 8 Fotografías



FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuál es el valor del pH salival antes y después del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>-¿Cuál es el pH salival antes y después del uso del enjuague bucal con alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023?</p> <p>-¿Cuál es el pH salival antes y después del uso del enjuague bucal sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023?</p> <p>-¿Cuál será la variación del pH salival después del uso de enjuague bucal con y sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023?</p>	<p>Objetivo general: Determinar el valor del pH salival antes y después del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán 2023..</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>-Determinar el pH salival antes y después del uso del enjuague bucal con alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023.</p> <p>-Determinar el pH salival antes y después del uso del enjuague bucal sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023.</p> <p>-Comparar la variación del pH salival después del uso de enjuague bucal con y sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023.</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>Hi: Existen variaciones del valor del pH salival antes y después del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar. Sayán 2023.</p> <p>H0: No existen variaciones del valor del pH salival antes y después del uso de enjuague bucal con alcohol y sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar. Sayán 2023.</p> <p>Hipótesis específicas::</p> <p>Hi1: Existen diferencias significativas en el pH salival antes y después del uso del enjuague bucal con alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023.</p> <p>H01: No existen diferencias significativas en el pH salival antes y después del uso del enjuague bucal con alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023.</p> <p>Hi 2: Existen diferencias significativas en el pH salival antes y después del uso del enjuague bucal sin alcohol en pacientes de la clínica dental</p>	<p>Variable 1 pH salival</p> <p>Variable 2 Enjuague bucal</p>	<p>Tipo de investigación: Aplicada</p> <p>Método y diseño de la investigación: Método: Deductivo hipotético. Diseño: Preexperimental</p>

		<p>Odontocar, en Sayán, 2023.</p> <p>H02: No existen diferencias significativas en el pH salival antes y después del uso del enjuague bucal sin alcohol en pacientes de la clínica dental Odontocar, en Sayán, 2023.</p>		
--	--	--	--	--

Anexo 9: Matriz de consistencia.

● 10% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.continental.edu.pe Internet	4%
2	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	2%
3	Universidad Alas Peruanas on 2023-08-31 Submitted works	1%
4	repositorio.uladech.edu.pe Internet	<1%
5	Universidad Continental on 2023-11-07 Submitted works	<1%
6	e-catalog.nlb.by Internet	<1%
7	repositorio.upt.edu.pe Internet	<1%
8	ncbi.nlm.nih.gov Internet	<1%