

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA



TESIS

**“Enjuagues bucales y variaciones del pH salival en
estudiantes de la clínica odontológica de la universidad de
Huánuco 2023”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO
DENTISTA**

AUTOR: García Lozano, Paolo Josue

ASESOR: Ibazeta Rodríguez, Phaemyn Baudilio

HUÁNUCO – PERÚ

2025

U

D

H

**TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional ()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Salud pública en Odontología**AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)****CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:****Área:** Ciencias médicas, Ciencias de la salud**Sub área:** Medicina clínica**Disciplina:** Odontología, Cirugía oral, Medicina oral**DATOS DEL PROGRAMA:**

Nombre del Grado/Título a recibir: Título

Profesional de Cirujano Dentista

Código del Programa: P04

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 72317482

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 44187310

Grado/Título: Maestro en ciencias de la salud con mención en salud pública y docencia universitaria.

Código ORCID: 0000-0001-8186-0528

DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Rojas Sarco, Ricardo Alberto	Maestro en ciencias de la salud con mención en salud pública y docencia universitaria	43723691	0000-0001-8333-1347
2	Vásquez Mendoza, Danilo Alfredo	Maestro en ciencias de la salud con mención en odontoestomatología	40343777	0000-0003-2977-6737
3	Huayta Natividad, Víctor Manuel	Maestro en ciencias de la salud, con mención en odontoestomatología	42137866	0000-0003-1133-0470



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLÓGIA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

En la Ciudad de Huánuco, siendo las **16:30 horas** del día 12 del mes de junio del dos mil veinticinco en la Facultad de Ciencia de la Salud, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el **jurado calificador** integrado por los docentes:

- Mg. CD. Ricardo Alberto Rojas Sarco Presidente
- Mg. CD. Danilo Alfredo Vásquez Mendoza Secretario
- Mg. CD. Víctor Manuel Huayta Natividad Vocal

Asesora de tesis Mg. CD. Fhaemyn Baudilio Ibazeta Rodríguez

Nombrados mediante la Resolución N°1861-2025-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulada: **"ENJUAGUES BUCALES Y VARIACIONES DEL PH SALIVAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE HUANUCO 2023"**, presentado por el Bachiller en Odontología, por don **GARCIA LOZANO PAOLO JOSUE**; para optar el Título Profesional de **CIRUJANO DENTISTA**.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo aprobado por unanimidad con el calificativo cuantitativo de 1.5 y cualitativo de Buena.

Siendo las **17:30 horas** del día 12 del mes de junio del año 2025, los miembros del jurado calificador firman la presente acta en señal de conformidad.

.....
Mg. CD. Ricardo Alberto Rojas Sarco
Código ORCID: 0000-0001-8333-1347
DNI: 43723691

.....
Mg. CD. Danilo Alfredo Vásquez Mendoza
Código ORCID: 0000-0003-2977-6737
DNI: 40343777

.....
Mg. CD. Víctor Manuel Huayta Natividad
Código ORCID: 0000-0003-1133-0470
DNI: 42137866



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: PAOLO JOSUE GARCIA LOZANO, de la investigación titulada "ENJUAGUES BUCALES Y VARIACIONES DEL PH SALIVAL EN ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO 2023", con asesor(a) FHAEMYN BAUDILIO IBAZETA RODRIGUEZ, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 1676-2024-D-FCS-UDH del P. A. de ODONTOLOGÍA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 19 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 16 de mayo de 2025



RICHARD J. SOLIS TOLEDO
D.N.I.: 47074047
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

87. GARCÍA LOZANO, PAOLO JOSUE.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.udh.edu.pe

Fuente de Internet

3%

2

repositorio.uap.edu.pe

Fuente de Internet

2%

3

repositorio.uladech.edu.pe

Fuente de Internet

1%

4

distancia.udh.edu.pe

Fuente de Internet

1%



RICHARD J. SOLIS TOLEDO

D.N.I.: 47074047

cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA

D.N.I.: 71345687

cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

DEDICATORIA

A mis padres, quienes, a pesar de todo, siempre han estado a mi lado, motivándome a ser un excelente profesional.

A mis Allegados, hermanos y demás, por el apoyo y motivación constante y por estar siempre a lado mío cuando más los necesito

AGRADECIMIENTO

A Dios todopoderoso, creador y fuente de todo bien, por permitirme concluir con éxito mi etapa académica.

A la Universidad de Huánuco, por brindarme una sólida formación y por contribuir a la formación de grandes profesionales al servicio del bienestar de nuestro país, además de abrirme las puertas para realizar mi investigación y sustentarla con éxito.

A mi asesor de tesis, por ofrecerme la guía necesaria para desarrollar mi trabajo de manera óptima y así alcanzar la titulación profesional.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE DE TABLAS.....	VII
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	VIII
ÍNDICE DE ABREVIATURAS	IX
RESUMEN.....	X
ABSTRACT	XI
INTRODUCCIÓN.....	XII
CAPITULO I.....	13
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.	15
1.2.1. PROBLEMA GENERAL:.....	15
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS:	15
1.3. OBJETIVO GENERAL.	16
1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	16
1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.	17
1.5.1. TEÓRICA:	17
1.5.2. PRÁCTICA:	17
1.5.3. METODOLÓGICA:	17
1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
1.7. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.	18
CAPITULO II.....	19
MARCO TEÓRICO	19
2.1. ANTECEDENTES.....	19
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES:	19

2.1.3. ANTECEDENTES REGIONALES:.....	22
2.2. BASES TEÓRICAS.....	22
2.2.1. PH SALIVAL:.....	22
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES.....	28
2.4. HIPÓTESIS.....	28
2.4.1. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN (HI):.....	28
2.4.2. HIPÓTESIS NULA (HO):	28
2.5. VARIABLES.....	29
2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE:	29
2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE:.....	29
2.5.3. VARIABLE DE CARACTERIZACIÓN:	29
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	30
CAPÍTULO III.....	31
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	31
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	31
3.1.1. ENFOQUE:.....	31
3.1.2. ALCANCE O NIVEL:.....	31
3.1.3. DISEÑO:.....	31
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	32
3.2.1. POBLACIÓN:	32
3.2.2. MUESTRA:.....	33
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	33
3.3.1. TÉCNICAS:	33
3.3.2. INSTRUMENTOS:.....	34
3.3.3. VALIDEZ DE INSTRUMENTO:.....	34
3.3.4. PLAN PARA RECOLECTAR DE DATOS:	34
3.4.1. PLAN DE TABULACIÓN:	35

3.4.2. PLAN DE ANÁLISIS:	35
CAPITULO IV	36
RESULTADOS	36
4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS.....	36
4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS.	42
CAPÍTULO V	44
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	44
CONCLUSIONES	46
RECOMENDACIONES.....	47
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
ANEXOS	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.pH salival luego del uso de enjuague bucal estético en los estudiantes de la clínica odontológica.....	37
Tabla 2.pH salival luego del uso de enjuague bucal terapéutico en los estudiantes de la clínica odontológica.....	38
Tabla 3.pH salival luego del uso de enjuague bucal preventivo en los estudiantes de la clínica odontológica.....	39
Tabla 4.Diferencias según el sexo en las variaciones del pH salival con el uso de diferentes tipos de enjuagues bucales en los estudiantes de la clínica odontológica	40
Tabla 5.Variaciones en el pH salival con el uso de diferentes tipos de enjuagues bucales en los estudiantes	41
Tabla 6. Prueba de Hipótesis, correlación de Spearman	42

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.pH salival luego del uso de enjuague bucal estético en los estudiantes de la clínica odontológica.....	37
Gráfico 2.pH salival luego del uso de enjuague bucal terapéutico en los estudiantes de la clínica odontológica.....	38
Gráfico 3.pH salival luego del uso de enjuague bucal preventivo en los estudiantes de la clínica odontológica.....	39
Gráfico 4.Diferencias según el sexo en las variaciones del pH salival con el uso de diferentes tipos de enjuagues bucales en los estudiantes de la clínica odontológica	40
Gráfico 5.Variaciones en el pH salival con el uso de diferentes tipos de enjuagues bucales en los estudiantes	41

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

EO	N° 1. -----	Enjuague oral
EOT	N° 2. -----	Enjuague oral terapéutico
Ph	N° 3. -----	Potencial de hidrógeno
PhSA	N° 4. -----	Nivel salival de acido
PhSAL	N° 5. -----	Nivel de alcalinidad
PhN	N° 6. -----	Nivel neutro
ED	N° 7. -----	Esmalte dental
FS	N° 8. -----	Fluoruro de sodio
EO	N° 9. -----	Enfermedades orales
AH	N° 10. -----	Ácido hipocloroso
CHX	N° 11. -----	Clorhexidina

RESUMEN

OBJETIVO: Identificar las variaciones en el pH salival con el uso de diferentes tipos de enjuagues bucales en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la Universidad de Huánuco 2023. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio investigativo experimental correlacional comparativo, transversal observacional, muestreo no probabilístico, se estima $n = 60$ (en 3 grupos de 20, minuto de inicio y Pos prueba de 0, 5 y 20 min), Para la estadística inferencial se utilizó pruebas estadísticas no paramétricas de C. Spearman. **RESULTADOS:** Que luego del uso del enjuague bucal estético en el grupo 1 el 55% el ph fue normal, el enjuague bucal terapéutico en el grupo 2, el 55% el ph fue normal, el enjuague bucal preventivo en el grupo 3, el 80% el ph fue normal, las mujeres obtuvieron valores más altos 42% en ph salival normal, el uso de enjuagues bucales, el 62% presentaron un ph salival normal. **CONCLUSIÓN:** Se ha concluido que los tres colutorios empleados, presentaron un alto porcentaje en al obtener el ph salival normal.

Palabras clave: Enjuague oral, barrido lingual, pH, esmalte dental, pH oral.

ABSTRACT

OBJECTIVE To identify the variations in salivary pH with the use of different types of mouthwashes in the students of the dental clinic of the clinic of the University of Huánuco 2023. **MATERIALS AND METHODS:** Comparative correlational experimental research study, observational cross-sectional, non-probabilistic sampling, estimated $n = 60$ (in 3 groups of 20, start minute and post-test of 0, 5 and 20 min), For the inferential statistic's nonparametric statistical tests of C. Spearman were used. **RESULTS:** That after the use of the aesthetic mouthwash in group 1 55% of the ph was normal, the therapeutic mouthwash in group 2, 55% of the ph was normal, the preventive mouthwash in group 3, 80% of the ph was normal, women obtained higher values 42% in normal salivary ph, the use of mouthwashes, 62% presented a normal salivary ph. **CONCLUSION:** It has been concluded that the three mouthwashes used presented a high percentage of normal salivary pH.

Keywords: Oral rinse, tongue sweep, pH, dental enamel, oral pH.

INTRODUCCIÓN

El pH de la saliva es un aspecto fundamental en la salud bucal, ya que desempeña varias funciones, incluyendo la digestión, la prevención, el mantenimiento y la lubricación, entre otras. Por esta razón, es crucial que los dentistas conozcan y mantengan el pH salival en niveles óptimos (homeostasis), que oscilan entre 6.7 y 7.4 en la escala de pH. Además, las variaciones en este pH pueden ser indicativas para realizar diagnósticos preliminares.

Exactamente, un pH salival elevado, por encima de 7, puede favorecer la formación de sarro en los dientes y señalar problemas periodontales activos. Por otro lado, un pH más bajo, alrededor de 5, puede llevar a la desmineralización del esmalte dental, lo que a su vez puede indicar la presencia de caries. Es importante recordar que las caries son una patología multifactorial y no transmisible, y son, de hecho, una de las condiciones más comunes a nivel mundial. Mantener un pH equilibrado en la saliva es clave para prevenir estos problemas y cuidar nuestra salud bucal. ¡Cuidar de nuestros dientes es fundamental!

Los colutorios son opciones adecuadas para el cuidado de la cavidad bucodental. Al utilizarlos después del cepillado, ayudan a equilibrar el pH de la saliva, lo cual es fundamental para mantener un entorno bucal saludable. Un enjuague bucal que se acerque al pH neutro de 7 es ideal, ya que un pH por debajo de 5.5 puede provocar la desmineralización del esmalte dental, lo que puede llevar a problemas como caries y otras enfermedades orales. Así que, ¡no olvides incluir un buen colutorio en tu rutina de higiene bucal! Tu sonrisa te lo agradecerá.

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.

El enjuague oral es líquido que transporta el barrido lingual, devaluar el policia de microorganismos causantes de patologías, hidratar los tejidos y atenuar la excusa aliento. Los enjuagues orales se clasifican en las siguientes categorías: Enjuagues bucales cosméticos que ayudan a emanar las partículas de alimentos y mejoran la respiración. Puede contener timol 0.06p, salicilato de metilo 0.06p, mentol 0.04p, agua, alcohol, sorbitol, poloxámero, fragancia, benzoato de sodio, enjuague oral terapéutico controla y protege la dentición. Contiene conservantes, más comúnmente clorhexidina y cloruro de cetilpiridinio al 0,12 %, y un enjuague oral con flúor (profiláctico) para la obcecación en las caries oral y agentes remineralizadores del esmalte, generalmente 0,05 % de fluoruro de sodio al día, use 0,2 % de fluoruro de sodio a la semana. Además, hay monofluorofosfato de sodio, fluoruro estannoso, fluoruro de amina, etc ^(1,2,3).

La palabra pH se usa para referirse a la formación de iones de hidrógeno en un líquido, si los iones de hidrógeno están más cargados, el pH será más bajo, de lo contrario la sustancia tendrá un pH más alto, el pH se mide con potenciómetros y rangos de 0 a 14(4,5). Determina qué tan ácida, alcalina o neutra es la cavidad bucal. El pH neutro óptimo del líquido salival suele estar entre 5,6 y 7,9, pero el pH crítico es de alrededor de 5,5, ya que es alcalino para el esmalte dental y enfermedades orales (caries, gingivitis, periodontitis), la saliva ayuda de un pH de 8 o más. Se cree que un pH ácido de menos de 5,4 contribuye a una serie de condiciones que conducen a una alta formación de placa, caries, gingivitis y periodontitis ^(6,7).

Internacional, Colombia, 2014, Diego Fernando Gualtero E., et. al concluyeron que el estudio probadas de ácido hipocloroso afectó la función de la saliva para moderar el ácido en una solución 1:1, pero el pH <5.5 (3:1; p= 0.016) cuando la fracción de ácido hipocloroso vs. la cantidad de saliva aumentó en 500 ppm. Incluso en proporciones de volumen de 6:1 y 9:1, las

concentraciones de 250 y 125 ppm no tuvieron un efecto significativo sobre el pH salival ⁽⁸⁾.

Luego de recopilar información de pacientes con enfermedades sistémicas y muestras de pH antes y después de usar enjuague bucal con clorhexidina y triclosán en Chile en 2018, Abad y Santiago ⁽⁶⁾, concluyeron que la mayoría de los pacientes tenían un pH de 5, razón por la cual los usan con más frecuencia.

A nivel nacional en Ica, Perú 2018, Gino López F. ⁽⁷⁾, concluyó en su estudio el efecto del dentífrico y el enjuague bucal sobre el pH bucal beneficia significativamente la salud bucal en comparación con el dentífrico solo.

Lima-Perú, Lina Marisela Fernández V. ⁽¹⁾, concluyó que el enjuague bucal a base de etanol inicialmente elevaba el pH de la saliva, pero luego lo disminuía significativamente, mientras que el enjuague bucal de cloruro de cetilo no contenía etanol que contiene piridina aumenta significativamente la cantidad de saliva, pH y alcalinidad.

No se encontraron estudios a nivel regional, por lo que se intentó determinar las variaciones en el pH salival en los estudiantes de odontología de la clínica de la Universidad de Huánuco 2023 al utilizar diferentes tipos de enjuagues bucales.

Se ha demostrado que una higiene oral inadecuada y la falta de prevención son factores de riesgo significativos para el desarrollo de caries, periodontitis y gingivitis ^(9,10).

Una salud oral integral, que incluye una higiene bucal meticulosa, revisiones odontológicas regulares y una dieta balanceada, contribuye a mantener un pH salival dentro de los rangos normales, lo cual es fundamental para prevenir enfermedades como la caries y la periodontitis ^(11,12).

Una de las principales complicaciones que podrían surgir en este tipo de estudios es la alteración significativa del pH salival, lo cual podría desencadenar un desequilibrio en la microflora oral. Este desequilibrio podría favorecer el crecimiento de microorganismos patógenos y, en consecuencia,

incrementar el riesgo de desarrollar lesiones en los tejidos blandos de la boca (13,14,15).

El propósito de esta investigación busca si el empleo de enjuagues bucales puede restaurar el equilibrio del ecosistema bucal al regular el pH salival y disminuir la población bacteriana, mejorando la salud oral en general.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

1.2.1. PROBLEMA GENERAL:

¿Cuáles serán las variaciones en el pH salival con el uso de diferentes tipos de enjuagues bucales en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la Universidad de Huánuco 2023?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS:

Pe. 01.

¿Cuál será el pH salival luego del uso de enjuague bucal estético en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la Universidad de Huánuco 2023?

Pe. 02.

¿Cuál será el pH salival luego del uso de enjuague bucal terapéutico en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la Universidad de Huánuco 2023?

Pe. 03.

¿Cuál será el pH salival luego del uso de enjuague bucal preventivo en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la Universidad de Huánuco 2023?

Pe. 04.

¿Cuáles serán las diferencias según el sexo en las variaciones del pH salival con el uso de diferentes tipos de enjuagues bucales en los

estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la Universidad de Huánuco 2023?

1.3. OBJETIVO GENERAL.

Identificar las variaciones en el pH salival con el uso de diferentes tipos de enjuagues bucales en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la Universidad de Huánuco 2023.

1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Oe. 01.

Determinar el pH salival luego del uso de enjuague bucal estético en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la Universidad de Huánuco 2023.

Oe. 02.

Determinar el pH salival luego del uso de enjuague bucal terapéutico en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la Universidad de Huánuco 2023.

Oe. 03.

Determinar el pH salival luego del uso de enjuague bucal preventivo en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la Universidad de Huánuco 2023.

Oe. 04.

Determinar las diferencias según el sexo en las variaciones del pH salival con el uso de diferentes tipos de enjuagues bucales en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la UDH 2023.

1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

1.5.1. TEÓRICA:

Desde el punto de vista teórico, esta investigación se justifica porque se llenará un vacío de conocimiento acerca de la relación entre la variación del pH salival al usar diferentes tipos de enjuagues bucales. Con los resultados, podremos generalizar los principios ya establecidos en los antecedentes, apoyando esas teorías como las de Diego Fernando Gualtero E., et. al ⁽⁵⁾.

Con esta investigación se podrá conocer la situación del cambio del pH salival al usar diferentes tipos de enjuagues bucales dentro de nuestra región, estudio antes no realizado por investigadores locales, de esta forma se podrá sugerir hipótesis para futuros estudios.

1.5.2. PRÁCTICA:

Desde el punto de vista práctico, esta investigación se justifica porque se beneficiarán los estudiantes de clínica estomatológica de la universidad de Huánuco, al conocer que enjuague bucal preservara el mayor tiempo la alcalinidad de su boca y por ende conlleva a una mejor salud oral, de igual forma se podrán beneficiar otros grupos de estudiantes de diferentes instituciones educativas.

1.5.3. METODOLÓGICA:

Desde el punto de vista metodológica, esta investigación se justifica porque utilizaremos un instrumento válido internacionalmente para medir la variable de pH salival el cual se medirá por un pH metro digital tal como lo hizo Tiffany del Rocío V. ⁽²⁾ y la variable de enjuagues bucales se realizará con una ficha de observación, con estos instrumentos podremos medir adecuadamente nuestras variables de estudio, tal y como se sugiere en nuestros antecedentes.

1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.

Puede haber limitaciones en este estudio, como los permisos de quienes realizan el estudio, el marco de tiempo en el que se llevará a cabo el proyecto

y el tamaño de la población, ya que no hay una diversidad definida en el grupo de estudio, pero cuando hacer, se hace todo lo posible para superarlos antes de que influyan en el desarrollo de la investigación.

1.7. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.

Se considera que esta investigación es viable en el aspecto técnico porque el investigador será calibrado previamente por un especialista en el área de laboratorio para medir la variable del pH salival.

Se considera esta investigación es viable en el aspecto económico porque se posee con los recursos económicos necesarios para la investigación, no se cuenta con ningún financiamiento externo.

Se considera que esta investigación es viable en el aspecto operativo porque el investigador posee la posibilidad de concluir con el estudio utilizando el método seleccionado en la medición del pH salival, además al no tener problemas éticos para su ejecución, no tendrá restricciones para los permisos dentro de la institución a la que va dirigida.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES.

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES:

En la india, 2018, Priya, et al. (16), desarrollaron un estudio comparativo titulado: Effects Of Toothpaste And Mouthwash On Salivary Ph In Adolescents 2018, Recopilaron datos los cuales se centró en comparar el pH salival antes y después de realizar el cepillado dental y el enjuague bucal. Los resultados revelaron un incremento significativo en el pH salival tras estos procedimientos, con valores de 8.1 y 7.6, respectivamente, concluyeron que el cepillado dental y el uso de enjuague bucal aumentan el pH salival, creando un ambiente menos ácido en la cavidad oral y reduciendo así el riesgo de erosión dental.

En Irak, 2020, Ghada, et al. (17), desarrollaron un estudio descriptivo, observacional y experimental titulado: Effect of Herbal Mouthwash on Salivary pH in Orthodontic Patients, recopilaron los datos a través de 10 pacientes evaluar cómo un enjuague bucal a base de hierbas podía ayudar a neutralizar la acidez en la boca de personas con aparatos de ortodoncia después de consumir una bebida muy ácida como la Coca-Cola. Para esto, se midió el nivel de acidez (pH) de la saliva en diferentes momentos: antes de la Coca-Cola, justo después y luego en intervalos de tiempo específicos tras el enjuague bucal. Esto permitió analizar si el enjuague bucal podía mantener un pH más saludable en la boca durante un tiempo prolongado y así proteger los dientes del daño causado por los ácidos, Concluyeron que el enjuague bucal a base de hierbas puede ser una buena opción para proteger los dientes a corto plazo, pero no reemplaza una buena higiene bucal y visitas regulares al dentista.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES:

En Perú, 2022, Hilasaca ⁽¹⁸⁾, desarrollo un estudio de tipo aplicada denominada: Variación del PH salival con el uso de colutorios bucales con y sin alcohol en pacientes del Centro Salud 9 de octubre, Juliaca 2022; recopilo a través de fichas de registros de datos a 35 pacientes sanos de 40 a 60 años de edad, dado que el muestreo fue no probabilístico por conveniencia y los datos no cumplían con la condición de normalidad (prueba de Kolmogorov-Smirnov, $p = 0.001$), se consideró más apropiado utilizar una prueba estadística no paramétrica. En este caso, se seleccionó la prueba de Wilcoxon para analizar las diferencias entre los grupos, concluyo que el análisis estadístico demostró que el pH salival varió significativamente tras la aplicación de los colutorios bucales en ambos grupos.

En Perú, 2018, Acosta ⁽¹⁹⁾, desarrollo un estudio de tipo aplicado, experimental denominado: 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, recopilaron a través de fichas descriptivas a 45 pacientes entre hombre y mujeres que asistían en la ayuda de periodoncia, utilizaron la ojeo y los dividieron en tres grupos: Grupo A perioden (clorhexidina 0,12%). Se utilizó Dentodex institución B (clorhexidina al 0,12 %) e institución C (control), repertorio de O'Leary y pH confaloniero para definir el pH de la babaza producida por el colirio bucal, Concluyo que las diferentes marcas de enjuagues bucales, posteriormente la misma unión de clorhexidina al 0,12%, aumentó el pH salival en los pacientes.

En Perú, 2018, López ⁽²⁰⁾, desarrollo un estudio de tipo experimental – longitudinal denominada: Efecto del dentífrico y colutorio sobre el PH salival en usuarios del programa Qaliwarma en la institución educativa 22511 El Rosario - Ica, 2018, recopilo a través de fichas de recolección de datos a 77 niños sanos, utilizó un mismo grupo de 77

niños para evaluar la eficacia de un dentífrico con y sin colutorio. En una primera instancia (día 1), los niños se cepillaron con el dentífrico solo, y en una segunda (día 2), se agregó colutorio a su rutina. En ambos casos, se midió el pH salival antes y después del cepillado y la ingesta de alimentos, concluyo que la combinación de dentífrico y colutorio ejerce un efecto protector sobre el pH bucal, generando un ambiente oral más favorable para la salud dental en comparación con el uso del dentífrico solo.

En Perú, 2018, Yarasca ⁽²¹⁾, desarrollo un estudio de tipo experimental- prospectivo denominada: Influencia de colutorios comerciales en la variación del Ph salival en adolescentes de la Institución Educativa Daniel Merino Ruíz distrito de la Tinguña, Ica 2018, recopilo a través de fichas y aparatos en sus mediciones en 48 escolares, 12 escolares por grupo experimental, fueron asignados aleatoriamente a cada grupo y pareados según sexo. Se utilizó un pH metro Hanna, calibrado previamente, para realizar las mediciones, concluyo que el empleo de colutorios comerciales como Oral B, Listerine, Colgate Plax y Perio-aid, aplicado cada diez, treinta y sesenta minutos, genera cambios significativos en el pH salival de los adolescentes estudiados.

En Perú, 2018, Colombino de la cruz ⁽²²⁾, desarrollo un estudio de tipo experimental- longitudinal denominada: 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, recopilo en fichas de recolección de datos 127 pacientes sanos estudiantes Los participantes fueron 96 estudiantes de secundaria de la I.E. San Luis de La Paz. Se recolectaron datos a través de observación directa, utilizando una ficha de registro. Un pH-metro calibrado sirvió para medir el pH salival antes y después del uso de los colutorios, concluyo que el uso de colutorios con y sin alcohol provoca cambios en el pH salival de los estudiantes de secundaria de la I.E. San Luis de La Paz.

2.1.3. ANTECEDENTES REGIONALES:

No se encontraron registros para la investigación en la localidad de Huánuco.

2.2. BASES TEÓRICAS.

2.2.1. PH SALIVAL:

I. DEFINICIÓN:

El término pH se utiliza para indicar la concentración de hidrógeno en una sustancia o solución con una alta concentración de iones de hidrógeno, lo que corresponde a pH alto y concentraciones de pH altas. Guyton dijo que el pH se mide en unidades de potencia de 0 a 14 porque la liberación de iones de hidrógeno suele ser fuerte y es difícil trabajar con números cuantitativos, por lo que a menudo se usa un rango para representar las concentraciones. El pH de la saliva oscila entre 6,8 y 7,2, lo que determina la fase ácida o alcalina de la saliva humana ⁽²⁻⁷⁾.

2.2.2. TIPOS DE PH SALIVAL:

•PH CRÍTICO:

El pH en el que la saliva se satura inmediatamente con apatito (placa de esmalte) se denomina "pH crítico". Este valor depende de la concentración de calcio y fosfato en la saliva. Diferencia entre pH 5.3 y 5.7 ⁽²⁾.

•PH NORMAL:

Según el International Journal of Drug Testing, el rango normal de pH de la saliva está entre 5,6 y 7,9, lo que se considera un equilibrio de pH casi neutro en el cuerpo, mientras que un pH salival de 7,0 generalmente indica dientes sanos ⁽¹⁾.

•PH BAJO:

PH inferior a 6,5 la saliva generalmente indica demasiado ácido en la sangre, indica hiperacidez inusual de la sangre. Cuando tiene una enfermedad prolongada, su cavidad oral es más propensa a las caries, el mal aliento y la enfermedad de las encías. La inflamación crónica puede causar muchas enfermedades que afectan a todo el cuerpo ⁽²⁾.

2.2.3. INSTRUMENTOS PARA MEDIR EL PH SALIVAL:

- Medidor de pH Cole- Palmer modelo 59002-00 calibrado a pH 4.0 y 7.0.
- Medidor de pH manual.
- Medidor de pH convencional en tiras.
- Medidor de pH calibrado con solución buffer calibradora a pH 4 y pH 7.
- Método simplificado de Dentobuff ® Strip System ⁽²³⁾.

2.2.4. MANTENIMIENTO DEL PH SALIVAL:

La regularidad de la estructura dental se mantiene principalmente mediante sistemas de amortiguación como el cemento. El sistema oral de bicarbonato-ácido-grafito es un excelente atleta en la regulación del pH del canal dental y el esófago, y se sabe que la introducción de sustancias ácidas en el canal dental extrae agua durante mucho tiempo al enjuagarse la boca. y nutre el pH de los dientes. Los péptidos de bicarbonato, fosfato e histidina presentes en la saliva se disuelven a todos los efectos, incluso por la mañana, y de repente actúan como un amortiguador para cambiar el pH incorrecto y evitar daños en los tejidos dentales ^(1,24).

2.2.5. PH:

El pH es una valoración numérica que se puede utilizar para determinar si una solución acuosa es ácida o básica. Una solución con un pH inferior a 7 es ácida, y una solución con un pH superior a 7 es alcalina o alcalina. Por lo tanto, el agua es equilibrada porque tiene un pH de 7, lo que significa que no es acida ni básica. Por el contrario, los ácidos y bases muy fuertes pueden tener un pH entre 0 y 14 ⁽²⁵⁾.

2.2.6. LA SALIVA:

La saliva es un líquido transparente que ablanda los alimentos y es un grupo muy importante en la boca, que es secretado por las glándulas salivales, que producen de uno a dos litros por día, la mayor parte proviene de las glándulas grandes, que representan el 93% de se produce saliva. 7% para adultos. Además de las secreciones glandulares, contiene fluidos periodontales y componentes celulares, escamas y bacterias y sus productos, y muchos otros componentes que forman un fluido complejo que ha mejorado la función bucal hasta la fecha ⁽²⁶⁾.

2.2.7. PROPIEDADES DE LA SALIVA:

La saliva acaba siendo un líquido con diferentes propiedades en la boca. Entre estas propiedades, podemos encontrar las propiedades Física, Química, Bioquímica.

• PROPIEDADES FÍSICAS:

Las propiedades físicas más destacadas del humor: líquido incoloro, cierta viscosidad, inodoro, pero se puede agregar que las propiedades del líquido tienen propiedades diferentes, como la misma sustancia). La adherencia (segunda vez tocando y conectando las superficies de un mismo lienzo, ahora formado por separado) y la tensión (mano llena de actividad para aumentar el radio del espacio a través del compartimiento articular entre las superficies) aumentan la recuperación terapéutica.

• PROPIEDADES QUÍMICAS:

La saliva tiene un perfil amplio y complejo. Su pH varía de 6 a 8, dependiendo de si la saliva es básica o agresiva, y contiene sales minerales, principalmente bicarbonato de potasio, así como cloruro. El fosfato de sodio (NaCl), el calcio, el magnesio y las trazas de tiocianato (SCN) desintoxican el hígado, además la saliva contiene cierta cantidad de proteína (mucina) que se encarga de la adherencia.

• PROPIEDADES BIOQUÍMICAS:

Desde este punto de vista, la saliva juega un papel muy importante porque inicia el proceso digestivo en la boca con la participación de glicoproteínas y otras enzimas como la amilasa oral. La digestión comienza en la superficie de la boca al moler, masticar, las moléculas grandes se descomponen en la mucosidad ^(1,2).

2.2.8. FUNCIONES DE LA SALIVA:

- Función alimentaria.
- Funciones en relación con la salud oral.
- Funciones relacionadas a la fonación.

2.2.9. CAPACIDAD AMORTIGUADORA O BUFFER:

La capacidad amortiguadora es neutralizada por la saliva. cambio de pH, una propiedad que ayuda a proteger los tejidos orales de los efectos de los ácidos de los alimentos y la placa, que pueden reducir el potencial cariogénico en el entorno ⁽²⁷⁾.

2.2.10. ENJUAGUES BUCALES:

I. DEFINICIÓN:

Un enjuague es un preparado líquido de uso en odontología de acción local sobre las mucosas de la cavidad bucal y faringe, el enjuague es un líquido inerte que permanece en la cavidad bucal o se distribuye en la cavidad bucal por contracción de los músculos corneales. y/o movimientos de la cabeza, posiblemente acompañados de enjuague de la boca, inclinación de la cabeza hacia atrás y salida de líquido en la parte posterior de la boca ^(1,2).

II. CARACTERÍSTICAS DE UN ENJUAGUE BUCAL:

Deben tener características ideales como:

- Especificidad del colutorio: el colutorio debe ser específico para eliminar las sustancias microbianas nocivas de la cavidad oral.

- Efecto del enjuague bucal: el enjuague bucal debe ser capaz de eliminar la placa y los patógenos de la cavidad oral.
- Contenido del enjuague bucal: debe poder adherirse a la cavidad bucal durante mucho tiempo y liberar los ingredientes beneficiosos para la cavidad bucal.
- Seguridad de los enjuagues bucales: los enjuagues bucales deben ser seguros para el consumo alimentario, no tóxicos y no deben dañar la cavidad bucal.
- Efecto característico: debe utilizar la máxima capacidad de su principio activo para eliminar los patógenos microbianos durante el mayor tiempo posible ⁽¹⁾.

III. COMPONENTES DE UN ENJUAGUE BUCAL:

- Cloruro de cetilpiridinio: es un fungicida que mata bacterias y otros microorganismos. De esta forma, reduce la formación de placa y reduce su acumulación.
- Clorhexidina: es un agente bactericida y fungicida muy utilizado en odontología para prevenir infecciones y mantener el buen estado bucodental de las personas.
- Agua: es un líquido que ayuda a la mezcla de los componentes en los enjuagues bucales.
- Glicerina: destaca su acción antibacteriana, de modo que dicha sustancia logrará matar las bacterias que provocan mal aliento.
- Propilenglicol: humectante para proporcionar humedad y sabor, disolvente, estabilizador y conservante para mantener la boca hidratada de manera adecuada para un uso más prolongado.
- Aroma sabor: le da un sabor agradable a los enjuagues bucales y estos sabores son diversos.
- Sorbitol: es un edulcorante que le da color y sabor agradables a los enjuagues bucales.

- Mentol: causa una sensación de frescura, se usa para dar sabor y productos de higiene bucodental.
- Eucaliptol: actúa protegiendo los dientes y encías de las bacterias nocivas.
- Fluoruro de Sodio: es un compuesto químico que se añade muy a menudo a una gran variedad de productos dentales para prevenir la caries, halitosis o gingivitis.
- Metilparabeno: es un agente fungicida, ayuda a eliminar los hongos y se utiliza en tratamientos en enjuagues bucales.
- Sacarina Sódica: se usa como edulcorante y reemplazo del azúcar para dar un sabor agradable a los enjuagues bucales ⁽²⁾.

IV. TIPOS DE ENJUAGUES BUCALES:

• ENJUAGUES BUCALES ESTÉTICOS:

Vendidos como un producto de venta libre, ayudan a eliminar las partículas de comida antes y después del cepillado, contiene saborizantes, algún alcohol, reducen temporalmente el mal aliento, reducen las bacterias orales y refrescan la boca con una sensación agradable en la boca.

• ENJUAGUES BUCALES TERAPÉUTICOS:

Recetados o no, ayudan a mejorar la cicatrización del tejido luego de procedimientos quirúrgicos de la cavidad oral ya que en su composición se encuentran componentes como el triclosán, yodo, clorhexidina al 0,12%.

• ENJUAGUES BUCALES PREVENTIVOS:

La mayoría de los pacientes sienten que el depósito de placa puede estar asociados con la progresión de la gingivitis y, en algunos casos, con la periodontitis. Este enjuague bucal puede controlar y retrasar la progresión de

estas enfermedades, los ingredientes los cuales presentan fluoruro, clorhexidina al 0.05% o cloruro de cetilpiridinio pueden ayudar a restaurar o eliminar los patógenos en la boca ⁽²⁸⁾.

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES.

- **Enjuague bucal:** Soluciones para enjuagar la boca, poseen propiedades limpiadoras, germicidas o paliativas.
- **PH:** La normalidad de una solución con respecto a los iones de hidrógeno. Está relacionado a las mediciones de acidez en la mayoría de los casos por $\text{pH} = \log_{10} \frac{1}{[\text{H}^+]}$, donde (H^+) es la concentración de iones de hidrógeno en gramos equivalentes por litro de solución.
- **Saliva:** Líquido viscoso y claro segregado por las glándulas salivares y las glándulas mucosas de la boca. Contiene mucinas, agua, sales orgánicas y ptialina.
- **Terapéutico:** Usado con fármacos, preparaciones biológicas y agentes físicos para su uso en la profilaxis y tratamiento de las enfermedades. Incluye el uso veterinario y experimental en animales.
- **Salud bucal:** Estado óptimo de la boca y funcionamiento normal de los órganos de la boca sin evidencia de enfermedad ⁽¹⁶⁾.

2.4. HIPÓTESIS.

2.4.1. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN (HI):

Existe diferencias en las variaciones del pH salival según el uso de diferentes tipos de enjuagues bucales en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la universidad de Huánuco 2023.

2.4.2. HIPÓTESIS NULA (HO):

No Existe diferencias en las variaciones del pH salival según el uso de diferentes tipos de enjuagues bucales en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la universidad de Huánuco 2023.

2.5. VARIABLES.

2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE:

Enjuagues bucales.

2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE:

Ph salival.

2.5.3. VARIABLE DE CARACTERIZACIÓN:

- Sexo

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	VALOR	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Variable I Enjuagues bucales	Soluciones para enjuagar la boca, poseen propiedades limpiadoras, germicidas o paliativas.	Enjuague bucal contralado en una ficha de observación.	Enjuagues bucales	Enjuague bucal estético	Con alcohol y sin alcohol.	Categorico	Nominal politómico	Observación
				Enjuague bucal terapéutico	Concentración de clorhexidina al 0.012%	Categorico		Ficha de Observación
				Enjuague bucal preventivo	Concentración de cloruro de cetilpiridinio al 0,05%	Categorico		
Variable II ph salival	La concentración de iones de hidrógeno en gramos equivalentes de la saliva.	Nivel de acidez o alcalinidad de la saliva medida en una escala de 0 a 14, donde un pH de 7 es neutro, valores por debajo de 7 indican acidez y valores por encima de 7 indican alcalinidad.	Valores del PH salival	PH normal	6.8 a 7	Numérico	Ordinal	Observación
				PH Bajo	<6.5			Ficha de Observación
				PH Critico	5.3 a 5.8			
Variable Caracterización Sexo	Definir a varón o mujer	Rasgos físicos de la persona	Masculino Femenino	DNI	Género	Categorico	Nominal Dicotómico	Observación Ficha de Observación

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

1. Según la intervención del investigador: OBSERVACIONAL, ya que no se alterará las variables.
2. Según la fuente de recolección de datos: PROSPECTIVO, los datos se recogen a medida que ocurren.
3. Según el número de mediciones de la variable de estudio: TRANSVERSAL, porque se recolectará la información en un solo tiempo.
4. Según el número de variables de interés: ANALÍTICO, se analizan tres grupos o condiciones para identificar diferencias o relaciones.

3.1.1. ENFOQUE:

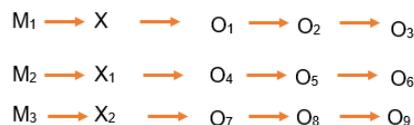
Esta investigación se enmarca dentro de un enfoque cuantitativo, y los resultados obtenidos serán sometidos a un análisis estadístico ⁽³¹⁾.

3.1.2. ALCANCE O NIVEL:

Es explicativo ya que este estudio busca entender por qué ocurre los cambios de pH y es descriptivo porque se busca explorar y documentar un fenómeno de interés.

3.1.3. DISEÑO:

Estudio experimental, correlacional, transversal. De acuerdo con la planificación de la medición de las variables, el diseño será retrospectivo y, en términos del número de mediciones, será de tipo transversal ⁽³²⁾.



Donde:

M1, M2 y M3: grupos.

X: enjuague estético.

X1: enjuague terapéutico.

X2: enjuague preventivo.

O1: observación del PH salival del enjuague estético a los 0``.

O2: observación del PH salival del enjuague estético a los 5``.

O3: observación del PH salival del enjuague estético a los 20``.

O4: observación del PH salival del enjuague terapéutico a los 0``.

O5: observación del PH salival del enjuague terapéutico a los 5``.

O6: observación del PH salival del enjuague terapéutico a los 20``.

O7: observación del PH salival del enjuague preventivo a los 0``.

O8: observación del PH salival del enjuague preventivo a los 5``.

O9: observación del PH salival del enjuague preventivo a los 20``.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.

Se realizó con los estudiantes de la clínica estomatológica de la Universidad de Huánuco.

3.2.1. POBLACIÓN:

La población de este estudio estuvo conformada por los estudiantes de la clínica odontológica de la universidad de Huánuco del año 2024.

• Tipo de población:

El estudio este compuesto por una población finita, ya que se realizó en los estudiantes de la clínica estomatológica de la Universidad de Huánuco.

3.2.2. MUESTRA:

TIPO DE MUESTREO

El proceso de muestreo se realizó mediante un muestreo no probabilístico y por conveniencia la muestra será de 60 estudiantes de la clínica odontológica de la universidad de Huánuco, los cuales cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

Los siguientes criterios fueron tomados:

Criterios inclusivos:

- Estudiantes sanos entre hombres y mujeres.
- Estudiantes entre 18 a 28 años de edad.
- Estudiantes de la clínica odontológica de la universidad de Huánuco.
- Estudiantes que no hayan ingerido alimentos después de 30 min del último.

Criterios exclusivos:

- Estudiantes con alguna enfermedad sistémica (diabetes, hipertensión, etc.)
- Personas que no sean estudiantes de la clínica odontológica de la universidad de Huánuco.
- Estudiantes menores de 18 años.
- Estudiantes mayores de 28 años.
- Estudiantes que hayan ingerido alimentos 30min antes del estudio.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

3.3.1. TÉCNICAS:

Técnica de observación, se utilizó para la recolección de datos del trabajo de investigación.

3.3.2. INSTRUMENTOS:

Test de Ph salival, fue el instrumento que se utilizó en la investigación para medir el cambio de protones de la solución en este caso la saliva, para los objetivos de esta investigación

3.3.3. VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

Dado que este instrumento fue modificado por el tesista en colaboración con el asesor de investigación, fue necesario su validación a través del juicio de expertos con grado académico de maestro o doctor para su aprobación.

3.3.4. PLAN PARA RECOLECTAR DE DATOS:

Se solicitó permiso a la Universidad de Huánuco.

- La muestra fue dividida en tres grupos (A: pacientes con enjuague bucal estético, B: pacientes con enjuague bucal terapéutico y C: pacientes con enjuague bucal preventivo)
- Se realizó una ficha de observación guiado a través de los antecedentes de la investigación a los pacientes, estudiantes de la clínica odontológica de Huánuco.
- Se les indicó a los pacientes que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión a rellenar sus datos en la ficha de observación, luego se les indicará a través del test del pH salival anexo a la ficha de observación, depositar en los recipientes estériles la cantidad de 3 mm, la muestra de saliva como control y se les dará tiras de pH salival para observar el pH de cada uno.
- Se dividieron los grupos aleatoriamente en A, B y C dándoles a cada grupo dos recipientes, uno con el enjuague correspondiente de cada grupo y el otro envase para depositar la saliva luego del enjuague, también se les dará tiras para medir el pH salival inmediatamente luego del enjuague bucal para verificar el pH de la saliva luego de usar el enjuague bucal.
- Luego de 5 minutos se volvió a medir el pH salival para observar cómo varía o se mantuvo el PH en los grupos correspondientes.

- Se realizó una observación luego de 20'' para finalizar con la aplicación del instrumento.
- Se verificó los datos obtenidos de cada grupo y se pasara a un análisis estadístico.

3.4. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS.

3.4.1. PLAN DE TABULACIÓN:

Una vez que se recolectó la muestra estudiada, los datos serán operados utilizando una laptop Asus con procesador Core i5 de 11^a generación. Posteriormente, se empleará el software de ofimática Excel 2023 para la organización inicial de los datos.

3.4.2. PLAN DE ANÁLISIS:

Esto nos permitió realizar pruebas estadísticas basadas en los valores y tablas obtenidas de los instrumentos, uso de pruebas no paramétricas y empleo de correlación de Spearman. Además, registramos esta información en una ficha de recolección de datos, se utilizó tablas, gráficos para la demostración de los resultados obtenidos.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS.

Para este capítulo, mediante el análisis y la tabulación de información se presenta los siguientes resultados. Con el principal objetivo de Identificar las variaciones en el pH salival con el uso de diferentes tipos de enjuagues bucales en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la Universidad de Huánuco 2023.

Tabla 1. pH salival luego del uso de enjuague bucal estético en los estudiantes de la clínica odontológica

Ph salival	Colutorio c/s alcohol						Total	
	ph salival Post enjuague							
	0 min		5 min		20 min			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Normal	16	80%	12	60%	11	55%	14	70%
Bajo	4	20%	6	30%	9	45%	5	25%
Crítico	0	0%	2	10%	0	0%	1	5%
Total	20	100%	20	100%	20	100%	20	100%

Ficha de observación de datos

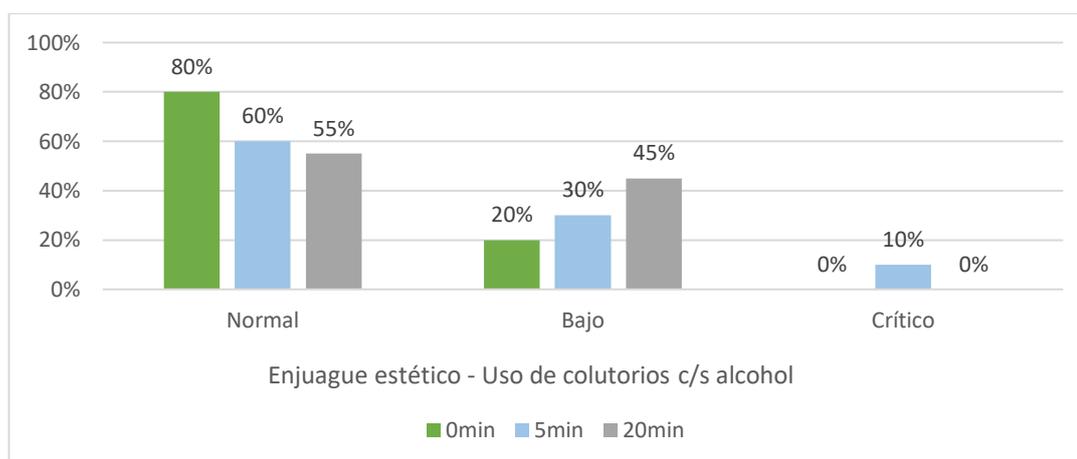


Gráfico 1. pH salival luego del uso de enjuague bucal estético en los estudiantes de la clínica odontológica

Interpretación:

En la tabla y gráfico 1. En el periodo 2023, según el enjuague bucal estético, los valores de pH luego del uso del enjuague bucal estético el 80% de estudiantes presentaron un ph normal, el 20% presentaron un ph bajo y ninguno presentaron ph crítico. Luego de aplicar el enjuague bucal a los 5 minutos el 60% obtuvieron un ph normal, el 30% obtuvieron un ph bajo y el 10% un ph crítico, a los 20 minutos de usar el enjuague el 55% mantuvieron un ph normal, el 45% obtuvieron un ph bajo, mientras que no hubo presencia de ph crítico 0%.

Tabla 2. pH salival luego del uso de enjuague bucal terapéutico en los estudiantes de la clínica odontológica

Clorhexidina al 0.12%								
ph salival Post enjuague								
Ph salival	0 min		5min		20min		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Normal	20	100%	14	70%	11	55%	13	65%
Bajo	0	0%	6	30%	8	40%	6	30%
Crítico	0	0%	0	0%	1	5%	1	5%
Total	20	100%	20	100%	20	100%	20	100%

Ficha de recolección de datos

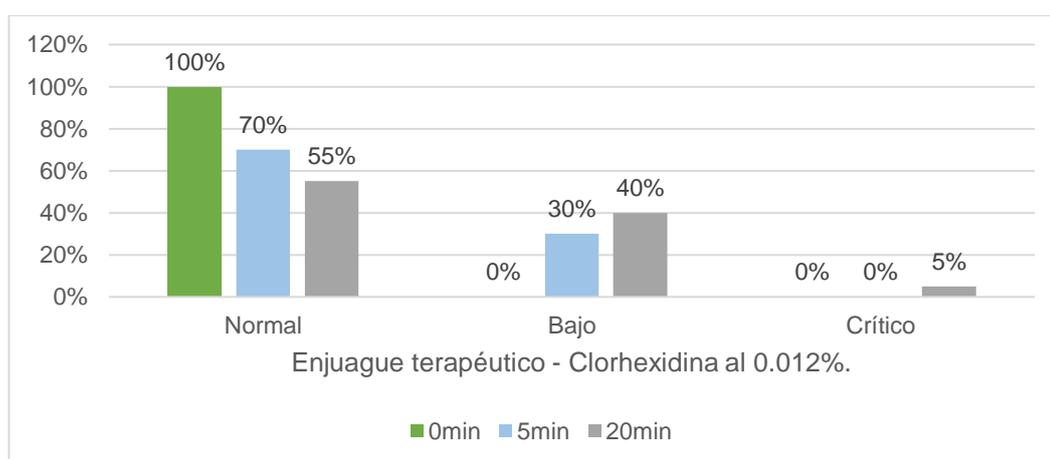


Gráfico 2. pH salival luego del uso de enjuague bucal terapéutico en los estudiantes de la clínica odontológica

Interpretación:

En la tabla y gráfico 2. En el periodo 2023, según el enjuague bucal terapéutico, los valores de pH luego del uso del enjuague bucal terapéutico el 100% de estudiantes presentaron un ph normal. Luego de aplicar el enjuague bucal a los 5 minutos el 70% obtuvieron un ph normal, el 30% obtuvieron un ph bajo y el 0% un ph crítico, a los 20 minutos de usar el enjuague el 55% mantuvieron un ph normal, el 40% obtuvieron un ph bajo, mientras que no hubo presencia de ph crítico 5%.

Tabla 3. pH salival luego del uso de enjuague bucal preventivo en los estudiantes de la clínica odontológica

Cloruro de cetilpiridinio al 0,05%								
pH salival Post enjuague								
Ph salival	0min		5min		20min		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Normal	19	95%	17	85%	16	80%	15	75%
Bajo	1	5%	3	15%	4	20%	5	25%
Crítico	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	20	100%	20	100%	20	100%	20	100%

Ficha de recolección de datos

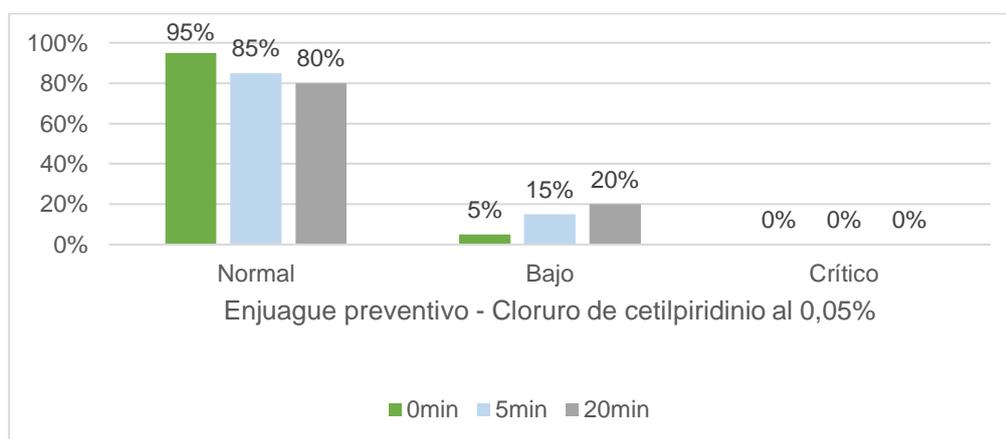


Gráfico 3. pH salival luego del uso de enjuague bucal preventivo en los estudiantes de la clínica odontológica

Interpretación:

En la tabla y gráfico 3. En el periodo 2023, según el enjuague bucal preventivo, los valores de pH luego del uso del enjuague bucal preventivo el 95% de estudiantes presentaron un pH normal. Luego de aplicar el enjuague bucal a los 5 minutos el 85% obtuvieron un pH normal, el 15% obtuvieron un pH bajo y el 0% un pH crítico, a los 20 minutos de usar el enjuague el 80% mantuvieron un pH normal, el 20% obtuvieron un pH bajo, mientras que no hubo presencia de pH crítico 0%.

Tabla 4. Diferencias según el sexo en las variaciones del pH salival con el uso de diferentes tipos de enjuagues bucales en los estudiantes de la clínica odontológica

Ph salival	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Normal	25	42%	16	27%	41	68%
Bajo	10	17%	7	11%	17	28%
Crítico	1	2%	1	2%	2	4%
Total	36	60%	24	40%	60	100%

Ficha de recolección de datos

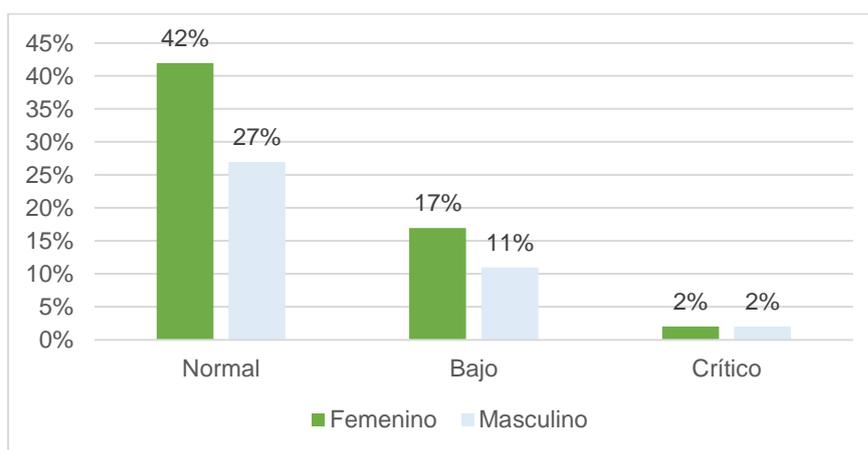


Gráfico 4. Diferencias según el sexo en las variaciones del pH salival con el uso de diferentes tipos de enjuagues bucales en los estudiantes de la clínica odontológica

Interpretación:

En la tabla y gráfico 4. En el periodo 2023, según las variaciones de acuerdo al sexo obtuvimos que el 60% fueron mujeres, el cual obtuvieron que el 42% presentaron ph normal, el 17% presentaron un ph bajo mientras que el 2% un ph crítico. El 40% fueron varones, el cual el 27% presentaron un ph salival normal, el 11% presentaron un ph salival bajo y solo el 2% presentaron un ph salival crítico.

Tabla 5. Variaciones en el pH salival con el uso de diferentes tipos de enjuagues bucales en los estudiantes

Ph salival	Enjuagues bucales						Total	
	C. Estéticos		C. Terapéuticos		C. Preventivos			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Normal	10	16%	11	19%	16	27%	37	62%
Bajo	9	15%	8	13%	4	6%	21	35%
Crítico	1	2%	1	2%	0	0%	2	3%
Total	20	33%	20	34%	20	33%	60	100%

Ficha de recolección de datos

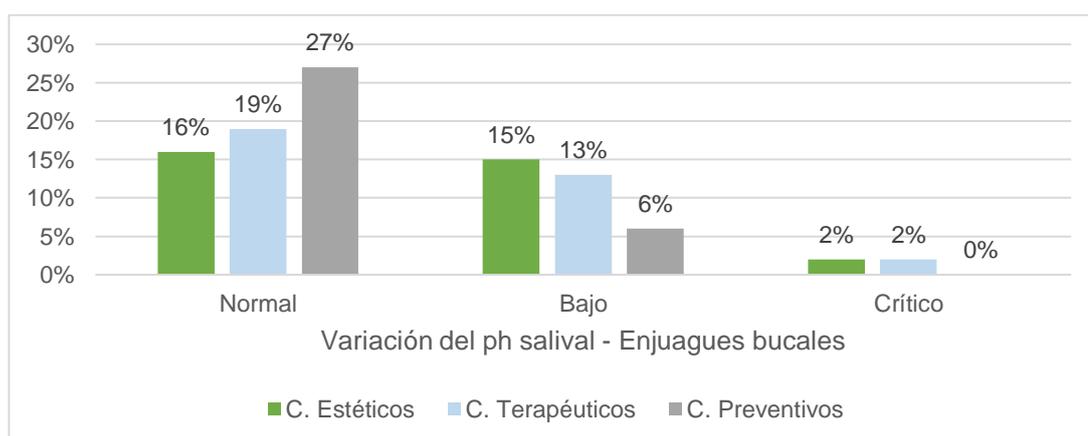


Gráfico 5. Variaciones en el pH salival con el uso de diferentes tipos de enjuagues bucales en los estudiantes

Interpretación:

En la tabla y gráfico 5. En el periodo 2023, según las variaciones del pH salival en los diferentes enjuagues bucales obtenemos que: el total de los estudiantes obtuvieron un 62% de pH normal, el 35% obtuvieron un pH bajo, mientras que solo el 3% obtuvieron un pH crítico. En el grupo de C. estético de 5 a 20 min, 16% obtuvieron un pH normal, el 15% un pH bajo y un 2% pH crítico. En el grupo de C. terapéutico de 5 a 20 min, 19% obtuvieron un pH normal, el 13% un pH bajo y un 2% pH crítico. En el grupo de C. preventivo de 5 a 20 min, 27% obtuvieron un pH normal, el 6% un pH bajo y un 2% pH crítico.

4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS.

Empleo de estadísticas de análisis inferencial.

Sobre la población de pacientes de en estudiantes de la clínica de la Universidad de Huánuco, con una muestra de 60.

Los resultados de la prueba de correlación de Spearman permitirán aceptar o rechazar la hipótesis nula, proporcionando evidencia estadística de la relación entre los enjuagues bucales y la variación del pH salival en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la Universidad de Huánuco.

Hi: Existe diferencias en las variaciones del pH salival según el uso de diferentes tipos de enjuagues bucales en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la universidad de Huánuco 2023.

Ho: No existe diferencias en las variaciones del pH salival según el uso de diferentes tipos de enjuagues bucales en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la universidad de Huánuco 2023.

Tabla 6. Prueba de Hipótesis, correlación de Spearman

			Enjuague bucal	Variación del Ph salival
Rho de Spearman	Enjuague bucal	Coeficiente de correlación	1,000	,340**
		Sig. (bilateral)		0,001
		N	60	60
	Variación del Ph salival	Coeficiente de correlación	,340**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,001	
		N	60	60

Interpretación:

En la tabla 6, se muestra un coeficiente de correlación de Spearman de 0.340 entre los enjuagues bucales y la variación del pH salival en los

estudiantes, se halló una correlación positiva baja respecto, lo que hay una relación estadísticamente significativa entre el uso de los enjuagues bucales y la variación del pH salival. La significancia bilateral de 0.001 refuerza esta conclusión, No obstante, podemos rechazar la hipótesis nula.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

La relación entre los enjuagues bucales y la variación del pH salival resulta de mucha importancia en el cuidado estomatológico. Los resultados de la prueba de correlación de Spearman permitirán aceptar o rechazar la hipótesis nula, proporcionando así evidencia estadística de la relación entre los enjuagues bucales y la variación del pH salival en los estudiantes de la clínica odontológica de la Universidad de Huánuco. según el enjuague bucal estético, los valores de pH antes del uso del enjuague bucal estético el 80% de estudiantes presentaron un ph normal, el 20% presentaron un ph bajo y ninguno presentaron ph crítico. Luego de aplicar el enjuague bucal a los 0 y 5 minutos el 60% obtuvieron un ph normal, el 30% obtuvieron un ph bajo y el 10% un ph crítico, a los 20 minutos de usar el enjuague el 55% mantuvieron un ph normal, el 45% obtuvieron un ph bajo, mientras que no hubo presencia de ph crítico 0%. según el enjuague bucal terapéutico, los valores de pH antes del uso del enjuague bucal terapéutico el 100% de estudiantes presentaron un ph normal. Luego de aplicar el enjuague bucal a los 0 y 5 minutos el 70% obtuvieron un ph normal, el 30% obtuvieron un ph bajo y el 0% un ph crítico, a los 20 minutos de usar el enjuague el 55% mantuvieron un ph normal, el 40% obtuvieron un ph bajo, mientras que no hubo presencia de ph crítico 5%. según el enjuague bucal preventivo, los valores de pH antes del uso del enjuague bucal preventivo el 95% de estudiantes presentaron un ph normal. Luego de aplicar el enjuague bucal a los 0 y 5 minutos el 85% obtuvieron un ph normal, el 15% obtuvieron un ph bajo y el 0% un ph crítico, a los 20 minutos de usar el enjuague el 80% mantuvieron un ph normal, el 20% obtuvieron un ph bajo, mientras que no hubo presencia de ph crítico 0%. según las variaciones de acuerdo al sexo obtuvimos que el 60% fueron mujeres, el cual obtuvieron que el 42% presentaron ph normal, el 17% presentaron un ph bajo mientras que el 2% un ph crítico. El 40% fueron varones, el cual el 27%

presentaron un pH salival normal, el 11% presentaron un pH salival bajo y solo el 2% presentaron un pH salival crítico. Según las variaciones del pH salival en los diferentes enjuagues bucales obtenemos que: el total de los estudiantes obtuvieron un 62% de pH normal, el 35% obtuvieron un pH bajo, mientras que solo el 3% obtuvieron un pH crítico. En el grupo de C. estético de 5 a 20 min, 16% obtuvieron un pH normal, el 15% un pH bajo y un 2% pH crítico. En el grupo de C. terapéutico de 5 a 20 min, 19% obtuvieron un pH normal, el 13% un pH bajo y un 2% pH crítico. En el grupo de C. preventivo de 5 a 20 min, 27% obtuvieron un pH normal, el 6% un pH bajo y un 2% pH crítico. En concordancia con el trabajo investigativo Priya et al ⁽¹⁶⁾. Menciona que revelaron un incremento significativo en el pH salival tras estos procedimientos, con valores de 8.1 y 7.6, respectivamente.

Para Ghada et al ⁽¹⁷⁾. Menciona que el enjuague bucal podía mantener un pH más saludable en la boca durante un tiempo prolongado y así proteger los dientes del daño causado por los ácidos.

Hilasaca ⁽¹⁸⁾. En similitud menciona en su trabajo, que también usó pruebas no paramétricas para la significancia estadística, el análisis comprobó que el pH salival hubo varianza significativamente tras la aplicación de los enjuagues bucales en los 2 grupos.

Acosta ⁽¹⁹⁾. Refiere que la misma unión de la clorhexidina al (0,12%), aumentó el pH salival de los pacientes, por lo que en nuestro trabajo se obtuvo efectos similares por el uso de la clorhexidina, con pH normal y alcalino. Para Yarasca ⁽²¹⁾. Que el empleo de colutorios comerciales como (Oral B, Listerine, Colgate Plax y Perio-aid), aplicado cada diez, treinta y sesenta minutos, genera cambios significativos en el pH salival de los adolescentes estudiados. En contraste de la investigación el empleo fue desde el enjuague a los 0, 5 a 20 min de efecto. Según Colombino ⁽²²⁾. el uso de colutorios c/s alcohol provoca cambios en el pH salival de los estudiantes de secundaria, en similitud se obtuvo el mismo efecto.

CONCLUSIONES

1. Se ha concluido que, según el enjuague bucal preventivo, desde antes del uso del enjuague el 80% de los estudiantes tuvieron ph salival normal y después de los 5 y 20 minutos de uso del enjuague bucal, el 70% de estudiantes conservaron un ph salival normal y alcalino. (ph entre 7 y 8).
2. Se ha concluido que, según el enjuague bucal preventivo, desde antes del uso del enjuague el 100% de los estudiantes tuvieron ph salival normal y después de los 5 y 20 minutos de uso del enjuague bucal, el 65% de estudiantes conservaron un ph salival normal y alcalino. (ph entre 7 y 8).
3. Se ha concluido que, según el enjuague bucal preventivo, desde antes del uso del enjuague el 75% de los estudiantes tuvieron ph salival normal y después de los 5 y 20 minutos de uso del enjuague bucal, el 75% de estudiantes conservaron un ph salival normal y alcalino. (ph entre 7, 8,9 y 10).
4. Se ha concluido que, en el sexo femenino el 42 % presentaron un ph salival normal, el 17% bajo y solo el 2% crítico. Por otro lado, en el sexo masculino, el 27 % presentaron un ph salival normal, el 11% bajo y solo el 2% crítico.
5. Se ha concluido que, según la variación de los enjuagues bucales, los tres colutorios mantuvieron un 62% de ph salival normal en los alumnos,
6. Se ha concluido según la correlación de Spermán que mediante los valores obtenidos hubo una significancia aceptable por la cual se acepta la hipótesis de investigación, siendo afirmativo.

RECOMENDACIONES

1. Es recomendable la ampliación de la población y muestra, de esta línea investigativa, con la finalidad de que se pueda comparar o establecer similitud.
2. Es recomendable la realización de estudios similares con la variable ph salival en correlación con variables nuevas como: uso varios dentífricos o consumos de alimentos procesados, etc.
3. Es recomendable realizar trabajos investigativos de los valores del ph salival, pero con una escala de mediciones de tiempo más prolongados.
4. Es recomendable hacer estudios sobre el ph salival en pacientes con afecciones sistémicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández Vílchez LM. 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]. Lima (Perú): Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2019. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/3804>. [Consultado el 12 jun 2024].
2. Velásco del Castillo TdR, Pizarro García G. Variación del pH salival al usar colutorio con y sin alcohol en el personal de la Fuerza Aérea del Perú, Iquitos–2016 [Tesis]. Iquitos (Perú): Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2016. p. 24-32. Disponible en: <https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/3873>. [Consultado el 12 jun 2024].
3. Acosta Morales NA. 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]. Chimbote (Perú): Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2018. p. 12. Disponible en: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/16194>. [Consultado el 12 jun 2024].
4. Alkasso I, Al Qassar SS, Taqa GA. Durability of different types of Mouthwashes on the Salivary Buffering system in Orthodontic Patients. Dent 3000. 2021;9(1):178-92. Disponible en: <http://dentistry3000.pitt.edu/ojs/index.php/dentistry3000/article/view/161>. [Consultado el 12 jun 2024].
5. Gualtero Escobar DF, Buitrago Ramírez DM, Trujillo Pérez DA, Calderón Robles J, Lafaurie Villamil GI. Efecto de enjuagues de ácido hipocloroso sobre el pH de la saliva: estudio in vitro. Univ Odontol. 2015;34(72):83. Disponible en:

<https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/article/view/14956>.

[Consultado el 12 jun 2024].

6. Pizarro A, Patricio S. Influencia de diferentes colutorios en niveles de pH salival de pacientes con halitosis [Tesis]. Quito (Ecuador): Universidad de las Américas; 2018. Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2794662>. [Consultado el 12 jun 2024].
7. Lopez Fernandez GAL. Efecto del dentífrico y colutorio sobre el pH salival en usuarios del programa Qaliwarma en la institución educativa 22511 El Rosario – Ica, 2018 [Tesis]. Lima (Perú): Universidad Alas Peruanas; 2018. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/7696>. [Consultado el 12 jun 2024].
8. 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]. Lima (Perú): Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2019. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/3804/>. [Consultado el 20 jul 2024].
9. 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]. Chimbote (Perú): Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2019. Disponible en: <https://repositorio.uladech.edu.pe/>. [Consultado el 20 jul 2024].
10. Aidita Nikoll Manrique Mena. Comparación de los niveles de pH salival a través de dos métodos (uno digital y otro en tiras reactivas) de niños de una institución educativa inicial, Huaraz 2023, Huancayo 2023 [Tesis]. Huancayo (Perú): Universidad Continental; 2023. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/13893/4/IV_FCS_503_TE_Manrique_Mena_2023.pdf.

[Consultado el 12 sep 2024].

11. Lucana E. Determinación de pH salival y flujo salival en pacientes con VIH del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2019 [Tesis]. Lima (Perú): Universidad Nacional Federico Villarreal; 2021. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/>.

[Consultado el 20 jul 2024].

12. Paita C, Yaranga Y. Uso de dos pastas dentales y variación del pH salival en niños de 6 a 11 años en una institución educativa del Tambo – 2018 [Tesis]. Huancayo (Perú): Universidad Continental; 2018. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/>.

[Consultado el 20 jul 2023].

13. Somarriba M, Santana G. Efectos del enjuague bucal a base de aloe vera en pacientes gestantes con gingivitis en dos centros de salud del municipio de Managua, noviembre-diciembre 2019 [Tesis]. Managua (Nicaragua): Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/14322/12/14322.pdf>.

[Consultado el 20 jul 2023].

14. Taboada-Granados M, Colina-Neyra E, Ruiz-Ramirez E. Relación 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):13-15. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-246X2021000200054.

[Consultado el 20 jul 2023].

15. Huacasi-Supo V, Jinéz-Mamani W, Durand-Zea E. Efectos del colutorio de bicarbonato de sodio sobre el pH salival y la microflora oral. Vive Rev Salud. 2021 Aug;4(11):253-61. doi:10.1234/56789.

[Consultado el 20 jul 2023].

16. Mary D, Vishnu Priya V, Gayathri R. Effects of toothpaste and mouthwash on salivary pH in adolescents. Drug Invention Today. 2018;

- 10:1731-3. Disponible en: <http://jprsolutions.info/files/final-file-5b6006405c2a85.66783238.pdf>. [Consultado el 20 jul 2023].
17. Alkasso IR, Al Qassar SS, Alqassar SS. Efecto del enjuague bucal a base de hierbas sobre el pH salival en pacientes de ortodoncia. [Internet]. Mosul (Irak): Mosul Journals; 2020. Disponible en: https://www.mosuljournals.com/article_164525.html. [Consultado el 20 jul 2023].
18. Belardinelli PA, Morelato RA, Benavidez TE, Baruzzi AM, López de Blanc SA. Effect of two mouthwashes on salivary pH. *Acta Odontol Latinoam.* 2014;27(2):66-71. Disponible en: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/54971>. [Consultado el 12 jun 2024].
19. Hilasaca C, Canaza A. 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]. Ica (Perú): Universidad Continental; 2023. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/13821/1/IV_FCS_503_TE_Hilasaca_Canaza_2023.pdf. [Consultado el 20 jul 2024].
20. López 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]. Ica (Perú): Universidad Continental; 2023. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/13821/1/IV_FCS_503_TE_Hilasaca_Canaza_2023.pdf. [Consultado el 20 jul 2024].
21. Yarasca Guevara FG. Influencia de colutorios comerciales en la variación del pH salival en adolescentes de la Institución Educativa Daniel Merino Ruíz, distrito de La Tinguiña, Ica – 2018 [Tesis]. Ica (Perú): Universidad Alas Peruanas; 2018. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/7422>. [Consultado el 20 jul 2023].

22. 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]. Chimbote (Perú): Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2021. Disponible en: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/26940>. [Consultado el 20 jul 2023].
23. Agudelo Restrepo M, Fernández Jara JD. Tipos de medidores de pH salival en América Latina: revisión de la literatura. [Internet]. 2019. Disponible en: <https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/3484>. [Consultado el 12 jun 2024].
24. Vargas García AB. Determinación del pH salival antes y después del consumo del desayuno escolar en escolares de la Institución Educativa Carlos Augusto Salaverry del caserío de Otuccho-Cumba – 2018 [Tesis]. Chachapoyas (Perú): Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza – UNTRM; 2018. Disponible en: <https://repositorio.untrm.edu.pe/handle/20.500.14077/1423>. [Consultado el 12 jun 2024].
25. Osorio Lugo HH, Vargas Díaz RA. Diseño del sistema de control automático de pH en la planta de tratamiento de aguas residuales de la empresa Termocartagena S.A. E.S.P. [Tesis]. Cartagena (Colombia): Universidad Tecnológica de Bolívar; 2005. p. 25. Disponible en: <https://repositorio.utb.edu.co/handle/20.500.12585/902#page=1>. [Consultado el 12 jun 2024].
26. Huacasi Supo V, Jinéz Mamani W, Durand Zea E, Gerónimo Sonco N, Sucari W, Quiliche-Durán JP. Efectos del colutorio de bicarbonato de sodio sobre el pH salival y la microflora oral. *Vive Rev Salud*. 2021 Ago 16;4(11):253-61. Disponible en: <https://revistavive.org/index.php/revistavive/article/view/107>. [Consultado el 12 jun 2024].
27. Paz Fuentes C. Prevalencia de caries dental, variación del pH salival y flujo salival en pacientes con cáncer sometidos a quimioterapia del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Sur, Arequipa

- 2018 [Tesis]. Arequipa (Perú): Universidad Católica de Santa María; 2018. Disponible en: <https://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/7932>. [Consultado el 12 jun 2024].
28. BIREME/OPS/OMS. Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS [Internet]. São Paulo (Brasil): BIREME/OPS/OMS; 2017 May 18 [actualizado 2017 May 18; citado 2024 Jun 12]. Disponible en: <http://decs.bvsalud.org/E/homepagee.htm>.
29. Hernández F, Fernández M, Baptista M. Metodología de la investigación científica [Internet]. San José (Costa Rica): Universidad Católica; 2014. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>. [Consultado el 21 mar 2024].
30. Otero Ortega A. Enfoques de investigación [Internet]. ResearchGate; 2018. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION. [Consultado el 18 may 2024].
31. López P. Población, muestra y muestreo. Punto Cero. 2014;9(8). Disponible en: [en línea]. [Consultado el 21 mar 2024].

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

García P. Enjuagues bucales y variaciones del pH salival en estudiantes de la clínica odontológica de la universidad de Huánuco, 2023 [Internet] Huánuco; Universidad de Hunuaco; 2025 [Consultado]. Disponible en: <http://.....>

ANEXOS

ANEXO 1

RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

RESOLUCION N° 3694-2024 -D-FCS-UDH

Huánuco, 12 de diciembre del 2024

VISTO, la solicitud con ID: 00000006896, presentado por don **PAOLO JOSUE GARCIA LOZANO**, alumno del Programa Académico de Odontología, Facultad de Ciencias de la Salud, quien solicita Jurados Revisores del Trabajo de Investigación (Título) intitulado: **"ENJUAGUES BUCALES Y VARIACIONES DEL PH SALIVAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE HUANUCO 2023"**; y,

CONSIDERANDO:

Que, el (la) recurrente ha cumplido con presentar la documentación exigida por la Comisión de Grados y Títulos del Programa Académico de Odontología, Facultad de Ciencias de la Salud, para ejecutar el Trabajo de Investigación conducente al Título Profesional;

Que, con Resolución N° 2419-2024-D-FCS-UDH de fecha 24/SET/24, se designan como Jurados revisores a la MG. CD. RICARDO ALBERTO ROJAS SARCO, MG. CD. DANILO ALFREDO VASQUEZ MENDOZA, MG. CD. VICTOR MANUEL HUAYTA NATIVIDAD y MG. CD. FHAEMYN BAUDILIO IBAZETA RODRIGUEZ, (ASESOR), encargados para la Revisión del Trabajo de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, Programa Académico de Odontología de la Universidad de Huánuco;

Estando a lo expuesto y en uso de las atribuciones conferidas por el Art. 45° del Estatuto de la Universidad de Huánuco y la Resolución N° 595-2020-R-CU-UDH del 03/AGO/20;

SE RESUELVE:

Artículo Primero. - **APROBAR** el Trabajo de Investigación intitulado: **"ENJUAGUES BUCALES Y VARIACIONES DEL PH SALIVAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE HUANUCO 2023"**, presentado por don **PAOLO JOSUE GARCIA LOZANO**, alumno del Programa Académico de Odontología, Facultad de Ciencias de la Salud, quien ejecutará el mencionado Trabajo de Investigación.

Artículo Segundo. - Disponer que la Secretaría Académica de la Facultad de Ciencias de la Salud, registre el Informe del Trabajo de Investigación arriba indicado en el Libro correspondiente.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE.



Distribución: Exp. Grad./Interesado/PA.Odont/Archivo/JPZ /pgg

ANEXO 2

RESOLUCIÓN DE NOMBRAMIENTO DE ASESOR



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

RESOLUCION N° 1676-2024-D-FCS-UDH

Huánuco, 02 de agosto del 2024

VISTO, el expediente con ID: 00000003630 presentado por don(ña) **PAOLO JOSUE, GARCIA LOZANO**, estudiante del Programa Académico de Odontología, Facultad Ciencias de la Salud, quien solicita designación de Asesor del Trabajo de Investigación (Título) intitulado: **"ENJUAGUES BUCALES Y VARIACIONES DEL PH SALIVAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE HUANUCO 2023"**; y;

CONSIDERANDO:

Que, según el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, en su Capítulo II, del Proyecto de Investigación o Tesis, Art 36° estipula que el interesado deberá solicitar asesor para obtener el Título Profesional de CIRUJANO DENTISTA;

Que, según OFICIO N° 152-2024-CGT-Odont/UDH, de fecha 31/JUL/24, la Coordinadora del Programa Académico de Odontología, acepta lo solicitado por la recurrente, y propone como asesora al **MG. CD. FHAEMYN BAUDILIO IBAZETA RODRIGUEZ**. y;

Estando a lo expuesto y en uso de las atribuciones conferidas en el Art. 45° del Estatuto de la Universidad de Huánuco y la Resolución N° 595-20-R-CU-UDH del 03/AGO/20;

SE RESUELVE:

Artículo Único: DESIGNAR como ASESOR al **MG. CD. FHAEMYN BAUDILIO IBAZETA RODRIGUEZ**, en el contenido del Trabajo de Investigación (Título) intitulado: **"ENJUAGUES BUCALES Y VARIACIONES DEL PH SALIVAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE HUANUCO 2023"**; presentado por don(ña) **PAOLO JOSUE, GARCIA LOZANO**, alumno del Programa Académico de Odontología para obtener el Título Profesional de CIRUJANO DENTISTA.

Tanto la Docente Asesor y alumno (a), se sobre entiende que se ajustarán a lo estipulado en el Reglamento de Grados y Títulos del Programa Académico de Odontología, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Huánuco.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE.



UDH

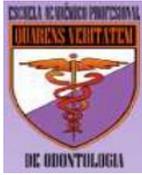
Julio A. Padilla Treviño
Dra. Julia A. Padilla Treviño
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Distribución: P.A.Odont/Exp. Grad./ Interesado/Asesor/Archivo/JPZ/pgg.

ANEXO 3 MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA	POBLACION Y MUESTRA	FUENTE (TEC E INST DE RECOLECCIÓN DE DATOS)
<p>PG. ¿Cuáles serán las variaciones en el pH salival con el uso de diferentes tipos de enjuagues bucales en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la Universidad de Huánuco 2023?</p> <p>Pe 01: ¿Cuál será el pH salival luego del uso de enjuague bucal estético en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la Universidad de Huánuco 2023?</p> <p>Pe 02: ¿Cuál será el pH salival luego del uso de enjuague bucal terapéutico en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la</p>	<p>OG: Identificar las variaciones en el pH salival con el uso de diferentes tipos de enjuagues bucales en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la Universidad de Huánuco 2023.</p> <p>Oe 01: Determinar el pH salival luego del uso de enjuague bucal estético en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la Universidad de Huánuco 2023.</p> <p>Oe 02: Determinar el pH salival luego del uso de enjuague bucal terapéutico en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la Universidad de Huánuco 2023.</p> <p>Oe 03: Determinar el pH salival luego del uso de</p>	<p>Hi: Existe diferencias en las variaciones del pH salival según el uso de diferentes tipos de enjuagues bucales en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la universidad de Huánuco 2023.</p> <p>Ho: No Existe diferencias en las variaciones del pH salival según el uso de diferentes tipos de enjuagues bucales en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la</p>	<p>Variable dependiente: PH salival</p> <p>DIMENSIÓN: -Valores del PH salival.</p> <p>INDICADOR: -PH normal -PH bajo -PH critico</p> <p>Variable independiente: Enjugues bucales</p> <p>DIMENSIÓN: -Enjugues bucales.</p> <p>INDICADOR: -Enjuague bucal estético -Enjuague bucal terapéutico -Enjuague bucal preventivo.</p> <p>Variable de caracterización:</p>	<p>Tipo de investigación: Observacional ya que se realizará tratamientos para observar que tipo de enjuague bucal mantiene el mayor tiempo posible el pH salival.</p> <p>Enfoque: La presente investigación es de enfoque cuantitativo, ya que se utilizará la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de la investigación y probar hipótesis establecidas previamente</p> <p>Diseño experimental:</p> <div style="text-align: center;"> <pre> M1 → X → O1 → O2 → O3 M2 → X1 → O4 → O5 → O6 M3 → X2 → O7 → O8 → O9 </pre> </div> <p>M1, M2 Y M3: grupos. X: enjuague estético.</p>	<p>Población: La población de este estudio está conformada por los estudiantes de la clínica odontológica de la universidad de Huánuco del año 2023.</p> <p>Muestra: El proceso de selección de muestra se realizará a través de un muestreo no probabilístico, por conveniencia estará conformada por 60 estudiantes de la clínica odontológica de la universidad de Huánuco, los cuales cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.</p>	<p>Técnica: Test y observación documental.</p> <p>Instrumentos: - Test del pH salival.</p>

<p>Universidad de Huánuco 2023?</p>	<p>de enjuague bucal preventivo en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la Universidad de Huánuco 2023.</p>	<p>universidad de Huánuco 2023.</p>	<p>Sexo DIMENSIÓN: -DNI INDICADOR: -Genero</p>	<p>X1: enjuague terapéutico. X2: enjuague preventivo. O1: observación del PH salival del enjuague estético a los 0``. O2: observación del PH salival del enjuague estético a los 5``. O3: observación del PH salival del enjuague estético a los 20``. O4: observación del PH salival del enjuague terapéutico a los 0``. O5: observación del PH salival del enjuague terapéutico a los 5``. O6: observación del PH salival del enjuague terapéutico a los 20``. O7: observación del PH salival del enjuague preventivo a los 0``. O8: observación del PH salival del enjuague preventivo a los 5``. O9: observación del PH salival del enjuague preventivo a los 20``.</p>
<p>Pe 03: ¿Cuál será el pH salival luego del uso de enjuague bucal preventivo en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la Universidad de Huánuco 2023?</p>	<p>Oe. 04. Determinar las diferencias según el sexo en las variaciones del pH salival con el uso de diferentes tipos de enjuagues bucales en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la UDH 2023.</p>			
<p>Pe. 04. ¿Cuáles serán las diferencias según el sexo en las variaciones del pH salival con el uso de diferentes tipos de enjuagues bucales en los estudiantes de la clínica odontológica de la clínica de la Universidad de Huánuco 2023?</p>				



ANEXO 4 INSTRUMENTO - FICHA DE OBSERVACIÓN



FICHA DE OBSERVACIÓN DE DATOS Y TEST DE PH SALIVAL

N°:

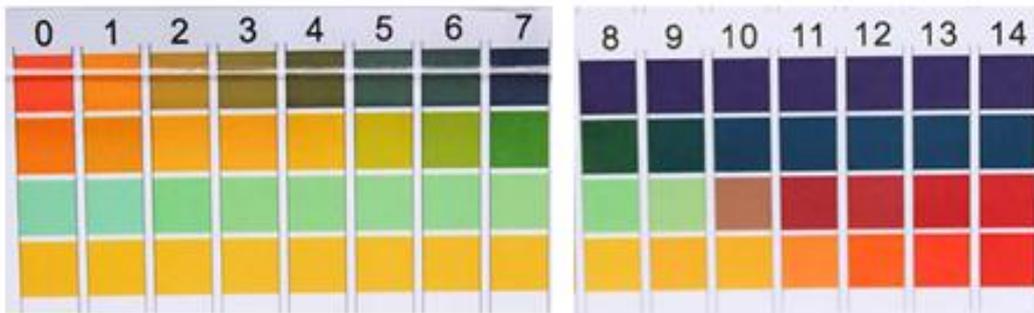
Sexo:

Edad:

Fecha:

Tipo de enjuague bucal:

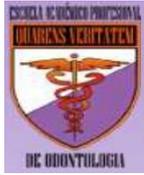
TEST DE PH SALIVAL CON CINTA MEDIDORA DE PH



PH BAJO	<6
PH CRITICO	5.3 a 6
PH NEUTRO O NORMAL	7



PH SALIVAL PRE ENJUAGUE
ANTES DE LA PRUEBA



INSTRUMENTO - FICHA DE OBSERVACIÓN



FICHA DE OBSERVACIÓN DE DATOS Y TEST DE PH SALIVAL

N^o:

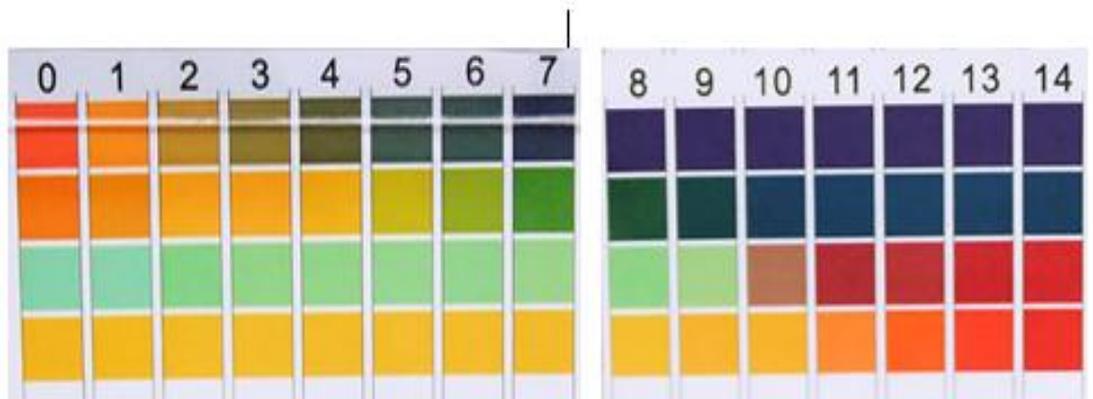
Sexo:

Edad:

Fecha:

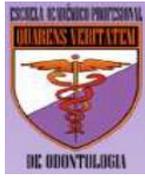
Tipo de enjuague bucal:

TEST DE PH SALIVAL CON CINTA MEDIDORA DE PH



PH BAJO	<6
PH CRITICO	5.3 a 6
PH NEUTRO O NORMAL	7

PH SALIVAL POST ENJUAGUE		
0''	5''	20''



ANEXO 5 SOLICITUD DE PERMISO DE INVESTIGACIÓN



SOLICITO: PERMISO PARA REALIZAR Y EJECUTAR MI PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO.

SEÑOR: Dirigido a Mg. RICARDO ALBERTO ROJAS SARCO coordinador académico de la facultad de odontología.

Yo, PAOLO JOSUE GARCIA LOZANO Identificado con N° DNI 72317482 código N° 2019110754, año de ingreso 2019 teléfono N° 949889260, alumno (a) del programa académico de Odontología. Ante usted con todo respeto me presento y expongo:

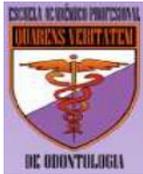
Que; REQUIERO DE SU PERMISO PARA PODER TOMAR LAS MUESTRAS DE MI TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CON EL TÍTULO "ENJUAGUES BUCALES Y VARIACIONES DEL PH SALIVAL EN ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO 2023", AGRADEZCO SU COMPRESIÓN Y TIEMPO POR REVISAR ESTA SOLICITUD.

Ajunto: a) SOLICITUD DE PERMISO DE INVESTIGACIÓN.

Huánuco, 10 de octubre del 2024.



Firma



ANEXO 6

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
SALUD



P.A. DE ODONTOLOGÍA

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Título de la investigación:

ENJUAGUES BUCALES Y VARIACIONES DEL PH SALIVAL EN ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO 2023.

I. DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres : Edward A. Alegria Carmona
 Cargo o Institución donde labora : Universidad de Huánuco
 Nombre del Instrumento de Evaluación : Test de pH salival
 Teléfono : 970 087 937
 Lugar y fecha : Huánuco - 06/10/2024
 Autor del Instrumento : Paolo Javier Garcia Lozano

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Indicador	Criterios	Valoración	
		SI	NO
Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro.	X	
Objetividad	Los indicadores que están midiendo están expresados en conductas observables.	X	
Contextualización	El problema que se está investigando esta adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X	
Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.	X	
Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad.	X	
Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias.	X	
Consistencia	Sus dimensiones e indicadores y las dimensiones de su variable.	X	
Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable.	X	
Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación.	X	
Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado	X	

III. OPINIÓN GENERAL DEL EXPERTO ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS

* Valido para ejecución

IV. RECOMENDACIONES

* Proceda para tabulación de datos

Huánuco, 06 de octubre del 2024



Mg. CP EDUARDO CORONADO

Firma del experto
DNI 40709804



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
SALUD



P.A. DE ODONTOLÓGIA

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Título de la investigación:

ENJUAGUES BUCALES Y VARIACIONES DEL PH SALIVAL EN ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO 2023.

I. DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres : *Maria L. Preciado Lara*
 Cargo o Institución donde labora : *Universidad De Huánuco*
 Nombre del Instrumento de Evaluación : *Test De pH salival*
 Teléfono : *969.50.6426*
 Lugar y fecha : *Huánuco - 08/10/2024*
 Autor del Instrumento : *Paolo Josue Garcia Corano*

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Indicador	Criterios	Valoración	
		SI	NO
Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro.	X	
Objetividad	Los indicadores que están midiendo están expresados en conductas observables.	X	
Contextualización	El problema que se está investigando esta adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X	
Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.	X	
Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad.	X	
Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias.	X	
Consistencia	Sus dimensiones e indicadores y las dimensiones de su variable.	X	
Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable.	X	
Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación.	X	
Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado	X	



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
SALUD



P.A. DE ODONTOLÓGIA

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Título de la investigación:

ENJUAGUES BUCALES Y VARIACIONES DEL PH SALIVAL EN ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO 2023.

I. DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres : Fernandez Briceño Sergio A.
 Cargo o Institución donde labora : Universidad de Huánuco
 Nombre del Instrumento de Evaluación : Test de pH salival
 Teléfono : 962850077
 Lugar y fecha : Huánuco - 04/10/2024
 Autor del Instrumento : Paolo Garcia Lozano

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Indicador	Criterios	Valoración	
		SI	NO
Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro.	X	
Objetividad	Los indicadores que están midiendo están expresados en conductas observables.	X	
Contextualización	El problema que se está investigando esta adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X	
Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.	X	
Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad.	X	
Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias.	X	
Consistencia	Sus dimensiones e indicadores y las dimensiones de su variable.	X	
Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable.	X	
Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación.	X	
Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado	X	

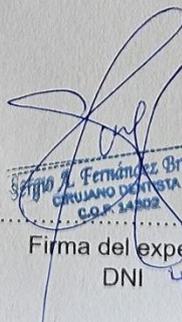
III. OPINIÓN GENERAL DEL EXPERTO ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS

* Instrumento valido para aplicación.

IV. RECOMENDACIONES

* Proceder con la aplicación del instrumento y tabulación de datos.

Huánuco, 04 de octubre del 2024.


Sergio A. Fernández Briceño
CIRUJANO DENTISTA
C.O.P. 34802

Firma del experto
DNI 4010 1909



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
SALUD



P.A. DE ODONTOLÓGIA

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Título de la investigación:

ENJUAGUES BUCALES Y VARIACIONES DEL PH SALIVAL EN ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO 2023.

I. DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres : *Angulo Quispe Luz Idalia*
 Cargo o Institución donde labora : *Universidad de Huánuco*
 Nombre del Instrumento de Evaluación : *Test de ph salival*
 Teléfono : *999 299 030*
 Lugar y fecha : *05.11.01.2024*
 Autor del Instrumento : *Paolo Garcia Lozano*

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Indicador	Criterios	Valoración	
		SI	NO
Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro.	X	
Objetividad	Los indicadores que están midiendo están expresados en conductas observables.	X	
Contextualización	El problema que se está investigando esta adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X	
Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.	X	
Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad.	X	
Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias.	X	
Consistencia	Sus dimensiones e indicadores y las dimensiones de su variable.	X	
Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable.	X	
Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación.	X	
Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado	X	

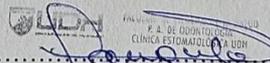
III. OPINIÓN GENERAL DEL EXPERTO ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS

* Apto para aplicación

IV. RECOMENDACIONES

* Proceder para tabulación de datos.

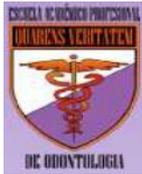
Huánuco, 05 de octubre del 2024.



Firma del experto

MS. DR. LOZ ANGELO QUISPE

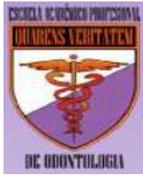
DNI 22435547



ANEXO 7 FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO



TÍTULO DEL INSTRUMENTO	
1. Nombre del instrumento	Test de PH salival
2. Autor	LOPEZ FERNANDEZ, GINO ANDRE LUIS ^(*)
3. Descripción del instrumento (objetivo del instrumento)	El objetivo del instrumento es observar los cambios del <u>Ph</u> salival.
4. Estructura (dimensiones, ítems)	-Medida de concentración de protones que están en la disolución, a base del cambio de color de las tiras.
5. Técnica	Observación
6. Momento de la aplicación del instrumento	<ul style="list-style-type: none"> - Antes del enjuague. - 0'' después del enjuague. - 5'' después del enjuague. - 20'' después del enjuague.
7. Tiempo promedio de aplicación del instrumento	De 20 a 30 minutos en la toma de datos.



ANEXO 8



FOTOGRAFÍAS DE INVESTIGACIÓN





