



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



[Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0)

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud de la **TESIS** cuyo título es:

“VALORACIÓN FISIOLÓGICA DE LA SALIVA Y SU IMPACTO EN LA SALUD BUCAL EN NIÑOS DE CINCO AÑOS DE LA PROVINCIA DE LUCANAS PUQUIO 2024”

Presentado por:

DONAYRE DIAZ ROSARIO KATHERINE

De la MAESTRÍA EN ODONTOLOGÍA.

Que, se ha recibido del operador del programa informático evaluador de originalidad de la Escuela de Posgrado de la UNICA, el informe automatizado de originalidad, el mismo que concluye de la siguiente manera:

El documento de investigación APRUEBA los criterios de originalidad con un porcentaje de similitud de 2%.

Para dar fe, se adjunta al presente el reporte de similitud de las bases de datos de iThenticate. En Ica 04 de febrero de 2026.

Atentamente

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
ESCUELA DE POSGRADO

Dr. MARIO GUSTAVO REYES MEJÍA
DIRECTOR

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
ESCUELA POSGRADO
MAESTRIA EN ODONTOLOGIA



TESIS

Valoración fisiológica de la saliva y su impacto en la salud bucal en niños de cinco años de la provincia de Lucanas Puquio 2024

Línea de investigación:

Salud Publica y conservación del medio ambiente

PRESENTADO POR:

ROSARIO KATHERINE DONAYRE DIAZ

GRADO A OBTENER: MAESTRO

ASESOR:

Dra. CECILIA GUILIANA SOLANO GARCÍA

Ica, Perú

2026

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo a mi familia, cuya fortaleza, orientación y respaldo permanente han constituido un fundamento esencial en mi formación personal y profesional. Su acompañamiento, ejemplo y compromiso con mi educación han sido determinantes para alcanzar esta etapa académica.

De manera especial, expreso mi reconocimiento a mi asesora, por su valiosa guía, su rigor metodológico y su constante disposición para orientar cada fase de esta investigación. Su experiencia y dedicación han contribuido significativamente al desarrollo y consolidación de este estudio.

A todos ellos, manifiesto mi sincera gratitud por el apoyo brindado y por su influencia positiva en la culminación de este trabajo.

Agradecimiento

A la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, por su formación académica brindada durante mis estudios de posgrado para obtener el grado de maestro en odontología.

A mi Asesora, por su minuciosa orientación en cada etapa del desarrollo de mi investigación.

A mis padres, por su amor incondicional, el cual a sido fundamental durante mi formación académica.

Índice

Índice de contenido

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice.....	iv
Índice de contenido.....	iv
Índice de tablas.....	vi
Índice de figuras.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I.- INTRODUCCION.....	1
1.1. Descripción de la situación problemática.....	1
OBJETIVOS GENERAL.....	10
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	10
II.-ESTRATEGIA METODOLOGICA.....	11
2.1. Tipo, nivel y diseño de investigación.....	11
2.1.1. Tipo de investigación.....	11
2.1.2. Nivel de investigación.....	11
2.1.3. Diseño de investigación.....	12
2.2 Población y muestra materia de investigación.....	12
2.2.1. Población.....	12
2.2.2. Muestra.....	12
2.3. Variables de estudio.....	14
2.4. Técnicas de recolección de datos.....	14
III.-RESULTADOS.....	17
3.4 Contrastación de hipótesis.....	23
IV.- DISCUSION.....	24
V.- CONCLUSIONES.....	26
VI.- RECOMENDACIONES.....	27
VII.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	28
VIII.-ANEXOS.....	31
8.1.1. Instrumentos de recolección de información.....	31
8.1.2. Asentamiento informado.....	32
8.1.3 Operacionalización de Variables.....	33
8.1.4. Matriz de consistencia.....	35

8.1.5. Galería fotográfica.	37
8.1.6 Instrumento validado por Juicio de Expertos.....	46

Índice de tablas

Tabla 1. Nivel de PH salival con el índice ceo-d en niños de 5 años por IE de la provincia de Lucanas puquio 2025.....	17
Tabla 2. Índice de ceo-d en niños de 5 años por IE de la provincia de Lucanas puquio 2025	19
Tabla 3. Ph salival en niños de cinco años de IE de la provincia de lucanas puquio 2025.....	20
Tabla 4. Índice ceo-d en niños de cinco años de la provincia de lucanas puquio 2025	21
Tabla 5. PH salival de acuerdo al ceo-d en los niños de 5 años en instituciones educativas de la provincia de Lucanas puquio 2025.....	22
Tabla 6. Ph salival e índice ceo-d en niños de 5 años de la provincia de lucanas puquio 2025	22

Índice de figuras

Gráfico 1.....	18
Nivel de PH salival por Institución Educativa Inicial Publica	18
Gráfico 2 : Nivel del Ph salival General.....	20
Gráfico 3: Nivel de ceo-d individual.....	21

Resumen

El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre el pH salival y el índice ceo-d como indicador de salud bucal en niños de cinco años de instituciones educativas públicas del distrito de Puquio, provincia de Lucanas, durante el año 2025. La investigación fue de tipo analítico, nivel relacional, diseño correlacional y enfoque cuantitativo. La muestra estuvo conformada por 146 niños seleccionados mediante muestreo estratificado. Se recolectaron muestras de saliva no estimulada siguiendo un protocolo estandarizado y se midió el pH con un pH-metro previamente calibrado. El índice ceo-d se obtuvo mediante examen clínico y los datos fueron procesados con el software estadístico Jamovi 2.7.6. La confiabilidad del instrumento presentó un alfa de Cronbach superior a 0.80.

Los resultados mostraron que el 53.4% de los niños presentó pH salival ácido, el 43.2% neutro y el 3.4% alcalino. En cuanto al índice ceo-d, el 39.7% evidenció un nivel muy alto y el 22.6% un nivel alto, demostrando una elevada carga de caries en la población estudiada. El análisis inferencial mediante la correlación de Spearman evidenció una relación inversa, moderada y estadísticamente significativa entre el pH salival y el índice ceo-d ($Rho = -0.451$; $p < 0.001$), indicando que a menor pH salival, mayor es la experiencia de caries dental.

Se concluye que la acidez salival constituye un factor asociado al incremento del índice ceo-d en los niños evaluados. Estos hallazgos aportan evidencia relevante para fortalecer las estrategias de prevención, vigilancia y promoción de la salud bucal en el primer nivel de atención del distrito de Puquio.

Palabras clave: pH salival, índice ceo-d, caries dental, salud bucal infantil, Puquio(Lucanas-Ayacucho).

Abstract

This study aimed to determine the relationship between salivary pH and the ceo-d index as indicators of oral health in five-year-old children from public educational institutions in the district of Puquio, province of Lucanas, in 2025. The research followed an analytical, correlational, quantitative design. The sample consisted of 146 children selected through stratified sampling. Unstimulated saliva samples were collected following a standardized protocol, and salivary pH was measured using a calibrated pH meter. The ceo-d index was assessed through clinical examination, and statistical analysis was performed using Jamovi 2.7.6. Instrument reliability was high (Cronbach's alpha > 0.80).

The results showed that 53.4% of the children had an acidic salivary pH, 43.2% a neutral pH, and 3.4% an alkaline pH. Regarding caries experience, 39.7% presented a very high ceo-d level and 22.6% a high level, indicating a substantial burden of dental caries. Inferential analysis using Spearman's rank correlation coefficient revealed a moderate, inverse, and statistically significant association between salivary pH and the ceo-d index ($Rho = -0.451$; $p < 0.001$), indicating that lower salivary pH was associated with higher caries experience.

In conclusion, salivary acidity is an important factor associated with increased ceo-d levels among the evaluated children. These findings provide relevant evidence to strengthen preventive actions, surveillance strategies, and oral health promotion within primary healthcare services in the district of Puquio.

Keywords: salivary pH; ceo-d index; dental caries; child oral health; Peru.

I.- INTRODUCCION

1.1. Descripción de la situación problemática

Gran diversidad de microorganismos reside en la boca, tanto como flora transitoria como flora estable, y generalmente se considera que esta flora es normal. Sin embargo, algunas de las bacterias que la componen son culpables de diversas enfermedades bucodentales, como las caries y las enfermedades periodontales. A partir de los seis meses de edad, comienza el proceso de erupción de los dientes temporales, que concluye alrededor de los 30 meses.

El avance de las caries en los niños ocurre de manera veloz y tiene múltiples causas. Para que se produzcan caries, deben coincidir aspectos como la flora “cariogénica”, un sustrato adecuado y el diente como hospedador, todo esto presente durante un período específico. Las bacterias responsables de las caries, al acumularse en el esmalte dental, generan ácidos y compuestos proteolíticos que desmineralizan el esmalte. Este proceso de pérdida mineral causado por los ataques ácidos continuos debilita la superficie del esmalte, creando un desequilibrio bioquímico que culmina en su destrucción y, en consecuencia, en el desarrollo de caries.

La saliva también juega un papel crucial en mantener el equilibrio ácido-base de la placa dental. Se ha identificado en la placa bacteriana la existencia de bacterias acidogénicas, que metabolizan rápidamente los carbohidratos y, como producto de este proceso, producen ácido. Así, en los minutos posteriores a la ingesta de carbohidratos, el pH desciende de manera rápida, aunque finalmente regresa a su nivel normal. Por lo tanto, la cantidad y la calidad de la saliva son fundamentales para una buena salud bucal.

De acuerdo con el informe ENDES 2024, la región de Ayacucho presenta un 10.5% de niños y niñas de 1 a 11 años que llevan a cabo prácticas adecuadas de higiene bucal, cifra inferior al promedio nacional que es del 24.3%. Esta situación se debe a la escasez de profesionales cirujanos dentistas en los centros de salud de primer nivel, lo que dificulta la implementación de actividades preventivas y promocionales en salud bucal.

Según el Estudio Epidemiológico nacional realizado entre 2001 y 2002, la tasa de prevalencia de caries dental es del 90.4%. En lo que respecta a las caries, el índice de dientes cariados, perdidos y obturados (CPOD) en niños de 12 años es cercano a seis. En el Perú, se declara una emergencia según la Organización Panamericana de la Salud, y a nivel nacional, la alta frecuencia de enfermedades bucales se considera uno de los 12 principales problemas de salud pública del país.

En la actualidad observamos el constante consumo de alimentos ricos en azúcar los cuales se adhieren a la superficie dentaria provocando una disminución en el PH salival, lo cual perjudica el esmalte de los dientes por el medio ácido que genera y posteriormente genera la formación de caries dental.

En la provincia de Lucanas, distrito de Puquio, se cuenta con escasa cobertura de servicios odontológicos y limitado conocimiento de la población en prácticas de higiene bucal agravan la situación, predisponiendo a una alta prevalencia de patologías bucales en la infancia. A pesar de la relevancia de la saliva en la prevención de la caries, se desconoce cuáles son los valores fisiológicos del pH de la saliva en esta población y su relación con la salud bucal.

Esta carencia de información justifica la necesidad de realizar estudios que permitan valorar las características fisiológicas de la saliva en niños de cinco años y establecer su impacto en la salud bucal en la provincia de Lucanas, Puquio – 2025.

Internacionales:

La evaluación fisiológica de la saliva y su efecto en la salud dental es un tema que capta cada vez más atención en la investigación médica. A partir de los análisis realizados, se pueden extraer algunas conclusiones generales sobre la relevancia de la saliva para la salud oral. La saliva juega un papel esencial en el bienestar bucal, participando en la digestión inicial, protegiendo el tejido oral y siendo afectada por cambios en el perfil salival.(1)

En este artículo se explora el valor clínico de la saliva como herramienta para el monitoreo de enfermedades bucales, enfocándose principalmente en caries y periodontitis. Se destaca que la saliva contiene diversos biomarcadores moleculares, tales como proteínas, enzimas, metabolitos y elementos de la microbiota, que pueden reflejar tanto estados de salud como de enfermedad en la cavidad bucal. Además, se comentan los progresos en las herramientas diagnósticas, como biosensores y pruebas rápidas, que permiten realizar evaluaciones menos invasivas y más eficientes. El análisis revela una conexión

significativa entre los biomarcadores presentes en la saliva y los indicadores clínicos de enfermedades bucales. También se mencionan limitaciones relacionadas con la variabilidad entre diferentes personas, la falta de estandarización en los métodos y la necesidad de estudios de seguimiento. Para concluir, la saliva se presenta como un recurso diagnóstico con un gran potencial para fomentar un modelo de odontología más preventivo y personalizado. (2)

En síntesis, la saliva es crucial para la salud oral, y su evaluación fisiológica puede ofrecer información importante para su tratamiento y prevención. Modificaciones en el flujo y la composición de la saliva pueden provocar un desequilibrio en el microbioma oral, lo que incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades. (3)

La saliva también se emplea como material de diagnóstico gracias a su fácil acceso y al enfoque no invasivo. Los parámetros químicos y físicos de la saliva pueden determinarse de manera eficaz en el consultorio dental, lo cual facilita su utilización en las evaluaciones. Se concluye que la valoración de la saliva es esencial para entender su impacto en la salud oral y que su estudio puede aportar información valiosa para mejorar la atención dental. (4)

Las alteraciones funcionales de las glándulas salivales inducidas por terapias oncológicas, incluyendo quimioterapia, radioterapia y tratamientos dirigidos. El estudio describe cómo estos procedimientos generan daño celular, inflamación y disfunción secretora, reduciendo el flujo salival y modificando su composición. Estas alteraciones incrementan el riesgo de xerostomía, infecciones orales, caries y deterioro de la mucosa. Los autores destacan la importancia de caracterizar los mecanismos fisiopatológicos para establecer estrategias de prevención y manejo temprano. Además, subrayan la necesidad de intervenciones personalizadas que mitiguen el impacto en la calidad de vida de los pacientes oncológicos. (5)

Respecto a la evaluación de la saliva como biomarcador, se ha explorado su aplicación en el diagnóstico de diferentes enfermedades bucales, tales como caries, periodontitis y carcinoma. La saliva ofrece un método no invasivo para monitorear la salud tanto bucal como sistémica, y se han descubierto varios biomarcadores con potencial. (6)

En Brasil, se realizó un estudio poblacional que examinó las condiciones orales y su relación con la calidad de vida vinculada a la salud oral. Este estudio reveló que condiciones como la xerostomía (boca seca) y la halitosis (mal aliento) están considerablemente asociadas con un impacto negativo en la calidad de vida. (7)

Yang et al. realizaron una comparación de la composición microbiana de la saliva entre niños de 5 años con caries y aquellos sin caries. Descubrieron diferencias notables en la organización y cantidad de taxones vinculados a caries, lo que indica que la saliva refleja alteraciones microbianas que pueden estar presentes desde los 5 años y que esos cambios están relacionados con la enfermedad. El estudio resalta la importancia de analizar el microbioma salival para identificar patrones microbianos que están asociados con el riesgo de caries en niños en edad preescolar.(8)

Pérez et al. llevaron a cabo un análisis de los parámetros salivales (pH, capacidad de amortiguación, osmolalidad) en niños preescolares de 5 años para investigar su conexión con el desgaste erosivo dental y otras condiciones. Hallaron que algunos de estos parámetros salivales cambian dependiendo de la presencia y gravedad del desgaste o lesiones; además, demostraron que la evaluación salival in situ es viable y proporciona información valiosa sobre el riesgo. El estudio enfatiza la necesidad de medir el pH y la capacidad de amortiguación desde una edad temprana.(9)

En México, en 2021, el autor Escobedo EA llevó a cabo un artículo de revisión donde se detalla que la saliva está compuesta por electrolitos como fosfatos, calcio, magnesio, potasio, sodio y bicarbonatos, así como proteínas, enzimas, inmunoglobulinas y mucinas que ayudan a mantener la homeostasis en la cavidad bucal. También se menciona la presencia de microorganismos conocidos como microbiotas, que pueden alterarse si hay cambios en la homeostasis oral, ocasionados por un ambiente bucal desfavorable, flujo salival reducido, cambios en el pH o mala higiene bucal. Estos elementos aumentan la probabilidad de que se encuentren bacterias patógenas que pueden causar enfermedades tanto en los dientes como en los tejidos blandos, como las mejillas y encías.(10)

En 2021, en Cuba, se llevó a cabo un estudio titulado "Perfil salival en escolares de nueve años con caries dental del primer molar permanente", con el fin de evaluar el perfil salival en estudiantes de nueve años que presentan caries en el primer molar permanente. La metodología aplicada fue un estudio transversal y descriptivo que incluyó a un total de 45 estudiantes de cuarto grado de la escuela Enrique José Varona, realizado entre noviembre de 2019 y febrero de 2020. Se midieron el pH, el flujo y la consistencia de la saliva, encontrando que el pH neutro predominaba entre los niños. Como resultado, se concluyó que el perfil salival permite estimar que la caries dental es de naturaleza multifactorial, sin minimizar el rol de la saliva.(11)

Por otro lado, la saliva está demostrando ser una herramienta clínica valiosa para el diagnóstico, y se están desarrollando paneles de biomarcadores salivales que integran tanto moléculas del huésped como microorganismos específicos para identificar el riesgo

de una progresión temprana hacia la enfermedad y evaluar la actividad de la enfermedad ya existente. (12)

Los medicamentos anticolinérgicos, empleados para el tratamiento de diversas condiciones, también pueden causar hiposalivación al interferir con la estimulación nerviosa responsable de la producción de saliva. (13)

La evaluación fisiológica de la saliva y su efecto en la salud oral mundial es un tema significativo, dado el papel esencial que desempeña en el mantenimiento de la salud bucal. La saliva es fundamental para la integridad dental, la limpieza mecánica de la boca, la comodidad oral y la defensa contra microorganismos, previniendo infecciones orales y asistiendo en funciones del tracto gastrointestinal superior como la percepción del sabor, la formación del bolo alimenticio y la masticación.(14)

La saliva es fundamental para la preservación de la salud bucal; su composición refleja tanto el estado fisiológico como el patológico del cuerpo. Entre los componentes de la saliva, los péptidos antimicrobianos destacan por su notable actividad contra microorganismos y su función en la regulación del microbiota oral y la respuesta inmunitaria innata.¹⁷ Tanto enfermedades locales como sistémicas pueden afectar los niveles de AMP presentes en la saliva, convirtiéndolos en biomarcadores de gran interés. Sin embargo, la alta variabilidad en su concentración representa un reto para su uso diagnóstico. Entender los diferentes factores que influyen en el perfil de AMP en la saliva es esencial para su uso como biomarcadores. Este artículo examina factores relacionados con el estilo de vida, como la actividad física, la suplementación dietética, el tabaquismo y el estrés psicológico, que afectan los niveles de AMP en la saliva. Al comprender estas fuentes de variabilidad, podemos avanzar en la utilización de AMP para fines diagnósticos y pronósticos, así como desarrollar nuevos enfoques personalizados y preventivos.(15)

La saliva es un fluido corporal especial que juega un papel crucial en la salud oral al mantener la humedad de las membranas mucosas y ayudar en el proceso de digestión. Además, posee características antimicrobianas y asiste en la neutralización de los ácidos en la boca, lo que protege contra la caries dental y otras patologías bucales.(16)

La hipofunción de las glándulas salivales, que puede ser provocada por tratamientos oncológicos, especialmente en pacientes con cáncer de cabeza y cuello sometidos a radioterapia, está vinculada a un mayor riesgo de infecciones bucales, caries, disgeusia y malestar oral, lo que impacta negativamente en la calidad de vida. Además, la saliva es importante para mantener el equilibrio ecológico del microbioma oral, contribuyendo a

la formación de la película salival que recubre los tejidos orales y determinando la adhesión y colonización inicial de microorganismos.(17)

La composición y las propiedades de la saliva, como la tasa de flujo, la capacidad de amortiguación y la presencia de microorganismos como *Streptococcus mutans*, están asociadas, un flujo salival patológicamente bajo y una capacidad de amortiguación activada. La saliva contiene biomarcadores que pueden ser útiles para la identificación y monitoreo de enfermedades orales y sistémicas. (18)

Adicionalmente, fármacos estimulantes de la saliva como la pilocarpina y la cevimelina, que cuentan con la aprobación de la FDA para el tratamiento de la xerostomía, pueden presentar efectos no deseados. (19)

Los tratamientos que afectan la producción de saliva, tales como aquellos empleados en el tratamiento del cáncer, son capaces de provocar xerostomía, siendo esta una de las complicaciones más frecuentes que puede ser el resultado de las terapias. (20)

NACIONAL

Este estudio Peruano se centró en realizar un análisis bromatológico de diversas bebidas no alcohólicas con alta demanda entre los consumidores de los negocios locales en la ciudad de Machala. El principal propósito fue evaluar los grados Brix y el pH de estas bebidas, así como su impacto en la erosión y las caries dentales en la población infantil y juvenil. Se aplicaron técnicas y procedimientos instrumentales específicos para llevar a cabo el análisis, utilizando un refractómetro con una escala que oscila entre 0 y 34 °Brix y un pHmetro que fue debidamente calibrado. Las bebidas seleccionadas para el estudio incluyeron Coca Cola, Frutaris, Fuze Tea, Gatorade, V220 y Avena Polaca, eligiéndolas en función de su popularidad y el consumo en la población objetivo. Los resultados del análisis mostraron que Avena Polaca tenía el mayor contenido de sólidos solubles, alcanzando un valor de $24,00 \% \pm 0,00$. En cambio, Coca Cola presentó un pH notablemente bajo, con un valor de $1,42 \pm 0,07$, que es significativamente inferior al mínimo establecido por la Norma INEN 1101, que regula los requisitos para las bebidas gaseosas. Este hallazgo es crucial, ya que un pH bajo indica una alta acidez, lo cual puede contribuir a la erosión dental. (21)

Se llevaron a cabo investigaciones en Lima que analizaron la variación del pH de la saliva utilizando tres diferentes enjuagues orales comerciales: Oral B, Colgate Plax Ice y Listerine, en estudiantes del año 2024. A través de un enfoque no experimental, descriptivo y comparativo, la muestra estuvo compuesta por 90 estudiantes. En

conclusión, la modificación del pH de la saliva al usar estos tres enjuagues comerciales favoreció considerablemente el cambio en el pH salival en un 83. 3%.(22)

El propósito de esta investigación es establecer la conexión entre el índice de caries y el pH salival en niños que viven en el Asentamiento Humano "Las Colinas" en Chiclayo durante el año 2022. La muestra para este estudio consistió en 246 niños de entre 3 y 5 años del Asentamiento Humano "Las Colinas" en Chiclayo 2022; se eligió investigar a toda la población debido a su tamaño. Como resultado, se identificó una relación entre el índice de caries dental y el pH salival entre los niños del asentamiento humano, encontrando que aquellos con un pH salival moderadamente ácido mostraron un alto índice de caries en un 55. 2% y un índice de caries muy alto en un 44. 8%. La prueba estadística de chi cuadrado arrojó un P-valor de 0. 001.(23)

Estudio descriptivo-correlacional llevado a cabo en Monsefú (Perú) con 123 estudiantes de quinto grado (principalmente con edades alrededor de 10 a 11 años) para investigar la conexión entre la calidad de la lonchera y el pH de la saliva. Se recolectaron muestras de saliva en cuatro momentos (antes y después de consumir la lonchera) y se clasificaron las loncheras en saludables y no saludables. Los estudiantes que tenían loncheras no saludables presentaron un pH salival ácido a los 5, 30 y 60 minutos tras la ingestión, mientras que aquellos con loncheras saludables mantuvieron un pH más cercano a la neutralidad. Se detectó una correlación positiva y moderada entre la calidad de la lonchera y el pH (V de Cramer 0,581; p).(24)

Estudio transversal en la zona altoandina (Tacna) Se llevó a cabo un estudio en la región altoandina de Tacna con 203 estudiantes en edades de 11 a 17 años, con el objetivo de investigar la relación entre el pH de la saliva, medido con tiras, y el índice de caries CPOD. Un 62. 6% de los participantes mostró un pH ácido, y se encontró una asociación estadísticamente significativa entre un pH ácido y una alta carga de caries, con un p valor de 0. 0007. La investigación concluye que, incluso en entornos con hábitos alimenticios diferentes debido a la altitud, un pH ácido se relaciona con un incremento en la carga de caries. Aunque la edad de los sujetos estudiados es mayor a la que tú analizas, el artículo es pertinente porque respalda la conexión entre pH y caries en la población peruana, además de abordar factores ambientales y sociales característicos del país. Los investigadores sugieren implementar estrategias locales para evaluar y monitorear el pH en programas escolares. (25)

Estudio (n=77; 36–71 meses) En otro estudio, se examinaron diferentes parámetros salivales (pH, flujo, capacidad de amortiguamiento y concentración de iones) en preescolares, con 38 niños con caries y 39 sin caries. Los resultados indicaron que el pH y la capacidad de amortiguamiento eran ligeramente inferiores en el grupo de niños con caries; además, el flujo salival también tendía a ser menor en los niños con lesiones, aunque no todas las diferencias fueron estadísticamente significativas, posiblemente debido al tamaño de la muestra. Este trabajo subraya la importancia de medir varios parámetros salivales simultáneamente (no solo el pH) para comprender el riesgo de caries en la primera infancia. A pesar de que la revista es internacional (de Chile), el contexto de los autores y la región permiten que los resultados sean relevantes y comparables con estudios realizados en Perú. (26)

Análisis del pH salival en preescolares de Huaura. El estudio evaluó cómo el pH salival de los preescolares de Huaura se comporta ante la ingesta de alimentos que provocan caries y aquellos que no. Los resultados mostraron una caída pronunciada del pH inmediatamente después de consumir azúcares, manteniéndose bajo durante un tiempo prolongado, hasta por 60 minutos. A diferencia de esto, la ingesta de alimentos no cariogénicos no produjo cambios significativos en el pH. Estos resultados destacan el impacto de la dieta en la aparición y desarrollo de caries dental temprana. Los autores concluyen que la frecuencia con la que se consumen azúcares es tan crucial como la cantidad consumida. También enfatizan la importancia de fomentar el consumo de alternativas alimenticias no cariogénicas. Este artículo apoya la conexión entre los hábitos alimenticios y la fisiología salival en la población infantil de Perú. (27)

Local

Relación entre estado nutricional y caries dental, Por otro lado, investigaciones han encontrado una conexión entre el estado nutricional y la presencia de caries dental en niños de 3 a 5 años que recibieron atención en el P. S. Pampa de Villacuri, en el distrito de Salas, Ica en 2023. Se llevó a cabo un estudio con un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, correlacional y transversal. La muestra estuvo compuesta por 67 niños que cumplían con los criterios establecidos. Para la recopilación de datos, se empleó una ficha de recolección de información y se aplicó un cuestionario, determinando que la relación entre el estado nutricional y las caries dentales dio un Chi² de 2.58 y un valor p de 0.46. No se encontró una asociación significativa entre las caries dentales y el estado nutricional en niños de 3 a 5 años que recibieron atención en la provincia de Ica, en 2023. (28)

Se llevó a cabo un estudio con el objetivo de evaluar el grado de conocimiento sobre las caries dentales en niños entre los usuarios del C. S. Humay en Ica, Perú, en el año 2022. Este estudio fue de tipo no experimental, básico, transversal, descriptivo y con un enfoque cuantitativo. Se diseñó una encuesta como herramienta, la cual fue validada por expertos y consistía en 3 áreas: causas, prevención y tratamiento, abarcando un total de 17 interrogantes. La encuesta se aplicó a 91 usuarios del C. S. Humay. Los hallazgos indicaron que el grado de conocimiento sobre caries dentales en niños mostró un alto porcentaje en la categoría alta, alcanzando un 63.74%, mientras que sólo un 6.59% se ubicó en el nivel bajo. En lo que respecta al conocimiento sobre las causas de la caries, se constató un porcentaje superior en la categoría alta, con un 46.15%. Los conocimientos acerca de la prevención de las caries reflejaron un porcentaje elevado de 73.63%, en tanto que la información sobre el tratamiento de las caries evidenció un porcentaje alto de 51.65%. En resumen, se determinó que el conocimiento sobre las caries dentales en niños mayormente se presenta en un nivel alto. (29)

Otros estudios investigaron la conexión entre las caries dentales y los patrones dermatoglíficos en adolescentes de la ciudad de Ica. Este trabajo es de tipo caso-control y analítico, incluyendo a un total de 337 adolescentes con edades de entre 13 y 18 años. Se registraron tanto los patrones dermatoglíficos como el índice de caries dental. Para el análisis estadístico, se aplicó el Odds Ratio. Resultados: Los hallazgos evidenciaron una diferencia entre los patrones bidelto y monodelto; el odds ratio para los monodeltos es de 0.09, lo que sugiere que tienen un 91% menos de probabilidades de desarrollar caries dentales en comparación con los bideltos, siendo esta diferencia significativa. Conclusión: Se concluye que los individuos con patrón dermatoglífico bidelto tienen un mayor riesgo de sufrir caries dental en comparación con aquellos que poseen patrones monodelto. (30)

De tal manera se plantearon los siguientes objetivos:

OBJETIVOS GENERAL

- Relacionar Ph de la saliva y su impacto en la salud bucal en niños de cinco años de la provincia de lucanas puquio 2025

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar el PH salival en niños de cinco años de la provincia de lucanas puquio 2025
- Determinar el Índice ceod individual en niños de cinco años de la provincia de Lucanas Puquio 2025
- Determinar el Índice ceod grupal en niños de cinco años de la provincia de Lucanas Puquio 2025
- Comparar los valores de PH salival con el índice ceod en niños de cinco años de la provincia de Lucanas Puquio 2025

El presente informe final está conformado por ocho capítulos. El primero corresponde a la Introducción, donde se exponen antecedentes de contexto internacional, nacional y local considerados en la investigación. El segundo capítulo detalla la metodología, explicando el tipo, nivel y diseño del estudio, así como la población y la muestra analizada. En el tercer capítulo se presentan los resultados obtenidos a lo largo del trabajo, mientras que en el cuarto se realiza su interpretación y contraste con otras investigaciones. El quinto capítulo desarrolla las conclusiones y sugerencias derivadas de los hallazgos. En el sexto se formulan las recomendaciones. El séptimo capítulo reúne las referencias bibliográficas utilizadas y, finalmente, el octavo incorpora los anexos correspondientes.

II.-ESTRATEGIA METODOLOGICA

2.1. Tipo, nivel y diseño de investigación

2.1.1. Tipo de investigación

Se realizó un estudio de tipo analítico, con un enfoque cuantitativo y de diseño transversal.

Es analítico porque se evaluó la relación entre dos variables en estudio, en este caso los parámetros fisiológicos de la saliva (pH salival) y su relación con la salud bucal en los niños de cinco años.

Es cuantitativo, ya que se fundamenta en la recolección de datos numéricos y su análisis estadístico. Lo cual permitió establecer el comportamiento entre el pH salival y la presencia de caries dental, con el fin de verificar relaciones significativas entre las variables planteadas.

Es transversal, dado que la información se recolectó en un único momento del tiempo, sin realizar seguimiento a los participantes.

En conjunto, la elección de este tipo de investigación responde al propósito de obtener un análisis objetivo y actualizado sobre la valoración fisiológica de la saliva y su impacto en la salud bucal infantil, proporcionando evidencia científica útil para la prevención y promoción de la salud oral en la población estudiada.

2.1.2. Nivel de investigación

El presente estudio se ubica en el nivel relacional, dado que se buscó identificar y analizar la asociación entre dos variables: las características fisiológicas de la saliva (pH salival) y la salud bucal en niños de cinco años de la provincia de Lucanas, distrito de Puquio.

En el caso de la presente investigación, este nivel resulta pertinente porque no solo se describen los valores fisiológicos de la saliva en los niños, sino también se establece cómo estos se relacionan con la presencia o ausencia de alteraciones en la salud bucal, específicamente la caries dental.

En síntesis, el nivel relacional permitió evidenciar si existe una asociación estadísticamente significativa entre el pH salival y la condición bucal infantil, lo que

contribuye a generar información valiosa para la prevención y control de enfermedades orales de la población del distrito de Puquio.

2.1.3. Diseño de investigación

El diseño de la presente investigación es de tipo correlacional, ya que se determinó la relación existente entre las variables fisiológicas de la saliva (pH salival) y la salud bucal (ceod) en niños de cinco años de la provincia de Lucanas, distrito de Puquio, durante el año 2025.

2.2 Población y muestra materia de investigación

2.2.1. Población

La población de este estudio estuvo conformada por niños de cinco años que se encontraron matriculados en el año 2025 en Instituciones Educativa Iniciales Publicas en el distrito de Puquio, siendo un total de 08 Instituciones Educativas Iniciales Publicas, lo cual incluye 234 niños de 5 años del distrito de Puquio, Provincia de Lucanas , Departamento de Ayacucho.

2.2.2. Muestra

Se determinó con la formula estadística para calcular el tamaño de muestra cuando la población es finita, siendo la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{(N-1) \cdot E^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

- n = Tamaño de la muestra
- N = Tamaño de la población= 234
- Z = Coeficiente de confianza= 1.96
- p = Probabilidad de éxito =0.5
- q = Probabilidad de fracaso = 0.5
- E = error muestral =5% =0.05

Aplicando la formula se obtiene:

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 234}{234 \times 0.05^2 + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = \frac{225.694}{0.585 + 0.9604}$$

$$n = \frac{225.694}{1.5454}$$

$$n = 146$$

Siendo la muestra un total de 146 niños de 5 años, lo cuales participaron en los meses de abril y mayo del 2025.

Se tuvieron los siguientes criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Niños de cinco años con autorización de sus padres para participar en el estudio (Consentimiento informado)
- Niños matriculados de 5 años en Instituciones Educativas Publicas del distrito de Puquio.
- No haber ingerido alimento por lo menos 2 horas antes de tomar el valor del pH

Criterios de exclusión:

- Niños de cinco años sin autorización de sus padres para participar en el estudio (Consentimiento informado)
- Niños que ingirieron alimentos al menos 2 horas antes de tomar el valor del pH

Técnica De Muestreo:

Se realizó muestreo estratificado aleatorio según Sampieri, ya que se intervino Instituciones Educativas Iniciales Públicas del distrito de Puquio, Provincia de Lucanas, Departamento de Ayacucho.

Utilizando un Coeficiente de proporcionalidad = 0.6186

Se obtuvo lo siguiente:

Numero	Institución Educativa Inicial	Cantidad De Niños por Nomina	Muestreo Por Estratos
237	San Martin De Porres	8	5.0
155	Matara	23	14.0
148	Florida	41	25.0
152	Picchachuri	14	9.0
154	Ccayao	44	27.0
151	Miguel Grau	19	12.0
147	Piloto	57	35.0
24008	Santa Rosa De Lima	30	19.0
			146

2.3. Variables de estudio

- PH SALIVAL: VARIABLE INDEPENDIENTE
- INDICE ceo-d: VARIABLE DEPENDIENTE

2.4. Técnicas de recolección de datos

Se emplearon las siguientes técnicas:

Recolección de muestras de Saliva no estimulada: La recolección de saliva no estimulada se realizó en horas de la mañana, en las instalaciones de la Institución Educativa Publica Inicial intervenida, a la cual previamente se presentó solicitud para la intervención, de la siguiente manera:

Preparación previa: Me asegure que los niños no hubieran ingerido alimentos, bebidas, ni realizada higiene oral al menos dos horas antes del procedimiento.

Procedimiento: Cada participante permaneció sentado en posición erguida y en un ambiente tranquilo, con el fin de favorecer la secreción natural de saliva.

Recolección: Se indicó a los niños mantener la boca cerrada, sin masticar, sin hablar, ni succionar, permitiendo la acumulación espontánea de saliva en la cavidad oral durante un período aproximado de 2 a 5 minutos. Posteriormente, se les solicitó que dejaran escurrir la saliva hacia un tubo colector estéril, inclinando suavemente la cabeza hacia adelante.

Se obtuvieron entre 2 ml y 3 ml de saliva por cada niño, el cual fue rotulado para su identificación posterior.

Las muestras fueron evaluadas en el Laboratorio de la Red de Salud Lucanas Puquio, usando PH metro Tester de la marca Milwaukee, el cual fue calibrado previamente.

Observación: Se realizó con la finalidad de registrar el Índice ceod en la Ficha de recolección de datos al momento de la ejecución de la investigación.

Instrumento de recolección de datos:

El instrumento Ficha de recolección de datos que se utilizó, fue un instrumento confeccionado, por lo cual este fue sujeto a validación por 3 expertos, en donde los 3 jueces expertos aplicaron un coeficiente de validez del contenido del instrumento, calificaron criterios como son claridad, coherencia, objetividad y pertinencia. Se realizó el análisis de confiabilidad Alfa de Cronbach, con una prueba piloto de un total de 15 niños de cinco años de la muestra de estudio, en donde se determinó la confiabilidad interna, obteniéndose un valor superior a 0.80, lo que indica un nivel de consistencia interna alto en los instrumentos empleados. Este resultado asegura que los datos recogidos sobre pH salival e índice ceo-d en niños de 5 años del distrito de Puquio, provincia de Lucanas, poseen estabilidad y coherencia.

La fiabilidad de los instrumentos es un aspecto esencial en salud pública, ya que permite que los resultados sean confiables y comparables con otros estudios, además de constituir un respaldo metodológico para futuras investigaciones en contextos similares.

La ficha de recolección de datos consta de lo siguiente:

A. DATOS PERSONALES:

Con 4 ítems siendo los siguientes: Institución educativa, Edad, Grado y sección.

B. PERFIL SALIVAL

Con 1 ítems

Ph Salival: $7.4 >$ Alcalino, $7.3 - 6.7$ – Neutro y $6.6 <$ Acido

C. Índice ceo-d

Con 1 ítems

Índice ceod: N° dientes primarios cariados, obturados y dientes extraídos o indicados para extracción.

Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de datos

Técnicas de procesamiento de datos:

Para procesar los datos obtenidos de la Ficha de recolección de datos, se utilizaron los siguientes datos:

- Ordenamiento y codificación de datos utilizados en el programa Microsoft Excel 2018/2019
- Los datos se tabularon, se obtuvo frecuencias y porcentaje usando el Programa Estadístico Jamuvi 2.7.6

Análisis e interpretación de resultados

- Se utilizó estadística descriptiva, en donde se obtuvo frecuencias y porcentajes de las variables de estudio.
- Se realizó también el análisis bivariado, a fin de relación el PH salival con el Índice CEOD en donde se usó el parámetro estadístico de correlación de Spearman (Rho), con la finalidad de identificar la dirección y fuerza de la asociación entre ambas variables ordinales, en la cual se cuantifica el grado de correlación, indicando no solo si existe relación, sino también si esta es positiva o negativa.

III.-RESULTADOS

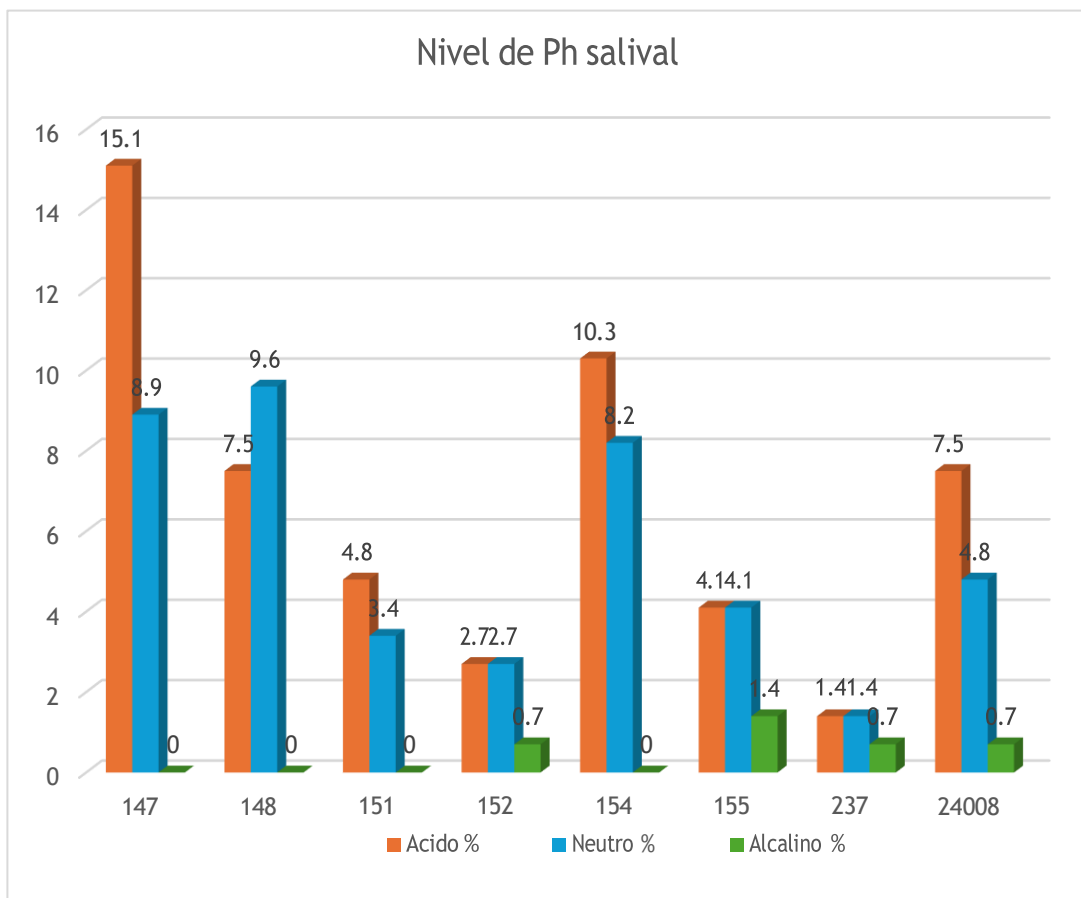
3.1. Resultados descriptivos

Tabla 1. Nivel de PH salival en niños de 5 años por IE de la provincia de Lucanas puquio 2025

Nivel de PH salival								
Institución Educativa Inicial	Acido		Neutro		Alcalino		Total	
	F	%	f	%	f	%	f	%
147	22	15.1	13	8.9	0	0	35	24
148	11	7.5	14	9.6	0	0	25	17.1
151	7	4.8	5	3.4	0	0	12	8.2
152	4	2.7	4	2.7	1	0.7	9	6.2
154	15	10.3	12	8.2	0	0	27	18.5
155	6	4.1	6	4.1	2	1.4	14	9.6
237	2	1.4	2	1.4	1	0.7	5	3.4
24008	11	7.5	7	4.8	1	0.7	19	13
Total	78	53.4	63	43.2	5	3.4	146	100

Fuente: Datos del autor

Gráfico 1: Nivel de PH salival por Institución Educativa Inicial



Fuente: Datos del autor

Interpretación: En la tabla 1 se observa que el ph salival del 53.4% de los alumnos es ácido, 43.2% neutro y 3.4% alcalino, hallándose en la IE N° 147 y la 154 el 15.1% y 10.3% de ph ácido respectivamente resultando los valores de mayor porcentaje comparándolas con las otras 6 IE evaluadas. En cuanto al ph neutro los de mayor porcentaje son las IE. 148, 147 y 154 con 9.6% 8.9% y 8.2% respectivamente

Tabla 2. Índice de ceo-d en niños de 5 años por IE de la provincia de Lucanas puquio 2025

Ceo-d												
institución												
	Muy alto		Alto		Moderado		Bajo		Muy bajo		Total	
n Educativa Inicial	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	N	%
147	18	12.3	7	4.8	5	3.4	0	0	5	3.4	35	23.97
148	6	4.1	7	4.8	7	4.8	0	0	5	3.4	25	17.12
151	7	4.8	2	1.4	3	2.1	0	0	0	0	12	8.22
152	3	2.1	0	0	5	3.4	1	0.7	0	0	9	6.16
154	10	6.8	7	4.8	2	1.4	2	1.4	6	4.1	27	18.5
155	5	4.4	5	3.4	1	0.7	2	1.4	1	0.7	14	9.59
237	1	0.7	1	0.7	2	1.4	1	0.7	0	0	5	3.43
24008	8	5.5	4	2.7	2	1.4	2	1.4	3	2.1	19	13.01
Total	58	39.7	33	22.6	27	18.5	8	5.5	20	13.7	146	100

Fuente: Datos del autor

Interpretación: La tabla 2 muestra que el índice ceo-d de los niños de 5 años es muy alto en el 39.7% de la muestra estudiada, seguida del índice alto (22.6%) y moderado con el 18.5%. Resultando que la IE 147 presenta el porcentaje más alto con el 12.3%

3.2. Resultados descriptivos por objetivo

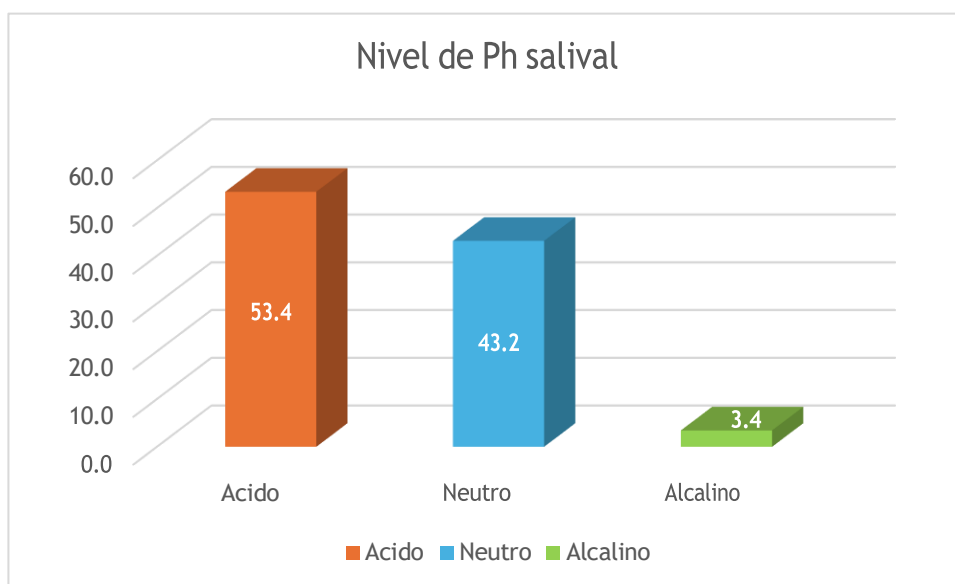
Tabla 3. **Ph salival en niños de cinco años de IE de la provincia de lucanas puquio 2025**

Fuente: Datos del autor

Nivel de PH salival	f	%
Acido	78	53.4
Neutro	63	43.2
Alcalino	5	3.4
Total	146	100

Fuente: Datos del autor

Gráfico 2 :**Nivel del Ph salival General**



Fuente: Datos del autor

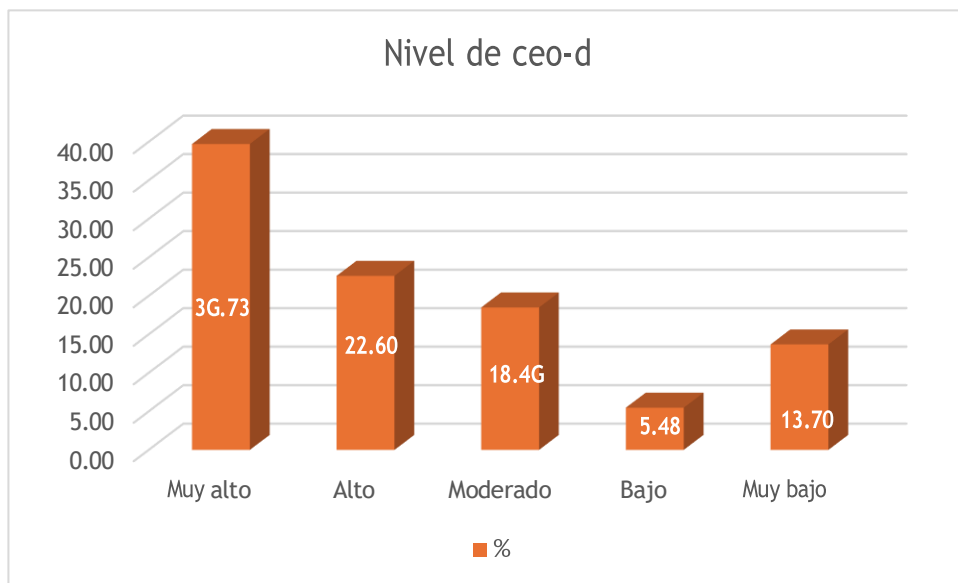
Interpretación: En la tabla 3 se observa que el Ph salival en niños de cinco años de IE de la provincia de lucanas puquio 2025 es ácido en el 53.3% de los alumnos, seguido del neutro (43.2%) y alcalino con el 3.4%. Lo que indica mayor riesgo para el desarrollo de caries dental, erosión de esmalte y disbiosis microbiana (proliferación de bacterias acidógenas como Streptococcus mutans).

Tabla 4. Índice ceo-d en niños de cinco años de la provincia de lucanas puquio 2025

Ceo-d	f	%
Muy alto	58	39.73
Alto	33	22.60
Moderado	27	18.49
Bajo	8	5.48
Muy bajo	20	13.70
Total	146	100

Fuente: Datos del autor

Gráfico 3: Nivel de ceo-d individual



Fuente: Datos del autor

Interpretación: Los resultados observados en la tabla 4 señalan que el índice de ceo-d es muy alto con el 39.73%, seguido de alto (22.6%) y moderado (18.49%) en los niños de cinco años de la provincia de lucanas puquio 2025.

Tabla 5. **PH salival de acuerdo al ceo-d en los niños de 5 años en instituciones educativas de la provincia de Lucanas puquio 2025**

Ceo-d	Nivel de PH salival							
	Acido		Neutro		Alcalino		Total	
	f	%	f	%	f	%	N	%
Muy alto	49	33.6	9	6.2	0	0	58	39.7
Alto	15	10.3	15	10.3	3	2.1	33	22.6
Moderado	9	6.2	16	11	2	1.4	27	18.5
Bajo	2	1.4	6	4.1	0	0	8	5.5
Muy bajo	3	2.1	17	11.6	0	0	20	13.7
Total	78	53.4	63	43.2	5	3.4	146	100

Fuente: Datos del autor

Interpretación: La tabla 5 muestra que el 53.4% de los niños con Ph ácido presenta un índice muy alto de ceo-d (33.6%) y alto con el 10.3%.

3.3. Resultado Inferencial

Tabla 6. **Ph salival e índice ceo-d en niños de 5 años de la provincia de lucanas puquio 2025**

INDICE ceo-d	
PH Salival	Rho de Spearman
	gl
	valor p
	N

Nota. * p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Fuente: Datos del autor

Interpretación: Los resultados observados en la tabla 6, con un Rho= -0.451 y un p=<.001 indican que existe relación significativa, moderada e inversa entre el Ph de la saliva e índice ceo-d de los niños de 5 años de la provincia de lucanas puquio 2025. Indicando que a menor Ph salival mayor ceo-d en este grupo de estudios.

3.4 Contrastación de hipótesis

H1: Existe relación entre el Ph de la saliva y su impacto en la salud bucal en niños de cinco años de la provincia de lucanas puquio 2025

H0: No existe relación entre el Ph de la saliva y su impacto en la salud bucal en niños de cinco años de la provincia de lucanas puquio 2025

El análisis inferencial mediante la prueba de correlación de Spearman arrojó un valor de $Rho = -0.451$, con $p < 0.001$, evidenciando una relación moderada, inversa y estadísticamente significativa entre el pH salival y el índice ceo-d. En otras palabras, los niños con un pH salival más bajo presentaron mayores valores de ceo-d, confirmando la hipótesis planteada en la investigación: “Si existe relación entre el pH salival y su impacto en la salud bucal en los niños de cinco años de la provincia de Lucanas 2025” ; ya que a menor Ph salival , mayor será el índice de caries dental en niños de 5 años del distrito de Puquio, provincia de Lucanas, 2025”.

IV.- DISCUSION

El principal aporte de esta investigación es evidenciar que el pH salival constituye un determinante biológico clave del riesgo cariogénico en niños de cinco años del contexto rural-andino de Puquio. La relación inversa entre pH y caries se interpreta como una confirmación del papel central que cumple la saliva en la homeostasis oral, particularmente en la regulación del equilibrio ácido-base y en la protección del esmalte dental.

Este hallazgo se sustenta en la teoría fisiológica de la saliva como sistema buffer y mecanismo de defensa natural (18), así como en los planteamientos de Ebersole et al., quienes destacan su utilidad clínica como biomarcador para monitorear enfermedades orales (2). De igual modo, Yang et al. señalan que los niños con caries presentan comunidades microbianas asociadas a ambientes más ácidos (8). A nivel nacional, investigaciones en Chiclayo y Tacna confirman que el pH ácido se asocia con mayor experiencia de caries en la infancia (23,25). El valor añadido del presente estudio radica en generar evidencia local en una población poco estudiada como Puquio, ampliando el conocimiento sobre riesgo cariogénico en zonas altoandinas.

El predominio de valores de pH salival en rangos ácidos se interpreta como un indicador de vulnerabilidad biológica frente a la caries dental, condicionado por factores dietéticos, frecuencia de consumo de azúcares y limitaciones en las prácticas de higiene oral.

Ortiz Inocente demostró que el pH salival puede modificarse por hábitos cotidianos y el uso de colutorios (22), mientras que Cayo-Rojas evidenció que la ingesta cariogénica genera descensos prolongados del pH en preescolares peruanos (27). Desde la fisiología, Proctor explica que cuando la capacidad buffer salival es superada, se establece un entorno favorable para la desmineralización del esmalte (18). El aporte del estudio consiste en mostrar que esta condición se presenta de forma significativa en niños de zonas rurales andinas.

La elevada experiencia de caries observada se interpreta como expresión de desigualdad en salud bucal infantil, relacionada con determinantes sociales, acceso limitado a servicios odontológicos y escasa cobertura preventiva.

Estos hallazgos concuerdan con Vásquez Saldaña (23) y Koctong-Choy y Quispe-Prieto (25), quienes reportaron altos índices de caries en poblaciones infantiles del norte y sur del Perú. Asimismo, Deng et al. indican que las alteraciones en el perfil salival se asocian

con mayor riesgo de caries (1). El aporte del presente estudio es evidenciar que esta problemática persiste en contextos altoandinos, donde la caries continúa siendo un problema prioritario de salud pública.

El ceo-d grupal elevado se interpreta como un fenómeno colectivo que refleja condiciones estructurales desfavorables para la salud bucal. No se trata de casos aislados, sino de una problemática comunitaria asociada a estilos de vida, entorno alimentario y débil intervención preventiva.

Goergen et al. demostraron que las condiciones orales afectan la calidad de vida infantil (7), y Granda Morocho et al. señalaron que bebidas con pH bajo favorecen la erosión y caries (21). El estudio aporta al mostrar que estos factores también operan en un contexto rural de Ayacucho, donde la intervención preventiva es limitada.

La asociación entre pH ácido y mayor ceo-d se interpreta como evidencia de que el pH salival es un indicador predictivo del riesgo cariogénico. Este resultado coincide con Chávez-Fernández y Rendón-Alvarado (24), quienes encontraron relación entre calidad de loncheras, pH salival y caries. Asimismo, Pérez et al. demostraron que un pH bajo se asocia con mayor severidad de lesiones dentales en preescolares (9). Gao et al. refuerzan que los biomarcadores salivales permiten identificar poblaciones en riesgo (17).

En conjunto, los hallazgos confirman que el pH salival y la experiencia de caries interactúan como ejes centrales del riesgo bucal infantil. El principal aporte del estudio es demostrar que la medición del pH salival puede utilizarse como herramienta sencilla, económica y no invasiva para la vigilancia del riesgo cariogénico en poblaciones escolares rurales.

V.- CONCLUSIONES

- Se confirmó que el pH salival bajo se asocia significativamente con un mayor índice de caries dental en los niños de 5 años de la provincia de Lucanas, distrito de Puquio. La relación tiene carácter inverso y moderado, por lo cual respalda la hipótesis de que la acidez del medio bucal constituye un factor influyente para la progresión y aparición del proceso de caries en la infancia.
- Se identificó que más de la mitad de los niños estudiados presentaron un pH salival ácido, siendo un 53.4%, lo cual indica un escenario de vulnerabilidad para la aparición del proceso de caries en los infantes.
- Con respecto al Índice ceo-d se encontró que un 39.7 % tenían riesgo muy alto y un 22.6% riesgo alto, lo cual evidencia que la caries dental es un problema prioritario en salud pública del distrito de Puquio.
- La correlación inversa encontrada entre las variables pH salival y el índice ceo-d fue estadísticamente significativa, por lo cual podemos decir que la saliva es un indicador biológico útil para identificación del riesgo de caries en los niños.
- Los resultados obtenidos generan evidencia científica local sobre la relación entre factores biológicos y la prevalencia de caries en niños de zonas altoandinas. Esta información es importante para formular políticas regionales de salud bucal, contribuyendo al diseño de programas de prevención adaptados a la realidad sociocultural de Puquio y de la provincia de Lucanas. Su aplicación permitirá garantizar mayor equidad en el acceso a servicios odontológicos y la promoción de hábitos saludables desde la primera infancia.

VI.- RECOMENDACIONES

- Implementar el trabajo multisectorial entre salud y educación para trabajar actividades preventivas promocionales en salud bucal dirigido a padres de familia ,niños y docentes, con la finalidad de identificar el riesgo de caries en los niños e intervenir antes de que desarrollen lesiones cariosas avanzadas.
- Ampliar el acceso a los servicios de salud odontológicos preventivo a la población rural andina, en donde se priorice en la cartera de servicios la UPSS Odontología en los establecimientos del primer nivel de atención
- Promover educación en Alimentación saludable en el escenario de escuelas saludables, promoviendo la reducción del consumo de azúcares refinados y bebidas ácidas.
- Sugerir a la Unidad de Inteligencia Sanitaria de la Dirección Regional de salud de Ayacucho la inclusión de Salud bucal , dentro de las prioridades Regionales, a fin de promover investigaciones continuas e incluir las patologías bucales dentro de la vigilancia epidemiológicas por ser un problema de salud pública en la población infantil.

VII.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Deng Q, Ma Y, Zhao Y, et al. Alterations in salivary profile in individuals with dental caries and/or obesity: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Dentistry*. 2024;151:105451. doi:10.1016/j.jdent.2024.105451.
2. Ebersole JL, Kirakodu S, Orraca L, et al. Realizing the clinical utility of saliva for monitoring oral diseases. *Periodontology* 2000. 2024;95(1):203–219. doi:10.1111/prd.12581.
3. Gallo M, Keller M, Castro M, et al. The variability of the salivary antimicrobial peptide profile: Impact of lifestyle. *International Journal of Molecular Sciences*. 2024;25(21):11501. doi:10.3390/ijms252111501.
4. Hong C, Bossi P, Epstein JB, et al. MASCC/ISOO Clinical Practice Statement: Management of salivary gland hypofunction and xerostomia in cancer patients. *Supportive Care in Cancer*. 2024;32(8):548. doi:10.1007/s00520-024-08688-9.
5. Paz C, Kricorian G, Anderson R, et al. Cancer therapy-related salivary dysfunction. *The Journal of Clinical Investigation*. 2024;134(17):e182661. doi:10.1172/jci182661.
6. Roca C, Sánchez K, López M, et al. Saliva sampling method influences oral microbiome composition and taxa distribution associated with oral diseases. *PLoS ONE*. 2024;19(3):e0301016. doi:10.1371/journal.pone.0301016.
7. Goergen J, Boscato N, Muniz F, et al. Oral conditions associated with oral health related quality of life: A population-based cross-sectional study in Brazil. *Journal of Dentistry*. 2023;129:104390. doi:10.1016/j.jdent.2022.104390.
8. Yang Z, Cai T, Li Y, Zhou Y, Qi Z, Wang X, et al. Oral microbial communities in 5-year-old children with versus without dental caries. *BMC Oral Health*. 2023;23:400.
9. Pérez MM, Lus ACM, Hernandez Campos P, Ferreira do Amaral S, Lussi A, Baffi Diniz M, et al. Association of salivary parameters and erosive tooth wear in preschool children. *Brazilian Oral Research*. 2023;37:e093. doi:10.1590/1807-3107bor-2023.vol37.0093.
10. Escobedo EA. La importancia de la homeostasis en la salud oral y sistémica. *Revista ADM*. 2021;78(1):48–50. doi:10.35366/98387.
11. Tan-Suárez N, Machado-Pina A, Tan-Suárez NT, García-Vitar L. Perfil salival en escolares de nueve años con caries dental del primer molar permanente. *Archivo Médico de Camagüey*. 2021;25(5):e8620.
12. Mercadante V, Jensen SB, Smith DK, Bohlke K, Bauman J, Brennan MT, et al. Salivary gland hypofunction and/or xerostomia induced by nonsurgical cancer therapies: ISOO/MASCC/ASCO guideline. *Journal of Clinical Oncology*. 2021;39(25):2825–43. doi:10.1200/jco.21.01208.

13. Arany S, Johnson W, Chen S, Patel K, Nguyen T, Rodriguez A, et al. Anticholinergic medication: Related dry mouth and effects on the salivary glands. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*. 2021;132(6):662–670. doi:10.1016/j.oooo.2021.08.015.
14. Lynge Pedersen AM, Belstrøm D. The role of natural salivary defences in maintaining a healthy oral microbiota. *Journal of Dentistry*. 2019;80(Suppl 1):S3–S12. doi:10.1016/j.jdent.2018.08.010.
15. Kubala E, Strzelecka H, Grzegocka M, Skomro P, Gronwald H, Lasik A, et al. A review of selected studies that determine the physical and chemical properties of saliva in the field of dental treatment. *BioMed Research International*. 2018;2018:6572381. doi:10.1155/2018/6572381
16. Pytko-Polonczyk J, Jakubik A, Chmielarczyk A, Muszynska B, Kapusta P, et al. Artificial saliva and its use in biological experiments. *Journal of Physiology and Pharmacology: An Official Journal of the Polish Physiological Society*. 2017;68(6):807–813.
17. Gao X, Jiang S, Koh D, Hsu CY, Loh T, Beh M, et al. Salivary biomarkers for dental caries. *Periodontology 2000*. 2016;70(1):128–141. doi:10.1111/prd.12100.
18. Proctor GB. The physiology of salivary secretion. *Periodontology 2000*. 2016;70(1):11–25. doi:10.1111/prd.12116.
19. Plemons JM, Al-Hashimi I, Marek CL, et al. Managing xerostomia and salivary gland hypofunction: Executive summary of a report from the American Dental Association Council on Scientific Affairs. *Journal of the American Dental Association*. 2014;145(8):867–873. doi:10.14219/jada.2014.44.
20. Nieuw Amerongen AV, Veerman ECI. Current therapies for xerostomia and salivary gland hypofunction associated with cancer therapies. *Supportive Care in Cancer*. 2003;11(4):226–231. doi:10.1007/s00520-002-0409-5.
21. Granda Morocho OA, Ponce Rivera CA, Chamorro Sangoquiza DC, Ortega Loza FW, Loayza Peñaranda LV. Evaluación bromatológica de bebidas no alcohólicas: Impacto en la caries y erosión dental. *Vitalia*. 2024;5(3):760–773. Disponible en: <https://revistavitalia.org/index.php/vitalia/article/view/296>
22. Ortiz Inocente DE. Variación del pH salival usando colutorios comerciales en estudiantes de una institución educativa, Lima 2024 [Tesis]. Lima: 2024.
23. Vasquez Saldaña QRJ. Relación entre índice de caries dental y pH salival en niños del asentamiento humano Las Colinas, Chiclayo, 2022 [Tesis]. Chiclayo: 2024.
24. Chávez-Fernández DK, Rendón-Alvarado ACM. Relationship between lunch box quality and salivary pH in schoolchildren of a primary educational institution, Peru, 2023. *Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia*. 2024;36(2):29–37. doi:10.17533/udea.rfo.v36n2a3.

25. Koctong-Choy AH, Quispe-Prieto S. pH salival y caries dental en escolares de la zona altoandina. *Revista Odontológica Basadrina*. 2023;7(1):95–106. doi:10.33326/26644649.2023.7.1.1674.
26. Henríquez-D'Aquino E, Echeverría-López S, Yevenes-López I, Bascuñan-Droppelmann M. Estudio de parámetros salivales y su relación con caries temprana de la infancia en niños preescolares. *International Journal of Interdisciplinary Dentistry*. 2022;15(2):116–119
27. Cayo-Rojas CF. Cambios del pH salival por ingesta cariogénica y no cariogénica en preescolares de Huaura, Perú. *Revista Cubana de Estomatología*. 2021;58(4). e3518
28. Aliaga Felices HC. Asociación del estado nutricional y caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el puesto de salud Pampa de Villacurí, distrito de Salas, provincia de Ica, 2023 [Tesis]. Ica; 2024.
29. Velasquez Ceperian CA. Nivel de conocimiento de los usuarios del Centro de Salud de Humay sobre la caries dental en niños, Ica-Perú, 2022 [Tesis]. Ica; 2024
30. Valenzuela-Ramos MR, Canales-Sermeño GU, Lara-Hualcca CC, Magallanes-Reyes JB, Villavicencio-Medina F, Dias Monteiro PM. Relación entre caries dental y huellas digitales en adolescentes de un centro de salud Ica-2023. *Avances en Odontoestomatología*. 2024;40(3):193–198.

VIII.-ANEXOS

8.1.1. Instrumentos de recolección de información

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Nº:.....

FECHA:

A. DATOS PERSONALES:

a) Institución Educativa Inicial:

b) Edad:

c) Grado:.....

d) Sección:.....

B. PERFIL SALIVAL

<p>pH Salival</p> <p>7.4 > Alcalino</p> <p>7.3 – 6.7 – Neutro</p> <p>6.6 < Acido</p>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

C. Índice ceo-d

55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
75	74	73	72	71	81	82	83	84	85

1. 0 – 1.1 =Muy bajo.
2. 1.2 – 2.6 =Bajo.
3. 2.7 – 4.4 =Moderado.
4. 4.5 – 6.5 = Alto.
5. Mayor 6.6 = Muy alto

C	Nº de Piezas con caries	
E	Nº de Piezas temporales seleccionados para ser extraídos	
O	Nº de Piezas Obturadas	
Promedio Final		

8.1.2. Asentamiento informado

**VALORACION FISIOLÓGICA DE LA SALIVA Y SU IMPACTO EN LA SALUD
BUCAL EN NIÑOS DE CINCO AÑOS DE LA PROVINCIA DE LUCANAS- PUQUIO
2025”**

Número de Ficha:

Fecha:

Yo.....natural del distrito
de.....Provincia.....Departamento.....
..... Identificada(o) con DNIautorizo a mi menor
hijoidentificado con
DNI.....participar en el estudio, en donde se evaluará 01 muestra de
saliva y el estado de Salud Bucal de mi menor hijo.

He sido informado de los procedimientos que se llevarán a cabo en la investigación, por lo que
les doy permiso para llevar a cabo los procedimientos detallados.

Hago constar que he leído completamente este documento de manera libre y espontánea. Estoy
firmando y poniendo mi huella digital.



C.D. Donayre Díaz Rosario Katherine

INVESTIGADORA

.....

FIRMA DEL APODERADO

8.1.3 Operacionalización de Variables

Variable	Tipo De Variable Y Escala De Medición	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicador	Índice Final
PH SALIVAL	Cuantitativa Intervalo	El pH(potencial de hidrogeno),es la medida de acidez o de alcalinidad de una solución, mide la cantidad de iones de hidrógeno de una solución	Se medirá las muestras de saliva a los niños con un PH metro.	Nivel de PH	7.4 > Alcalino 7.3 – 6.7 – Neutro 6.6 < Acido	PH Alcalino PH. Neutro PH Acido
INDICE ceod	Cuantitativa Razón	Es el promedio de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados	Se medirá registrando el Índice ceod en las fichas de	Índice ceo-d	Nº Dientes Cariado Nº Dientes Obturados	Muy Bajo Bajo Moderado Alto

			Recolección de Datos		Nº Dientes indicados para extracción.	
--	--	--	-------------------------	--	---------------------------------------------	--

8.1.4. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>GENERAL</p> <p>¿Existe relación entre el valor del Ph Salival y la salud bucal (Índice ceod) en niños de cinco años de la provincia de lucanas Puquio 2025?</p> <p>ESPECIFICOS</p> <p>PE1. ¿Cuál es el valor del Ph Salival en niños de cinco años de la provincia de lucanas Puquio 2025</p> <p>PE2. ¿Cuál es el ceod en niños de cinco años de la provincia de lucanas Puquio 2025</p>	<p>GENERAL</p> <p>Relacionar Ph de la saliva y su impacto en la salud bucal en niños de cinco años de la provincia de lucanas puquio 2025</p> <p>ESPECIFICOS</p> <p>O.E.1. Determinar el PH salival en niños de cinco años de la provincia de lucanas puquio 2024</p> <p>O.E.2.Determinar el Índice ceod individual en niños de cinco años de la provincia de Lucanas Puquio 2024</p> <p>O.E.3. Determinar el Índice ceod grupal en niños de</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Las características fisiológicas de la saliva se relacionan directamente con el impacto de salud bucal en niños de 5 años de la provincia de lucanas- puquio 2025</p>	<p>Variable Independiente:</p> <p>PH Salival</p> <p>Variable Dependiente</p> <p>Índice ceod</p>	<p>Tipo y diseño de investigación: El presente estudio corresponde a una investigación de tipo analítico, diseño transversal y con enfoque cuantitativo.</p> <p>Nivel de investigación: Relacional</p> <p>Diseño: Correlacional</p> <p>Población: 234 niños de 5 años matriculados en Instituciones Educativas Iniciales Públicas del distrito de Puquio, provincia de Lucanas, departamento de Ayacucho.</p> <p>Muestra: Se utilizo la fórmula de población finita, siendo la muestra un total de 146 niños. Muestreo estratificado aleatorio según Sampieri.</p>

	<p>cinco años de la provincia de Lucanas Puquío 2024</p> <p>O.E.4.Comparar los valores de PH salival con el índice ceod en niños de cinco años de la provincia de lucanas puquío 2024</p>			<p>Técnica e instrumentos: Se realizo la recolección de datos con la Ficha de recolección de datos, la cual fue validada por expertos.</p> <p>Análisis estadístico: Estadística descriptiva con el software Jamovi versión 2.7.6; para determinar la relación entre las variables de estudio se empleó la prueba de correlación de Spearman.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8.1.5. Galería fotográfica.

INICIAL 147 “Piloto”



INICIAL N° 237 "SAN MARTIN DE PORRES"



INICIAL N°154 "CCAYAO"



INICIAL N°155 “MATARA”



”

INICIAL N°148 "FLORIDA"







INICIAL N° 151 “Miguel Grau”



Medida con PH METRO de las muestras de saliva



8.1.6 Instrumento validado por Juicio de Expertos

VALIDACION DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1. **Apellido y nombre del experto:** Dra. Esp. C.D. Carmen Luisa Chauca Saavedra
2. **Cargo e institución donde labora:** Docente investigador, Universidad Nacional San Luis Gonzaga.
3. **Nombre del instrumento motivo de evaluación:** Ficha de Recolección de datos
4. **Autor(es) del instrumento:** C.D. Rosario Katherine Donayre Diaz
5. **Título de la investigación:** "Valoración fisiológica de la saliva y su impacto en la salud bucal en niños de cinco años de la provincia de Lucanas Puquio 2024"

II ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Esta Formulado con lenguaje aprobado				X	
2. OBJETIVIDAD	Esta Expresado en variable Observadas				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica				X	
5. SUFICIENTE	Comprende los aspectos de cantidad y calidad				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuando para valorar aspecto del sistema de evaluación y desarrollo de capacidades cognoscitivas				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico- científicos de la Tecnología Educativa.				X	

8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (Realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)		A	B	C	D 10	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times 10) + (5 \times E)}{50} = \frac{40}{50} = 0.8$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

CATEGORÍA	INTERVALO
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00- 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<< [0,60- 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	< [0,70- 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

[* APLICABLE]

ICA , 14 de marzo del 2025



Nombre y Apellido: Carmen Luisa Chauca Saavedra

DNI : 215763016

Colegiatura : COP 6052 NRE- 01545 NRE- 04288

VALIDACION DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1. **Apellido y nombre del experto:** GONZALES AEDO NESTOR OLIVER
2. **Cargo e institución donde labora:** Docente Investigador, Universidad Nacional San Luis Gonzaga
3. **Nombre del instrumento motivo de evaluación:** Ficha de Recolección de datos
4. **Autor(es) del instrumento:** C.D.ROSARIO KATHERINE DONAYRE DIAZ

5. **Título de la investigación:** "Valoración fisiológica de la saliva y su impacto en la salud bucal en niños de cinco años de la provincia de Lucanas Puquilo 2024"

II ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Esta Formulado con lenguaje aprobado				X	
2. OBJETIVIDAD	Esta Expresado en variable Observadas				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica				X	
5. SUFICIENTE	Comprende los aspectos de cantidad y calidad				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuando para valorar aspecto del sistema de evaluación y desarrollo de capacidades cognoscitivas				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico- científicos de la Tecnología Educativa.				X	

8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (Realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)		A	B	C	D 10	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times 12) + (4 \times 24) + (5 \times E)}{50} = 40 / 50 = 0.8$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

CATEGORÍA		INTERVALO
Desaprobado	<input type="radio"/>	[0,00- 0,60]
Observado	<input type="radio"/>	<< [0,60- 0,70]
Aprobado	<input checked="" type="radio"/>	< [0,70- 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

[*APLICABLE]

Ica , 17 de Marzo del 2025



Nombre y Apellido GONZALES AEDO NESTOR OLIVER
 DNI: 21780585
 Colegiatura: 6113

VALIDACION DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1. **Apellido y nombre del experto:** ROCA QUISPE, ROCÍO LORENA
2. **Cargo e institución donde labora:** Docente – Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga
3. **Nombre del instrumento motivo de evaluación:** Ficha de Recolección de datos
4. **Autor(es) del instrumento:** C.D.ROSARIO KATHERINE DONAYRE DIAZ
5. **Título de la investigación:** “Valoración fisiológica de la saliva y su impacto en la salud bucal en niños de cinco años de la provincia de Lucanas Puquio 2024”

II ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Esta Formulado con lenguaje aprobado				X	
2. OBJETIVIDAD	Esta Expresado en variable Observadas					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica				X	
5. SUFICIENTE	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspecto del sistema de evaluación y desarrollo de capacidades cognitivas				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos de la Tecnología Educativa.				X	

8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (Realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)		A	B	C	D	E
					7	3

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times 7) + (5 \times 3)}{50} = \frac{43}{50} = 0.86$$


III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

CATEGORÍA		INTERVALO
Desaprobado	<input type="radio"/>	[0,00- 0,60]
Observado	<input type="radio"/>	<< [0,60- 0,70]
Aprobado	<input checked="" type="radio"/>	< [0,70- 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

[* APLICABLE]

Ayacucho, 18 de marzo del 2025



Nombre y Apellido: Rocio Lorena Roca Quispe

DNI: 41808870

Colegiatura: CEP 72505