

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



T E S I S

Asociación entre el estado nutricional y salud bucal en adultos atendidos en el

Centro de Salud de Uliachin, Pasco 2025

Para optar el título profesional de:

Cirujano Dentista

Autor:

Bach. Yasury Sherry CARHUAZ CUSTODIO

Asesor:

Dr. Marco Aurelio SALVATIERRA CELIS

Cerro de Pasco – Perú - 2026

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



T E S I S

Asociación entre el estado nutricional y salud bucal en adultos atendidos en el

Centro de Salud de Uliachin, Pasco 2025

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Justo Nilo BALCAZAR CONDE
PRESIDENTE

Dr. Gilmer Neker SOLIS CONDOR
MIEMBRO

Mg. Elsa INCHE ARCE
MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Odontología
Unidad de Investigación



INFORME DE ORIGINALIDAD N° 019-2026 DUI-FO/UNDAC

La Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Originality, que a continuación se detalla:

Presentado por:

CARHUAZ CUSTODIO, Yasury Sherry

Escuela de Formación Profesional

ODONTOLOGÍA

Tipo de trabajo:

Tesis

Título del trabajo:

Asociación entre el estado nutricional y salud bucal en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco 2025

Asesor:

Dr. SALVATIERRA CELIS, Marco Aurelio

Índice de Similitud: **9%**

Calificativo

APROBADO

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software similitud.

Cerro de Pasco, 18 de julio del 2026.



Firmado digitalmente por
SALVATIERRA CELIS Marco Aurelio
FAU 20154605046 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 18.07.2026 13:46:19 -05:00

DEDICATORIA

A mis padres, con el respeto y la admiración más profunda que puedo expresar. A ustedes, que fueron el principio de todo y la fuerza que me mantuvo en pie cuando el camino se tornaba cuesta arriba. Gracias por haberme enseñado, más que con palabras, con el ejemplo de su propia vida, que el trabajo honrado y la perseverancia son los únicos senderos hacia el éxito.

Este título no solo es el resultado de mis noches de estudio, sino el fruto de sus sacrificios, de sus manos trabajadoras y de esa fe inquebrantable que depositaron en mí, incluso cuando yo misma dudaba de mis capacidades. Gracias por cada palabra de aliento, por cada silencio comprensivo en mis momentos de estrés y por los innumerables esfuerzos que hicieron para que nunca me faltara nada.

Porque este título lleva mi nombre, pero tiene grabados cada uno de sus sacrificios, a ustedes les entrego este logro, como la primera de muchas metas que alcanzaremos juntos.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi guía y fortaleza en los momentos de mayor debilidad, gracias por otorgarme la salud, la sabiduría y la perseverancia necesaria para superar los retos académicos y personales, y por poner en mi camino a las personas adecuadas para culminar este sueño.

A mis padres, Marleny Custodio y Carlos Carhuaz, por ser el motor que impulso cada paso de este largo viaje, gracias por su apoyo incondicional, por sus consejos y por creer en mi capacidad incluso cuando el cansancio parecía ganarme.

A mi familia, quienes han sido mi soporte emocional y refugio constante. De manera particular agradezco a Junior por estar presente en cada etapa de este proceso, por las palabras de aliento en los momentos de mayor presión y por compartir conmigo largas horas de trabajo que hicieron posible este resultado.

A mi asesor, el Dr. Marco Aurelio Salvatierra Celis, por su guía académica, sus valiosas correcciones y por compartir su experiencia profesional para el desarrollo de esta investigación.

A mi casa de estudios la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión y a los docentes por la formación recibida en sus aulas y por transmitirme los conocimientos y la ética necesarios para el ejercicio de nuestra profesión.

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la asociación entre el estado nutricional, evaluado mediante el índice de masa corporal (IMC), y la salud bucal en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco, durante el año 2025, fue una investigación cuantitativa, observacional, no experimental y de corte transversal. Para el estudio se tomó una muestra no probabilística por conveniencia, se contó con 145 personas adultas entre la edad de 30 a 59 años de edad atendidos en el centro de salud Uliachin. Posteriormente se procedió a la recolección de datos, con los instrumentos adecuados. Por ser una investigación descriptiva se trabajó con un nivel de confianza del 95%. Para el análisis estadístico se aplicó estadística descriptiva y análisis bivariado de asociación entre variables categóricas mediante la prueba de Chi-cuadrado, con nivel de significancia de $p < 0.05$. Los resultados mostraron ausencia de asociación estadísticamente significativa entre el IMC y los tres componentes evaluados de la salud bucal. En la relación IMC–CPOD se obtuvo un valor de significancia $p = 0.114$; en la asociación IMC–periodontitis, $p = 0.738$; y en la relación IMC–gingivitis, $p = 0.470$, lo que implicó la no evidencia de dependencia estadística entre el estado nutricional categorizado por IMC y los indicadores clínicos de salud bucal en la muestra evaluada. En consecuencia, se aceptó la hipótesis nula general y las hipótesis nulas específicas, concluyéndose que, en el contexto estudiado, el estado nutricional medido mediante IMC no se asoció de manera significativa con la experiencia de caries, la presencia de periodontitis ni la presencia de gingivitis.

Palabras clave: estado nutricional; índice de masa corporal; salud bucal; CPOD; gingivitis; periodontitis; adultos.

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the association between nutritional status, assessed using body mass index (BMI), and oral health in adults treated at the Uliachin Health Center in Pasco during 2025. This was a quantitative, observational, non-experimental, cross-sectional study. A non-probabilistic convenience sample was used for the study, comprising 145 adults aged 30 to 59 years who were treated at the Uliachin Health Center. Data collection was then conducted using appropriate instruments. As this was a descriptive study, a 95% confidence level was used. For statistical analysis, descriptive statistics and bivariate analysis of association between categorical variables were applied using the chi-square test, with a significance level of $p < 0.05$. The results showed no statistically significant association between BMI and the three evaluated components of oral health. In the BMI–DMPI relationship, a significance value of $p = 0.114$ was obtained; for the BMI–periodontitis association, $p = 0.738$; and for the BMI–gingivitis relationship, $p = 0.470$, indicating no evidence of a statistical relationship between nutritional status categorized by BMI and clinical indicators of oral health in the evaluated sample. Consequently, the general null hypothesis and the specific null hypotheses were accepted, leading to the conclusion that, in the context of this study, nutritional status as measured by BMI was not significantly associated with a history of dental caries, the presence of periodontitis, or the presence of gingivitis.

Keywords: nutritional status; body mass index; oral health; CPOD; gingivitis; periodontitis; adults.

INTRODUCCIÓN

En el contexto actual de la salud pública, la interacción entre el estado nutricional y la salud bucal se reconoce como un eje relevante para comprender el bienestar integral del adulto y para orientar estrategias preventivas en el primer nivel de atención. La salud bucal no se limita a la ausencia de patología; constituye un componente funcional y biológico estrechamente vinculado con la calidad de vida, la nutrición, la productividad y el riesgo de comorbilidades sistémicas (2,17). A nivel global, la carga de enfermedad bucodental continúa siendo elevada: la caries dental y las enfermedades periodontales figuran entre las condiciones crónicas más frecuentes y con mayor impacto social, particularmente en países en desarrollo donde persisten desigualdades de acceso a servicios, educación sanitaria y recursos preventivos (17). En el Perú, estas desigualdades tienden a acentuarse en áreas rurales y altoandinas, donde la distancia geográfica, el nivel socioeconómico, la disponibilidad de servicios y las prácticas culturales condicionan tanto la alimentación como el cuidado oral (6,19).

La presente investigación se sitúa en este escenario y responde a la necesidad de generar evidencia local en una población históricamente subestudiada: adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachín, Pasco, 2025. Se trata de un contexto rural altoandino donde confluyen determinantes estructurales que pueden aumentar la vulnerabilidad a la malnutrición y a la enfermedad bucodental: acceso limitado a servicios, barreras económicas, menor continuidad de la atención preventiva, y patrones dietéticos condicionados por disponibilidad y costo de alimentos (6,19). En esta población, comprender la relación entre el estado nutricional y la salud bucal resulta especialmente pertinente para orientar decisiones sanitarias en el primer nivel de atención y para fortalecer intervenciones integradas de promoción y prevención.

La literatura revisada en el marco teórico incluye antecedentes internacionales y nacionales que han explorado relaciones entre estado nutricional, hábitos alimentarios y condiciones de salud oral en diferentes poblaciones. Se reportan asociaciones entre nutrición y salud oral en niños y adolescentes, así como en adultos mayores, donde la pérdida dental, la periodontitis y el deterioro funcional pueden impactar el estado nutricional (8,9,11).

Finalmente, la estructura general de la tesis se organiza en capítulos que conducen desde el planteamiento del problema hasta la presentación de resultados y conclusiones. El primer capítulo expone el problema de investigación, objetivos, justificación y limitaciones. El segundo capítulo desarrolla el marco teórico, integrando antecedentes y bases conceptuales sobre estado nutricional, salud bucal y su interacción bidireccional. El tercer capítulo describe el diseño metodológico, población, muestra, instrumentos y técnicas de análisis. El cuarto capítulo presenta los resultados derivados del análisis estadístico e interpreta los hallazgos en relación con las hipótesis planteadas. En conjunto, la presente investigación busca aportar evidencia pertinente para el contexto del Centro de Salud de Uliachín y para la comprensión de la relación entre estado nutricional y salud bucal en adultos, entendiendo esta última como una realidad multidimensional y clínicamente compleja (17,18,21,26).

ÍNDICE

Página

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.	Identificación y determinación del problema.....	1
1.2.	Delimitación de la investigación.....	3
1.3.	Formulación del problema	4
1.3.1.	Problema general.....	4
1.3.2.	Problemas específicos	4
1.4.	Formulación de objetivos.....	5
1.4.1.	Objetivo general	5
1.4.2.	Objetivos específicos.....	5
1.5.	Justificación de la investigación	5
1.6.	Limitaciones de la investigación.....	7

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de estudio.....	9
------	------------------------------	---

2.2.	Bases teóricas - científicas	12
2.2.1.	Estado Nutricional.....	12
2.2.2.	Estado nutricional y salud bucal.....	13
2.2.3.	Interacción entre Estado Nutricional y Salud Bucal	15
2.2.4.	Estado Nutricional.....	16
2.2.5.	Salud Bucal	18
2.3.	Definición de términos básicos	20
2.4.	Formulación de hipótesis	24
2.4.1.	Hipótesis general	24
2.4.2.	Hipótesis específicas	24
2.5.	Identificación de variables	24
2.6.	Definición operacional de variables e indicadores.....	25

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo de investigación	26
3.2.	Nivel de investigación.....	26
3.3.	Métodos de investigación.....	26
3.4.	Diseño de investigación	26
3.5.	Población y muestra	27
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	29
3.7.	Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	30
3.8.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	30
3.9.	Tratamiento estadístico	31
3.10.	Orientación ética filosófica y epistémica	31

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	Descripción del trabajo de campo	33
4.2.	Presentación, análisis e interpretación de resultados	33
4.3.	Prueba de hipótesis.....	38
4.4.	Discusión de resultados.....	39

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 1. Distribución del CPOD según IMC en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachín, Pasco, 2025.	34
Tabla 2. Distribución de la periodontitis según IMC en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachín, Pasco, 2025.....	35
Tabla 3. Distribución de la gingivitis según IMC en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachín, Pasco, 2025.....	36
Tabla 4. Pruebas de Chi-Cuadrado para factores asociados:	38

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Página
Gráfico 1. Distribución del CPOD según IMC en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachín, Pasco, 2025.	34
Gráfico 2. Distribución de la periodontitis según IMC en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachín, Pasco, 2025.....	35
Gráfico 3. Distribución de la gingivitis según IMC en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachín, Pasco, 2025.....	37

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

Este estudio es el primero en explorar la asociación entre el estado nutricional y la salud bucal en adultos de una zona altoandina rural del Perú Uliachin, Pasco una población históricamente sub estudiada. Su enfoque integral combina indicadores antropométricos y alimentarios con evaluaciones clínicas de caries y enfermedad periodontal, permitiendo analizar rutas bidireccionales entre nutrición y salud oral. Además, se desarrolla en el primer nivel de atención, generando evidencia útil para intervenciones preventivas. El estudio responderá a prioridades nacionales del MINSA y llena un vacío crítico en la literatura nacional e internacional sobre adultos en contextos rurales de altura (1).

La relación entre el estado nutricional y la salud bucal es un tema de interés en la salud pública, dado que las condiciones nutricionales afectan directamente al bienestar general, incluidas las funciones orales. La salud bucal, por su parte, influye en la calidad de vida, el estado nutricional y la salud sistémica de los individuos (2). La nutrición adecuada es fundamental para mantener una mucosa bucal sana, prevenir

enfermedades dentales y apoyar una función masticatoria eficiente, lo que a su vez influye en la elección de los alimentos y en el equilibrio nutricional de la persona (3).

El estudio responderá directamente a la prioridad 1 del Ministerio de Salud (MINSA) en su documento Prioridades Nacionales de Investigación en Salud Bucal 2022-2026, que exige explorar los vínculos entre enfermedades no transmisibles como la malnutrición y las patologías bucales en distintas etapas de vida. Aporta además una línea base para futuras investigaciones en regiones de altura, hasta ahora ignoradas en la literatura nacional e internacional.

Diversos estudios han demostrado que una nutrición deficiente puede aumentar el riesgo de desarrollar problemas bucales como la caries dental, enfermedad periodontal y pérdida de dientes (4) (5). Además, los problemas de salud bucal pueden contribuir a trastornos nutricionales debido a la dificultad para masticar o tragar alimentos (2). En este contexto, los adultos que presentan condiciones nutricionales no óptimas podrían estar más expuestos a enfermedades bucales que agraven aún más su estado de salud general.

En el caso de la población atendida en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco, no existen investigaciones previas que vinculen de manera específica el estado nutricional con la salud bucal en este grupo de personas. La región de Pasco, caracterizada por su diversidad geográfica y socioeconómica, enfrenta desafíos en términos de acceso a servicios de salud, educación nutricional y cuidado dental. La falta de información sobre esta población específica dificulta la implementación de estrategias eficaces de intervención en salud pública (6).

Este estudio tiene como objetivo determinar la asociación entre el estado nutricional y la salud bucal en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin,

Pasco, 2025, con el fin de generar datos relevantes que puedan contribuir al diseño de políticas de salud pública más efectivas en la región.

1.2. Delimitación de la investigación

La delimitación de la investigación es crucial, ya que establece los límites en los que se desarrollará el estudio, especificando el alcance geográfico, temporal, muestral y temático. Es importante que la delimitación sea clara y precisa para enfocar nuestro estudio y garantizar la validez de los resultados.

Delimitación Geográfica

La investigación se llevará a cabo en el Centro de Salud de Uliachin, ubicado en la provincia de Pasco, Perú. Esta zona rural, con características socioeconómicas y culturales particulares, ofrece un contexto único para evaluar la salud bucal y nutricional de los adultos que reciben atención en este establecimiento de salud.

Delimitación Temporal

La investigación se llevará a cabo durante el año 2025. El periodo de recolección de datos se establecerá entre los meses de septiembre hasta octubre de 2025, en función de la disponibilidad de los participantes y los recursos del Centro de Salud.

Delimitación Poblacional

La población objeto de estudio estará conformada por adultos (de 30 años hasta los 59 años) atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, independientemente de su sexo, pero con la condición de que presenten alguna consulta relacionada con salud bucal y/o nutricional durante el periodo de recolección de datos. La selección de los participantes será realizada mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, con el objetivo de obtener una muestra representativa de la población atendida.

Delimitación Temática

Este estudio se enfocará en analizar la asociación entre el estado nutricional y la salud bucal de los adultos que acuden al Centro de Salud de Uliachin. La investigación abordará las siguientes dimensiones específicas:

Estado nutricional: Se evaluará a través de indicadores antropométricos como el índice de masa corporal (IMC), la medición de la circunferencia de cintura y cadera, y el análisis de los hábitos alimentarios de los participantes.

Salud bucal: Se estudiarán condiciones como la presencia de caries dental, enfermedades periodontales, gingivitis, y la cantidad de dientes perdidos o deteriorados. La información será recolectada mediante encuestas y exámenes clínicos, siguiendo los protocolos establecidos por las guías nacionales de salud bucal y nutricional.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la asociación entre el estado nutricional y la salud bucal en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco 2025?

1.3.2. Problemas específicos

- a. ¿Cuál es la relación entre el estado nutricional, evaluado mediante IMC y el índice del CPOD en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco 2025?
- b. ¿Qué asociación existe entre el estado nutricional, evaluado mediante IMC y la presencia de enfermedad periodontal en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco 2025?
- c. ¿Cómo se relaciona el estado nutricional, evaluado mediante IMC y la presencia de enfermedad gingival en los adultos atendidos en el Centro de

Salud de Uliachin?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar la asociación entre el estado nutricional y la salud bucal en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco, 2025.

1.4.2. Objetivos específicos

- a. Identificar la relación entre el estado nutricional, evaluado mediante IMC y el índice del CPOD en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco, 2025.
- b. Determinar la asociación entre el estado nutricional, evaluado mediante IMC, y la presencia de enfermedad periodontal en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco 2025
- c. Establecer la relación entre el estado nutricional, evaluado mediante IMC, y la presencia de enfermedad gingival en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco 2025

1.5. Justificación de la investigación

Justificación teórica:

La salud bucal y el estado nutricional son factores determinantes de la calidad de vida y el bienestar general de los individuos, y su relación es especialmente relevante en poblaciones vulnerables o de acceso limitado a servicios de salud (2). En el caso del Centro de Salud de Uliachin, Pasco, no existen estudios previos que analicen la interacción entre estos dos factores en adultos atendidos en centros de salud locales. Por lo tanto, es fundamental abordar esta brecha de conocimiento para contribuir a una mejor comprensión de los problemas de salud pública en la región.

La nutrición inadecuada, caracterizada por dietas deficientes en nutrientes esenciales, puede afectar directamente la salud bucal, promoviendo la aparición de enfermedades como caries dentales, gingivitis y enfermedades periodontales (2). Al mismo tiempo, los problemas bucales, como la pérdida de dientes o el dolor dental, pueden dificultar la ingesta de alimentos, afectando el estado nutricional de los individuos (4). Esta interacción crea un ciclo de retroalimentación negativa, donde la malnutrición agrava la salud bucal y viceversa.

Justificación practica:

En Uliachin, que es una población de la región de Pasco, se enfrentan dificultades adicionales, como el limitado acceso a servicios de salud y a una educación nutricional adecuada. Esto podría contribuir a la alta prevalencia de enfermedades bucales y a trastornos nutricionales (6). Así, esta investigación no solo permitirá conocer la magnitud de la relación entre estos dos factores en esta población específica, sino que también puede ser un insumo valioso para la formulación de políticas públicas orientadas a mejorar la salud bucal y nutricional de los adultos en la región.

Además, los resultados de este estudio contribuirán a la literatura científica sobre la interdependencia entre nutrición y salud bucal, lo que permitirá desarrollar estrategias de prevención y promoción de salud más eficaces en comunidades rurales de Perú. A través de la identificación de los principales factores de riesgo, como los hábitos alimentarios, se podrán diseñar intervenciones específicas con la creación de instrumentos donde se puede obtener documentos de gestión con protocolos para prevenir tanto enfermedades bucales como deficiencias nutricionales (4).

1.6. Limitaciones de la investigación

Las limitaciones de la investigación son factores que pueden restringir o afectar los resultados del estudio. Estas pueden estar relacionadas con la metodología, el contexto, los recursos disponibles, o cualquier otro aspecto que influya en la ejecución del proyecto.

1. Acceso limitado a la población: Aunque el estudio se centra en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, es posible que algunos individuos no deseen participar debido a la falta de tiempo, la falta de interés en el estudio. Esto podría generar un sesgo en la muestra, limitando la representatividad de los resultados.
2. Limitaciones en los recursos para pruebas clínicas: La evaluación de la salud bucal se basará en exámenes clínicos realizados por un número limitado de profesionales de salud, lo que puede influir en la precisión y consistencia de los diagnósticos, especialmente en una población grande. Además, las pruebas de diagnóstico podrían estar limitadas por el equipo y los recursos disponibles en el Centro de Salud de Uliachin.
3. Dificultad para obtener datos precisos sobre hábitos alimentarios: Los datos sobre hábitos alimentarios de los participantes se basarán en autoinformes, lo cual puede estar sujeto a sesgos como la sobreestimación de comportamientos saludables o la subestimación de hábitos perjudiciales, lo que podría afectar la precisión de los resultados relacionados con la nutrición.
4. Contexto geográfico y cultural: La población de Uliachin tiene características socioculturales particulares que pueden influir en los hábitos alimentarios y en la percepción de la salud bucal. La interpretación de los resultados deberá tener en cuenta estas particularidades, y las conclusiones pueden no ser directamente aplicables a otras regiones con diferentes contextos socioeconómicos o culturales.

5. Diseño transversal: El estudio tiene un diseño transversal, lo que significa que solo se recogerán datos en un punto específico en el tiempo. Esto limita la capacidad para establecer relaciones causales entre el estado nutricional y la salud bucal. Una investigación longitudinal podría ser más adecuada para evaluar cómo cambian estas variables a lo largo del tiempo.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

Ruíz & Aguilera (7) En un estudio realizado en Colombia, en el artículo de objetivo de evaluar la salud oral, de los hábitos alimenticios y su estado nutricional de los estudiantes universitarios en la Universidad de los Colegios de Colombia el 2024, de metodología de análisis cuantitativo observacional de muestreo aleatorio simple con una muestra de 187 estudiantes, de los resultados mostraron que la mayoría de estudiantes tomaba sus alimentos como el desayuno en las horas indicadas; la salud oral el 69% muestra un índice silness loe regular, mientras que en el IMC se encontró en el rango normal en un 75%, Conclusión el índice de IMC y la salud oral están adecuados, los hábitos alimenticios no son óptimos, no muestran una dieta variada donde se observa un alto consumo de carbohidratos.

Guapacha et,al. (8) en el artículo cuyo objetivo fue determinar la relación entre el estado nutricional y la salud y la salud bucal en niños atendidos en el Centro de desarrollo infantil 2022; Metodología fue un estudio descriptivo, cuantitativo de corte transversal, emplearon un análisis estadístico descriptivo chi cuadrado y de Fisher,

Resultados encontraron que el estado nutricional esta relacionada significativamente con la salud oral, de donde las variables de caries se evidencio en un 32,2% de la población, mientras que un 3,2%presento gingivitis. Conclusiones, se demuestra que la buena nutrición va a contribuir a un buen desarrollo en los tejidos bucales, por ello se debería de disminuir este índice de caries y de la mala salud oral.

Ramírez et,al. (9) en el articulo en Cuba el 2022, de objetivo de relacionar la salud oral y el estado nutricional en adultos mayores no institucionalizados; Metodología trabajo de corte transversal, poblacion 5218 adultos mayores que asistieron a la Clínica Estomatológica Guama, la muestra 594 pacientes atendidos, se evaluó la variable sociodemográfica, perfil antropométrico, estado nutricional, Resultados los pacientes representativo mayoritariamente estuvieron en el rango de 60 a 74 años de edad 56,4%, un 90% presento periodontitis, seguido de un 39,4% glositis; Conclusiones se verifico que existe una relación significativa entre el desgaste de la salud oral y el déficit nutricional.

Antecedentes nacionales:

Valle (10) en Lima el 2024 de la tesis con el objetivo de determinar la prevalencia de caries en los estudiantes del centro Ann Sullivan, Metodología fue observacional, transversal, descriptivo retrospectivo, muestra 80 alumnos, se evaluó el índice de masa corporal y estado nutricional y la prevalencia de caries, Resultados existe una prevalencia de 55% de caries en los alumnos, el estado nutricional peso bajo un 37.8%; normal 25,7%, sobrepeso 24,3%, obesidad 12,2%, bajo peso 75%, un ceo-d de 0a2 83.3%, Conclusión concluyen que si existe una alta prevalencia de caries y muchos alumnos con bajo peso para su edad.

Sutta (11) en Lima el 2025 en su tesis con el objetivo de determinar una asociación entre la autopercepción de la salud bucal y estado nutricional en adultos

mayores, Metodología enfoque transversal, Resultados los adultos mayores presentan una mal nutrición, la autopercepción de su salud bucal es negativa, con un déficit estado de salud oral. Conclusiones existe relación entre el estado nutricional y la salud bucal en los adultos, la nutrición fue inadecuada influye negativamente en la percepción y su estado de salud general; con una asociación estadística significativa.

Gutiérrez (12) en la tesis de pregrado el Lima el 2024 con su objetivo de determinar la relación que va a existir entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en adultos mayores; Metodología estudio observacional, correlacional, prospectivo transversal, muestra 300 adultos, Resultados se evidenciaron 6 patrones de hábitos alimenticios que están relacionados estadísticamente con el estado nutricional, (p menor 0.05); 39.2% de los hábitos evaluados, consumen los adultos frutas, verduras y alimentos energéticos; presentaron deshidratación, desnutrición un 26,4%; Conclusiones se evidenció hábitos inadecuados de la alimentación, presentan malnutrición; Concluye que existe relación significativa entre los hábitos alimentarios con el estado nutricional en los pacientes adultos.

Antecedentes locales:

Lazo (13) en Pasco el 2024 de la tesis de objetivo de establecer la relación del estado nutricional con la condición del riesgo estomatológico en las familias de los estudiantes de la Facultad de odontología, Metodología de muestra 110 familiares de los estudiantes, donde establecieron la medición del estado nutricional con el IMC, en la frecuencia de consumo de carbohidratos y experiencia de caries; Resultados un 0,067 de correlación entre el estado nutricional y el riesgo estomatológico Conclusión existe relación débil entre las variables.

Duran (14) de la tesis presentada el 2024 en Pasco de objetivo de determinar la relación entre el estado nutricional y el perfil de la salud bucal de adultos del Distrito

de Huariaca, Metodología fue un estudio descriptivo, método científico, corte transversal, muestra 127 adultos, Resultados predomina la delgadez 29,92%, en la mujeres, presentan gingivitis moderada, el IHO se presenta con índices irregulares en los del estado nutricional de delgadez, Conclusiones el estado nutricional se relaciona significativamente con su perfil de salud bucal CPOD (0.001 menor que 0.05) se observa relación directa y de grado muy bajo $Sp=0.136$

2.2. Bases teóricas - científicas

2.2.1. Estado Nutricional

El estado nutricional es el balance entre los nutrientes que recibe el cuerpo y las necesidades fisiológicas de estos nutrientes. Un adecuado estado nutricional es esencial para el buen funcionamiento del organismo, y un desequilibrio en la ingesta de nutrientes puede generar consecuencias adversas para la salud general, así como para la salud bucal.

Definición del Estado Nutricional

Según la Organización Mundial de la Salud (15), el estado nutricional se evalúa mediante indicadores antropométricos, bioquímicos y clínicos. En principal método incluye el índice de masa corporal (IMC) y la medición de micronutrientes. La malnutrición puede clasificarse en:

- Desnutrición: insuficiencia de nutrientes o calorías.
- Sobrepeso y obesidad: exceso de calorías o una dieta desequilibrada.

Los micronutrientes esenciales (como vitaminas y minerales) son fundamentales para el mantenimiento de funciones metabólicas y el desarrollo de tejidos, incluidos los tejidos bucales (15).

Factores que afectan el estado nutricional

Los principales factores que influyen en el estado nutricional incluyen:

- **Ingesta alimentaria:** La calidad y cantidad de la dieta, como la cantidad de carbohidratos, grasas, proteínas, vitaminas y minerales que consume un individuo.
- **Absorción de nutrientes:** Condiciones como enfermedades gastrointestinales que afectan la absorción de nutrientes.
- **Requerimientos nutricionales:** Cambian con la edad, el sexo, el nivel de actividad física y condiciones de salud.

En poblaciones vulnerables como adultos mayores, niños y personas con enfermedades crónicas, las deficiencias nutricionales pueden ser más comunes, lo que influye directamente en su salud general, incluida la salud bucal.

2.2.2. Estado nutricional y salud bucal

La nutrición adecuada es un factor crítico para la salud bucal, ya que los nutrientes esenciales son necesarios para la formación de dientes y encías saludables. El calcio, el hierro, la vitamina A y la vitamina C son fundamentales para la salud dental, mientras que una dieta deficiente puede aumentar la probabilidad de padecer enfermedades bucales, como caries y enfermedades periodontales (16).

Salud Bucal

La salud bucal es un estado completo de bienestar en los dientes, las encías, y las estructuras orales, sin la presencia de enfermedades. Las enfermedades bucales más comunes incluyen la caries dental, la gingivitis y la periodontitis. Estas condiciones están fuertemente relacionadas con factores como la higiene oral y la alimentación, lo que subraya la interdependencia entre la salud general y la salud bucal.

Definición y Epidemiología

Las enfermedades bucales son altamente prevalentes en todo el mundo. Según la Organización Mundial de la Salud (17) el 2021, más del 90% de la población mundial presenta alguna forma de enfermedad bucal a lo largo de su vida, y la caries dental y las enfermedades periodontales son las más comunes. En países en desarrollo, como Perú, las enfermedades bucales son una de las principales causas de morbilidad.

- **Caries dental:** La caries es una de las enfermedades bucales más prevalentes y está asociada al consumo elevado de azúcares. La desmineralización del esmalte dental es provocada por los ácidos producidos por las bacterias que metabolizan estos azúcares.
- **Enfermedades periodontales:** Incluyen la gingivitis (inflamación de las encías) y la periodontitis (destrucción de los tejidos que soportan los dientes). Se asocia a la acumulación de placa bacteriana, mala higiene dental y factores como el tabaquismo y la nutrición deficiente.

Impacto de la nutrición en la salud bucal

La nutrición es un determinante clave en la salud bucal. Nutrientes esenciales como el calcio, la vitamina A, C y el hierro son fundamentales para la mineralización de los dientes. La vitamina C es importante para la salud de las encías, ya que ayuda en la formación de colágeno y favorece la cicatrización de los tejidos bucales. Las deficiencias de estos nutrientes pueden debilitar los dientes y las encías, aumentando el riesgo de caries y enfermedades periodontales (18).

Además, el consumo excesivo de azúcar es uno de los principales factores de riesgo para la aparición de caries, ya que las bacterias de la boca convierten los azúcares en ácidos que erosionan el esmalte dental (18).

2.2.3. Interacción entre Estado Nutricional y Salud Bucal

El vínculo entre la salud nutricional y la salud bucal es crucial, ya que los déficits nutricionales pueden comprometer las defensas del cuerpo, aumentando la vulnerabilidad a enfermedades orales. A su vez, las enfermedades bucales graves pueden afectar la capacidad de una persona para comer adecuadamente, lo que puede llevar a un círculo vicioso de malnutrición y problemas bucales.

Impacto de la malnutrición en la salud bucal

La malnutrición, tanto por deficiencias como por exceso de nutrientes, tiene consecuencias directas sobre la salud bucal. Las deficiencias de vitamina A, vitamina C, calcio, y hierro están asociadas con problemas como el sangrado de las encías, la pérdida de dientes y las infecciones orales. Según Lozada et al. (19), en zonas rurales del Perú, la dieta pobre en nutrientes esenciales contribuye a una mayor prevalencia de enfermedades bucales.

Efectos de la dieta en la salud oral

Una dieta rica en azúcares y carbohidratos refinados favorece la proliferación de bacterias cariogénicas en la cavidad oral, que producen ácidos que desmineralizan los dientes y favorecen el desarrollo de caries. Beverley et al. (20) sugieren que una dieta balanceada que incluya frutas, verduras, lácteos, y proteínas magras es esencial no solo para la salud general, sino también para la salud bucal, ya que estos alimentos proveen los nutrientes necesarios para mantener los dientes y las encías fuertes y saludables.

Intervención y Prevención: Estrategias Integradas

El tratamiento de la salud bucal debe estar estrechamente vinculado con una intervención nutricional adecuada. Las políticas públicas deben promover la educación en salud para prevenir tanto la malnutrición como las enfermedades bucales. Según la

OMS las estrategias integradas que aborden la nutrición y la salud bucal pueden mejorar significativamente los resultados en salud.

Educación nutricional y salud bucal

Las campañas educativas deben centrarse en promover una dieta equilibrada, baja en azúcares y rica en nutrientes esenciales como el calcio, vitamina A y vitamina C, para reducir la prevalencia de enfermedades bucales. La educación en higiene oral también juega un papel fundamental en la prevención de caries y enfermedades periodontales (21).

2.2.4. Estado Nutricional

El estado nutricional hace referencia a la condición de salud de una persona en función de la cantidad y calidad de los nutrientes que recibe. El estado nutricional puede ser clasificado como adecuado, insuficiente o excesivo, y se mide a través de parámetros como el índice de masa corporal (IMC), el porcentaje de grasa corporal, la presencia de deficiencias vitamínicas o minerales, entre otros. Una nutrición adecuada es fundamental para el funcionamiento óptimo del cuerpo, incluidos los dientes y las encías.

Definición y clasificación del estado nutricional

El estado nutricional de una persona se evalúa a través de indicadores como el IMC, la medición de la circunferencia de la cintura, el porcentaje de grasa corporal, así como el análisis de la ingesta dietética. Según el Ministerio de Salud de Perú (22) (2023), los problemas nutricionales en el país incluyen tanto la desnutrición (por deficiencia de nutrientes) como la obesidad (debido a un exceso calórico), ambos factores con repercusiones importantes sobre la salud general, incluida la salud bucal.

La medición antropométrica es una herramienta esencial en la evaluación del estado nutricional de los individuos, especialmente en adultos. Estas

mediciones proporcionan datos clave sobre la composición corporal y pueden ayudar a identificar posibles riesgos para la salud relacionados con el sobrepeso, la obesidad, la desnutrición o el déficit de nutrientes.

1. Peso Corporal

El peso corporal es uno de los indicadores más comunes del estado nutricional y se utiliza para calcular el índice de masa corporal (IMC). Este valor es útil para determinar si una persona tiene un peso saludable o si está en riesgo de padecer enfermedades relacionadas con el peso (23).

- **Método de medición:** El peso se mide con una balanza de precisión.
- **Unidad de medición:** Kilogramos (kg).

Valores normales:

El rango de peso saludable está relacionado con el IMC y es el siguiente (23):

- ✓ IMC normal: $18.5 - 24.9 \text{ kg/m}^2$.
- ✓ Bajo peso: $\text{IMC} < 18.5 \text{ kg/m}^2$.
- ✓ Sobrepeso: $\text{IMC} 25 - 29.9 \text{ kg/m}^2$.
- ✓ Obesidad: $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$.

2. Altura

La altura es otro componente clave en la evaluación antropométrica y se usa junto con el peso para calcular el IMC (24).

- **Método de medición:** La altura se mide de pie, sin calzado, utilizando una cinta métrica o tallímetro.
- **Unidad de medición:** Centímetros (cm).

Valores normales:

No existen "valores normales" de altura por sí sola, ya que varían ampliamente por género, edad y población. Sin embargo, la altura se utiliza principalmente para el cálculo del IMC.

3. Cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC)

El IMC es una medida indirecta del estado nutricional de una persona y se calcula usando el peso y la altura (23).

Fórmula:

$$IMC = \frac{Talla}{peso^2}$$

Relación entre nutrición y salud bucal

La nutrición influye directamente en la salud bucal. El consumo adecuado de nutrientes como el calcio, la vitamina A y la vitamina C es esencial para el desarrollo y mantenimiento de los dientes y las encías. Por otro lado, una dieta alta en azúcares y carbohidratos refinados aumenta el riesgo de caries dental y enfermedades periodontales, ya que estos nutrientes fomentan la proliferación de bacterias patógenas en la cavidad oral.

Un estudio de Villanueva et al. (25), realizado en Perú, establece que los déficits en vitaminas y minerales, especialmente en zonas rurales, están asociados con una mayor incidencia de enfermedades bucales, como caries y gingivitis. La ingesta inadecuada de alimentos ricos en estos nutrientes puede llevar a un debilitamiento del esmalte dental y a la desmineralización dental.

2.2.5. Salud Bucal

La salud bucal es un componente fundamental de la salud general y está vinculada tanto a la higiene oral como a los hábitos dietéticos. Las enfermedades

bucales, como las caries, las enfermedades periodontales y las infecciones orales, tienen una alta prevalencia y son una de las principales causas de morbilidad a nivel mundial.

Enfermedades bucales más comunes

Las enfermedades bucales más prevalentes incluyen:

Caries dental: Es la enfermedad bucal más común, causada por el ataque ácido producido por las bacterias orales que descomponen los azúcares en la dieta. La caries puede generar dolor, infecciones y pérdida dental.

Enfermedades periodontales (gingivitis y periodontitis): La gingivitis es la inflamación de las encías, mientras que la periodontitis es una forma más grave que afecta a los tejidos que rodean y soportan los dientes.

Según Mendoza et al. (26), las deficiencias nutricionales (como la falta de calcio y vitamina C) tienen un impacto significativo sobre la salud periodontal, ya que estos nutrientes son esenciales para la mineralización ósea y la salud de las encías.

Factores de riesgo en la salud bucal

Los factores de riesgo que afectan la salud bucal incluyen una mala higiene oral, el consumo elevado de azúcares, tabaquismo y el consumo de alcohol, así como factores nutricionales. En particular, el azúcar es uno de los principales factores que contribuye a la aparición de caries. Según González et al. (27), el consumo excesivo de alimentos azucarados y bebidas carbonatadas en la dieta está estrechamente relacionado con un aumento en la prevalencia de caries y enfermedades periodontales.

Interacción entre Estado Nutricional y Salud Bucal

El estado nutricional y la salud bucal están estrechamente interrelacionados. Una mala nutrición puede generar deficiencias de nutrientes esenciales que debilitan el esmalte dental, reducen la capacidad de los tejidos orales para defenderse contra

infecciones y aumentan la vulnerabilidad a enfermedades bucales. De igual manera, las infecciones bucales pueden influir en el estado nutricional de una persona, ya que las personas con enfermedades bucales graves pueden tener dificultades para masticar, lo que afecta su capacidad para consumir una dieta adecuada.

Impacto de la nutrición en la caries y la periodontitis

Aldana et al. (28) realizaron un estudio en Lima que analizó cómo la ingesta de una dieta deficiente en vitaminas y minerales, como la vitamina A, el hierro y el calcio, se asocia con un mayor riesgo de desarrollar enfermedades bucales. Los investigadores concluyeron que una dieta deficiente compromete la respuesta inmunitaria local, lo que facilita el desarrollo de caries y enfermedades periodontales.

Factores nutricionales que afectan la salud bucal

Los nutrientes clave para la salud bucal incluyen:

Calcio y vitamina A: Son fundamentales para el desarrollo y mantenimiento de los dientes y huesos. Las deficiencias de estos nutrientes pueden llevar a un debilitamiento del esmalte dental y aumento de la susceptibilidad a la caries (29).

Vitamina C: Es crucial para la salud de las encías y su deficiencia está asociada con enfermedades como el escorbuto, que afecta gravemente las encías.

2.3. Definición de términos básicos

Hábitos alimentarios

Son los patrones de exposición dietética cuantificados en términos de frecuencia, composición química, propiedades físicas y patrón temporal de consumo, que funcionan como determinantes primarios del entorno ecológico oral (biofilm-placa dental), modificando su patogenicidad y, en conjunto con factores del huésped y tiempo, determinan la incidencia y progresión de las enfermedades bucodentales de origen nutricio-dietético.

Salud Bucal

La salud bucal se refiere a la condición de los dientes, las encías y las estructuras orales en general. Una buena salud bucal no solo implica la ausencia de enfermedades bucales como caries o enfermedades periodontales, sino también la capacidad de las personas de mantener su función oral sin dolor ni limitaciones. La salud bucal se ve afectada por factores como la higiene dental, la alimentación, la genética, el acceso a la atención dental, y los hábitos personales como el consumo de tabaco o alcohol (17).

En el presente estudio, la variable “salud bucal” no es una sola variable, sino un constructo multidimensional, conformado por las variables CPOD, salud periodontal (presencia de periodontitis) y salud gingival (presencia de gingivitis). Esto implica que la operacionalización se hizo usando dichas variables dependientes (tres indicadores), cada una con su propia escala. Las pruebas se aplicaron por separado para no perder información clínica.

Estado Nutricional

El estado nutricional se refiere al balance entre los nutrientes que una persona consume y las necesidades fisiológicas del organismo. Este estado es un reflejo del estado de salud general y de la cantidad y calidad de los nutrientes necesarios para el mantenimiento de las funciones corporales. Se evalúa mediante indicadores antropométricos, bioquímicos y clínicos, como el índice de masa corporal (IMC), la medición de la circunferencia de la cintura, y los análisis de sangre que miden niveles de vitaminas y minerales. Un estado nutricional adecuado es crucial para el buen funcionamiento del organismo y la prevención de enfermedades (15).

Enfermedades Periodontales

Las enfermedades periodontales son infecciones que afectan los tejidos que rodean y soportan los dientes, como las encías y el hueso. La gingivitis es una forma temprana de enfermedad periodontal que se caracteriza por la inflamación de las encías, mientras que la periodontitis es una forma más avanzada que puede llevar a la pérdida de dientes si no se trata adecuadamente. Estas enfermedades están asociadas con la acumulación de placa bacteriana, y pueden verse agravadas por una dieta deficiente, factores genéticos y el tabaquismo (26).

Índice de Masa Corporal (IMC)

El Índice de Masa Corporal (IMC) es una medida que se utiliza para clasificar a las personas según su peso en relación con su altura. Es un indicador indirecto de la grasa corporal y se calcula dividiendo el peso de la persona en kilogramos por el cuadrado de su altura en metros. El IMC se utiliza para identificar a personas con bajo peso, peso normal, sobrepeso u obesidad, condiciones que pueden influir en el estado nutricional y tener repercusiones en la salud general y bucal (30).

Vitaminas y Minerales Esenciales

Las vitaminas y los minerales son nutrientes esenciales que el cuerpo necesita en pequeñas cantidades para funcionar correctamente. Entre las vitaminas clave para la salud bucal se encuentran la vitamina A (importante para la absorción de calcio) y la vitamina C (crucial para la salud de las encías). Los minerales como el calcio, el hierro, son fundamentales para la formación y fortalecimiento de los dientes y los huesos (16).

Higiene Oral

La higiene oral se refiere a las prácticas que ayudan a mantener la boca limpia y libre de bacterias. Esto incluye el cepillado regular de los dientes, el uso de hilo

dental, el enjuague bucal y la visita periódica al dentista. Una buena higiene oral es fundamental para prevenir problemas como caries y enfermedades periodontales. Las recomendaciones incluyen cepillarse los dientes al menos dos veces al día, usar hilo dental diariamente y evitar el consumo excesivo de alimentos azucarados (19).

Malnutrición

La malnutrición se refiere a un desequilibrio en la ingesta de nutrientes, que puede ser tanto por deficiencia (desnutrición) como por exceso (sobrepeso u obesidad). La malnutrición puede tener graves repercusiones en la salud general, incluida la salud bucal, ya que la deficiencia de ciertos nutrientes esenciales puede aumentar la susceptibilidad a enfermedades como caries y enfermedades periodontales (31).

Nutrición Preventiva

La nutrición preventiva se refiere al uso de la alimentación adecuada para prevenir enfermedades. En el contexto de la salud bucal, la nutrición preventiva implica el consumo adecuado de nutrientes esenciales que ayudan a mantener los dientes y encías saludables y a prevenir enfermedades bucales como la caries y las enfermedades periodontales (25).

Adulto

La persona adulta engloba desde los 30 años hasta los 59 años, 11 meses, 29 días y este rango de edad se considera la Población Económicamente Activa (PEA) (32).

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

H_0 : No existe una asociación significativa entre el estado nutricional, evaluado mediante el índice de masa corporal (IMC), y la salud bucal en los adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco, 2025.

H_1 : Sí existe una asociación significativa entre el estado nutricional, evaluado mediante el índice de masa corporal (IMC), y la salud bucal en los adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco 2025.

2.4.2. Hipótesis específicas

- a. H_{11} : Existe una asociación significativa entre el estado nutricional, evaluado mediante el índice de masa corporal (IMC), y el índice del CPOD, en adultos del Centro de Salud de Uliachin.
- b. H_{21} : Existe relación entre el estado nutricional, evaluado mediante el índice de masa corporal (IMC) y la presencia de periodontitis en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachín, Pasco, 2025.
- c. H_{31} : Existe relación entre el estado nutricional, evaluado mediante el índice de masa corporal (IMC) y la presencia de gingivitis en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachín, Pasco, 2025.

2.5. Identificación de variables

Variable Independiente:

Estado Nutricional

Variable Dependiente:

Salud Bucal

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

Variables	Dimensión	Indicador	Subindicador	Instrumentos de medición	Técnicas de medición	Escala de medición
Variable Independiente Estado Nutricional	Estado Nutricional	Evaluación del peso corporal	IMC normal: 18.5 - 24.9 kg/m². Bajo peso: IMC < 18.5 kg/m². Sobrepeso: IMC 25 - 29.9 kg/m². Obesidad: IMC ≥ 30 kg/m².	Índice de Masa Corporal (IMC) Cuestionario para Evaluación del Estado Nutricional	Medición directa del peso y talla	Escala continua (kg)
		Evaluación de la ingesta nutricional	Frecuencia de consumo de alimentos, vitaminas y minerales		Entrevista o encuesta	Escala nominal (frecuencia)
Variable Dependiente Salud Bucal	Salud Bucal	Caries dental	CPO bajo (0-5) CPO moderado (6-15) CPO alto (más de 15)	Índice CPOD (odontograma)	Examen clínico	Escala ordinal
	Enfermedades periodontales	Periodontitis	Si No	Ficha de observación clínica (sonda periodontal)	Examen clínico	Escala nominal dicotómica
		Gingivitis	Si No	Ficha de observación clínica (sonda periodontal)	Examen clínico	Escala nominal dicotómica

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

Por su finalidad: básica

Por su alcance temporal: correlacional Por su naturaleza: cuantitativa (33)

3.2. Nivel de investigación

El nivel fue correlacional

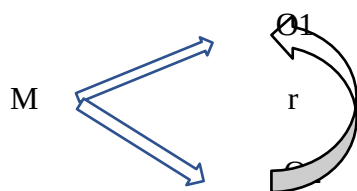
3.3. Métodos de investigación

El método de investigación observacional, transversal (34).

3.4. Diseño de investigación

El diseño de la investigación fue no experimental y transversal. No se manipulo las variables (no se aplicarán intervenciones), sino que se analizarán las variables tal como existen en el momento de la recolección de datos. El diseño transversal implica que los datos se recojan en un solo momento de tiempo, permitiendo estudiar la relación entre el estado nutricional y la salud bucal en una muestra de adultos en el Centro de Salud de Uliachin (35).

Obedece al siguiente esquema:



Donde:

M = La muestra

O1, O2 = Variables de estudio

r = Relación de las variables

3.5. Población y muestra

Población: La población está conformada por los adultos atendidos en el consultorio de odontología, en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco, 2025

Muestra: la muestra esta constituida por los adultos atendidos en el consultorio de odontología, en el centro de salud Uliachin, siendo en total 460 adultos. El tamaño de la muestra se calculó de manera probabilística de acuerdo a la formula estadística para poblaciones finitas, siendo esta la siguiente formula:

$$n_0 = \frac{NZ^2 p(1-p)}{E^2 (N-1) + Z^2 p(1-p)}$$

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

Donde:

n_0 = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población (460 personas)

Z = Valor de la z para el nivel de confianza (generalmente, para un 95% de confianza

$Z = 1.96$

p = Proporción estimada de la población que tiene la característica (si no tienes datos previos, se usa $p=0.5$ porque maximiza el tamaño de la muestra)

E = Error muestral (usualmente, un 5% o 0.05) Para el cálculo de la muestra:

Nivel de confianza: 95%, por lo que $Z=1.96$ Proporción: $p=0.5$

Error muestral: $E=0.05$

Ajuste de tamaño de la muestra

Como estamos trabajando con una población finita (460 personas), necesitamos aplicar un ajuste para poblaciones finitas. Para hacerlo, utilizamos la fórmula:

Donde:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{(n_0 - 1)}{N}}$$

n_0 es el tamaño de la muestra calculado previamente (209.67)

N es el tamaño de la población (460)

$$n = \frac{209.67}{1 + \frac{209.67 - 1}{460}}$$

$$460$$

$$n = \frac{209.67}{1 + \frac{208.67}{460}}$$

$$n = \frac{209.67}{1 + 0.453}$$

$$n = \frac{209.67}{1.453} \approx 144.77$$

Redondeo:

Dado que no se pueden seleccionar fracciones de personas, se redondea al siguiente número entero, lo que nos da un tamaño de muestra de 145 personas.

Resumen:

Población: 460 adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco.

Tamaño de la muestra: 145 personas.

Error muestral: 5% (0.05).

Nivel de confianza: 95% ($Z = 1.96$).

Muestreo: Para seleccionar las 145 personas de manera representativa, se empleará el muestreo no probabilístico por conveniencia.

Criterios de inclusión

- Pacientes adultos de 30 a 59 años de edad que asistan al servicio de odontología
- Pacientes que desean ser parte del estudio de investigación

Criterios de exclusión

- Pacientes menores de edad que asistan al servicio de odontología
- Pacientes que no desean ser parte de la muestra
- Pacientes que no desean firmar el consentimiento informado

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas:

- Encuestas dietéticas: Para evaluar la ingesta de nutrientes esenciales de vitaminas y hábitos alimentarios.
- Examen físico (antropometría): Para calcular el índice de masa corporal (IMC) y medir parámetros relacionados con el estado nutricional.
- Examen clínico bucal: Realizado por mi persona para diagnosticar caries y enfermedades periodontales (gingivitis, periodontitis).

Instrumentos:

- Ficha de recolección de datos: donde se debe de indicar el Índice de Masa

Corporal (IMC).

- Cuestionario de frecuencia alimentaria: Cuestionario estructurado para evaluar la dieta, los hábitos alimentarios, consumo de vitaminas y minerales.
- Índice CPOD (odontograma): Donde se evaluará las piezas dentales si están cariadas, obturadas y piezas perdidas.
- Observación si hay presencia de gingivitis y periodontitis.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

Los instrumentos de investigación fueron seleccionados y elegidos por el investigador, de acuerdo a los datos que se pretende obtener de la muestra de los adultos atendidos en el consultorio de odontología, del centro de salud Uliachin, estos instrumentos ya elaborados fueron sometidos a juicio de expertos, la cual estará integrada por docentes de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión con el grado de Doctor o maestro en odontología, a fin de que ellos puedan opinar respecto a los instrumentos utilizados para esta investigación. Lo cual aprobaron la validez del instrumento de recolección de datos, mediante la presentación de un informe favorable. Mientras que la confiabilidad se logró con una prueba piloto por lo que se utilizó como muestra 10 adultos atendidos en el centro de salud Uliachin, a los resultados se aplicó la prueba de confiabilidad alfa de Cronbach, de lo cual se obtuvo como resultado un puntaje de 0.763, lo cual califica a nuestro instrumento como bueno y con alta confiabilidad.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Los datos recolectados fueron procesados y analizados utilizando software estadístico como SPSS (38). Las técnicas que se emplearon incluyen:

Análisis descriptivo: Para obtener un panorama general de las características demográficas, el estado nutricional y la prevalencia de enfermedades bucales.

Análisis bivariado: Se usó la prueba de correlación de Pearson para analizar la relación entre el estado nutricional y la salud bucal.

Análisis multivariado: En caso de que sea necesario controlar otras variables, se podría aplicar un modelo de regresión logística para identificar las variables que mejor predicen la salud bucal.

3.9. Tratamiento estadístico

El tratamiento estadístico se realizó mediante las siguientes pruebas (39):

El análisis estadístico se realizó utilizando el software SPSS. Primero se aplicó una estadística descriptiva, mediante frecuencias absolutas y relativas para variables cualitativas, y medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas.

Para evaluar las relaciones entre el estado nutricional, los hábitos alimentarios y el indicador de salud bucal (índice CPOD), se aplicó pruebas no paramétricas, en función del nivel de medición de las variables y la distribución de los datos.

Se estableció un nivel de significancia estadística de $p < 0.05$ para considerar resultados significativos. Además, se aplicó pruebas de asociación complementarias como Chi-cuadrado para variables categóricas, o análisis multivariado (regresión logística) para explorar el efecto de múltiples variables sobre la salud bucal.

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

Se aseguró que la investigación siga los principios éticos establecidos (40) (41):

- Consentimiento informado: Todos los participantes recibieron información clara sobre el objetivo del estudio, el procedimiento a seguir y sus derechos. Se les pidió que firmen un consentimiento informado antes de participar.

- Confidencialidad: Los datos personales de los participantes se mantuvieron y se mantendrán confidenciales, y la información será utilizada únicamente para los fines de la investigación.
- Autonomía: Los participantes tuvieron derecho a desistir de participar en cualquier momento sin consecuencias negativas.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

El trabajo se realizó desde el mes de agosto hasta diciembre del 2025, la recolección de los datos fue en un solo momento transversal, luego el muestro que se utilizo fue el probabilístico simple de los adultos que son atendidos en el Centro de Salud Uliachin, Pasco 2025, así mismo se realizó el control de calidad de los mismos, para finalmente iniciar la tabulación y poder observar los resultados estadísticamente.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

En esta sección se presentan los resultados obtenidos a partir del procesamiento y análisis de los datos de la muestra, con el fin de responder al objetivo general y a los objetivos específicos de la investigación. Dado que el concepto de salud bucal se operacionaliza en tres dimensiones: CPOD, salud gingival (presencia de gingivitis) y salud periodontal (presencia de periodontitis), el análisis inferencial se desarrolla considerando cada dimensión por separado.

Para evaluar asociaciones entre variables categóricas, se empleó principalmente la prueba de Chi-cuadrado de independencia. En aquellos cruces donde existieron

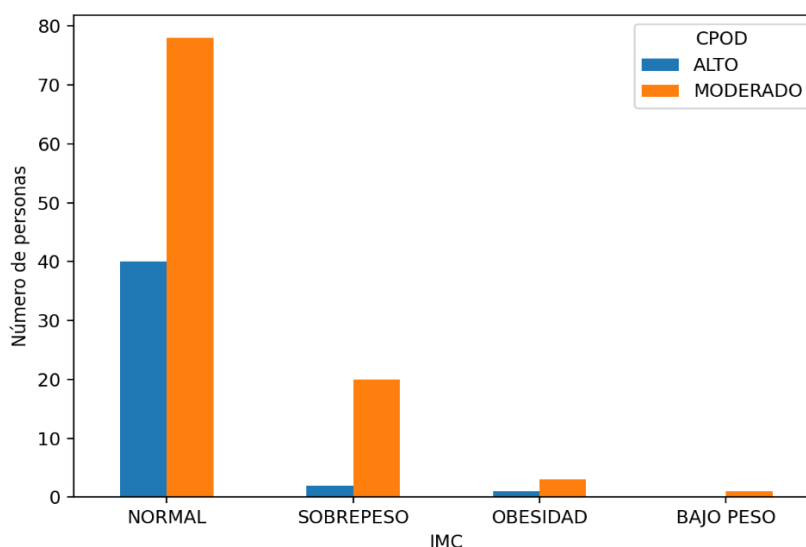
categorías con muy baja frecuencia (por ejemplo, bajo peso u obesidad en IMC), se reconoce que podrían presentarse limitaciones relacionadas con el supuesto de frecuencias esperadas mínimas, por lo que los hallazgos deben interpretarse con cautela y se recomienda, como complemento, el uso de pruebas exactas o la agrupación de categorías en futuros análisis.

Tabla 1. *Distribución del CPOD según IMC en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachín, Pasco, 2025.*

IMC	CPOD					
	ALTO			MODERADO		
	Recuento	Esperado	% total	Recuento	Esperado	% total
BAJO PESO	0	0.3	0	1	0.7	0.7
NORMAL	40	34.99	27.6	78	83.01	53.8
OBESIDAD	1	1.19	0.7	3	2.81	2.1
SOBREPESO	2	6.52	1.4	20	15.48	13.8

Fuente: ficha de Registro de Datos

Gráfico 1. *Distribución del CPOD según IMC en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachín, Pasco, 2025.*



Fuente: Tabla 1

Interpretación 1.

Se observa la distribución del índice CPOD según el estado nutricional (IMC) de los adultos atendidos. Se destaca que el 53.8% de los evaluados presentan un IMC

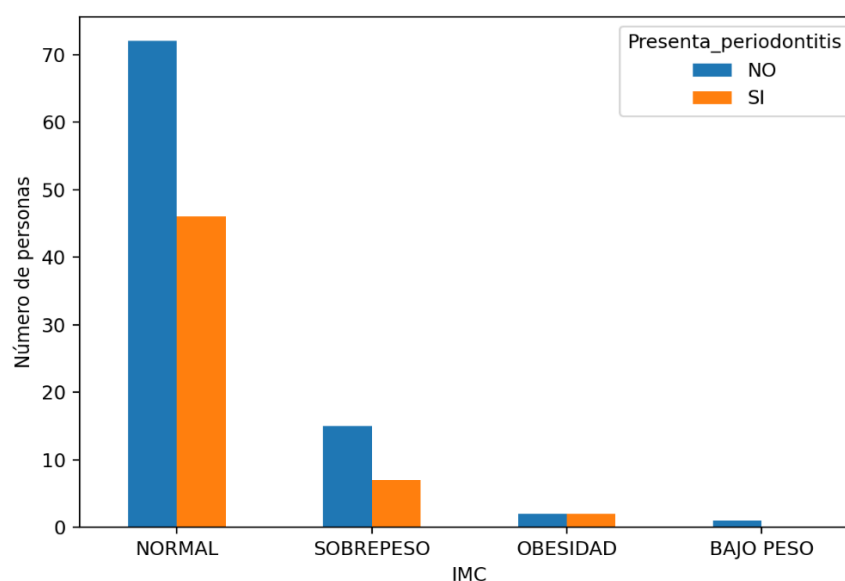
Normal con un nivel de CPOD Moderado. Asimismo, en el grupo de pacientes con sobrepeso, se encontró una frecuencia de 20 casos con CPOD moderado, cifra que supera el valor esperado estadísticamente (15.48). Por el contrario, los niveles de CPOD alto se concentraron mayoritariamente en pacientes con IMC normal (27.6%), evidenciando una presencia considerable de patología oral independientemente de un estado nutricional saludable.

Tabla 2. Distribución de la periodontitis según IMC en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachín, Pasco, 2025.

IMC	ENFERMEDAD PERIODONTAL					
	NO			SI		
	Recuento	Esperado	% total	Recuento	Esperado	% total
BAJO PESO	1	0.62	0.7	0	0.38	0
NORMAL	72	73.24	49.7	46	44.76	31.7
OBESIDAD	2	2.48	1.4	2	1.52	1.4
SOBREPESO	15	13.66	10.3	7	8.34	4.8

Fuente: ficha de Registro de Datos

Gráfico 2. Distribución de la periodontitis según IMC en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachín, Pasco, 2025.



Fuente: Tabla 2

Interpretación 2.

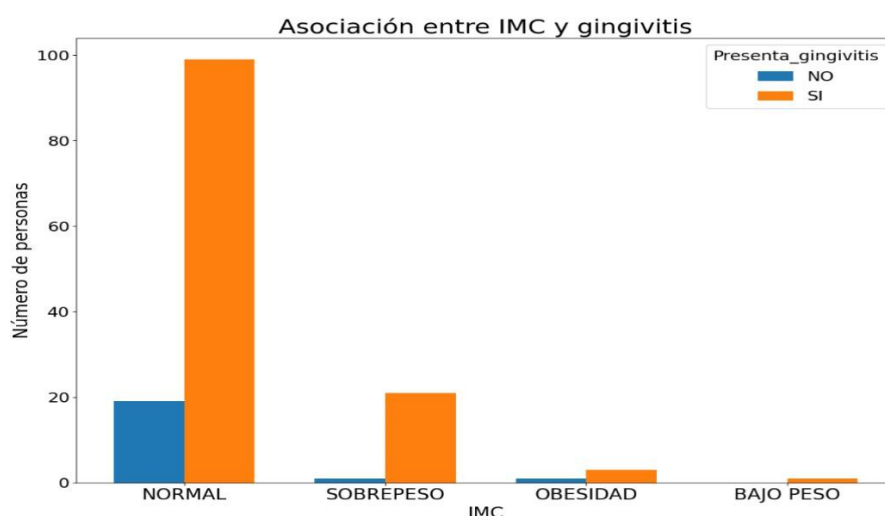
Se halló que un 37.9% de los adultos evaluados presentaba signos de enfermedad periodontal. Al desagregar por categorías de IMC, el grupo con normopeso mostró la mayor afectación, representando el 31.7% del total de la muestra, cifra que superó levemente la frecuencia esperada de 44.76 casos. Por otro lado, en los pacientes con sobrepeso, la ausencia de enfermedad periodontal fue predominante, alcanzando un 10.3% frente a un 4.8% que sí manifestó la patología. Estos resultados sugieren una presencia relevante de afecciones periodontales en la población atendida, concentrándose mayoritariamente en individuos con un peso considerado dentro de los rangos normales.

Tabla 3. *Distribución de la gingivitis según IMC en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachín, Pasco, 2025*

IMC	CON GINGIVITIS					
	NO			SI		
	Recuento	Esperado	% total	Recuento	Esperado	% total
BAJO PESO	0	0.14	0	1	0.86	0.7
NORMAL	19	17.09	13.1	99	100.91	68.3
OBESIDAD	1	0.58	0.7	3	3.42	2.1
SOBREPESO	1	3.19	0.7	21	18.81	14.5

Fuente: ficha de Registro de Datos

Gráfico 3. Distribución de la gingivitis según IMC en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachín, Pasco, 2025.



Fuente: Tabla 3

Interpretación 3.

Se observa una prevalencia crítica de inflamación gingival, afectando al 85.6% de la población total evaluada. El grupo predominante fue el de pacientes con normopeso y diagnóstico de gingivitis, representando el 68.3% de la muestra. Cabe destacar que, en el grupo con sobrepeso, el número de casos con gingivitis observados (21) superó la frecuencia esperada (18.81), sugiriendo una posible relación entre el exceso de peso y la predisposición a la inflamación de los tejidos blandos. En contraste, solo el 14.4% de los participantes se encontraban libres de esta afección, lo que evidencia la necesidad urgente de medidas de prevención primaria en salud bucal.

4.3. Prueba de hipótesis

Tabla 4. Pruebas de Chi-Cuadrado para factores asociados:

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,941 ^a	3	,114
Razón de verosimilitud	7,268	3	,064
N de casos válidos	145		

a. 4 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es ,30.

Decisión: Se acepta hipótesis nula.

Conclusión: Teniendo un resultado de Chi-cuadrado igual a 5.941, con un nivel de confianza del 95% y una significancia de 0.114 ($> \alpha: 0.05$), podemos concluir que **no existe relación** entre el estado nutricional, medido por IMC y el índice del CPOD en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco, 2025.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,263 ^a	3	,738
Razón de verosimilitud	1,607	3	,658
N de casos válidos	145		

a. 4 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es ,38.

Decisión: Se acepta hipótesis nula.

Conclusión: Teniendo un resultado de Chi-cuadrado igual a 1.263, con un nivel de confianza del 95% y una significancia de 0.738 ($> \alpha: 0.05$), podemos concluir que **no existe asociación** entre el estado nutricional, medido por IMC y enfermedad periodontal en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco, 2025.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,530 ^a	3	,470
Razón de verosimilitud	3,159	3	,368
N de casos válidos	145		

a. 5 casillas (62,5%) han esperado un recuento menor que 5.

El recuento mínimo esperado es ,14.

Decisión: Se acepta hipótesis nula.

Conclusión: Teniendo un resultado de Chi-cuadrado igual a 2,530, con un nivel de confianza del 95% y una significancia de 0.470 ($> \alpha: 0.05$), podemos concluir que **no existe relación** entre IMC y la salud gingival en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco, 2025.

Conclusión estadística.

- **H₀:** No existe una asociación significativa entre el estado nutricional, evaluado mediante el índice de masa corporal (IMC), y la salud bucal en los adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco, 2025.
- **H₁:** Sí existe una asociación significativa entre el estado nutricional, evaluado mediante el índice de masa corporal (IMC), y la salud bucal en los adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco 2025.

4.4. Discusión de resultados

El presente estudio se desarrolló con el objetivo de evaluar la asociación entre el estado nutricional y la salud bucal en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachín, Pasco 2025. Un elemento conceptual central fue la definición de “salud bucal”, conformado por tres dimensiones clínicas: experiencia de caries (CPOD), salud periodontal (presencia de periodontitis) y salud gingival (presencia de gingivitis). Esta decisión es pertinente porque reconoce que caries, gingivitis y periodontitis comparten

determinantes (por ejemplo, dieta e higiene), pero también presentan trayectorias clínicas y rutas fisiopatológicas parcialmente diferenciadas. (17) (18) (26)

Sin embargo, los hallazgos inferenciales mostraron un patrón consistente: no se evidenció asociación estadísticamente significativa entre las categorías de IMC y los indicadores clínicos evaluados, aceptándose la hipótesis nula a nivel general. Este resultado debe interpretarse con mucho cuidado, desde la epidemiología y la bioestadística, porque no encontrar significancia no equivale a demostrar ausencia de relación biológica; implica que, bajo este diseño transversal, este tamaño muestral, este contexto y esta medición de exposición, no se detectó una asociación estadísticamente demostrable. (38) (39)

Desde un plano conceptual, el marco teórico sostiene que la nutrición influye sobre la salud oral por vías específicas: micronutrientes como calcio, hierro, Vitamina A, vitamina C, participan en la mineralización dentaria, la integridad gingival, la síntesis de colágeno, la cicatrización y la modulación de la inflamación. En comparación con las dietas de baja calidad nutricional o con exceso de azúcares incrementan el riesgo de caries y pueden agravar procesos inflamatorios en los tejidos periodontales (16) (18) (29).

Complementariamente, se plantea una relación bidireccional: la enfermedad bucal puede afectar la ingesta alimentaria por dolor, inflamación, pérdida dentaria o limitación funcional, modificando la selección de alimentos y favoreciendo patrones dietéticos más blandos, energéticamente densos y potencialmente pobres en micronutrientes; esto, a su vez, podría impactar el estado nutricional (2) (4) (19) (20).

En ese marco, la ausencia de asociación entre IMC y salud bucal en los adultos atendidos en el centro de salud Uliachín no invalida el modelo teórico, pero sugiere que el IMC, como indicador global antropométrico, puede no captar con

suficiente sensibilidad la dimensión nutricional realmente relevante para caries y enfermedad periodontal, gingival en este contexto. La OMS reconoce que la evaluación nutricional ideal integra antropometría con evaluación dietética y, cuando es posible, indicadores bioquímicos o clínicos (15) (22).

Asimismo, el CPOD es un indicador acumulativo, que integra historia de caries, pérdidas y tratamientos, reflejando exposiciones prolongadas y trayectorias de atención. En contextos con barreras de acceso, el componente de piezas perdidas puede estar influido por disponibilidad y oportunidad de tratamiento conservador, costos y accesibilidad a servicios, además de la carga real de enfermedad. Por ello, el CPOD puede representar tanto enfermedad como historia de atención, introduciendo heterogeneidad que el IMC no lo puede realizar (6) (21).

Adicionalmente, el análisis bivariado no controla confusión. En salud oral, la asociación entre estado nutricional y enfermedad bucal puede estar influida por edad, prácticas de higiene, frecuencia de azúcares, acceso a servicios y otras variables contextuales; si estas covariables no se ajustan, la asociación cruda puede quedar enmascarada o distorsionadas (38) (39).

Los antecedentes incluidos en el marco teórico muestran que en otros grupos poblacionales y contextos se han reportado asociaciones entre estado nutricional y salud oral, pero con heterogeneidad por edad, diseño, medición y entorno. (7) (8) (9) Asimismo, a nivel local se han descrito relaciones débiles o de baja magnitud entre estado nutricional y variables de salud bucal. (13) (14) En ese sentido, los resultados del presente estudio pueden interpretarse como evidencia de que, para el centro de salud de Uliachín, la relación entre el estado nutricional y salud bucal podría estar mediada por factores no capturados por el IMC o requerir mediciones nutricionales más específicas.

En conclusión, en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachín durante 2025, bajo la medición antropométrica empleada (IMC) y el análisis bivariado aplicado, no se evidenció asociación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y la salud bucal concebida como un constructo multidimensional. Este resultado delimita las condiciones bajo las cuales la interacción del estado nutricional y salud oral puede ser difícil de detectar y orienta a fortalecer tanto la prevención local (higiene y exposición cariogénica) como futuras investigaciones con mediciones nutricionales más específicas y modelos analíticos ajustados. (15) (18) (19) (21) (27) (39)

CONCLUSIONES

Después de analizar los datos, el estudio arriba a las siguientes conclusiones:

- 1) En adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachín, Pasco, durante 2025, no se evidenció una asociación estadísticamente significativa entre el estado nutricional evaluado mediante IMC y la salud bucal, entendida como un constructo multidimensional compuesto por experiencia de caries (CPOD), presencia de enfermedad periodontal (periodontitis) y presencia de enfermedad gingival (gingivitis). Esta conclusión se sustenta en que, para los tres componentes evaluados, los valores de significancia fueron mayores al umbral establecido ($\alpha = 0.05$), por lo que se aceptó la hipótesis nula general
- 2) No se encontró relación estadísticamente significativa entre el IMC y el índice CPOD en la población estudiada ($p = 0.114$). Esto indica que, dentro de esta muestra, pertenecer a una categoría de IMC (bajo peso, normal, sobrepeso u obesidad) no se asoció de manera detectable con presentar CPOD moderado o alto
- 3) No se evidenció asociación significativa entre el IMC y la presencia de enfermedad periodontal (periodontitis) ($p = 0.738$). En consecuencia, el estado nutricional medido por IMC no funcionó como un diferenciador de riesgo periodontal en esta población del primer nivel de atención
- 4) No se encontró relación significativa entre el IMC y la presencia de enfermedad gingival (gingivitis) ($p = 0.470$). Además, se observó limitación estadística relevante por frecuencias esperadas bajas en varias celdas de la tabla, lo cual sugiere que futuras investigaciones deberían considerar pruebas exactas o agrupación de categorías para mejorar la validez inferencial.

RECOMENDACIONES

- 1) Se recomienda mantener el enfoque integrado (odontología + nutrición) en el primer nivel, orientado a consejería preventiva y detección temprana.
- 2) Se recomienda fortalecer el tamizaje y la educación en higiene oral como intervención central, implementando sesiones breves de técnica de cepillado y uso de hilo dental.
- 3) Se recomienda reforzar el componente dietético focalizado, frecuencia de azúcares y patrón cariogénico, más que nada en el servicio de nutrición, emplear estos ítems y relacionarlos con la salud bucal.
- 4) Se recomienda a futuras investigaciones, utilizar un diseño longitudinal (seguimiento) que permita observar cambios en indicadores nutricionales y bucales en el tiempo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bernabé E, Lopez R, et al. Burden and impact of periodontal diseases on oral-health-related quality of life and systemic diseases: Latin America and Caribbean Consensus 2024.. J Clin Periodontol.. 2024.
2. Díaz, M, García S, Rodríguez A. Relación entre el estado nutricional y las enfermedades periodontales en adultos. Rev Salud Bucal. 2024; 45(1): p. 33-42.
3. González, L., Castro, M., & Herrera, P. Educación nutricional y su impacto en la salud dental de los adultos en América Latina. Rev Salud Pública y Nutrición. 2023; 20(2): p. 101-110.
4. Gómez, A., Sánchez, P., & Pérez, J. Efectos de la malnutrición en la salud bucal: revisión sistemática. J of Nutrition and Oral Health. 2023; 12(3): p. 76-85.
5. Rivera, V., Vargas, P., & Torres, C. La relación entre la desnutrición y la caries dental en adultos mayores. Med Oral. 2022; 39(4): p. 149-156.
6. López, J., Martínez, R., & Fernández, M. Acceso a servicios de salud en áreas rurales: Un análisis en la región de Pasco, Perú. Rev Peruana de Salud Pública. 2024; 13(1): p. 55-64.
7. Ruiz Garcia Luz Amparo Aguilera Rojas Sandra Elizabeth. Salud Oral, Hábitos Alimentarios y Estado Nutricional de Estudiantes Universitarios en la Institución Universitaria Colegios de Colombia UNICOC. Rev Científica Académica. 2024; 5(1).
8. Guapacha S. Maria et, al. Relación entre estado nutricional y salud bucal en un grupo de preescolar en Pereira, Colombia en el periodo 2022-1. Salud Uninorte. 2023; 39(3).
9. Ramirez B. Adamarys et,al. Salud oral y estado nutricional en adultos mayores no institucionalizados. Rev de ciencias médicas. 2022; 26(5).
10. Bernabé E, Lopez R, et al. Burden and impact of periodontal diseases on oral-health-related quality of life and systemic diseases: Latin America and Caribbean Consensus

2024.. J Clin Periodontol.. 2024.

12. Díaz, M, García S, Rodríguez A. Relación entre el estado nutricional y las enfermedades periodontales en adultos. Rev Salud Bucal. 2024; 45(1): p. 33-42.
13. González, L., Castro, M., & Herrera, P. Educación nutricional y su impacto en la salud dental de los adultos en América Latina. Rev Salud Pública y Nutrición. 2023; 20(2): p. 101-110.
14. Gómez, A., Sánchez, P., & Pérez, J. Efectos de la malnutrición en la salud bucal: revisión sistemática. J of Nutrition and Oral Health. 2023; 12(3): p. 76-85.
15. Rivera, V., Vargas, P., & Torres, C. La relación entre la desnutrición y la caries dental en adultos mayores. Med Oral. 2022; 39(4): p. 149-156.
16. López, J., Martínez, R., & Fernández, M. Acceso a servicios de salud en áreas rurales: Un análisis en la región de Pasco, Perú. Rev Peruana de Salud Pública. 2024; 13(1): p. 55-64.
17. Ruiz Garcia Luz Amparo Aguilera Rojas Sandra Elizabeth. Salud Oral, Hábitos Alimentarios y Estado Nutricional de Estudiantes Universitarios en la Institución Universitaria Colegios de Colombia UNICOC. Rev Científica Académica. 2024; 5(1).
18. Guapacha S. Maria et, al. Relación entre estado nutricional y salud bucal en un grupo de preescolar en Pereira, Colombia en el periodo 2022-1. Salud Uninorte. 2023; 39(3).
19. Ramirez B. Adamarys et,al. Salud oral y estado nutricional en adultos mayores no institucionalizados. Rev de ciencias médicas. 2022; 26(5).
20. Valle Pillaca Matias E, Chumpitaz Olmedo Estefani F, Porras Flores Wilmer M. Prevalencia de caries dental y el estado nutricional en estudiantes den Centro Ann Sullivan 2023. Tesis de pregrado. Lima: Universidad San Martin de Porres, Facultad de odontología.
21. Sutta Serrano Dennise. Asociación entre la autopercepción de salud bucal y estado

- nutricional en adultos mayores atendidos en un Centro dental docente Lima 2025. Tesis de pregrado. Lima: Universidad Peruana Cayetano heredia, Facultad de Estomatología.
22. Gutierrez Martinez Rosalia. Habitos alimentarios y estado nutricional en adultos mayores atendidos en el Centro de salud Delicias de Villa en Chorrillos 2023. Tesis de pregrado.Lima: Universidad Federico Villarreal, Facultad de Medicina Hipólito Unanue.
 23. Lazo Flores Kevin Josue. Estado nutricional y su relación con la condición del riesgo estomatológico en familias de estudiantes de odontología en pandemia Covid-19 Pasco- 2021. Tesis de pregrado. Pasco: Universidad nacional Daniel Alcides Carrión, Facultad de Odontología.
 24. Durand Mendoza Jackeline Lisbeth. Estado nutricional y su relación con el perfil de salud bucal en adultos del Distrito de Huariaca, Pasco 2023. Tesis de pregrado. Pasco: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Facultad de Odontología. Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe sobre la nutrición mundial 2020.. Ginebra: OMS.
 25. Martínez, M., & Fernández, C. Relación entre el estado nutricional y la salud bucal: Implicancias clínicas. Rev Latinoamericana de Nutrición. 2023; 33(4): p. 88-94. Organización Mundial de la Salud (OMS). Caries dental y otras enfermedades bucodentales. Ginebra: : OMS.
 26. González, J., Pérez, R., & Valdés, A. El papel de la nutrición en la prevención de enfermedades bucales. Rev Científica de Salud Oral. 2022; 25(2): p. 67-72.
 27. Lozada, M., Fernández, T., & Soto, J. Efectos de la malnutrición en la salud bucal: Un análisis en comunidades rurales del Perú. Rev de Salud Oral y Nutrición. 2021; 11(3): p. 65-70.
 28. Beverley, J., McCann, A., & Adams, T. Dietary habits and oral health: A review of the impact of diet on caries and periodontal diseases. J Nut & Health. 2020; 26(2): p. 121-

129. Organización Mundial de la Salud (OMS). Intervenciones para mejorar la salud bucal: Estrategias y políticas públicas.. Ginebra: OMS.: OMS.
29. Ministerio de Salud del Perú.. Guía técnica para la evaluación del estado nutricional.. Lima: : Ministerio de Salud. World Health Organization (WHO).. Obesity: Preventing and managing the global epidemic.. , World Health Organization.
30. Lohman, T. G., Roche, A. F., & Martorell, R. Anthropometric Standardization Reference Manual. Human Kinetics. , Human Kinetics.
31. Villanueva, A., Castro, A., & Pérez, R. Impacto de la nutrición deficiente en la salud bucal en zonas rurales de Perú. Rev Peruana de Nutrición y Salud Bucal. 2022; 28(2).
32. Mendoza, L., García, M., & Ramírez, T. La relación entre nutrición y enfermedades periodontales: Un análisis en población peruana. Rev Peruana de Odontología. 2023; 36(4): p. 98-105.
33. González, E., Soto, J., & Reyes, V. El impacto del consumo de azúcar en la salud bucal de adultos peruanos. Rev de Investigación Odontológica. 2021; 22(1): p. 30-38.
34. Aldana, J., Castro, F., & Vega, S. Efecto de la deficiencia nutricional en la salud bucal: Un estudio en adultos peruanos. Rev Peruana de Investigación en Salud Bucal. 2021; 13(3): p. 120-126.
35. Fernández, M., Pérez, L., & Sánchez, G. Nutrientes esenciales en la salud bucal: Calcio, vitamina D, zinc y vitamina C en la prevención de enfermedades bucales. Rev de Nutrición y Salud Bucal. 2022; 14(2): p. 45-54. Organización Mundial de la Salud (OMS). Guía sobre el uso del índice de masa corporal.. Ginebra: OMS.
36. Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe sobre la malnutrición: Un enfoque integrado de salud pública.. Ginebra: OMS. adulta Cidsplp. gob.pe. [Online]; 2024. Acceso 15 de Agostode 2025. Disponible en: <https://www.gob.pe/75776-cuidado-integral-de-salud-para-la-persona-adulta>.

37. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación.: McGraw-Hill.; 2022.
38. Sampieri R, Fernández C, Bocángel R. Metodología de la investigación.: McGraw-Hill.; 2021.
39. Álvarez M, Hernández E. Diseños de investigación en ciencias sociales y de la salud. Editorial UOC.(2023). Diseños de investigación en ciencias sociales y de la salud.: Editorial UOC.; 2023.
40. . Kothari C. R. Research methodology: Methods and techniques.: New Age International.; 2022.
41. Rojas M, Martínez A. Técnicas y herramientas para la recolección de datos en investigaciones científicas. Chile. Ud, editor.; 2021.
42. Field A. Discovering statistics using SPSS.: Sage Publications.; 2020. Pallant J. SPSS survival manual.: McGraw-Hill Education.; 2020.
43. Beauchamp T. L, Childress J. F. Principles of biomedical ethics.: Oxford University Press.; 2021.
44. Mazini. Declaración de Helsinki: Principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. Rev Acta Bioética. 2000; 1(2). World Health Organization (WHO). World Health Organization (WHO). J Healthy diet. 2023.
45. MINSA. Resolución Ministerial N° 272-2019/Minsa. [Online].; 2019.. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/301409/Resoluci%C3%B3n_Ministerial_N_272-2019-MINSA.PDF. National Institutes of Health (NIH). The practical guide: Identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults.. National Institutes of Health.
46. Heyward, V. H., & Wagner, D. R.. Applied body composition assessment.. Human Kinetics. 2004.

47. Katzmarzyk, P. T., & Leon, A. S. Abdominal obesity and mortality in men and women: The Ontario Health Study. *J of the American Medical Association*. 2002; 287(16): p. 2114-2121.
48. Jackson, A. S., & Pollock, M. L. Generalized equations for predicting body density of men. *British. J of Nutrition*. 1978; 40(3): p. 497-504.
49. Ashwell, M., & Gibson, S. Waist-to-height ratio: a simple and effective measure of visceral fat. *J of Clinical Nutrition*. 2009; 22(2): p. 33-35.
50. Sanz, M., & Marco, J. Gingival health and its relationship to systemic diseases. *Jl of Periodontology*. 2021; 92(10): p. 1359-1368.
51. Barker, G. J., & Martin, D. C. Community periodontal index and its application in epidemiological research. *J of Periodontal Research*. 2021; 56(3): p. 426-431.

ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES
CARRIÓN FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA



INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

ANEXO N° 01

Ficha de registro de datos

I. DATOS GENERALES:

N° paciente

E

dad: Sexo: ☐

Masculino ☐ Femenino

1. Índice de masa corporal (IMC)

Para calcular el IMC, debes medir la altura (en cm) y el peso (en kg).

Formula: $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Altura}^2 (\text{m}^2)$. Clasificación de acuerdo a la OMS (2019):

Talla:.....

Peso:.....

IMC:.....

$$IMC = \frac{Talla}{peso^2}$$

IMC normal:	18.5 - 24.9 kg/m².
Bajo peso:	IMC < 18.5 kg/m².
Sobrepeso:	IMC 25 - 29.9 kg/m².
Obesidad:	IMC ≥ 30 kg/m².



ANEXO N°02

CUESTIONARIO SOBRE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS PARA LA EVALUACION DEL
ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD DE
ULIACHIN

Frecuencia de las comidas:

1. ¿Cuántas veces al día consumes alimentos?

	Señale con una X
1 vez	
2 veces	
3 veces	

Consumo de Vitaminas y Minerales

a. Consumo de alimentos ricos en vitaminas y minerales

1. ¿Con qué frecuencia consumes alimentos ricos en vitamina A (ej. zanahorias, espinacas)?

	Señale con una X
Nunca	
A veces	
Siempre	

2. ¿Con qué frecuencia consumes alimentos ricos en vitamina C (ej. cítricos, kiwis)?

	Señale con una X
Nunca	
A veces	
Siempre	

3. ¿Con qué frecuencia consumes alimentos ricos en calcio (ej. lácteos, vegetales de hojas verdes)?

	Señale con una X
Nunca	
A veces	
Siempre	

4. ¿Con qué frecuencia consumes alimentos ricos en hierro (ej. carnes rojas, legumbres)?

	Señale con una X
Nunca	
A veces	
Siempre	



ANEXO N°03

ODONTOGRAMA Y SALUD PERIODONTAL

ODONTOGRAMA

Índice CPO:

CPO (C) caries - (P) perdidos-extraídos (O) obturados.

Fórmula del Índice CPO:

$$\text{CPO}=\text{C}+\text{O}+\text{E}$$

	RESULTADO DE LA EVALUACIÓN
CPO	

Interpretación del Índice CPO:

- Un Índice CPO bajo (0-5) indica que el paciente tiene una baja prevalencia de caries, con pocos dientes afectados.
- Un Índice CPO moderado (6-15) indica una prevalencia moderada de caries, lo que sugiere que hay ciertos problemas de salud bucal, pero no de manera alarmante.
- Un Índice CPO alto (más de 15) indica una alta prevalencia de caries y sugiere que el paciente ha experimentado una gran cantidad de caries y puede haber perdido varios dientes debido a estas condiciones.

Fuente: Dirección Ejecutiva de Salud Bucal-Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública (47).

Salud periodontal:

Con ayuda de la sonda periodontal y con el criterio de la Clasificación Mundial de enfermedades periodontales y Peri implantares (2018), recolectamos estos datos.

1. ¿Presenta periodontitis?

	Señale con una X
Sí	
No	

2. ¿Presenta gingivitis?

	Señale con una X
Sí	
No	



ANEXO N°04

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del Proyecto de Investigación: "Asociación entre el estado nutricional y salud bucal en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco 2025"

Objetivo del Estudio: El objetivo principal de este estudio es Determinar la asociación entre el estado nutricional y la salud bucal en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco, 2025.

Posibles Riesgos y Beneficios: Los procedimientos empleados en este estudio son de carácter no invasivo, sin embargo, podría experimentarse cierta incomodidad durante el examen clínico u odontológico. En caso de presentar molestias, podrá interrumpir su participación en cualquier momento. Este estudio no ofrece beneficios directos para usted, pero los resultados podrían mejorar la salud pública en la comunidad.

Confidencialidad: Los datos obtenidos serán estrictamente confidenciales. Su identidad no será revelada y solo se utilizarán para fines académicos y científicos. Serán almacenados de manera segura durante 5 años.

Voluntariedad: La participación es completamente voluntaria. Usted tiene el derecho de retirarse en cualquier momento sin consecuencias negativas.

Consentimiento: Yo, Acepto ser parte del estudio de investigación, después que fui informado de todo el procedimiento.

Firma del participante: _____ Fecha: _____

Firma del investigador: _____ Fecha: _____

Procedimiento de validez y confiabilidad

Validez: se realizó con profesionales expertos en la Odontología y validaron el instrumento que se utilizó.



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN DE ODONTOLOGÍA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



V. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombre del Evaluador	Mg. Dolly Luz Paredes Inocente
Grado académico	MAESTRO EN ESTOMATOLOGÍA
Institución donde labora	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
Cargo que desempeña	DOCENTE
Instrumento de evaluación	CUESTIONARIO PARA EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL, HÁBITOS ALIMENTARIOS, HIGIENE BUCAL Y SALUD PERIODONTAL
Autor(a) del instrumento	Yasury Sherry Carhuaz Custodio
Título de la investigación	"Asociación entre el estado nutricional y salud bucal en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco 2025"

VI. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Deficiente (1) Regular (2) Buena (3) Muy buena (4) Excelente (5)

N°	INDICACIONES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1.	CLARIDAD	Todos los ítems están bien formulados					92%
2.	OBJETIVIDAD	Los ítems están expresados con capacidad observable					92%
3.	ACTUALIDAD	El instrumento evidencia esta acorde con el conocimiento					92%
4.	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre variables					92%
5.	SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia de cantidad y calidad					92%
6.	INTENCIONALIDAD	Los ítems son bastante adecuados para la valoración de los aspectos del contenido					92%
7.	CONSISTENCIA	Los ítems están basados en aspectos científicos y teóricos					92%
8.	COHERENCIA	Existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores					92%
9.	METODOLOGÍA	La estrategia corresponde al objetivo de la investigación					92%
10.	PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno					92%
PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 92%							

Adaptado por: (Olano A, 2003).

VII. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 92% Puntaje: Excelente

VIII. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

El instrumento *se puede aplicar*, con un resultado del 92%. Tal como esta elaborado dentro de las variables de estudio.

- **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado
- **Coherencia:** El ítem es aprobado para responder lo planteado en el problema
- **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
- **Suficiencia:** Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Firma del experto informante
COP: 12746
DNI: 04070793

Cerro de Pasco, septiembre del 2025



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombre del Evaluador	Mg. Franco Alfonso Mejía Verastegui
Grado académico	MAESTRO EN ESTOMATOLOGÍA
Institución donde labora	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
Cargo que desempeña	DOCENTE
Instrumento de evaluación	CUESTIONARIO PARA EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL, HÁBITOS ALIMENTARIOS, HIGIENE BUCAL Y SALUD PERIODONTAL
Autor(a) del instrumento	Yasury Sherry Carhuaz Custodio
Título de la investigación	"Asociación entre el estado nutricional y salud bucal en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco 2025"

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Deficiente (1) Regular (2) Buena (3) Muy buena (4) Excelente (5)

N°	INDICACIONES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1.	CLARIDAD	Todos los ítems están bien formulados					92%
2.	OBJETIVIDAD	Los ítems están expresados con capacidad observable					92%
3.	ACTUALIDAD	El instrumento evidencia esta acorde con el conocimiento					92%
4.	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre variables					92%
5.	SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia de cantidad y calidad					92%
6.	INTENCIONALIDAD	Los ítems son bastante adecuados para la valoración de los aspectos del contenido					92%
7.	CONSISTENCIA	Los ítems están basados en aspectos científicos y teóricos					92%
8.	COHERENCIA	Existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores					92%
9.	METODOLOGÍA	La estrategia corresponde al objetivo de la investigación					92%
10.	PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno					92%
PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 92%							

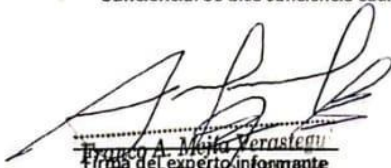
Adaptado por: (Olano A, 2003).

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 92% Puntaje: Excelente

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

El instrumento *se puede aplicar*, con un resultado del 92%. Tal como esta elaborado dentro de las variables de estudio.

- **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado
- **Coherencia:** El ítem es aprobado para responder lo planteado en el problema
- **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
- **Suficiencia:** Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.


Franco A. Mejía Verastegui
Firma del experto informante
CROJANO: DENTARIO
COP: 26207

Cerro de Pasco, septiembre del 2025



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombre del Evaluador	Dr. Sergio Michel Estrella Chaccha
Grado académico	MAESTRO EN SALUD PÚBLICA Y COMUNITARIA
Institución donde labora	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
Cargo que desempeña	DOCENTE
Instrumento de evaluación	CUESTIONARIO PARA EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL, HÁBITOS ALIMENTARIOS, HIGIENE BUCAL Y SALUD PERIODONTAL
Autor(a) del instrumento	Yasury Sherry Carhuaz Custodio
Título de la investigación	"Asociación entre el estado nutricional y salud bucal en adultos atendidos en el Centro de Salud de Utiachin, Pasco 2025"

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Deficiente (1) Regular (2) Buena (3) Muy buena (4) Excelente (5)

N°	INDICACIONES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1.	CLARIDAD	Todos los ítems están bien formulados					92%
2.	OBJETIVIDAD	Los ítems están expresados con capacidad observable					92%
3.	ACTUALIDAD	El instrumento evidencia esta acorde con el conocimiento					92%
4.	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre variables					92%
5.	SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia de cantidad y calidad					92%
6.	INTENCIONALIDAD	Los ítems son bastante adecuados para la valoración de los aspectos del contenido					92%
7.	CONSISTENCIA	Los ítems están basados en aspectos científicos y técnicos					92%
8.	COHERENCIA	Existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores					92%
9.	METODOLOGÍA	La estrategia corresponde al objetivo de la investigación					92%
10.	PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno					92%
PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 92%							

Adaptado por: (Olano A, 2003).

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 92% Puntaje: Excelente

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

El instrumento se puede aplicar con un resultado del 92%. Tal como está elaborado dentro de las variables de estudio.

- **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado
- **Coherencia:** El ítem es aprobado para responder lo planteado en el problema
- **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
- **Suficiencia:** Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
E.F.P. ODONTOLOGÍA

Cirj. Dent. Esp. SERGIO MICHEL ESTRELLA CHACCHA

DOCENTE

Firma del experto informante

Cerro de Pasco, septiembre del 2025

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

I. DATOS PERSONALES:

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: SOLIS CONDOR, Gilmer Neker
- 1.2. SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN: Especialista en Rehabilitación Oral
- 1.3. GRADO ACADÉMICO: Magister en Salud Pública y Comunitaria
- 1.4. INSTITUCION DONDE LABORA: UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN.
- 1.5. INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACION: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.
- 1.6. AUTOR DEL INSTRUMENTO: CARHUAZ CUSTODIO YASURY SHERRY.
- 1.7. TITULO DE LA TESIS: "ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y SALUD BUCAL EN ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD DE ULIACHIN, PASCO 2025"

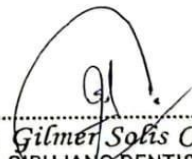
II. ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado																		X		
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																		X		
3. Actualización	Esta adecuado al nuevo enfoque educativo																			X	
4. Organización	Esta organizado en forma lógica																		X		
5. Suficiencia	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos																	X			
6. Intencionalidad	Es adecuado para valorar los aspectos considerados																		X		
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos - científicos de la Cultura vigente																			X	
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones y los indicadores e ítems																		X		
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación																		X		
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																		X		

III. OPINION DE APLICABILIDAD: El instrumento fue revisado y considero como aprobado para su aplicación en la investigación.

IV. PROMEDIO DE VALORACION: 90.5

LUGAR Y FECHA: Cerro de Pasco, 30 de septiembre del 2025.


Dr. Gilmer Solis Condor
CIRUJANO DENTISTA
ESP. EN REHABILITACIÓN ORAL
COP: 15066
D.N.I. N°: 80106442
TELEFONO N°: 963932709

Confiabilidad:

Para la confiabilidad del instrumento de recolección de datos se implementó usando la prueba estadística de fiabilidad del alfa de Cronbach, cuyo resultado fue de 0.763 la cual muestra fiabilidad.

Estadística de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.763	5

MATRIZ DE CONSISTENCIA

“Asociación entre el estado nutricional y salud bucal en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco 2025”

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODOS
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general				
¿Cuál es la asociación entre el estado nutricional y la salud bucal en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco 2025?	Determinar la asociación entre el estado nutricional y la salud bucal en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco, 2025.	Ha: Existe una asociación significativa entre el estado nutricional y la salud bucal en los adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco, 2025. Ho: No existe una asociación significativa entre el estado nutricional y la salud bucal en los adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco 2025.	Variable Independiente: Estado nutricional	Antropometría	-Peso -Talla -IMC	ENFOQUE: Cuantitativo TIPO: Básica METÓDO: deductivo, hipotético observacional, analítico y transversal
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas				
1. ¿Cuál es la relación entre el estado nutricional, evaluado mediante IMC y el índice del CPOD en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco 2025? 2. ¿Qué asociación existe entre el estado nutricional, evaluado mediante IMC y la presencia de enfermedad periodontal en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco 2025? 3. ¿Cómo se relaciona el estado nutricional, evaluado mediante IMC y la presencia de enfermedad gingival en los adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin?	1. Identificar la relación entre el estado nutricional, evaluado mediante IMC y el índice del CPOD en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco, 2025. 2. Determinar la asociación entre el estado nutricional, evaluado mediante IMC, y la presencia de enfermedad periodontal en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco 2025 3. Establecer la relación entre el estado nutricional, evaluado mediante IMC, y la presencia de enfermedad gingival en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco 2025	H1: Existe una asociación significativa entre el estado nutricional, evaluado mediante el índice de masa corporal (IMC), y el índice del CPOD, en adultos del Centro de Salud de Uliachin. H2: Existe relación entre el estado nutricional, evaluado mediante el índice de masa corporal (IMC) y la presencia de periodontitis en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco, 2025. H3: Existe relación entre el estado nutricional, evaluado mediante el índice de masa corporal (IMC) y la presencia de gingivitis en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco, 2025.	Variable dependiente Salud bucal	-Caries dental -Estado periodontal	-Índice de CPOD -Gingivitis/ Periodontitis	DISEÑO: El diseño no experimental y transversal, correlacional que cuenta con el esquema siguiente: $M \left\{ \begin{array}{l} O1 \\ r \\ O2 \end{array} \right.$ Población: La población está conformada por los adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco, 2025. Muestra: La muestra estará conformada por 145 personas. Error muestral: 5% (0.05). Nivel de confianza: 95% (Z = 1.96). Muestreo: Para seleccionar las 145 personas de manera representativa, se empleará el muestreo aleatorio por conveniencia

SOLICITUD DE PERMISO PARA REALIZAR LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO

Cerro de Pasco, 26 de septiembre de 2025

Señor(a):

Obst. Silvia, MARTEL CALIXTO

JEFA DEL CENTRO DE SALUD ULIACHÍN

Asunto: Solicitud de autorización para ejecución y recolección de datos de investigación de tesis en el área de Odontología

Presente.-

De mi especial consideración:

Yo, Yasury Sherry Carhuaz Custodio, egresada de la Facultad Profesional de Odontología de la Universidad Daniel Alcides Carrion identificada con DNI N.º 73302841, me dirijo a usted de manera respetuosa para solicitar la autorización correspondiente a fin de ejecutar y recolectar datos en las instalaciones del Centro de Salud Uliachín, en el área de odontología en el marco de mi investigación de tesis titulada: "Asociación entre el estado nutricional y salud bucal en adultos atendidos en el Centro de Salud de Uliachin, Pasco 2025".

La presente investigación se enmarca en el área de Odontología y tiene como finalidad determinar la asociación entre el estado nutricional y la salud bucal en los adultos que acuden al servicio de odontología.

La información recopilada será utilizada únicamente con fines académicos y científicos, respetando estrictamente los principios éticos de investigación, tales como la confidencialidad, el anonimato de los participantes y el consentimiento informado de ser necesario.

Agradeciendo de antemano la atención y apoyo brindado a esta solicitud, quedo a la espera de su autorización.

Sin otro particular, me despido con la mayor consideración.

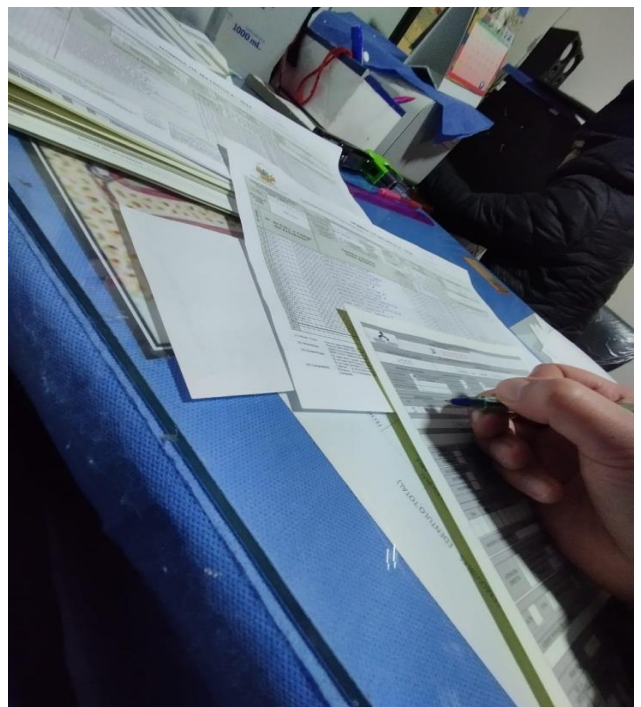
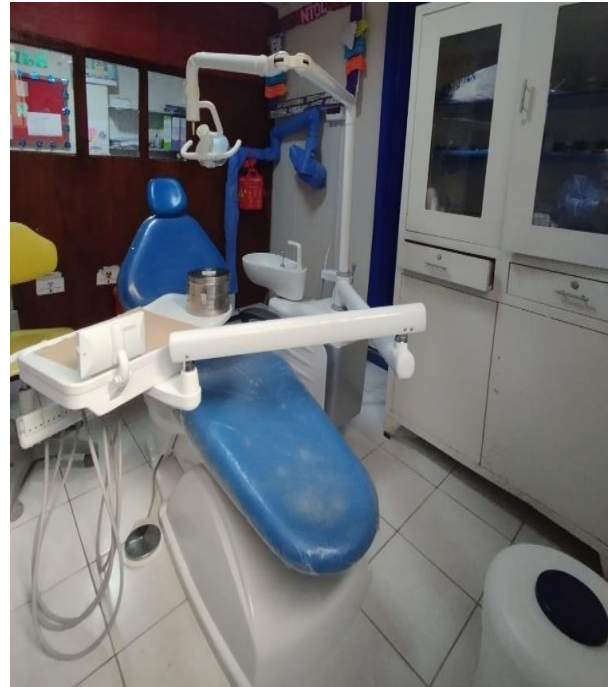
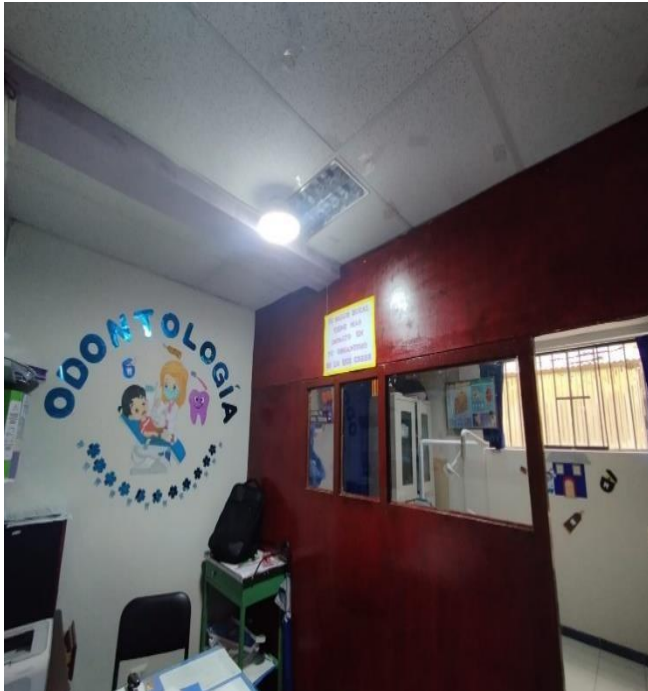
Atentamente,

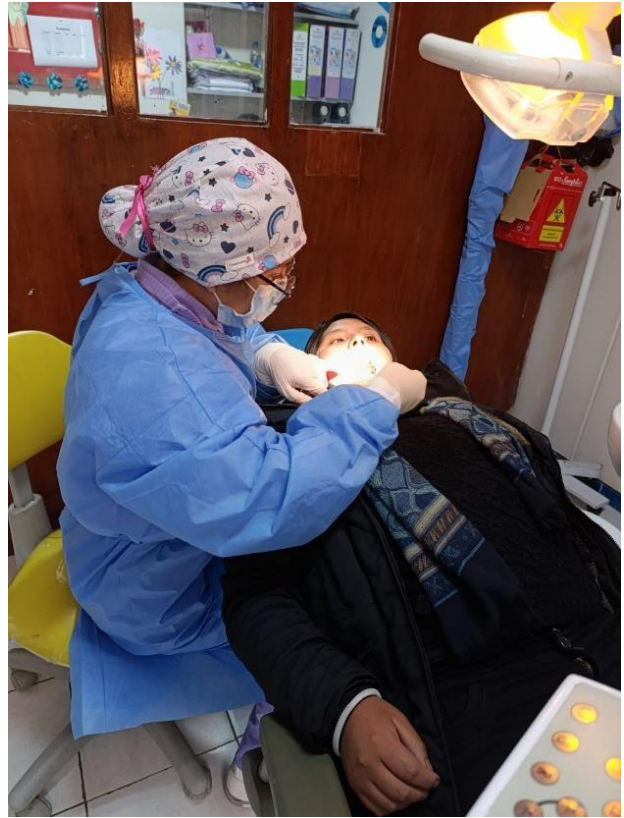

Yasury Sherry Carhuaz Custodio
Egresada de la Facultad de Odontología- UNDAC
DNI: 73302841




JEFE DEL C.S. ULIACHIN
MARTEL CALIXTO SILVIA
OBSTETRA
COP 23174

FOTOS DEL CENTRO DE SALUD DONDE REALICE LA RECOLECCION DE DATOS





CONSTANCIA DE HABER CULMINADO LA EJECUCIÓN EN EL CENTRO DE SALUD ULIACHIN



"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

EL JEFE DEL ESTABLECIMIENTO DEL CENTRO DE SALUD ULIACHIN, QUIEN SUSCRIBE;

HACE CONSTAR:

Que, Yasury Sherry CARHUAZ CUSTODIO, egresada de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, identificada con D.N.I N° 73302841, quien realizó el trabajo de tesis, titulado "Asociación entre el estado nutricional y salud bucal en adultos atendidos en el Centro de salud de Uliachin, Pasco 2025", en nuestra institución que se llevó a cabo desde el 29 de setiembre al 31 de octubre del 2025, en calidad de tesista de la Facultad de Odontología, habiendo concluido satisfactoriamente con la ejecución y recolección de datos, en la fecha programada, quien demostró puntualidad, responsabilidad, compromiso y profesionalismo en el desempeño de sus funciones.

Se expide la presente, a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Cerro de Pasco, 25 de noviembre del 2025




JEFE DEL C.S. ULIACHIN
MARTEL CALIXTO SILVIA
GESTETRA
COP 231/4

Jefe de Establecimiento