



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



**PREVALENCIA DE HALITOSIS ASOCIADA AL USO DE
PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL
HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA 2024**

TESIS PRESENTADA POR
Bach. FABIOLA HANCCO LOPEZ

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
CIRUJANO DENTISTA

JULIACA – PERÚ
2025



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

PREVALENCIA DE HALITOSIS ASOCIADA AL USO DE PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA 2024

TESIS PRESENTADA POR
Bach. FABIOLA HANCCO LOPEZ

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
CIRUJANO DENTISTA

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

:



Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA

PRIMER MIEMBRO

:



Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA

SEGUNDO MIEMBRO

:



Dra. EDITH CARI CHECA

ASESOR DE TESIS

:



Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

:

Odontología, cirugía oral, medicina oral – P31



SE APRUEBA LA FECHA Y HORA DE SUSTENTACION PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

RESOLUCIÓN N° 230-2025-D-F.OD-UANCV-J

Juliaca, 30 de setiembre de 2025

VISTOS:

El expediente N° 8524/CU-2025, presentado por el (la) Bachiller: **HANCCO LOPEZ, FABIOLA**; quien solicita nominación de jurados, fecha y hora de sustentación, para rendir el examen de Sustentación y defensa de la Tesis: Titulado: **PREVALENCIA DE HALITOSIS ASOCIADA AL USO DE PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA 2024**

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con el artículo 8° numeral b) del Reglamento General de Grados y Títulos de la UANCV vigente, es procedente acceder a la petición del interesado:

Que, Al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R; de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca,

Que, el director de Investigación y el Decano de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología; Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca, han revisado el expediente del interesado, y;

Estando, a la opinión favorable del director de la Unidad de Investigación y del Decano de la Facultad de Odontología y en uso de las atribuciones que confiere el artículo 28 del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - DECLARAR APTO, para la sustentación presencial del Informe Final de Investigación, del (la) Bachiller: **HANCCO LOPEZ, FABIOLA**; para optar el Título Profesional de CIRUJANO DENTISTA, en virtud a los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO. - NOMINAR JURADOS, para la sustentación presencial y defensa de la Tesis a los siguientes docentes ordinarios:

PRESIDENTE	: Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA
PRIMER MIEMBRO	: Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA
SEGUNDO MIEMBRO	: Dra. EDITH CARI CHECA
ASESOR	: Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI



Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"

ARTÍCULO TERCERO. - PROGRAMAR FECHA Y HORA,

de sustentación de tesis según se detalla:

LUGAR : SALA DE GRADOS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
FECHA : VIERNES 31 DE OCTUBRE 2025
HORA : 8:30 A.M.

ARTÍCULO CUARTO. - Realizado el Examen de Sustentación de Tesis, el Jurado levanta el Acta en el libro respectivo, donde indicará el resultado obtenido por el (la) Bachiller que se somete al examen.

ARTÍCULO QUINTO. - DISPONER que la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad, secretaria académica y administrativa, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.

DISTRIBUCION:
F. Odontología, (1)
Asesor (1)
Interesada, (1)
Jurados (3)
RPTC/ech



UNIVERSIDAD ANDINA "NESTOR CACERES VELASQUEZ"
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
Dr. Rildo Paul Tapia Condo
DECANO



Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"

SE APRUEBA INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

RESOLUCIÓN N° 087-2025-D-F.OD-UANCV-J

Juliaca, 2025 mayo 26

VISTOS:

El Expediente N° 2950/CU de fecha 07 de mayo de 2025, presentado por (el), (la) Bach. **HANCCO LOPEZ FABIOLA**, quien solicita Revisión del Informe Final de Investigación y del Anexo (04 o 05) FICHA DE OPINIÓN DE INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN, que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios;

Que, (el), (la) Bach. **HANCCO LOPEZ FABIOLA**, quien solicita Revisión del Informe Final de Investigación, del tema titulado: PREVALENCIA DE HALITOSIS ASOCIADA AL USO DE PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA 2024

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R / de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca; el Comité de Investigación emitió su opinión favorable al Informe Final de Investigación, para que pueda ser aprobado por Resolución;

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología, corroboro el asesoramiento del Informe Final de Investigación del ASESOR DE TESIS: DR. RILDO PAÚL TAPIA CONDORI, y;

Estando, el opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria y el estatuto de la UANCV, que confiere a facultades de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN para la **REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITING**, del tema titulado: PREVALENCIA DE HALITOSIS ASOCIADA AL USO DE PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA 2024 Presentado por el (la) Bach. **HANCCO LOPEZ FABIOLA**, ; para optar el Título Profesional de CIRUJANO DENTISTA, en virtud a los considerandos expuestos.





Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"

ARTÍCULO SEGUNDO: RECONOCER, como ASESOR DE TESIS: al DR. RILDO PAÚL TAPIA CONDORI.

ARTÍCULO TERCERO: DISPONER que, la Facultad y las secretarías académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución. 0

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.



UNIVERSIDAD ANDINA "NESTOR CACERES VELASQUEZ"
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Dr. Rildo Paul Tapia Condori
DECANO

DISTRIBUCION:
F. Odontología, (1)
Asesor (1)
Interesada, (1)
Gabby.



Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"

SE APRUEBA LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

RESOLUCIÓN N° 238-2024-D-F.OD-UANCV-J

Juliaca, 2024 julio 24

VISTOS:

El Expediente N° 8735-24 de fecha 10 de julio de 2024, presentado por (el), (la) Bach. **HANCCO LOPEZ FABIOLA**, quien solicita Revisión de la Propuesta de Investigación y el Anexo (02 o 03) FICHA DE OPINIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVO DEL MIEMBRO DEL COMITÉ REVISOR, que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios;

Que, el (la) Bach. **HANCCO LOPEZ FABIOLA**, quien solicita la revisión y aprobación de la Propuesta de Investigación Titulado: **PREVALENCIA DE HALITOSIS ASOCIADA AL USO DE PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA 2024**. Para optar el título profesional de CIRUJANO DENTISTA;

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R / de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca;

Que, el Comité de Investigación dio su opinión favorable a la Propuesta de Investigación, el mismo que ha emitido el dictamen para que pueda ser aprobado por Resolución;

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología, nomino como **ASESOR DE TESIS**: al **DR. RILDO PAUL TAPIA CONDORI**, quien debe de estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del Trabajo de Investigación (Tesis), y;

Estando, el opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria y el estatuto de la UANCV, que confiere a facultades de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, titulado: **PREVALENCIA DE HALITOSIS ASOCIADA AL USO DE PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA 2024**. Presentado por el (la) **Bach. HANCCO LOPEZ FABIOLA**; en virtud de los considerandos expuestos.





Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"

ARTÍCULO SEGUNDO: RECONOCER, como ASESOR DE TESIS:
al **DR. RILDO PAUL TAPIA CONDORI.**

ARTÍCULO TERCERO: DISPONER que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad y las secretarías académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.



DISTRIBUCION:
F. Odontología, (1)
Asesor (1)
Interesada, (1)
Gabby H.



21% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 15% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 18% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.


Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



Metadatos complementarios - UANCV

TITULO	
PREVALENCIA DE HALITOSIS ASOCIADA AL USO DE PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA 2024	
Datos de autor	
Nombres y Apellidos	FABIOLA HANCCO LOPEZ
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	71633837
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0007-9343-9555
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	RILDO PAUL TAPIA CONDORI
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	30859137
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-6195-2932
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres Y Apellidos	EDUARDO LUJAN URVIOLA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02374488
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-2022-1260
Miembro del jurado 1	
Nombres Y Apellidos	ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02419543
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4793-9053



Miembro del jurado 2	
Nombres Y Apellidos	EDITH CARI CHECA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01556817
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-6100-1099
Datos de investigación	
Línea de investigación	Odontología, Cirugía oral, Medicina oral – P31
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p>Dirección: HOSPITAL MILITAR TERCERA DIVISIÓN DE EJERCITO País: PERÚ Departamento: AREQUIPA Provincia: AREQUIPA Distrito: MARIANO MELGAR Coordinadas. Latitud: -16.402007 Longitud: -71.511392 https://maps.app.goo.gl/zYR9U8a92kMoodPn9</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	JULIO 2024 – SETIEMBRE 2025
URL de disciplinas OCDE	<p>Odontología, Cirugía oral, Medicina oral http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14 Salud pública http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05</p>
	<p>https://purl.org/pe-repo/ocde/ford concytec-pe.github.io - Librería</p>



Dr. Eduardo Lujan Urviola
 DIRECTOR
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
 FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo FABIOLA HANCCO LOPEZ, identificado con DNI Nro. 71633837 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional**
- Programa de Segunda Especialidad,**
- Programa de Maestría o Doctorado**

ODONTOLOGÍA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación, Trabajo Académico denominada:

PREVALENCIA DE HALITOSIS ASOCIADA AL USO DE PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA 2024

Asesorado por: Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.


Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 19 de Noviembre del 2025



ASESOR



FIRMA (obligatoria)



Huella



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo FABIOLA HANCCO LOPEZ, identificado con DNI
Nro. 71633837 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional**
- Programa de Segunda Especialidad,**
- Programa de Maestría o Doctorado**

ODONTOLOGÍA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación, Trabajo Académico denominada:

PREVALENCIA DE HALITOSIS ASOCIADA AL USO DE PRÓTESIS DENTAL
REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA 2024

Asesorado por: Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI

Es un tema original.

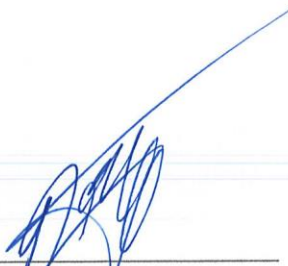
Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.


Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 19 de Noviembre del 2025



ASESOR



FIRMA (obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

A mi familia, por su presencia silenciosa y su confianza inquebrantable, que sostuvieron cada etapa de este proceso formativo.

A mis docentes y mentores, cuya exigencia intelectual me enseñó a pensar con rigor y a argumentar con honestidad.

Fabiola.



AGRADECIMIENTO

A la universidad, por brindarme la posibilidad de desarrollar mis conocimientos y me proporcionó los recursos necesarios para alcanzar mis metas. A mis docentes, quienes con su sabiduría, dedicación y paciencia han sido esenciales en mi desarrollo académico y personal. A mis padres y familia, cuyo apoyo incondicional, amor y sacrificio me han permitido llegar hasta aquí. Sin su constante aliento, este logro no habría sido posible. También agradezco a mis amigos y compañeros por su compañía y respaldo durante todo este proceso. Su solidaridad y motivación han sido una fuente constante de fuerza.

Fabiola.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	xi

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.2.1 PROBLEMA GENERAL.....	15
1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS	15
1.3 JUSTIFICACIÓN	15
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	18
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
1.5 HIPÓTESIS.....	19
1.5.1 HIPÓTESIS GENERAL.....	19
1.5.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	19
1.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	20



CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 BASES TEÓRICAS 21
 2.1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN 21
 2.1.2 MARCO TEÓRICO 29
2.2 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS 46

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN 47
3.2 ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN 48
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA 48
3.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN 49

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 PRESENTACIÓN 52
4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS 75

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APÉNDICES



ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1	GRUPO ETARIO Y GÉNERO DE PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA 2024.....	52
TABLA N° 2	FRECUENCIA DE HALITOSIS DE PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR.....	54
TABLA N° 3	TIEMPO DE USO DE LA PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE.....	56
TABLA N° 4	FRECUENCIA DE HIGIENE DE LA PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE.....	58
TABLA N° 5	FRECUENCIA DE HIGIENE BUCAL DURANTE USO DE LA PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE.....	60
TABLA N° 6	ASOCIACIÓN ENTRE LA HALITOSIS Y GRUPO ETARIO DE PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA.....	62
TABLA N° 7	ASOCIACIÓN ENTRE LA HALITOSIS Y GÉNERO DE PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA.....	64
TABLA N° 8	ASOCIACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE HALITOSIS Y EL TIEMPO DE USO DE PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR.....	66
TABLA N° 9	ASOCIACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE HALITOSIS Y LA HIGIENE DE LA PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA.....	69
TABLA N° 10	ASOCIACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE HALITOSIS Y LA HIGIENE BUCAL DURANTE EL USO DE LA PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA.....	72



ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 1	GRUPO ETARIO Y GÉNERO DE PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA 2024.....	53
FIGURA N° 2	PORCENTAJE DE HALITOSIS DE PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR.....	54
FIGURA N° 3	TIEMPO DE USO DE LA PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE.....	56
FIGURA N° 4	PORCENTAJE DE HIGIENE DE LA PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE.....	58
FIGURA N° 5	PORCENTAJE DE HIGIENE BUCAL DURANTE USO DE LA PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE.....	60
FIGURA N° 6	ASOCIACIÓN ENTRE LA HALITOSIS Y GRUPO ETARIO DE PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA.....	62
FIGURA N° 7	ASOCIACIÓN ENTRE LA HALITOSIS Y GÉNERO DE PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA.....	64
FIGURA N° 8	ASOCIACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE HALITOSIS Y EL TIEMPO DE USO DE PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR.....	66
FIGURA N° 9	ASOCIACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE HALITOSIS Y LA HIGIENE DE LA PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA.....	69
FIGURA N° 10	ASOCIACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE HALITOSIS Y LA HIGIENE BUCAL DURANTE EL USO DE LA PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA.....	72



RESUMEN

Objetivo: Determinar la asociación entre la prevalencia de halitosis y el uso de prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar de Arequipa 2024.

Materiales y métodos: Enfoque cuantitativo, tipo prospectivo, transversal, observacional, nivel relacional, diseño no experimental y el método cuantitativo.

La muestra 82 adultos portadores de prótesis parcial removible, seleccionados por muestreo probabilístico aleatorio simple. Las técnicas la observación y encuesta. Los instrumentos la ficha de recolección de datos y cuestionario.

Resultados: del 26.83% de pacientes con halitosis leve; el 15.85% usaron prótesis de 1 a 2 años, el 21.95% realizaban la higiene de su prótesis diariamente y 4.88% semanal; 13.41% realizaban su higiene bucal 2 veces por día. Del 42.68% de pacientes con halitosis moderada; el 26.83% usaron prótesis de 1 a 2 años; 30.49% realizaban la higiene de su prótesis diariamente y el 12.20% semanal; 35.37% realizaban higiene bucal 2 veces por día. Del 20.73% de pacientes con halitosis fuerte; el 15.85% usaron prótesis de 3 a 5 años; 1.22% realizaban la higiene de su prótesis diariamente, 17.07% semanal; el 15.86% realizaban higiene bucal 1 vez por día. Del 6.10% de pacientes con halitosis muy fuerte; 3.66% usaron prótesis más de 5 años; 4.88% realizaban la higiene de su prótesis semanalmente y 3.66% realizaban higiene bucal 1 vez por día. A la prueba de chi cuadrado se obtuvo $p=0.0000$. **Conclusión:** La prevalencia de halitosis se asocia significativamente con el uso de prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar.

Palabras clave: Dentadura Parcial Removible, halitosis, higiene bucal



ABSTRACT

Objective: Determine the association between the prevalence of halitosis and the use of removable dental prosthesis in patients of the Military Hospital of Arequipa 2024. **Materials and methods:** Quantitative approach, prospective, transversal, observational, relational level, non-experimental design and quantitative method. The sample included 82 adults with removable partial dentures, selected by simple random probabilistic sampling. Observation and survey techniques. The instruments: the data collection sheet and questionnaire. **Results:** 26.83% of patients with mild halitosis; 15.85% used prostheses for 1 to 2 years, 21.95% cleaned their prosthesis daily and 4.88% weekly; 13.41% performed their oral hygiene 2 times a day. Of 42.68% of patients with moderate halitosis; 26.83% used prostheses for 1 to 2 years; 30.49% cleaned their prosthesis daily and 12.20% weekly; 35.37% performed oral hygiene 2 times a day. Of 20.73% of patients with strong halitosis; 15.85% used prostheses for 3 to 5 years; 1.22% cleaned their prosthesis daily, 17.07% weekly; 15.86% performed oral hygiene once a day. Of 6.10% of patients with very strong halitosis; 3.66% used prostheses for more than 5 years; 4.88% cleaned their prosthesis weekly and 3.66% performed oral hygiene once a day. The chi square test obtained $p=0.0000$. **Conclusion:** The prevalence of halitosis is significantly associated with the use of removable dental prosthesis in patients of the Military Hospital.

Keywords: Removable Partial Denture, halitosis, oral hygiene



INTRODUCCIÓN

La halitosis, comúnmente conocida como mal aliento, es una condición que daña una considerable proporción de personas a nivel mundial, impactando tanto el bienestar social como la salud oral y psicológico de los individuos. A pesar de que la halitosis puede ser causada por diversas condiciones subyacentes, entre las que se incluyen problemas gastrointestinales, respiratorios, y enfermedades sistémicas, por lo general en las casuísticas tienen origen en la boca. De hecho, se estima que más del 90% de los casos de halitosis provienen de la boca, debido a la acumulación de bacterias productoras de compuestos volátiles azufrados CVS en lengua, encía o piezas dentarias. (1)

Para este sentido, el uso de prótesis dentales removibles es uno de los factores que podría predisponer a los pacientes al desarrollo de halitosis. Las prótesis dentales removibles, aunque son una solución eficaz para la rehabilitación oral de pacientes con pérdida dentaria, pueden ser un foco de acumulación de residuos alimenticios, bacterias y placa dental, lo que favorece la proliferación de microorganismos responsables de la producción de compuestos malolientes. Además, la falta de un adecuado cuidado y limpieza de estas prótesis puede agravar este problema, afectando en las personas su estilo de vida. (2)

En el Hospital Militar de Arequipa, como establecimiento de salud de alta especialidad, atiende a una población de pacientes que usan prótesis dentales removibles, lo que convierte a esta institución en un punto estratégico para investigar la prevalencia de la halitosis en esta población específica. La



correlación entre el uso de prótesis dentales removibles y la aparición de halitosis en este contexto aún no ha sido ampliamente estudiada en la región, por lo que resulta fundamental abordar este tema a partir de la perspectiva sobre la salud pública, teniendo como meta mejorar los tratamientos y proporcionar recomendaciones basadas en evidencia científica.

El actual estudio tuvo como objetivos primordiales la determinación de la prevalencia sobre la halitosis en pacientes del Hospital Militar de Arequipa que utilizan prótesis dentales removibles, para establecer posibles relaciones entre el cuidado de las prótesis y la prevalencia de la halitosis. Los datos objetivos en esta investigación pueden ayudar como base para un desarrollo de programas educativos sobre la higienización oral en individuos con prótesis, así como para la implementación de estrategias preventivas y terapéuticas más eficaces para la atención de odontología.



CAPÍTULO I ASPECTOS GENERALES

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El mal aliento, denominado científicamente como halitosis, es una problemática de salud oral que daña de manera proporcional a los individuos a nivel mundial. Estudios internacionales mencionan que entre el 22% y el 50% de la población ha experimentado halitosis en algún momento de sus vidas. Los factores etiológicos de la halitosis son diversos, incluyendo la deficiente higiene oral, uso de prótesis dentales removibles, patologías periodontales, consumo de ciertos alimentos. (3)

A nivel internacional, investigaciones han mostrado que las personas de usan prótesis removibles tienen una mayor prevalencia de halitosis en comparación con aquellos que no las usan. Diversos estudios indicaron que los pacientes con prótesis dentales removibles reportaron halitosis moderada a severa, lo que subraya la necesidad de una adecuada higiene protésica y la higiene de la cavidad bucal. A nivel internacional, la causa de la halitosis es de origen oral entre el 80% y 90%.(3)



En el contexto nacional, el mal aliento representa un problema de salud bucal prevalente el cual no fue abordado adecuadamente. En diversos estudios realizados en diferentes regiones del país, se ha encontrado variación en los resultados sobre la frecuencia de halitosis de diversas poblaciones.(4) La relación específica entre la halitosis y el uso de prótesis dentales removibles ha sido poco explorada en profundidad. Sin embargo, la relación específica entre la halitosis y el uso de prótesis dentales removibles ha sido poco explorada en profundidad. La falta de un programa educativo y preventivo para la salud bucal agrava esta situación, ya que muchos pacientes desconocen las técnicas adecuadas para el cuidado de sus prótesis y lo imprescindible de tener una adecuada higiene oral.

A nivel local, en el Hospital Militar de Arequipa, la situación no es diferente. La halitosis es una queja común entre los pacientes, especialmente entre aquellos que usan prótesis dentales removibles. Sin embargo, no existen datos estadísticos precisos que cuantifiquen la magnitud del problema en esta población específica.

Es importante mencionar, que muchos pacientes con prótesis removibles no practican una adecuada higiene bucal, lo que contribuye a la prevalencia de halitosis. Además, hay una evidente falta de recursos educativos y de apoyo para ayudar a estos pacientes a manejar mejor sus condiciones de salud bucal. La necesidad de una investigación específica y detallada sobre la prevalencia de halitosis en usuarios de prótesis dentales removibles en el Hospital Militar de Arequipa es clara, esperando que los datos de este

estudio sirvan a la creación de futuros programas de intervención y educación en salud bucal.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la asociación entre la prevalencia de halitosis y el uso de prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar de Arequipa 2024?

1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

PE1: ¿Cuál es la asociación entre la prevalencia de halitosis y el tiempo de uso de prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar de Arequipa?

PE2: ¿Cuál es la asociación entre la prevalencia de halitosis y la higiene de la prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar de Arequipa?

PE3: ¿Qué asociación existe entre la prevalencia de halitosis y la higiene bucal durante el uso de la prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar de Arequipa?

1.3 JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN TEÓRICA:

La halitosis es una condición comúnmente diagnosticada en la práctica odontológica, cuya prevalencia ha aumentado en las últimas décadas, afectando tanto a la salud bucal como al bienestar psicológico y social de los pacientes. Diversos factores contribuyen a la aparición de la halitosis,



siendo uno de los más destacados el uso de prótesis dentales removibles. Estas prótesis, aunque efectivas para rehabilitar la función de la masticación y estética de las personas, pueden convertirse en reservorios de bacterias y residuos alimenticios si no se mantienen correctamente, favoreciendo la proliferación de microorganismos productores de compuestos volátiles azufrados (CVAs), responsables del mal aliento. Sin embargo, la prevalencia de la halitosis asociada al uso de prótesis removibles no ha sido suficientemente abordada en investigaciones dentro del contexto peruano, limitando la comprensión de esta problemática en la población de usuarios que acudieron al Hospital Militar de Arequipa.

La falta de estudios específicos sobre esta relación genera un vacío en la literatura científica nacional, que esta investigación busca llenar. Asimismo, se busca comprender cómo el uso de aparatos protésicos dentales removibles influye en la aparición de halitosis, lo cual puede tener implicaciones importantes para mejorar la atención estomatológica y fomentar la salud oral en este grupo poblacional. A nivel teórico, este estudio pretende ampliar el conocimiento existente sobre la halitosis y contribuir a la investigación de los factores que la originan, con énfasis en los dispositivos prostéticos dentales.

JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA: Desde un punto de vista práctico, la prevalencia de la halitosis en pacientes con prótesis dentales removibles constituye un desafío tanto para los profesionales de la salud como para el propio paciente. La halitosis, al ser una condición estigmatizada



socialmente, puede generar incomodidad y aislamiento en los pacientes afectados, afectando su autoestima y calidad de vida. Además, este trastorno puede dificultar la interacción social y, en muchos casos, causar inseguridad en los pacientes al momento de hablar o interactuar con otros.

El Hospital Militar de Arequipa, que atiende a un número significativo de pacientes que utilizan prótesis dentales removibles, es el escenario ideal para abordar esta problemática de manera práctica. Identificar la prevalencia de halitosis y los factores que contribuyen a su aparición permitirá a los profesionales de la salud implementar estrategias preventivas y terapéuticas dirigidas a la población afectada. Asimismo, los resultados que se obtuvieron en este estudio servirán como base para la creación de programas educativos que promuevan una adecuada higiene bucal, tanto para pacientes que utilizan prótesis como para aquellos que no. Esto tiene implicaciones prácticas directas en la mejora de la atención odontológica, ya que permitirá optimizar los cuidados, disminuir la incidencia de la halitosis y mejorar en los pacientes tratados su calidad de vida.

JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA: La metodología que se empleó en este estudio es relevante, dado que se desarrolló mediante un enfoque cuantitativo, lo que permitió obtener datos precisos sobre la prevalencia de la halitosis en pacientes con prótesis dentales removibles. A través de la aplicación de cuestionario y examen clínico, se recolectó información sobre la frecuencia de la halitosis en esta población específica, así como



identificar los factores relacionados con su aparición, como la higiene bucal, el tiempo de uso de las prótesis, higiene de la prótesis dental, entre otros.

Este enfoque metodológico fue apropiado para el objetivo del estudio, ya que permitió obtener resultados que son fácilmente cuantificables y generalizables dentro del contexto del Hospital Militar de Arequipa. Además, la aplicación de métodos estadísticos contribuyó al análisis de los datos de manera rigurosa, permitiendo identificar patrones y relaciones significativas entre las variables. La metodología empleada proporcionó una base sólida para la interpretación de los resultados.

APORTE ACADÉMICO: Este estudio contribuye de manera significativa al cuerpo de conocimiento académico en odontología y salud bucal. Los hallazgos podrán ser utilizados como base de futuros estudios y servirán de referencia para estudiantes y profesionales interesados en la relación entre el uso de prótesis dentales y la halitosis. Además, el estudio reforzará la formación académica de la investigadora, proporcionando experiencia práctica en la realización de estudios epidemiológicos y el análisis de datos, así como en formular estrategias de intervención basadas en evidencia.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la asociación entre la prevalencia de halitosis y el uso de prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar de Arequipa 2024



1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- OE1: Especificar la asociación entre la prevalencia de halitosis y el tiempo de uso de prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar de Arequipa.
- OE2: Identificar la asociación entre la prevalencia de halitosis y la higiene de la prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar de Arequipa.
- OE3: Establecer la asociación que existe entre la prevalencia de halitosis y la higiene bucal durante el uso de la prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar de Arequipa.

1.5 HIPÓTESIS

1.5.1 HIPÓTESIS GENERAL

La prevalencia de halitosis está asociada significativamente con el uso de prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar de Arequipa 2024

1.5.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- HE1: La prevalencia de halitosis tiene asociación significativa con el tiempo de uso de prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar de Arequipa.
- HE2: La prevalencia de halitosis tiene asociación significativa con la higiene de la prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar de Arequipa.



HE3: La prevalencia de halitosis tiene asociación significativa con la higiene bucal durante el uso de la prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar de Arequipa.

1.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	CRITERIOS DE VALORACIÓN
V.X. Prevalencia de Halitosis	- Intensidad del olor desagradable	Monitor HC-312F Breath Checker	- Nivel 0: Sin olor. - Nivel 1: olor leve - Nivel 2: olor moderado. - Nivel 3: Olor fuerte. - Nivel 4: Olor muy fuerte - Nivel 5: Olor intenso
V.Y. Uso de prótesis dental removible	- Tiempo de uso de la prótesis - Higiene de la prótesis dental - Higiene bucal durante el uso de la prótesis	- Período de uso - Frecuencia de limpieza de la prótesis - Frecuencia de cepillado de dientes remanentes	- Menos de 1 año - De 1 a 2 años - De 3 a 5 años - Más de 5 años - Diario - Semanal - Mensual - Nunca - 1 vez x día - 2 veces x día - 3 veces x día - No se cepilla



CAPÍTULO II FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 BASES TEÓRICAS

2.1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

- A NIVEL INTERNACIONAL

Mousa MA, et al. Israel 2022. El fin fue identificar la presencia de halitosis en participantes que usan dentaduras prótesis dentales removibles. La metodología, investigación prospectiva, observacional, transversal, observacional, evaluaron a 75 participantes. La halitosis se evaluó con el monitor FitScan Breath Checker. También se aplicó un cuestionario para conocer la higiene oral y la higiene protésica dental. Los resultados, el 44% de los participantes presentaron halitosis, la halitosis fue significativamente menor entre las personas que informaron cepillarse la lengua en comparación con los participantes que se abstuvieron (14,3% frente a 72,6%; $P = 0,002$), la halitosis se presentó en aquellos que usaban su dentadura postiza mientras dormían (77,5% frente a 45,8%; $P = 0,010$), y los que no se cepillaron la lengua en absoluto (87,5% frente a 29,2%; $P < 0,0001$). Concluyendo que el no cepillarse la lengua y dormir con dentadura postiza parecen ser las principales causas de



halitosis en los participantes que usaban prótesis dental removible.(5)

Yu WW, et al. Nueva Zelanda 2022. Investigar la prevalencia de halitosis en adultos jóvenes en Dunedin. La metodología, estudio prospectivo, observacional, la muestra 372 adultos jóvenes entre 18 a 30 años. La frecuencia de halitosis se determinó utilizando el halímetro que es un dispositivo de compuestos sulfurados volátiles [VSC] en el aire exhalado y mediciones subjetivas (cuestionario de halitosis autoinformado, índice de recubrimiento de la lengua y evaluación organoléptica). Los resultados, la evaluación con el monitor indicaron que la frecuencia de halitosis fue de 31,2%; y con la auto-percepción fue de 25,6% de halitosis. La evaluación organoléptica reveló que el 14,3% de los participantes presentó nivel 2 de halitosis. Se halló asociación positiva entre las mediciones de VSC y la evaluación organoléptica ($p < 0,05$). La sequedad de boca, el tabaquismo, la higiene bucal, el índice CPOD y la puntuación del recubrimiento de la lengua autoinformados se asociaron significativamente con la evaluación organoléptica ($p < 0,05$). Concluyendo que la halitosis, representada por el monitor de VSC, se encontró en el 31,2% de los participantes. Las puntuaciones del VSC y la evaluación organoléptica se correlacionaron positivamente. Concluyendo que no existió relación significativa entre la halitosis autoinformada y la evaluación organoléptica o las mediciones de VSC. (6)



Aragón LN, et al. Bogota 2021. El propósito fue analizar la frecuencia y nivel de halitosis en pacientes de la clínica odontológica en la Universidad Cooperativa. La metodología: tipo prospectivo, nivel descriptivo, transversal, evaluaron a 80 pacientes de 13 a 18 años, el instrumento el monitor o halímetro con el cual el paciente realizó una exhalación durante 10 segundos, el código numérico observado indicó el nivel de halitosis. Los resultados: la frecuencia de halitosis fue 90%, y un 10% no lo presentaba. Prevalció el olor ligero en 40 %, seguido del olor apenas detectable en un 36 %. Concluyen que existe frecuencia de halitosis sobre todo a los 18 años. (1)

Rodríguez ML. Moreno L. Colombia 2021. el propósito fue distinguir los factores de riesgo relacionados a la presencia de halitosis en pacientes portadores de prótesis removible de la clínica odontológica universitaria de Santo Tomás. La metodología, investigación prospectiva, transeccional, observacional y analítica, las unidades de estudio fueron 102 pacientes de ambos sexos, entre 50 a 80 años, portadores de prótesis removible superior e inferior. Los resultados: El 69.6% del género femenino, tenían un promedio de edad de 66 años. La halitosis se correlacionó con la presencia de mala higiene en la superficie externa de la prótesis inferior con RR 2.88, mal sabor en la boca con RR 2.16; boca seca al levantarse con RR 1.48. Concluyendo: que el mal sabor en la boca y la sensación



de xerostomía se consideraron como factores de riesgo relacionados con la halitosis. (7)

Vieira BLC, et al. Brasil 2021. El propósito fue conocer el uso y la necesidad de prótesis removibles convencionales (totales y parciales) y sus factores asociados entre adultos mayores institucionalizados. La metodología, estudio prospectivo, transversal, la muestra 1.003 adultos mayores. Se realizaron exámenes orales y entrevistas para identificar el uso de a prótesis dental removible a lo largo del día o todos los días así como a necesidad (no tienen/tienen pero no usan) de prótesis dentales removibles. El análisis bivariado estadístico fue con la prueba de χ^2 ($p < 0,05$). Los resultados, La mayoría de los ancianos eran mujeres en 76,4%. Los hombres mayores (PR 1,26). Las mujeres mayores (PR 1,68) y las personas con morbilidades (PR 1,33) tuvieron mayor uso de prótesis. Concluyendo que ésta investigación demostró cómo las características sociodemográficas, impactan en el uso de prótesis dental y en la necesidad de ésta entre las personas mayores. (8)

Carlosama JC, Ecuador 2020. El propósito fue evaluar el comportamiento, uso e higiene en pacientes portadores de prótesis dentales atendidos en la clínica dental de la UNACH. La metodología, estudio prospectivo, de corte transversal, observacional, exploratorio y descriptivo. La muestra 81 pacientes,



la técnica la encuesta. Se evaluó el estado de la prótesis dental, tiempo de uso en años y la higiene protésica. Los resultados, los pacientes indicaron que recibieron información sobre higiene oral y asistieron a controles protésicos cuando tenían alguna molestia. Indicaron que realizan higiene protésica 2 veces por día pero que no conocían sustancias desinfectantes. El 74% de pacientes, frente al uso tenían comportamiento negativo y el 70% comportamiento negativo respecto a la higiene. Concluyendo que existió correlación del comportamiento del uso e higiene ($p=0,05$; $p=0,038$), y el comportamiento de uso y años ($p=0,00$) con la condición de la prótesis. (9)

Moscoso PA. Ecuador 2019. El propósito identificar el grado de halitosis en jóvenes de la Unidad Educativa Benjamín Araujo. La metodología, estudio prospectivo, transversal. La muestra 35 jóvenes de bachillerato, la técnica la observación, el instrumento el el monitor Breath-Checker para identificar el nivel de halitosis con escalas de 0 hasta 5. Los resultados, no hubo casos donde no se presente halitosis. En el nivel 1 el 3% presentaron halitosis. En el nivel 2 el 31% presentaron halitosis. En el nivel 3 el 17% presentaron halitosis En el nivel 4 el 3% presentaron halitosis. Ningún estudiante presentó nivel 5 de halitosis. Concluye que los pacientes de género masculino tenían mayor grado de halitosis que las mujeres. (10)



- A NIVEL NACIONAL

Candiotti LA, Liñan CV. Huancayo 2022. El propósito fue identificar el conocimiento respecto al cuidado de la prótesis dental removible y del mantenimiento de ésta, en individuos del asentamiento humano en la ciudad de Huancayo. La metodología, investigación básica, nivel descriptivo y transeccional, diseño no experimental, el instrumento el cuestionario, la muestra fueron 102 personas de 60 años a más y que usen prótesis dental removible. En los resultados el 47.1% de adultos del género femenino y el 31,4% del género masculino tenían un buen cuidado y mantenimiento de la prótesis. Y de acuerdo a la edad, el grupo etario de 60-69 años y de 70-79 años tenían un buen nivel de cuidado y de mantenimiento protésico en 56,9% y 18,6. Concluyen que el 78,4% de adultos mayores conocen el cuidado y mantenimiento protésico. (11)

Valenzuela MR, et al. Ica 2022. El propósito fue identificar los factores predisponentes relacionados al uso, cuidado e higiene de la prótesis dental removible en pacientes. La metodología, investigación básica, diseño no experimental, nivel descriptivo, relacional, transversal. La muestra fueron 573 portadores de prótesis dentales removibles, siendo 324 mujeres (56,54 %) y 249 hombres (43,45 %). Se empleó una encuesta validada por expertos. Los resultados demostraron un bajo conocimiento bajo 52.4% y conocimiento alto en 47.6%, también se observó que los factores asociados al nivel de conocimiento de los pacientes sobre el uso,



cuidado e higiene de la prótesis removible era la edad ($p= 0.005$) y la ubicación de la prótesis ($p= 0.005$), para el género y tipo de prótesis fue $p> 0.05$, determinando no ser significativa. Concluyendo que existió conocimiento malo sobre el cuidado protésico en los pacientes, aumentando la necesidad de incrementar la información al paciente respecto al cuidado e higiene protésica con el fin de mejorar la calidad de vida de los usuarios que usaban prótesis dental.(12)

Rojas N. Amazonas 2020. El propósito especificar la frecuencia de halitosis en ronderos del asentamiento humano Santo Toribio en Chachapoyas. La metodología, de tipo transeccional, nivel descriptivo, diseño no experimental, la muestra fueron 50 ronderos. Se utilizó el monitor detector de compuestos volátiles de sulfuro Breath Checker para la prevalencia de halitosis. Los resultados, no presentaron halitosis el 27.8%, mientras que el 36.1%, presentó halitosis de tipo olor moderado, el 22.2% presentaron olor leve y solo el 13.9% de las personas presentaron olor fuerte. Por otro lado, las personas comprendidas en el grupo etario de 27 a 59 años presentaron mayor frecuencia de halitosis, y según el género hay mayor frecuencia de halitosis en los varones. Concluye que la halitosis se presentó en nivel moderado a leve pudiendo mejorar si se aplican estrategias preventivas odontológicas. (13)



Mamani YD. Lima 2020. El propósito fue conocer el nivel de halitosis en pacientes de centro odontológico Sonrisas. La metodología, tipo observacional, diseño no experimental, prospectiva y descriptiva. La técnica la observación y como instrumento el monitor Breath Cheker. Los resultados, se presentó el nivel de halitosis apenas detectable en 40.0%, y el resto de pacientes tenían algún nivel de halitosis en 65.0%. Además, se ha demostrado que el sexo no tenía correlación con la halitosis; pero la edad y el tiempo de uso de la prótesis se correlacionó de forma significativa con la halitosis, concluyendo que a más edad y más tiempo de usos de la prótesis era más intensa la halitosis.(4)

- A NIVEL LOCAL

Lacuta S. Arequipa 2020. El propósito fue analizar la frecuencia de halitosis en pacientes adultos, de una Posta. La metodología, tipo de investigación fue prospectiva, observacional, transeccional; evaluó a 105 adultos entre 18 a 35 años, la técnica la observación y el instrumento para evaluar la halitosis fue el monitor Breath Checker. Los resultados, la frecuencia de halitosis fue de 95.2%, predominando el nivel 1 olor leve (30.8%) y el nivel 2 olor moderado se presentó en 32.7%. Se correlacionó el género y edad de los adultos con la frecuencia de halitosis, concluyendo no hubo relación entre las variables de estudio. (14)



2.1.2 MARCO TEÓRICO

2.1.2.1 HALITOSIS

La halitosis es el olor poco agradable que surge de la boca de un individuo, es la condición etiológica múltiple, que tiene como origen primordial la cavidad bucal en un 80 a 90%. (3)

La halitosis es una variación que se proyecta como un mal olor o desagradable olor, que es fétido al emanar por la cavidad bucal de una persona. (15) Esta proviene del vocablo latino "halitos", que tiene como significado aliento, y del sufijo "osis", que significa estado anormal o patológica.(16)

Halitosis también se define como el conjunto de olores que diferentes individuos los encuentran desagradables. El mal aliento se describe como un trastorno funcional que suele presentarse en distintas etapas de la vida, si bien este trastorno se presenta en una gran parte de las personas, por lo general resulta algo transitorio. (16)

El compuesto sulfurado volátil pertenece a un grupo de gases de carácter odorífero a los que se les adjudica la existencia de halitosis, ocasionada como resultado de la culminación de los procesos proteolíticos de las bacterias de la boca.(17). El principal VSC que genera el mal aliento es



el sulfuro de hidrógeno y el metil-mercaptano, puesto que se relacionan principalmente con el mal aliento que posee origen bucal, en menor cantidad está el sulfuro de dimetilo ya que tiene asociación especial con la halitosis de carácter patológico con origen extrabucal. (18)

El aumento del nivel de los compuestos sulfurados volátiles o VSC para la cavidad oral, es un problema, puesto que no se tiene un conocimiento claro de porque se ocasiona el incremento en relación a la halitosis. (3)

El hedor que sale de la cavidad oral, es detectado gracias al bulbo olfativo, del cual sus células tienen la capacidad de detectar aproximadamente entre 2mil a 4mil distintos olores, enviando este aviso a la corteza del cerebro, y esta es la responsable directa de procesar la información y a través del tálamo. (19)

El mal aliento significa una problemática social ya que compromete la interacción interpersonal, haciendo sentir a las personas incomodadas o aludidas ante los demás, siendo una de las primeras causas de autoestima baja, ya que se desenvuelve en una variedad de ambientes sociales como en los estudios o actividades extras. Por lo general los individuos afectados desconocen su situación debido a que



no sienten su propio aliento o ya están familiarizados con el olor. (1)

- **ETIOLOGÍA DE LA HALITOSIS:**

Un 90% de las enfermedades que generan halitosis son patologías bucales, otorrino-laringológicas o de carácter respiratorio, dando cuenta de un 8%, de digestión 1% y lo demás por otra variedad de patologías. (20)

La halitosis con frecuencia se presenta en individuos que no tienen una adecuada limpieza bucal, o que poseen patologías bucales como la gingivitis o periodontitis, presentando lengua saburral o la existencia de enfermedades sistémicas. (15)

El mal aliento proviene mayormente de causas estrictamente bucales, las cuales derivan de la degradación de la microbiota de los sustratos orgánicos tales como las proteínas que están presentes en los fluidos salivales, creviculares, sangre, tejidos bucales blandos, desechos retenidos y biofilm. (21)

Resultado de la degradación de las microbiotas se generan los aminoácidos sin o con azufre, los cuales tienen como producto a los CVS, que son responsables



de manera primordial de la halitosis, en relación a los aminoácidos sin azufre, ornitina, lisina y triptófano, son los que generan los componentes órgano-lépticos volátiles que tienen relación con el mal aliento. (22)

La lengua es el órgano que posee mayor susceptibilidad para producir el mal aliento, ya que posee bacterias ubicadas en la superficie dorsal lingual en el 90% de las casuísticas y en el surco gingival. La amplia extensión de la lengua y su morfología papilar la convierte en una estructura de retención de los restos alimenticios y desechos, ocasionando con su descomposición que las poblaciones microbianas presenten un mal olor primordialmente por la generación de compuestos volátiles de sulfuro.(23)

Una causa que se destaca en el desarrollo de la halitosis, es que tienen conexión con las características y volumen de las bacterias que se encuentran en la superficie lingual y en toda la boca. (24)

Hay que resaltar que frecuentemente el mal aliento es mayor en los individuos de la tercera edad, y un aproximado del 70% de los individuos que se quejan de padecer mal aliento, van en busca de ayuda profesional,



esencialmente las féminas, si bien no queda claro si esto sucede porque las mujeres tienen mayor ansiedad en relación a su aspecto y aliento.(25)

- CLASIFICACIÓN DE LA HALITOSIS

- **HALITOSIS FISIOLÓGICA:** Es el mal aliento que surge desde la boca mediante los procesos de descomposición, en este tipo no existe ninguna patológica específica, o enfermedad asociada. Tiene origen principalmente en la cara dorsal posterior de la lengua.(26)

- **HALITOSIS TRANSITORIA:** Es el más frecuente en los individuos, ocasionado por la boca seca, cetosis o hambre, estrés, el consumo de determinados comestibles como los ajos o las cebollas, consumo de cigarrillos o mala higiene oral. (26)

- **HALITOSIS MATUTINA:** Es el hedor matutino, generando durante el sueño ya que el flujo salival disminuye, y no se genera el efecto detergente, quedando estancada la saliva y facilitando el crecimiento no controlado de bacterias gram negativas y anaerobias, produciendo gases mal olientes, putrefacción de ácidos y sulfurados.(23)



- **HALITOSIS VERDADERA:** Es el mal aliento que se comprueba de objetivamente, de manera real sin exceder los límites aceptados por la sociedad. (27)

- **HALITOSIS PATOLÓGICA:** Suele tener origen en alguna patología, condición o función patológica de los tejidos bucales, los cuales provienen de los recubrimientos de la lengua, modificándose por alguna condición patológica de la cavidad bucal, tales como la gingivitis o periodontitis. (26)

- **HALITOFOBIA:** Se ocasiona posterior a un tratamiento de halitosis genuina o pseudohalitosis, los individuos tienen la certeza de tener el mal aliento, sin embargo, no hay evidencia social o física donde indique que aún se encuentra presente el mal aliento, teniendo en cuenta que existe una condición patológica determinada. (26)

- **PSEUDOHALITOSIS:** Se denomina pseudohalitosis cuando el mal olor ya es obvio, no es percibido por otras personas, sin embargo, el individuo presenta una queja constante, esto mejora posterior a la explicación



del resultado de los exámenes y medidas de higiene bucal sencilla. (26)

- FACTORES DE RIESGO DE LA HALITOSIS

- **FACTORES DE COMPORTAMIENTO:** Son los hábitos de alimentación, consumo de alcohol o de tabaco. (28)

- **XEROSTOMÍA:** Es el descenso del flujo de la saliva, minimizando la actividad antimicrobiana de la boca, generando un aumento de los microorganismos cariogénicos y por consecuencia aumenta los VSC. La consecuencia más frecuente para la hiposalivación es el consumo de medicamentos. (28)

- MÉTODO DE DIAGNOSTICAR LA HALITOSIS

Es imprescindible realizar los exámenes clínicos de manera rigurosa a los pacientes, de esta manera realizar un correcto diagnóstico para la halitosis. Los odontólogos al realizar el cuestionario clínico con el paciente pueden saber si este presenta o no halitosis, pero actualmente existen métodos de diagnóstico para la presencia del mal aliento, sin embargo, estos no están disponibles en todas las consultas dentales.(1)



Dentro de éstos métodos tenemos:

- **MÉTODO ORGANOLÉPTICO:**

La nariz se cataloga como el Gold estándar en la detección del mal aliento, es la evaluación sensorial que implica la percepción del aire que emana de la boca del paciente, esto lo realiza un examinador. Esta evaluación se cumple al pedir al paciente que mantenga los labios cerrados, no se debe realizar la deglución, esto por un lapso de 10 segundos. Posterior a ello, se debe exhalar el aire acumulado a una distancia de diez centímetros de la nariz del examinador, se registrarán los datos obtenidos según una escala valorativa de 5 puntos. El examinador es quien clasifica los datos, siendo 0= cuando no existe olor, 1= olor levemente notorio o con baja intensidad, 2= ligero olor, 3 = olor fuerte o moderado que es claramente notable, y 4= olor de gran intensidad, llegando a ser ofensivo.(29)

- **CROMATOGRAFÍAS DE GASES:**

Método objetivo que mide el mal aliento, puesto que se tiene alta definición y su medida es cuantitativa haciendo diferencia de los principales componentes volátiles sulfurados, los cuales se encuentran a baja concentración



en pocos minutos, la desventaja de este es el elevado costo. (30)

- **ANÁLISIS DE LA SALIVA INCUBADA:**

El mal aliento o halitosis se puede evaluar mediante el análisis de viscosidad de los fluidos salivales, su coloración, la cantidad de secreción, test de laboratorios y examen microbiológico.(31)

- **EL TEST DE BANA:**

Método que implica la detección de algunas bacterias anaerobias que llegan a hidrolizar los sustratos de tripsina sintética, al mismo tiempo refleja las actividades de la enfermedad del periodonto asociada con una variedad de factores que intervienen en la halitosis. (31)

- **EVALUACIÓN DE LA CUBIERTA LINGUAL:**

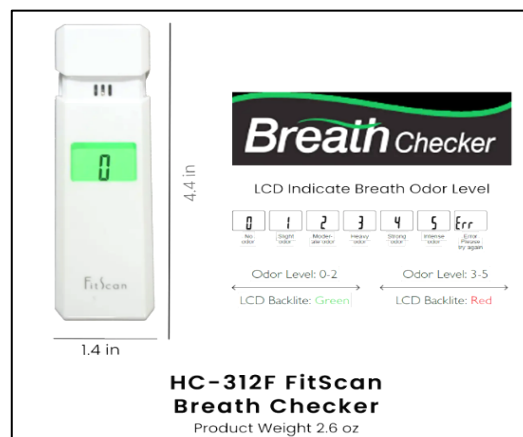
Se formula una variedad de índices para poder cuantificar los grados de la cubierta de la lengua, siendo los métodos visuales, conteo bacteriano de la superficie de la lengua y otros métodos de colorimetría. De tal forma, la metodología visual es la que se usa con mayor frecuencia clínicamente, gracias a que es simple, rápido y conveniente. (31)

- MONITOR DE COMPUESTOS VOLÁTILES SULFURADOS:

Es el dispositivo portátil que sirve en la detección de los VSC o compuestos volátiles sulfurados. (32) Este monitor portátil fue creado por Rosenberg y colaboradores., teniendo la intención de medir los VSC del aliento exhalado de la boca, desde un aparato que se pueda adaptar al sillón dental. (31)

● MONITOR HC-312 F BREATH CHECKER

Son aparatos denominados también como detector de sulfuros o halímetro, son instrumentos portátiles que ayudan a medir de manera fácil los VSC que están en el aliento, son altamente sensibles a los compuestos que poseen azufre, dando respuestas rápidas, los monitores HC-312f Breath Checker®, son un instrumental que ayuda a detectar los VSC que son exhalados de la boca, dando una valoración en la escala de 0 a 5.(33)



Fuente: HALÍMETRO HC-312F BREATH CHECKER. (33)



En el método cualitativo para diagnosticar el mal aliento de origen bucal, está la autoestimación de la halitosis, presentándose como una problemática de subjetividad de los individuos al realizar un autodiagnóstico debido a como las personas perciben el olor, ya que los humanos difieren en la sensibilidad olfativa y se adaptan de manera rápida al mal aliento, ocasionando que sea difícil detectar el olor. (34)

- **TRATAMIENTO DE LA HALITOSIS:**

La halitosis es una patología de gran prevalencia en el mundo, generando un impacto alto en la calidad de vida de los individuos, siendo motivo de consultas frecuentes en las prácticas clínicas de los otorrinolaringólogos y odontólogos, convirtiéndose en un gran desafío el manejo clínico de esta enfermedad. (35)

El tratamiento para el mal aliento se determina según su causa. (36) A causa de múltiples factores, la terapéutica para el mal aliento es personalizado, por ende, se debe realizar los diagnósticos precisos y objetivos. (28) Para que un tratamiento sea exitoso dependerá únicamente del paciente, resaltando que en cada necesidad de tratamientos se deben indicar al individuo las instrucciones o medidas de limpieza oral. (32)



En la actualidad no se encuentran protocolos estudiados o aprobados para dar tratamiento a la halitosis, la terapéutica del mal aliento consta en la disminución o eliminación del número de bacterias productoras de VSC, por ende, se debe considerar las opciones mecánicas y químicas para reducir o eliminar a estos microorganismos, tanto de manera lingual como periodontal, puesto que son los sitios primordiales para que se formen compuestos sulfurados volátiles, los cuales son los fundamentales en que surja la halitosis. (32)

El tratamiento de la halitosis tiene 4 etapas:

1. **Reducción mecánica de nutrientes y microorganismos**, mediante el cepillado dental que se debe realizar por lo menos 3 veces/día acompañado por pasta dentaria con flúor y el cepillo dental debe ser de cerdas suaves, así como el uso del hilo dental y cepillos interproximales para la remoción completa de la placa dental de la superficie lingual. (28)
2. **Reducción química de microorganismos**, mediante el uso de colutorios bucales como agentes antibacterianos que incluyan en su composición al cloruro de cetilpiridinio, clorhexidina, triclosán, y el dióxido de zinc. (36)



Esta mezcla de los enjuagues bucales se usa con frecuencia para poder tratar el mal aliento. Se recomienda que se usen por 30 segundos, de 2 a 3 veces por día, los colutorios que tengan en su composición al gluconato de clorhexidina con dosis bajas, el triclosán y cloruro de cetilpiridinio son las únicas combinaciones que han presentado un beneficio real al disminuir la halitosis en un corto plazo. Es así que la clorhexidina demuestra que en una concentración del 0,2 disminuyen los CVS en un 43%, en un lapso de 24 horas y aumenta en un 50% su puntaje según el test organoléptico. (36)

El triclosán es un bactericida muy eficaz contra las bacterias principales de la boca, llegando a reducir un 84% de los CVS luego de 3 horas de ser aplicado. Mientras que el peróxido de hidrógeno en concentraciones del 3% llega a disminuir un 90% de los CVS posterior a 8 horas de aplicarse. (36)

- 3. Neutralización química de compuestos volátiles sulfurados**, mediante el uso de probióticos bacterianas, los cuales nacen en la microflora bucal de las personas, actuando como adyuvantes al prevenir y tratar el mal aliento. (28)

4. **Enmascaramiento del mal olor**, mediante tabletas de menta, aerosoles y chicles que aumenten la producción salival y retienen a los CVS en corto plazo y con un efecto de enmascaramiento a corto plazo. (28)

2.1.2.2 PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE

La pérdida parcial de las piezas dentarias permanentes se denomina Edentulismo parcial, se produce como consecuencia de los procesos multifactoriales que están implicados en los procesos biológicos. Con esto se daña el sistema estomatognático, por ende, se altera las funciones de masticación, nutrición, calidad de vida y salud general.(37)

La pérdida parcial limita al individuo a que se desenvuelva en sus actividades diarias, generando una reducción de la eficacia en la masticación, dañando la autoestima y el bienestar sicosocial (38). Las personas se aíslan por el miedo a hablar, comer o sonreír ante otros individuos en reuniones sociales (39) . Existe una pérdida de la seguridad por la apariencia envejecida, la flacidez y la falta de piezas dentarias.(40)

Las prótesis dentarias son aditamentos artificiales que suplen a uno o varios dientes, recuperando la relación



intermaxilar, la dimensión vertical y otros, estos aparatos se fabrican en los laboratorios dentales, pero su principal objetivo es reemplazar los dientes faltantes, y así se pueda recuperar completamente la función masticatoria, estética y fonética.(41)

- **PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE:**

Son aparatos protésicos que sustituyen de forma artificial a las piezas dentarias naturales de las arcadas dentarias que están parcialmente desdentadas, estos aparatos se pueden remover de la cavidad oral y así mismo volver a ser colocados.(42,43)

Una PPR es fabricada principalmente por la mezcla de dos materiales dentales, ya sea una aleación metálica para la base o armazón, y una combinación acrílica para la encía y piezas dentarias artificiales.(41)

En 1952 afirma el Dr. Muller DeVan, que los propósitos principales de las prótesis removibles son la preservación de las estructuras que permanecen, mas no reemplazar meticulosamente las que se han perdido. Por ende, se determina que los objetivos principales deben de ser cumplidos, claro que teniendo en cuenta a los otros propósitos adicionales de las PPR como el mantener o



mejorar las funciones de fonación, incrementar o aumentar la masticación y recuperar la estética.(41)

- **HIGIENE DE LA PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE:**

La limpieza de las prótesis debe darse al menos una vez al día, sin embargo, lo recomendable es realizar la higiene posterior a cada comida, con un cepillo dental de cerdas suaves o una escobilla de uñas de cerdas de nailon, usando jabón o limpiadores especiales, evitando que no se acumule el sarro o depósitos que tiñan a la prótesis.
(2)

Para higienizar la parte metálica de las PPR, en especial el área que entra en contacto con las piezas dentarias, es necesaria la desinfección con hisopos empapados de alcohol, dando brillo a esta zona, caso contrario es señal de la existencia de placa bacteriana. (2)

A la hora de irse a dormir lo recomendable es retirar la prótesis dentaria, para que de esta manera los tejidos descansen de la presión que se ejerce sobre ellos, al mismo tiempo se coloca los aparatos protésicos en agua con pastillas desinfectantes por un lapso de 15 minutos.(2)



- HIGIENE BUCAL DURANTE EL USO DE LA PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE.

Es importante realizar una óptima higiene bucal y dentaria de las piezas dentarias remanentes, así como de un correcto cepillado de los rebordes residuales y de lengua, de manera óptima con un cepillo de cerdas suaves, 3 veces al día, con pasta dental y así evitar el acumulo del biofilm. Así también es recomendable el uso de seda dental con o sin enhebrador. (2)

Usar los cepillos interdentes genera una limpieza más óptima, especialmente en las caras interdentes, ya que se ingresa en el espacio interproximal de las piezas adyacentes tratando de eliminar la bioplaca, estos son una gran ayuda en individuos que presentan enfermedades periodontales, simplemente porque el acceso del cepillo a las caras interproximales es dificultoso y en esa área se inicia las patologías periodontales. Igualmente, el uso de colutorios bucales 2 veces al día, que estos contengan como base a la clorhexidina al 0,12%, con 15 ml por vez, durante una semana.(44)

Es así también, que es fundamental dar masajes a las encías, para generar el mayor riego sanguíneo y evitar que se reabsorban las encías. (2)

2.2 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

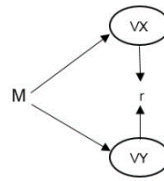
- **HALITOSIS:** Es el mal olor que surge de la boca de un individuo, se considera una patología con etiología multifactorial, que posee como causa primordial que es de origen bucal en un 80 a 90%.(3)
- **COMPUESTOS SULFURADOS VOLÁTILES:** Es un conjunto de gases olorosos, a los cuales se les atribuye la existencia del mal aliento, se producen como consecuencia de los productos finales resultantes de procesos proteolíticos de las bacterias de la boca. (17)
- **MONITOR BREATH CHECKER:** Aparato portátil que ayuda a medir de manera fácil a los compuestos volátiles sulfurados que están presentes en el aliento, son muy sensibles a los compuestos que contienen azufre, brinda resultados de manera rápida, con una valoración de 0 a 5.(33)
- **EDENTULISMO:** Pérdida dental de forma parcial o total de las piezas dentarias permanentes, se produce a consecuencia de procesos multifactoriales los cuales están implícitos en procesos biológicos.(37)
- **PRÓTESIS DENTAL:** Aparatos protésicos que sustituyen de forma artificial a las piezas dentarias naturales de ambas arcadas parcialmente desdentadas, estas pueden ser removidas y de igual forma volver a colocarlas en la cavidad oral. (42,43)



CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

- Enfoque cuantitativo, se refiere a la perspectiva general desde la cual se aborda un problema de investigación. Puede incluir la filosofía subyacente, la teoría que guía la investigación y el marco conceptual utilizado para comprender el fenómeno de estudio. El enfoque de investigación establece la dirección y el contexto general de la investigación. (45)
- Tipo prospectivo, de corte transversal, observacional, analítico. Es prospectivo por que los datos primarios fueron planeados desde el inicio, y se recogieron a medida que van sucediendo. Transversal porque los datos se recogieron en un solo tiempo. (46)
- Nivel relacional, teniendo como finalidad primordial evaluar la relación entre dos variables de investigación.(47)
- Diseño no experimental puesto que se limitan a la comprobación pasiva de las variables estudiadas, sin la manipulación ni alteración de ellas.(48)



M: muestra

VX: Variable halitosis

VY: Variable uso de prótesis dental removible

r: relación entre las variables

- Método cuantitativo, es una forma específica de recolección y análisis de datos. Basada en la medición numérica y procesamiento estadístico y contrastar la hipótesis; entrada en la objetividad. (48)

3.2 ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN

El estudio se llevó a cabo en los pacientes del Hospital Militar de Arequipa

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población: conformada por 200 pacientes adultos portadores de prótesis dental removible.

La muestra fueron 82 pacientes adultos portadores de prótesis dental parcial removible, seleccionados por muestreo probabilístico aleatorio simple.

$$n = \frac{N \times Z_{(0,975)}^2 \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) + Z_{(0,975)}^2 \times p \times q}$$
$$n = \frac{200 \times 1.96^2 \times 0.9 \times 0.1}{0.05^2 \times (200 - 1) + 1.96^2 \times 0.9 \times 0.1}$$
$$n = \frac{200 \times 3.8416 \times 0.9 \times 0.1}{0.0025 \times (199) + 3.8416 \times 0.9 \times 0.1}$$
$$n = \frac{69.1488}{0.4975 + 0.3457} = 82.0075 \approx 82$$

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**Criterios de Inclusión:**

- Adultos de ambos sexos, entre las edades de 20 a 70 años.
- Con edentulismo parcial y portadores de PPR superior o inferior.
- Que participaron voluntariamente en el estudio.
- Sin compromiso sistémico.

Criterios de Exclusión:

- Adultos mayores de 70 años
- Portadores de prótesis total
- Que no quisieron participar en el estudio
- Con compromiso sistémico

3.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN

VARIABLE	TÉCNICA	INSTRUMENTO
PREVALENCIA DE HALITOSIS	Observación	Ficha de recolección de datos
USO DE PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE	Encuesta	Cuestionario

- VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS:

Para la variable prevalencia de halitosis, se empleó el Monitor HC-312F Breath Checker de la marca TANITA (33), monitor calibrado con 5 niveles que determinó la intensidad del olor desagradable. Para la



recolección de datos de la prevalencia de halitosis, se tomó la ficha de recolección de datos del trabajo de investigación de Rojas N.(13).

Para la variable uso de la prótesis dental removible se elaboró un cuestionario y éste fue validado por 3 expertos con grado de Magister y con segunda especialidad.

- PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

- Se presentó la documentación necesaria para obtener el permiso del Coronel del Hospital Militar, para recoger los datos.
- A los pacientes portadores de prótesis dental parcial removible, se les entregó el cuestionario con 33 interrogantes respecto al tiempo de uso del prótesis dental, frecuencia de limpieza de la prótesis y frecuencia de cepillado de dientes remanentes.
- Luego se procedió a encender el Monitor HC-312F Breath Checker y se le pidió al paciente que sople sobre el agujero de exhalación por tres segundos cuando el monitor diera la señal. Luego se observó en la pantalla del monitor, el nivel de intensidad del olor desagradable determinándose así la prevalencia de halitosis bajo los siguientes criterios:
 - Nivel 0: Sin olor.
 - Nivel 1: Olor leve
 - Nivel 2: olor moderado.
 - Nivel 3: Olor fuerte.
 - Nivel 4: Olor muy fuerte
 - Nivel 5: Olor intenso



- En el programa Excel se elaboró la matriz de sistematización de datos y a través del paquete estadístico SPSS versión 27 se obtuvo resultados y mediante la estadística inferencial se realizó el análisis bivariado. Los resultados se plasman en tablas y figuras.
- La hipótesis sobre la probable relación de la prevalencia de halitosis y el uso de prótesis dental removible se realizó con la prueba de J_i^2 .



CAPÍTULO IV
ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

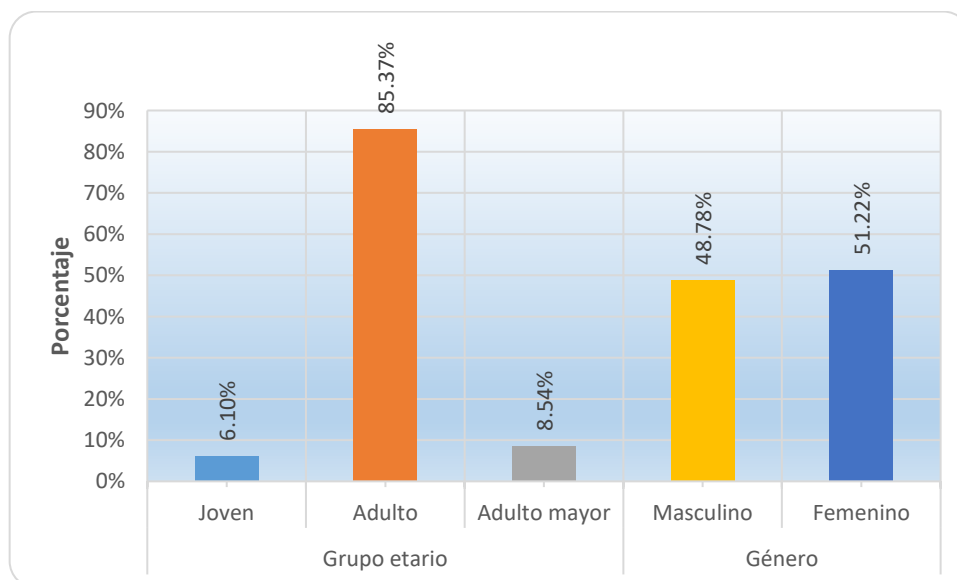
4.1 PRESENTACIÓN

TABLA N° 1
GRUPO ETARIO Y GÉNERO DE PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA 2024

Características	Categorías	f	%
Grupo etario	Joven	5	6.10
	Adulto	70	85.37
	Adulto mayor	7	8.54
	Total	82	100.00
Género	Masculino	40	48.78
	Femenino	42	51.22
	Total	82	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

FIGURA N° 1
GRUPO ETARIO Y GÉNERO DE PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA 2024



Fuente: Tabla N° 1

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

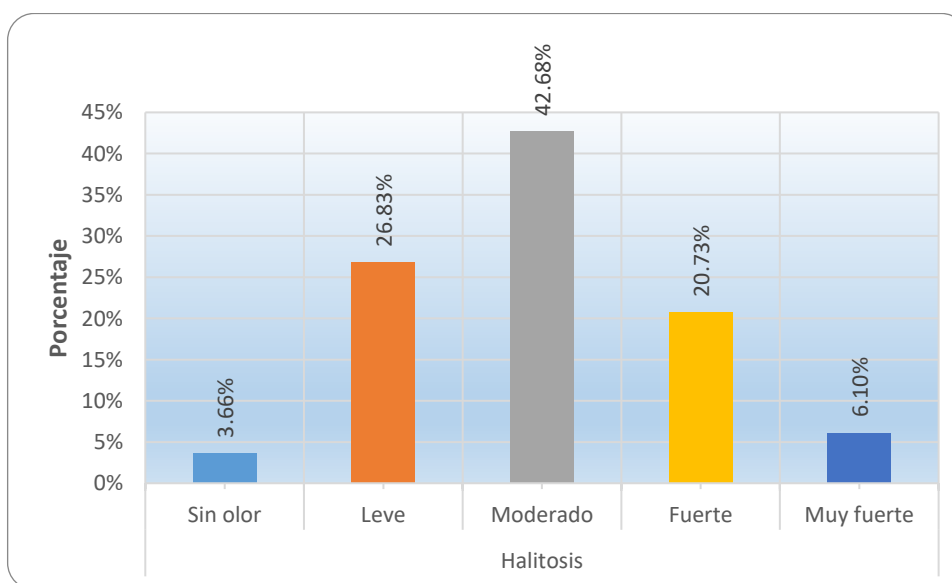
La tabla N° 1 muestra el grupo etario y género de pacientes del Hospital Militar de Arequipa en el 2024, y en 82 pacientes se observó que el 6.10% eran jóvenes, los adultos eran el 85.37% y los adultos mayores eran el 8.54%. Además, el 48.78% eran de género masculino y el 51.22% femenino.

TABLA N° 2
FRECUENCIA DE HALITOSIS DE PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR

Halitosis	<i>f</i>	%
Sin olor	3	3.66
Leve	22	26.83
Moderado	35	42.68
Fuerte	17	20.73
Muy fuerte	5	6.10
Total	82	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

FIGURA N° 2
PORCENTAJE DE HALITOSIS DE PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR



Fuente: Tabla N° 2



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

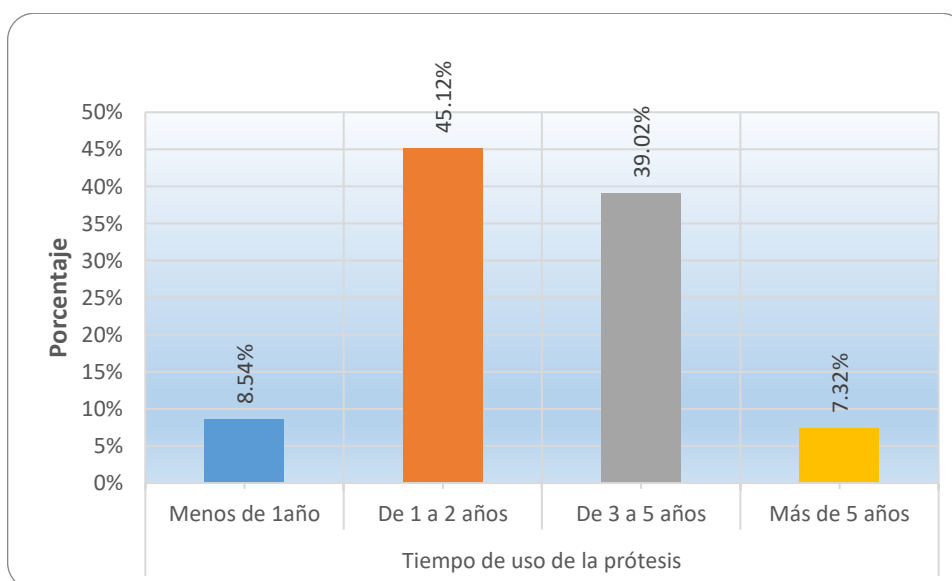
La tabla N° 2 muestra la frecuencia de halitosis de pacientes del Hospital Militar de Arequipa en el 2024, y en 82 pacientes, el 3.66% de pacientes no presentó halitosis, el 26.83% presentó halitosis leve, el 42.68% presentó halitosis moderada, el 20.73% presentó halitosis fuerte y el 6.10% presentaron halitosis muy fuerte.

TABLA N° 3
TIEMPO DE USO DE LA PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE

Tiempo de uso de la prótesis	<i>f</i>	%
Menos de 1 año	7	8.54
De 1 a 2 años	37	45.12
De 3 a 5 años	32	39.02
Más de 5 años	6	7.32
Total	82	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

FIGURA N° 3
TIEMPO DE USO DE LA PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE



Fuente: Tabla N° 3



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

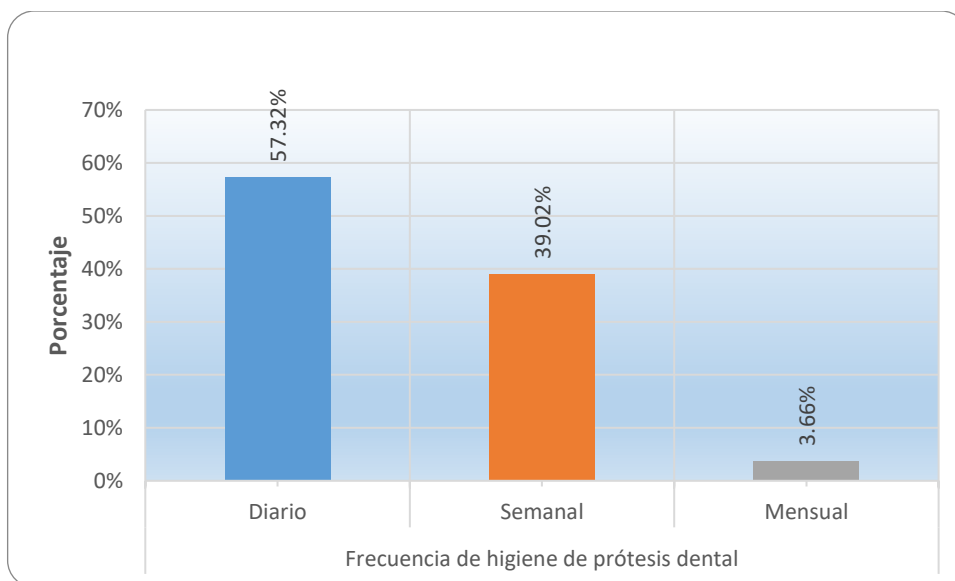
La tabla N° 3 muestra el tiempo de uso de la prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar de Arequipa en el 2024, y en 82 pacientes se halló que el 8.54% usaron prótesis menos de 1 año, el 45.12% usaron de 1 a 2 años, el 39.02% usaron prótesis de 3 a 5 años y el 7.32% usaron prótesis de 5 años a más.

TABLA N° 4
FRECUENCIA DE HIGIENE DE LA PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE

Frecuencia de higiene de prótesis dental	<i>f</i>	%
Diario	47	57.32
Semanal	32	39.02
Mensual	3	3.66
Total	82	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

FIGURA N° 4
PORCENTAJE DE HIGIENE DE PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE



Fuente: Tabla N° 4



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

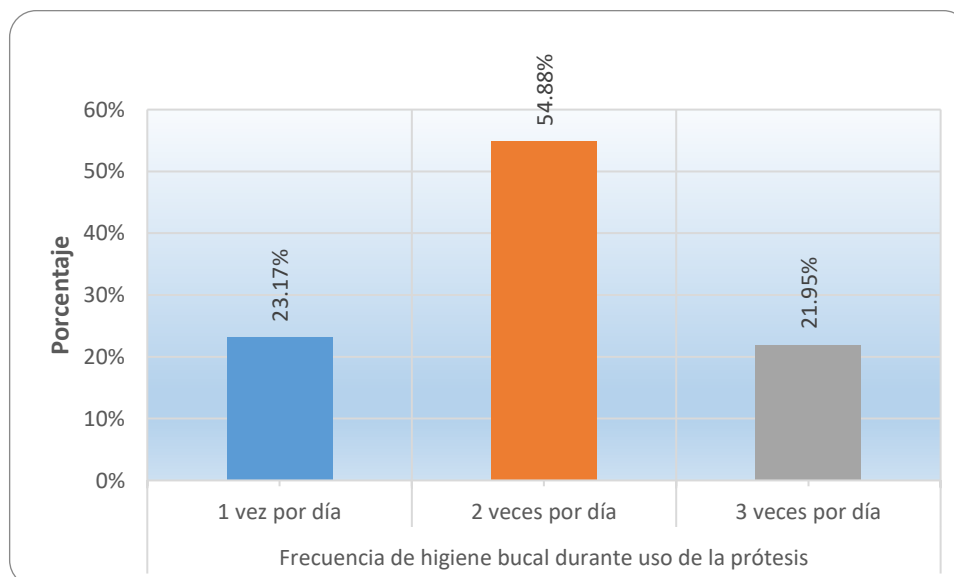
La tabla N° 4 muestra la frecuencia de higiene de la prótesis dental removible en pacientes del Hospital militar de Arequipa en el 2024, y en 82 pacientes se halló que el 57.32% realizaban la higiene de la prótesis removible con frecuencia diaria, el 39.02% con frecuencia semanal y el 3.66% realizaban la higiene de la prótesis removible con frecuencia mensual.

TABLA N° 5
FRECUENCIA DE HIGIENE BUCAL DURANTE USO DE LA PRÓTESIS
DENTAL REMOVIBLE

Frecuencia de higiene bucal durante uso de la prótesis	<i>f</i>	%
1 vez por día	19	23.17
2 veces por día	45	54.88
3 veces por día	18	21.95
Total	82	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

FIGURA N° 5
PORCENTAJE DE HIGIENE BUCAL DURANTE USO DE LA PRÓTESIS
DENTAL REMOVIBLE



Fuente: Tabla N° 5



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La tabla N° 5 muestra la frecuencia de higiene bucal durante uso de la prótesis dental removible en pacientes del Hospital militar de Arequipa en el 2024, y en 82 pacientes se halló que el 23.17% realizaban su higiene bucal 1 vez por día, el 54.88% realizaban su higiene bucal 2 veces por día, el 21.95% realizaban su higiene bucal 3 veces por día.

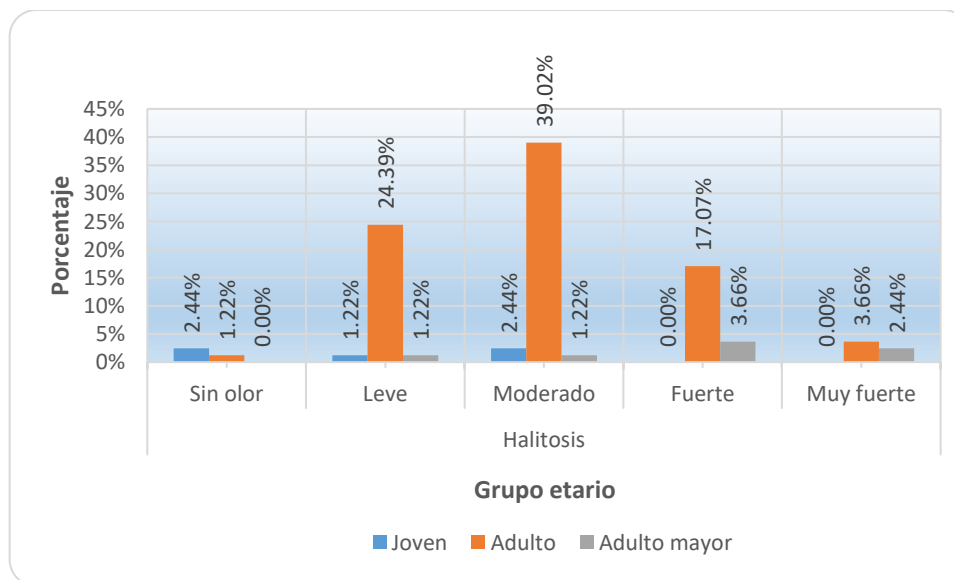
TABLA N° 6
ASOCIACIÓN ENTRE LA HALITOSIS Y GRUPO ETARIO DE PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA

Grupo etario	Halitosis											
	Sin olor		Leve		Moderado		Fuerte		Muy fuerte		Total	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Joven	2	2.44	1	1.22	2	2.44	0	0.00	0	0.00	5	6.10
Adulto	1	1.22	20	24.39	32	39.02	14	17.07	3	3.66	70	85.37
Adulto mayor	0	0.00	1	1.22	1	1.22	3	3.66	2	2.44	7	8.54
Total	3	3.66	22	26.83	35	42.68	17	20.73	5	6.10	82	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

$\alpha = 0.05$ $gl = 8$ $\chi^2_c = 30.5030$ $\chi^2_t = 15.5073$ $p = 0.0002$

FIGURA N° 6
ASOCIACIÓN ENTRE LA HALITOSIS Y GRUPO ETARIO DE PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA



Fuente: Tabla N° 6

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La tabla N° 6 muestra la asociación entre la halitosis y el grupo etario de pacientes del Hospital Militar de Arequipa en el 2024, y en una muestra de 82 pacientes se observó:

Acerca de la halitosis de los pacientes; el 3.66% no presentaban halitosis, el 26.83% presentaron halitosis leve, el 42.68% presentaron halitosis moderada, el 20.73% presentaban halitosis fuerte y el 6.10% presentaron halitosis muy fuerte.

Respecto al grupo etario; el 6.10% eran jóvenes, el 85.37% eran adultos y el 8.54% adultos mayores.

Además, del 3.66% de pacientes que no presentaban halitosis; el 2.44% eran jóvenes y el 1.22% eran adultos.

Del 26.83% de pacientes que presentaron halitosis leve; el 1.22% eran jóvenes, adultos el 24.39% y adultos mayores el 1.22%.

Del 42.68% que presentaban halitosis moderada; el 2.44% eran jóvenes, el adultos el 39.02% y adultos mayores eran el 1.22%

Del 20.73% que presentaban halitosis fuerte; adultos eran el 17.07% y adultos mayores el 3.66%.

Del 6.10% que presentaban halitosis muy fuerte; el 3.66% eran adultos y los adultos mayores eran el 2.44%.

También, la halitosis está asociada al grupo etario de pacientes del Hospital Militar de Arequipa, ya que el nivel de probabilidad de error de la prueba ji cuadrado fue $p = 0.0002$ el cual es menor al nivel de significancia $\alpha = 0.05$.

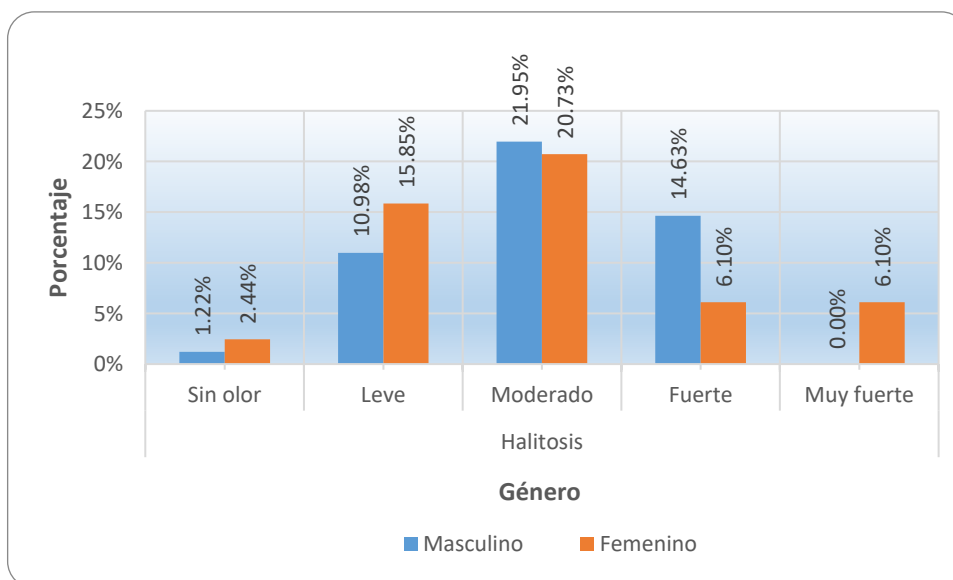
TABLA N° 7
ASOCIACIÓN ENTRE LA HALITOSIS Y GÉNERO DE PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA

Género	Halitosis										Total	
	Sin olor		Leve		Moderado		Fuerte		Muy fuerte			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Masculino	1	1.22	9	10.98	18	21.95	12	14.63	0	0.00	40	48.78
Femenino	2	2.44	13	15.85	17	20.73	5	6.10	5	6.10	42	51.22
Total	3	3.66	22	26.83	35	42.68	17	20.73	5	6.10	82	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

$\alpha = 0.05$ $gl = 4$ $\chi^2_c = 8.928$ $\chi^2_t = 9.4877$ $p = 0.0629$

FIGURA N° 7
ASOCIACIÓN ENTRE LA HALITOSIS Y GÉNERO DE PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA



Fuente: Tabla N° 7

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La tabla N° 7 muestra la asociación entre la halitosis y el género de pacientes del Hospital Militar de Arequipa en el 2024, y en una muestra de 82 pacientes se halló:

Sobre la halitosis de los pacientes; el 3.66% no presentaban halitosis, el 26.83% presentaron halitosis leve, el 42.68% halitosis moderada, el 20.73% halitosis fuerte y el 6.10% presentaron halitosis muy fuerte.

Con respecto al género de los pacientes; el 48.78% eran de género masculino y el 51.22% femenino.

Además, del 3.66% de pacientes que no presentaron halitosis; el 1.22% eran de género masculino y el 2.44% de género femenino.

Del 26.83% que presentaron halitosis leve; el 10.98% eran varones y el 15.85% mujeres.

Del 42.68% que presentaron halitosis moderada; el 21.95% eran varones y el 20.73% mujeres.

Del 20.73% que presentaron halitosis fuerte; el 14.63% eran varones y el 6.10% mujeres.

Del 6.10% de pacientes que presentaron halitosis muy fuerte, todos eran adultos mayores.

También, la Halitosis no está asociada al género de pacientes del Hospital Militar de Arequipa, $p = 0.0629$.

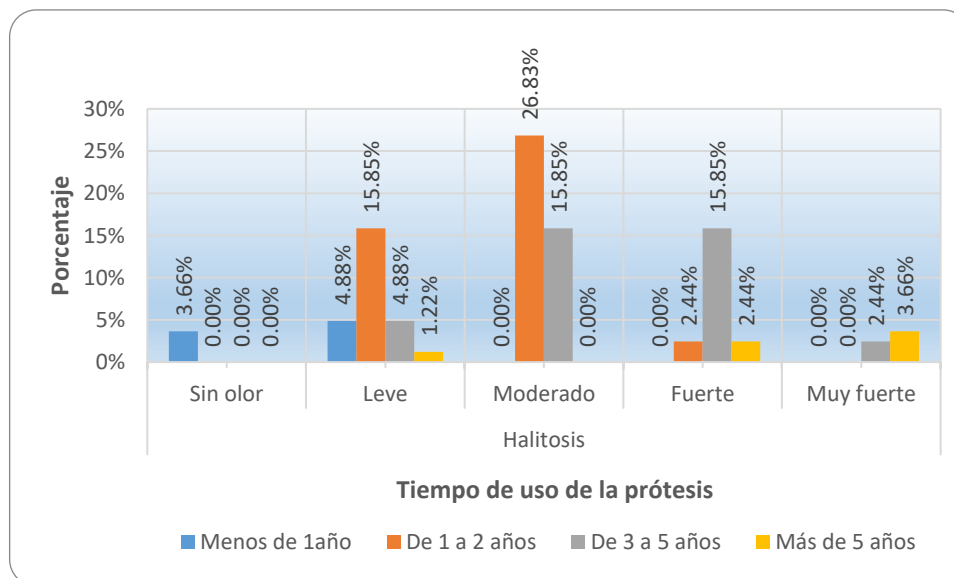
TABLA N° 8
ASOCIACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE HALITOSIS Y EL TIEMPO DE USO DE PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR

Tiempo de uso de la prótesis	Halitosis										Total	
	Sin olor		Leve		Moderado		Fuerte		Muy fuerte		f	%
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Menos de 1 año	3	3.66	4	4.88	0	0.00	0	0.00	0	0.00	7	8.54
De 1 a 2 años	0	0.00	13	15.85	22	26.83	2	2.44	0	0.00	37	45.12
De 3 a 5 años	0	0.00	4	4.88	13	15.85	13	15.85	2	2.44	32	39.02
Más de 5 años	0	0.00	1	1.22	0	0.00	2	2.44	3	3.66	6	7.32
Total	3	3.66	22	26.83	35	42.68	17	20.73	5	6.10	82	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

$$\alpha = 0.05 \quad gl = 12 \quad \chi_c^2 = 80.053 \quad \chi_t^2 = 21.0261 \quad p = 0.0000$$

FIGURA N° 8
ASOCIACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE HALITOSIS Y EL TIEMPO DE USO DE PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR



Fuente: Tabla N° 8

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La tabla N° 8 muestra la asociación entre la prevalencia de halitosis y el tiempo de uso de prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar de Arequipa 2024, y en una muestra de 82 pacientes se halló:

Sobre la halitosis de los pacientes; el 3.66% no presentaban halitosis, el 26.83% presentaron halitosis leve, el 42.68% moderada, el 20.73% presentaban halitosis fuerte y el 6.10% presentaron halitosis muy fuerte.

En relación al tiempo de uso de la prótesis dental; el 8.54% usaron prótesis menos de 1 año, el 45.12% usaron prótesis de 1 a 2 años, el 39.02% usaron prótesis de 3 a 5 años y el 7.32% usaron prótesis más de 5 años.

Además, del 3.66% de los pacientes que no presentaron halitosis, todos usaron prótesis menos de un año.

Del 26.83% de los pacientes que presentaron halitosis leve; el 4.88% usaron prótesis menos de 1 año, el 15.85% usaron prótesis de 1 a 2 años, el 4.88% usaron prótesis de 3 a 5 años y el 1.22% usaron prótesis más de 5 años.

Del 42.68% de los pacientes que presentaron halitosis moderada; el 26.83% usaron prótesis de 1 a 2 años y el 15.85% usaron prótesis de 3 a 5 años.

Del 20.73% de los pacientes que presentaron halitosis fuerte; el 2.44% usaron prótesis de 1 a 2 años, el 15.85% usaron prótesis de 3 a 5 años y el 2.44% usaron prótesis más de 5 años.

Del 6.10% de los pacientes que presentaron halitosis muy fuerte; el 2.44% usaron prótesis de 3 a 5 años y el 3.66% usaron prótesis más de 5 años.



También, la prevalencia de halitosis está asociada al tiempo de uso de la prótesis dental en pacientes, $p = 0.0000$.

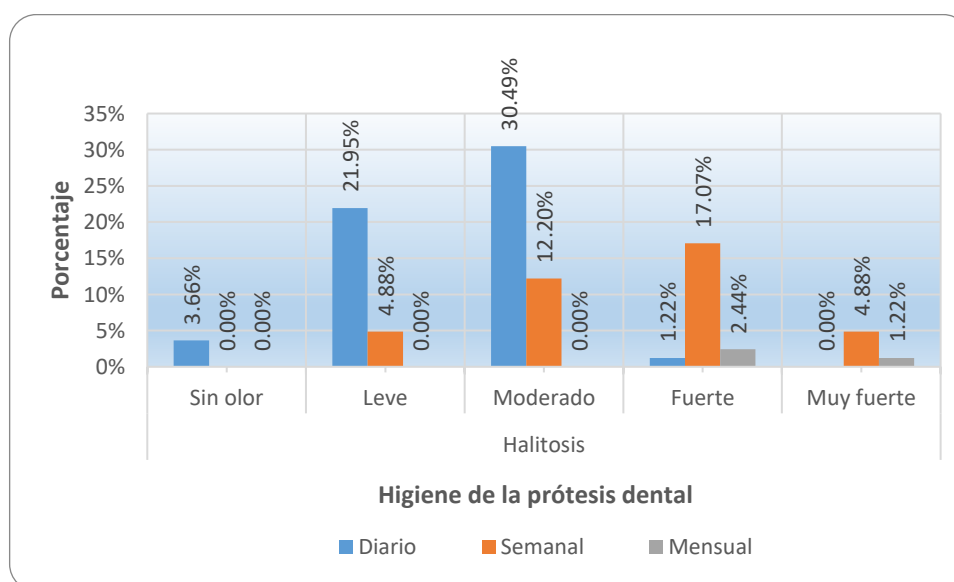
TABLA N° 9
ASOCIACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE HALITOSIS Y LA HIGIENE DE LA PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA

Higiene de prótesis	Halitosis										Total	
	Sin olor		Leve		Moderado		Fuerte		Muy fuerte			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Diario	3	3.66	18	21.95	25	30.49	1	1.22	0	0.00	47	57.32
Semanal	0	0.00	4	4.88	10	12.20	14	17.07	4	4.88	32	39.02
Mensual	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	2.44	1	1.22	3	3.66
Total	3	3.66	22	26.83	35	42.68	17	20.73	5	6.10	82	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

$\alpha = 0.05$ $gl = 8$ $\chi_c^2 = 39.013$ $\chi_t^2 = 15.5073$ $p = 0.0000$

FIGURA N° 9
ASOCIACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE HALITOSIS Y LA HIGIENE DE LA PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA



Fuente: Tabla N° 9



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La tabla N° 9 muestra la asociación entre la prevalencia de halitosis y la higiene de la prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar de Arequipa en el 2024, y en 82 pacientes se halló:

En relación a la halitosis de los pacientes; el 3.66% no presentaron halitosis, el 26.83% presentaron halitosis leve, el 42.68% presentaban halitosis moderada, el 20.73% halitosis fuerte y el 6.10% presentaron halitosis muy fuerte.

En lo que concierne a la higiene de la prótesis dental removible; el 57.32% realizaban la higiene con frecuencia diaria, el 39.02% semanal y el 3.66% con frecuencia mensual.

Además, del 3.66% de los pacientes que no presentaron halitosis, todos realizaban la higiene de su prótesis dental con frecuencia diaria

Del 26.83% que presentaban halitosis leve; el 21.95% realizaban la higiene de su prótesis con frecuencia diaria y el 4.88% realizaban la higiene con frecuencia semanal.

Del 42.68% que presentaron halitosis moderada; el 30.49% realizaban la higiene de su prótesis con frecuencia diaria y el 12.20% realizaban la higiene de su prótesis dental con frecuencia semanal.

Del 20.73% que presentaron halitosis fuerte; el 1.22% realizaban la higiene de su prótesis con frecuencia diaria, el 17.07% realizaban la higiene de su prótesis dental con frecuencia semanal y el 2.44% realizaban la higiene con frecuencia mensual.



Del 6.10% de los pacientes que presentaron halitosis muy fuerte; el 4.88% realizaban la higiene con frecuencia semanal y el 1.22% realizaban la higiene de su prótesis dental con frecuencia mensual.

También, la prevalencia de halitosis está asociada a la higiene de la prótesis dental en pacientes, $p = 0.0000$.

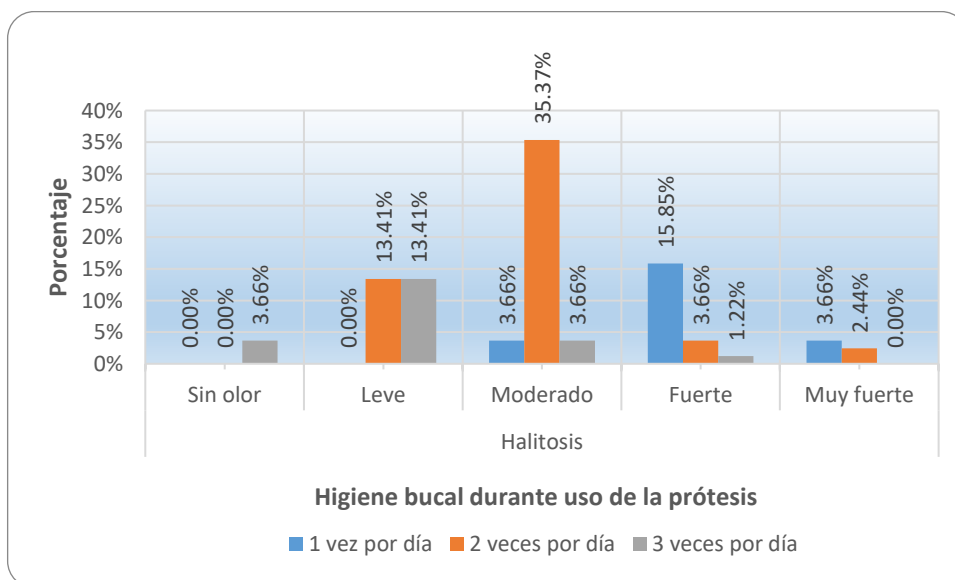
TABLA N° 10
ASOCIACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE HALITOSIS Y LA HIGIENE BUCAL DURANTE EL USO DE LA PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA

Higiene bucal durante uso de la prótesis	Halitosis										Total	
	Sin olor		Leve		Moderado		Fuerte		Muy fuerte			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1 vez por día	0	0.00	0	0.00	3	3.66	13	15.85	3	3.66	19	23.17
2 veces por día	0	0.00	11	13.41	29	35.37	3	3.66	2	2.44	45	54.88
3 veces por día	3	3.66	11	13.41	3	3.66	1	1.22	0	0.00	18	21.95
Total	3	3.66	22	26.83	35	42.68	17	20.73	5	6.10	82	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

$\alpha = 0.05$ $gl = 8$ $\chi^2_c = 66.174$ $\chi^2_t = 15.5073$ $p = 0.0000$

FIGURA N° 10
ASOCIACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE HALITOSIS Y LA HIGIENE BUCAL DURANTE EL USO DE LA PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA



Fuente: Tabla N° 10



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La tabla N° 10 muestra la asociación entre la prevalencia de halitosis y la higiene bucal durante el uso de la prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar de Arequipa 2024, y en 82 pacientes se observó:

En lo que concierne a la halitosis de los pacientes; el 3.66% no presentaron halitosis, el 26.83% con halitosis leve, el 42.68% con halitosis moderada, el 20.73% con halitosis fuerte y el 6.10% presentaron halitosis muy fuerte.

Acerca de la higiene bucal durante el uso de la prótesis dental removible en los pacientes; el 23.17% realizaban su higiene bucal 1 vez por día, el 54.88% realizaban su higiene bucal 2 veces por día, el 21.95% realizaban su higiene bucal 3 veces por día.

Además, del 3.66% de los pacientes que no presentaron halitosis, todos realizaban su higiene bucal 3 veces por día.

Del 26.83% de los pacientes que presentaron halitosis leve; el 13.41% realizaban su higiene bucal 2 veces por día y el 13.41% realizaban su higiene bucal 3 veces por día.

Del 42.68% de los pacientes que presentaron halitosis moderada; el 3.66% realizaban su higiene bucal 1 vez por día, el 35.37% realizaban su higiene bucal 2 veces por día y el 3.66% realizaban su higiene bucal 3 veces por día.

Del 20.73% de los pacientes que presentaron halitosis fuerte; el 15.86% realizaban su higiene bucal 1 vez por día, el 3.66% realizaban su higiene bucal 2 veces por día y el 1.22% realizaban su higiene bucal 3 veces por día.



Del 6.10% de los pacientes que presentaron halitosis muy fuerte; el 3.66% realizaban su higiene bucal 1 vez por día y el 2.44% realizaban su higiene bucal 2 veces por día.

También, la prevalencia de halitosis está asociada a la higiene bucal durante el uso de la prótesis dental removible, $p = 0.0000$.

4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el actual estudio, se encuentra que la prevalencia de la halitosis en personas con prótesis dental removible en el Hospital Militar de Arequipa fue 26.83% presentaron halitosis leve, el 42.68% presentaron halitosis moderada, el 20.73% presentaron halitosis fuerte y el 6.10% presentaron halitosis muy fuerte y se observó una asociación significativa entre la higiene de las prótesis dentales y la prevalencia de halitosis ($p = 0.0000$). Este hallazgo concuerda parcialmente con los estudios previos de Mousa MA et al. (5), quienes reportaron una prevalencia más alta de halitosis en pacientes que usaban prótesis dental removible (77.5%, $p = 0.010$). La diferencia en las prevalencias puede atribuirse a factores como el tipo de población estudiada, el contexto de atención, y las metodologías empleadas, dado que Mousa MA et al, no especificaron con claridad los hábitos de higiene de los participantes en su estudio. Por otro lado, los resultados de Yu WW et al. (6), quienes utilizaron un halímetro para evaluar la halitosis, encontraron una prevalencia de halitosis del 31.2%, aunque ligeramente menor que en este estudio. Este hallazgo sugiere que la prevalencia de halitosis en pacientes con prótesis dental removible podría variar en diferentes contextos y metodologías, pero sigue siendo relevante para la comprensión de la prevalencia en pacientes de este perfil.

Adicionalmente, los resultados de Rodríguez ML (7) indicaron que la mala higiene de la superficie externa de la prótesis dental removible está relacionada con la halitosis, encontrando una razón de riesgo de 2.88. En este sentido, nuestros resultados refuerzan la importancia de una higiene



adecuada, ya que un 30.49% de los pacientes con halitosis moderada realizaban la higiene diaria de su prótesis, mientras que el 12.20% solo la realizaba semanalmente. Estos datos demuestran que la frecuencia de higiene es un factor crucial para el control de la halitosis, alineándose con las conclusiones de Rodríguez ML, quien también subraya la relevancia de la higiene adecuada en la prevención de halitosis en portadores de prótesis dentales removibles.

Aunque la prevalencia de halitosis varió en comparación con los estudios de otros autores, todos los resultados subrayan la importancia de una adecuada higiene de la prótesis dental removible como un factor determinante en la presencia de halitosis, lo cual se debería tener en cuenta para las estrategias preventivas y manejo de esta condición en pacientes con prótesis dental removible.

En el estudio de Aragón LN (1) , mostró una prevalencia general de halitosis del 90%, con un mayor porcentaje de casos en el nivel de olor ligero (halitosis leve) en un 40%, seguido de un 36% de casos con olor apenas detectable. La discrepancia con nuestros resultados puede deberse a las diferencias en la metodología empleada, ya que el estudio de Aragón LN no especificó si la halitosis estaba asociada al uso de prótesis dental removible ni si se tomaron en cuenta factores como la higiene bucal o el tipo de población. Por otro lado, los resultados obtenidos por Moscoso PA (10) mostraron una prevalencia mucho menor en los niveles de halitosis, con un 3% en el nivel 1 (halitosis leve) y un 31% en el nivel 2, lo que parece



indicar que la prevalencia de halitosis varía significativamente entre diferentes poblaciones. Lo diferente de los datos puede tener explicación en el contexto del estudio de Moscoso, que se centró en una población de estudiantes, mientras que nuestro estudio se enfocó en pacientes con prótesis dental removible, lo que podría influir en la prevalencia observada.

Por otro lado, el estudio de Rojas N (13), que uso el monitor que detecta los CVS para medir la halitosis, reportó una prevalencia de halitosis moderada en el 36.1% de los casos, y una prevalencia de halitosis leve en el 22.2%. Estos resultados coinciden parcialmente con los encontrados en nuestro estudio, donde la prevalencia de halitosis moderada fue del 42.68%. Sin embargo, es importante señalar que, en el estudio de Rojas N, los participantes entre la edad conjunta de 27 a 59 presentaron un incremento en la prevalencia de halitosis, coincidiendo con el presente estudio donde se presentó mayor prevalencia de halitosis en el grupo adulto (hasta las 59 años) así como la presencia de otros factores como la salud bucal o el tiempo de e higiene de la prótesis dental removible.

En conclusión, aunque la prevalencia y los tipos de halitosis varían en comparación con los estudios previos, por lo general los estudios coinciden en que la halitosis es un problema prevalente en diversas poblaciones y que el nivel de halitosis depende de varios factores, entre ellos está el uso de las PPR y su higiene bucal. Para este sentido, el presente estudio refuerza la importancia de la higiene adecuada de las prótesis dentales removibles como un factor crucial en la prevalencia de halitosis.



Para el actual análisis, la prevalencia de halitosis moderada fue del 42.68%, de la cual el 30.49% de los pacientes realizaban la higiene de su prótesis dental de forma diaria y el 12.20% de forma semanal. En el grupo con halitosis fuerte (20.73%), solo el 1.22% realizaban la higiene diaria de su prótesis, mientras que el 17.07% la realizaban semanalmente y el 2.44% de manera mensual. Estos resultados indican una correlación importante entre la prevalencia de mal aliento con la frecuencia con la que los pacientes realizan la higiene de su prótesis dental ($p=0.0000$).

Comparando estos resultados con el estudio de Carlosama JC (9), quien reportó que el 74% de los pacientes mostraron comportamientos negativos respecto al uso y al cuidado de su prótesis dental, podemos observar una tendencia similar en los pacientes que participaron en nuestra investigación. Aunque Carlosama JC no especificó la prevalencia de halitosis, sus hallazgos reflejan una relación entre el comportamiento de uso e higiene de la prótesis y la condición protésica ($p=0.05$; $p=0.038$). Esto sugiere que los comportamientos negativos frente al uso de la prótesis y su higiene puede generar un impacto directo para la salud oral y, específicamente, en la presencia de halitosis.

Es interesante notar que, en nuestro estudio, los pacientes que mostraron una higiene deficiente (es decir, aquellos que realizaban la limpieza de su prótesis con menos frecuencia, como semanal o mensual) presentaron una prevalencia mayor de halitosis fuerte. Este patrón refuerza las conclusiones de Carlosama JC, que subraya la importancia del comportamiento del



paciente en la higiene de su prótesis dental para prevenir complicaciones como la halitosis. La diferencia de frecuencias en la higiene bucal observada en nuestro estudio (higiene diaria frente a semanal o mensual) pone de manifiesto que los pacientes que no mantienen una rutina adecuada de higiene son más propensos a experimentar halitosis, lo cual concuerda con la relación significativa hallada en nuestro análisis ($p=0.0000$).

Los datos de esta investigación recalcan lo importante de la educación y de las prácticas adecuadas sobre la higiene de la prótesis dental para la prevención de la halitosis. La prevalencia del mal aliento en individuos con prótesis removible en el Hospital Militar de Arequipa está estrechamente vinculada a la frecuencia con la que estos pacientes realizan la limpieza de su prótesis, lo cual coincide con las conclusiones de Carlosama JC sobre la relación entre comportamiento de uso e higiene y la condición protésica. Por lo tanto, se recomienda promover la adopción de los hábitos dentarios adecuados entre los individuos con prótesis dental removible para prevenir la halitosis. (9)

Comparando estos resultados con los obtenidos por Mamani YD (4), quien reportó un aumento de porcentajes en individuos que presenten halitosis levemente detectable con un 40% y que un 65% de los pacientes tenían algún grado de halitosis, se puede observar que nuestros resultados muestran una prevalencia menor de halitosis leve. Sin embargo, ambos estudios coinciden en que un porcentaje significativo de pacientes presenta



algún grado de halitosis, lo que manifiesta lo importante de estos problemas para pacientes con prótesis dental removible. Además, Mamani YD encontró una conexión de relaciones estadísticamente importantes entre, los tiempos que se usa la prótesis dental y la halitosis intensa, lo cual es consistente con nuestros hallazgos, que también sugieren que el tiempo de uso de la prótesis se asocia con la prevalencia y gravedad de la halitosis $p=0.0000$.

Por otro lado, el estudio de Lacuta S (14), en Arequipa reportó una prevalencia de halitosis del 95.2% en adultos, con la mayoría de los casos en los niveles 1 (30.8%) y 2 (32.7%), que corresponden a halitosis leve y moderada. La prevalencia reportada en dicho estudio es considerablemente menor a la observada en nuestro estudio. Esto podría deberse a las discrepancias dadas por las características demográficas de las poblaciones estudiadas, como edad, el tipo de prótesis utilizada o la metodología empleada en cada estudio. A pesar de esta diferencia en la prevalencia global, ambos estudios coinciden en que los niveles de halitosis leve y moderada son los más comunes entre los pacientes con prótesis dental removible, lo que refuerza la importancia de abordar esta condición en esta población.

En conjunto, los datos obtenidos en el presente análisis son coherentes con los de Mamani YD y Lacuta S., aunque con algunas diferencias en la prevalencia global y la distribución de los niveles de halitosis. La conexión significativa dada por el tiempo de uso de las prótesis dentarias con la



prevalencia de halitosis en nuestros pacientes refuerza la idea de que el uso prolongado de prótesis dentales sin una adecuada higiene puede incrementar la severidad de la halitosis, tal como se sugirió en el estudio de Mamani YD. Es fundamental que los pacientes que usan prótesis dental removible reciban educación sobre la importancia de una correcta higiene y el cuidado adecuado de sus prótesis para prevenir y manejar la halitosis de manera efectiva.



CONCLUSIONES

PRIMERA: La prevalencia de halitosis está asociada significativamente con el uso de prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar de Arequipa, (Prevalencia de halitosis asociada al tiempo de uso de la prótesis $p=0.0000$, asociada a la higiene de la prótesis $p=0.0000$ y asociada a la higiene bucal durante el uso de la prótesis dental $p=0.0000$). (Tablas N° 8, 9 y 10)

SEGUNDA: Del 42.68% de los pacientes que presentaron halitosis moderada; el 26.83% usaron prótesis de 1 a 2 años. Del 20.73% de los pacientes que presentaron halitosis fuerte; el 15.85% usaron prótesis de 3 a 5 años. Concluyendo que a prevalencia de halitosis tiene asociación significativa con el tiempo de uso de prótesis dental removible, $p=0.0000$. (Tabla N° 8)

TERCERA: Del 42.68% de los pacientes con halitosis moderada; el 30.49% realizaban la higiene de su prótesis dental con frecuencia diaria y el 12.20% con frecuencia semanal. Del 20.73% de los pacientes con halitosis fuerte; el 1.22% realizaban la higiene de su prótesis dental con frecuencia diaria, el 17.07% con frecuencia semanal y el 2.44% realizaban la higiene de su prótesis dental con frecuencia mensual. Concluyendo que la prevalencia de halitosis tiene asociación significativa con la higiene de la prótesis dental



removible en pacientes del Hospital Militar de Arequipa, $p=0.0000$.
(Tabla N° 9)

CUARTA: Del 42.68% de los pacientes con halitosis moderada; el 3.66% realizaban su higiene bucal 1 vez por día, el 35.37% 2 veces por día y el 3.66% 3 veces por día. Del 20.73% de los pacientes con halitosis fuerte; el 15.86% realizaban su higiene bucal 1 vez por día, el 3.66% 2 veces por día y el 1.22% 3 veces por día. Concluyendo que la prevalencia de halitosis tiene asociación significativa con la higiene oral de pacientes portadores de prótesis dental removible en los pacientes, $p=0.0000$. (Tabla N° 10)



RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** A los Cirujanos Dentistas del Hospital Militar de Arequipa, que proporcionen orientación detallada a los pacientes sobre la importancia de mantener una adecuada higiene de la prótesis dental removible. Además, deben brindar instrucciones claras sobre la correcta limpieza y desinfección de la prótesis, recomendando el uso de productos específicos para evitar la acumulación de bacterias que puedan generar halitosis.
- SEGUNDA:** A los pacientes que usan prótesis dental removible, realizar la limpieza diaria de su prótesis dental removible, asegurándose de eliminar restos de alimentos y bacterias. También realizar la higiene de la cavidad bucal, utilizando cepillo dental y productos adecuados para prevenir la halitosis. Además, se debe considerar la posibilidad de utilizar enjuagues bucales antimicrobianos para complementar la higiene.
- TERCERA:** A los internos de odontología deben estar capacitados para identificar y manejar la halitosis en pacientes que usan prótesis dental removible. Es fundamental que, durante las consultas y revisiones, promuevan la educación preventiva sobre los hábitos de higiene adecuados y evalúen periódicamente el estado de la prótesis y la cavidad bucal de los pacientes.
- CUARTA:** A los Tesistas, profundizar la investigación sobre la relación entre el tiempo de uso de las prótesis dentales removibles y la



prevalencia de halitosis, así como explorar otros factores que puedan influir en esta condición, como la salud general del paciente, la dieta y la presencia de enfermedades bucales. Además, podrían explorar la correlación entre el tipo de material de la prótesis y la prevalencia de halitosis, lo que podría aportar valiosos conocimientos sobre la mejora de la calidad del tratamiento para los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aragón LN, Figueroa D, Rivera KD RO. Prevalencia y nivel de halitosis en adolescentes de 13 a 18 años de las clínicas odontológicas de la Universidad Cooperativa de Colombia seccional Bogotá.[Tesis de pregrado]. Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia.2021.
2. Mamani JA. Nivel de conocimiento sobre el cuidado y mantenimiento de prótesis dentales removibles en pacientes del Asilo Lira Arequipa. [Tesis de Pregrado]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2015. [Internet]. Available from: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/fb593e27-2a70-408c-84a6-43a0257b02d8>
3. Gonzaga MS. Incremento de los niveles de compuestos sulfurados volátiles en halitosis [Tesis de Pregrado]. Ecuador: Universidad Nacional de Loja; 2023, 74p. [Internet]. Available from: https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/26093/1/MariaSilvana_GonzagaMerino.pdf
4. Mamani YD. Grado de halitosis en pacientes portadores de ortodoncia de 15 a 25 años, Centro Odontológico Sonrisas. [Tesis de Pregrado]. Lima: Universidad Alas Peruanas; 2019, 100p. 2020; Available from: https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/9658/Tesis_grado_halitosis_pacientes_portadores_ortodoncia_15_-_25_años_centro_odontológico_Sonrisas_Arequipa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. Mousa MA, Alam MK, Ganji KK, Khader Y, Lynch E KA. Prospective case series on possible effects of local factors on the development of halitosis in new complete denture wearers. Quintessence Int. 2022 Feb 1;53(3):218-225. doi: 10.3290/j.qi.b2218709. PMID: 34709772. Available from: <https://www.quintessence-publishing.com/deu/en/article/2218709>
6. Yu WW, Goh R, Cheong E, Guan G, Jin C, Cannon RD, Farella M ML. Prevalence of halitosis among young adults in Dunedin, New Zealand. Int J Dent Hyg. 2022 Nov;20(4):700-707. doi: 10.1111/idh.12609. Epub 2022 Aug 15. PMID: 35924391.
7. Rodríguez ML. Moreno L. Factores orales asociados a halitosis en pacientes usuarios de prótesis total que asisten a las clínicas



- odontológicas de la Universidad Santo Tomás. [Tesis de Pregrado]. Colombia: Universidad de Santo Tomás; 2021. [Internet]. Available from: <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/37206?show=full>
8. Vieira BLC, Morais LP, Vargas F, Guimarães MRC, Mattos FF VA. Use and need of removable dental prostheses in an institutionalized Brazilian elderly population: a cross-sectional study. *Braz Oral Res.* 2021 Dec 17;35:e134. doi: 10.1590/1807-3107bor-2021.vol35.0134. PMID: 34932663. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34932663/>
 9. Carlosama JS. "Comportamiento, uso e higiene en pacientes portadores de prótesis bucales. Unidad de atención odontológica UNACH." [Tesis de Pregrado]. Riobamba: Universidad nacional de Chimborazo; 2020, 87p. Available from: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7312/1/8.TESIS - JAEL CARLOSAMA %281%29.pdf>
 10. Moscoso PA. Estudio de la halitosis en estudiantes de la unidad Educativa Benjamín Araujo-Patate, su relación con el ph salival y el efecto de la clorhexidina al 0,12% como tratamiento. [Tesis de Pregrado]. Ecuador: Universidad autónoma de los Andes; 2019. [Internet]. Available from: <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/10739/1/PIUAODO NT018-2019.pdf>
 11. Candiotti LA LC. Conocimiento sobre cuidado y mantenimiento de prótesis dental removible en habitantes de un Asentamiento Humano de Huancayo . [Tesis de Pregrado]. Huancayo: Universidad Roosevelt; 2022. [Internet]. Available from: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/1183/ TESIS LIÑAN - CANDIOTTTI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 12. Valenzuela MR, Gonzales NO, Huamán GR, Chacaltana RD, Campos CD CG. Factores asociados al nivel de conocimiento de la población sobre el uso, cuidado e higiene en pacientes portadores de Prótesis Dentales Removibles. *Av Odontoestomatol* [Internet]. 2022 Dic ; 38(4): 137-142. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo>.
 13. Rojas N. Prevalencia de halitosis en miembros de la ronda campesina del asentamiento humano Santo Toribio de Mogrovejo, Chachapoyas – Amazonas. [Tesis de Pregrado]. Amazonas: Universidad Nacional Toribio



- Rodríguez de Mendoza, 2020. Available from: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNTR_0e52ab5620cdfa8ead12a9ab32fd05c7
14. Lacuta S. Prevalencia de halitosis en adultos de 18 a 35 años del Puesto De Salud Nazareno. Arequipa. 2019. [Tesis de Pregrado]. Perú: Universidad Alas Peruanas; 2020, 94p. [Internet]. Available from: https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12990/4726/Tesis_Prevalencia_Halitosis_Adultos.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 15. Mejorada J, López A, Vásquez M, Rocha A, García L & QE. Prevalencia de halitosis oral en alumnos de nuevo ingreso de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana en Poza Rica, Veracruz. *Revista Mexicana De Medicina Forense Y Ciencias De La Salud*. 2019; 4(1), 51-53. <https://revmedforense.uv.mx/index>.
 16. Bosy J. "Halitosis". Madrid. *Medicina Familiar y Comunitaria*. Área. IMSALUD. Madrid. España. 2010.
 17. Suzuki N, Yoneda M, Takeshita T, Hirofujii T & HT. Induction and inhibition of oral malodor. *Molecular Oral Microbiology*. 2019; 34(3), 85-96. <https://doi.org/10.1111/omi.12259>.
 18. Rojas T, Lugo G & GX. Halitosis y enfermedad tabáquica: dos entidades de interés en el estatus periodontal. *Odous Científica*. 2018; 19(1), 42-59. Available from: <https://biblat.unam.mx/es/revista/odous-cientifica/articulo/halitosis-y-enfermedadtabaquica-dos-entidades-de-interes-en-el-estatus-periodontal>
 19. López J, Otero E, Estrugo A JE. Etiopatogenia de la halitosis: revisión. *Avances en Odontoestomatología*. junio de 2014;30(3):145-53. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-0A12852014000300008
 20. Duque A TC. Halitosis: un asunto del odontólogo. *Rev CES Odont* 2016; 29(1):70-81. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v29n1/v29n1a08.pdf>
 21. Soriano J RD. Halitosis: Revisión narrativa de la literatura. [Tesis de pregrado]. Universidad Finis Terrae; 2017. [Internet]. Available from: <https://repositorio.uft.cl/xmlui/handle/20.500.12254/549>



22. Hampelska K, Jaworska M, Babalska Z KT. The role of oral microbiota in intraoral halitosis. *Journal of Clinical Medicine*. 2020; 9(8), 1-17. Available from: <https://doi.org/10.3390/jcm9082484>
23. Fernández A RG. Halitosis: Diagnóstico y tratamiento en Atención Primaria. *MEDIFAM - Rev Med Fam y Comunitaria*. [Internet] 2002; Vol. 12 (1): 46–57. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/medif/v12n1/hablemosde2.pdf>.
24. Purca F. Halitosis, etiología, diagnóstico, tratamiento. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega. 2017 [Internet]. Available from: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/1341>
25. Assed S SL. Tratado de Odontopediatría. Caracas: Amolca, 2008.
26. Duque JH. Causas y consecuencias de la halitosis en los niños/as de las escuelas de la parroquia de Apuela, del cantón Cotacachi, durante el período 2007 al 2009. [Tesis de Pregrado]. Ecuador: Universidad Tecnica del Norte; 2013.
27. Muñoz K, Mungarro G, García A, Espinosa L, Nava S, Constandse D CJ, L. F. La halitosis como motivo importante de consulta: una revisión de la literatura. *Ciencia en la frontera: revista de ciencia y tecnología de la UACJ*. 2021; (1), 233- 238. Available from: <http://cathi.uacj.mx/20.500.11961/18359>
28. Izidoro C, Botelho J, Machado V, Reis A, Proença L, Alves R MJ. Periodontitis, halitosis and oral-health-related quality of life-A cross-sectional study. *Journal of Clinical Medicine*. 2021; 10(19), 1-11. Available from: <https://doi.org/10.3390/jcm10194415>
29. Nazir M, Almas K MM. The prevalence of halitosis (oral malodor) and associated factors among dental students and interns, Lahore, Pakistan. *Eur J Dent*. [Internet] 2017; Vol 11 (4): 480–5. URL Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29279674/>.
30. Arellano G, Flores P, López D DL. Halitosis persistente en adolescente. *Acta Médica Grupo Ángeles*, 2018:16(3), 236-241. Available from: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S187072032018000300%0A236



31. Rica P, Janeth M VL. Prevalencia de halitosis oral en alumnos de nuevo ingreso de la Facultad de Odontología de la Universidad. [Internet] 2019; Vol 4 (1): 51–3. URL Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/forense/mmf-2019/mmfs191r.pdf>. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/forense/mmf-2019/mmfs191r.pdf>
32. Zambrano M. Epidemiología de la halitosis y su relación con las enfermedades sistémicas. [Tesis de pregrado]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2021.
33. TANITA. Halímetro HC-312F FitScan Breath Checker [Internet]. 2024. Available from: <https://www.ebay.com/itm/204632101812>
34. Martínez D, Martínez G, López V RL. Oral manifestations in adolescents and their impact on social discrimination. *Int J Odontostomatol*. [Internet] 2016; Vol. 10 (1): 7–10. Available: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-381X2016000100002&lng=en&nrm=iso.
35. Soares L TE. Prevalence, and related parameters of halitosis in general population and periodontal patients. *OA Dent* [Internet] 2014; Vol. 25 (2):1–7. Available: <http://www.oapublishinglondon.com/article/1187>.
36. Cuartas JC. Halitosis. *Revista CES Odontologia*. 2003; 16(2): 83-88. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/midias/lil-468493>
37. Vanegas E. Prevalencia del edentulismo parcial y total en adultos y su relación con factores asociados en la Clínica Odontológica de la Universidad de Cuenca. 2019;
38. Belaúnde MA, Salazara F, Castillo D, Manrique J, Orejuela F, Zavaleta C LM. Asociación del acceso a la atención dental y el edentulismo. *Rev Estomatológica Hered*. 2017;22(2):77–81. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/4215/421539370002.pdf>
39. Emami E, Freitas De Souza R, Kabawat M FJ. The impact of edentulism on oral and general health. *Int J Dent*. 2013;2013:1–7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3664508/>
40. Hewlett SA, Yawson AE CB et al. Edentulismo y calidad de vida entre



- adultos mayores de Ghana. BMC Salud Bucal [Internet]. 2015;15(48). Available from: <https://doi.org/10.1186/s12903-015-0034-6>
41. Blacio M. Tipos de prótesis para pacientes edéntulos parciales y totales. [Tesis de Pregrado]. Ecuador: Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología. 2013. [Internet]. Available from: https://rraae.cedia.edu.ec/Record/UG_0787454c948117fb9518990bb94d5900
 42. Carr AB, McGivney GP BD. McCracken Prótesis Parcial Removible. 11^a ed. Elsevier; 2006.
 43. Carr A, McGivney G BD. McCracken: Prótesis parcial removible. Undécima edición. Madrid: Elsevier España, S.A.; 2006.
 44. Figueroa E RI. Protocolo Clínico para Control de Prótesis Fija Total con Carga Inmediata. Int J Odontostomatol. 2018;12(3):296–303. Available from: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2018000300296
 45. Bueno E. La investigación científica: Teoría y metodología. Zacatecas. 2003;
 46. Supo J. Taxonomía de la investigación: El arte de clasificar aplicado a la investigación científica (Spanish Edition). Perú : Bioestadístico EIRL. 2015;
 47. Cabezas E, Andrade D TJ. Introducción a la metodología de la investigación científica. Primera edición ed. Sangolquí: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE; 2018.
 48. Hernández R. Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa y cualitativa y mixta. México: McGraw-Hill Interamericana,. 2018. 752 p.



APÉNDICES



<p>bucal durante el uso de la prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar de Arequipa?</p>	<p>la prevalencia de halitosis y la higiene bucal durante el uso de la prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar de Arequipa.</p>	<p>significativa con la higiene bucal durante el uso de la prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar de Arequipa.</p>				
--	---	---	--	--	--	--



APÉNDICE Nº 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS


PREVALENCIA DE LA HALITOSIS

Edad: Sexo: Masculino () Femenino ()

Nivel de Halitosis	VALORACIÓN CON EL BREATH CHECKER					
	No olor	Olor leve	Olor moderado	Olor fuerte	Olor muy fuerte	Olor intenso
	0	1	2	3	4	5

Observaciones:

.....
.....



Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI
Verificado por el Asesor

Fuente: (13,33)
Rojas N. ficha de recolección de datos de prevalencia de halitosis



APÉNDICE N° 3

CUESTIONARIO

USO DE PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE

Por favor lea atentamente las preguntas y marque una sola respuesta por pregunta. Gracias

1. ¿Cuánto tiempo viene usando Usted la prótesis dental?

- Menos de 1 año ()
- De 1 a 2 años ()
- De 3 a 5 años ()
- Más de 5 años ()

2. ¿Con que frecuencia limpia usted su prótesis dental?

- Diario ()
- Semanal ()
- Mensual ()
- Nunca ()

3. ¿Con que frecuencia se cepilla usted los dientes que aún conserva en la boca?

- 1 vez x día ()
- 2 veces x día ()
- 3 veces x día ()
- No se cepilla ()

Fuente: Apéndice N° 4
Cuestionario validado por juicio de expertos



APÉNDICE N° 4

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Dueñas Gonzales Yunyza
2. CARGO: Jefe del Dpto Odontología del Hospital Militar
3. GRADO ACADÉMICO: Doctor en Salud Pública
4. AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL: 25 años
5. INSTRUMENTO EVALUADO: CUESTIONARIO SOBRE EL USO DE PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE.
6. INVESTIGADORA: BACHILLER FABIOLA HANCCO LOPEZ
7. ASPECTOS A EVALUAR:

N°	INDICADOR	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	CLARIDAD	/		
2	OBJETIVIDAD	/		
3	ORGANIZACIÓN	/		
4	COHERENCIA	/		
5	PERTINENCIA	/		

APLICABLE

NO APLICABLE ()

AREQUIPA,.....de.....de 2024

FIRMA DEL EXPERTO

Y POS FIRMA ...

O-9000350074-0(+)

YUNYZA DUEÑAS GONZALES

TTE CRL SAN ODON

COP 8595 RNE 854



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Calapuja Chura Jose Luis
2. CARGO: Esp. Rehabilitación Oral
3. GRADO ACADÉMICO: Magister en estomatología
4. AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL: 11 años
5. INSTRUMENTO EVALUADO: CUESTIONARIO SOBRE EL USO DE PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE.
6. INVESTIGADORA: BACHILLER FABIOLA HANCCO LOPEZ
7. ASPECTOS A EVALUAR:

Nº	INDICADOR	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	CLARIDAD	✓		
2	OBJETIVIDAD	✓		
3	ORGANIZACIÓN	✓		
4	COHERENCIA	✓		
5	PERTINENCIA	✓		

APLICABLE (x)

NO APLICABLE ()

AREQUIPA, 06 de Julio de 2024

FIRMA DEL EXPERTO
Y POS FIRMA


 José Luis Calapuja Chura
 CIRUJANO DENTISTA
 ESP. HABILITACION ORAL
 C.O.P. 31402 RNE 9803



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: *Ticona Zela Rogelio Junior*
2. CARGO: *ESP. cirugía bucal y maxilofacial del Hospital Militar*
3. GRADO ACADÉMICO: *Magister en Estomatología*
4. AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL: *15 años*
5. INSTRUMENTO EVALUADO: CUESTIONARIO SOBRE EL USO DE PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE.
6. INVESTIGADORA: BACHILLER FABIOLA HANCCO LOPEZ
7. ASPECTOS A EVALUAR:

Nº	INDICADOR	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	CLARIDAD			
2	OBJETIVIDAD			
3	ORGANIZACIÓN			
4	COHERENCIA			
5	PERTINENCIA			

APLICABLE ()

NO APLICABLE ()

AREQUIPA, de de 2024

.....
 O - 125236400 - O+
 TICONA ZELA ROGELIO JUNIOR
 MY SAN ODO
 ESP. CIRUGIA BUCAL Y MAXILOFACIAL

FIRMA DEL EXPERTO
Y POS FIRMA



APÉNDICE N° 5

SOLICITUD

SOLICITA: Permiso para realizar trabajo de investigación.

SEÑOR: CRL. ART MEZA ARAGON EDWIN SANTOS
DIRECTOR GENERAL DEL HOSPITAL MILITAR III DE

Yo **HANCCO LOPEZ FABIOLA**, identificado con DNI N° 71633837, domiciliada en cerrito buena vista M.LL L 11 la Joya . Ante Ud. con el debido respeto y por conducto regular me presento y expongo:

Que mi persona pertenece a la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velázquez solicito a Ud. y requiero realizar trabajo de investigación en su institución sobre para **"Prevalencia de halitosis asociado al uso de prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar de Arequipa 2024"** para optar el grado de cirujano dentista, realizándolo sin que este afecte ni perjudique las actividades normales de la institución desde el 2 de septiembre hasta el 13 de septiembre de 2024.

HANCCO LOPEZ FABIOLA

CIRUJANO DENTISTA

DNI: 71633837

PIEZAS ADJUNTAS:

-Copia de DNI





CONSTANCIA DE EJECUCIÓN



**EJÉRCITO DEL PERÚ
III DIVISIÓN DE EJÉRCITO**



CONSTANCIA

*El Coronel Director del Hospital Militar III DE –
Arequipa, hace constar que:*

*La Señorita **Bachiller, FABIOLA HANCCO LOPEZ** identificada con **DNI N° 71633837** quien realizó la ejecución de su Propuesta de Investigación titulado: **PREVALENCIA DE HALITOSIS ASOCIADA AL USO DE PROTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR III DIVISIÓN DEL EJÉRCITO AREQUIPA - 2024**. En esta institución prestadora de salud N° 00018659 con fecha de inicio 02 de setiembre al 13 de setiembre de 2024.*

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

Arequipa, 13 de setiembre de 2024



0-300116571-0+

MEZA ARAGON EDWIN SANTOS
CRL ART

DIRECTOR DEL HOSPITAL MILITAR DE LA III DE



APÉNDICE N° 6

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Luego de haber recibido toda la información respecto a la Propuesta de Investigación titulada: PREVALENCIA DE HALITOSIS ASOCIADA AL USO DE PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA 2024; presentado por la Bachiller Fabiola Hanco Lopez, doy autorización por escrito para que revise mi boca y recabe los datos necesarios para su estudio.

Arequipa.....de.....2024

Firma

APÉNDICE N° 7 EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



FOTOG. N° 1: PACIENTE FIRMANDO EL CONSENTIMIENTO INFORMADO.



FOTOG. N° 2: PACIENTE COMPLETANDO EL CUESTIONARIO SOBRE USO DE PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE.



FOTOG. N° 3: PACIENTE SOPLANDO EL SOBRE EL AGUJERO DE EXHALACIÓN DEL HALÍMETRO.



FOTOG. N° 4: OBSERVANDO EN EL HALÍMETRO EL NIVEL DE INTENSIDAD DE LA HALITOSIS.

APÉNDICE N° 8 MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

N°	Características			Halitosis	Uso de prótesis removible		
	Edad	Grupo etario	Género	Intensidad de olor	Tiempo de uso prótesis	Higiene de prótesis	Higiene de bucal
	(En años)	1: Joven 2: Adulto 3: Adulto Mayor	1: Masculino 2: Femenino				
				0: Sin olor 1: Leve 2: Moderado 3: Fuerte 4: Muy fuerte 5: Intenso	1: < - 1 año 2: 1 - 2 años 3: 3 - 5 años 4: 5 - > años	0: Nunca 1: Diario 2: Semanal 3: Mensual	0: No se cepilla 1: 1 vez × día 2: 2 veces × día 3: 3 veces × día
1	29	1	2	2	2	2	2
2	50	2	1	3	2	2	3
3	35	2	2	2	2	2	3
4	30	2	1	1	3	2	2
5	40	2	1	1	2	1	2
6	37	2	2	1	2	1	2
7	45	2	2	2	2	2	1
8	42	2	2	1	1	1	3
9	55	2	1	2	3	2	1
10	48	2	2	2	2	2	1
11	49	2	2	1	2	1	3
12	29	1	2	0	1	1	3
13	55	2	1	3	3	3	1
14	55	2	1	2	2	2	2
15	28	1	2	1	2	2	2
16	26	1	1	0	1	1	3
17	52	2	1	3	3	2	1
18	32	2	2	2	2	2	3
19	35	2	2	1	2	1	2
20	38	2	2	1	3	1	2
21	58	2	2	4	3	2	2
22	35	2	2	2	3	2	2
23	38	2	1	2	2	1	2
24	46	2	1	2	2	1	2
25	56	2	2	4	3	2	2
26	40	2	1	1	2	1	3
27	65	3	1	3	3	3	2
28	60	3	2	4	4	3	1
29	55	2	2	1	2	1	3
30	50	2	2	2	3	1	2
31	51	2	2	2	3	1	3
32	48	2	1	3	3	2	1
33	54	2	2	4	4	2	1
34	52	2	2	0	1	1	3
35	53	2	1	2	2	1	2
36	30	2	1	1	1	2	2
37	40	2	1	2	3	1	2



38	36	2	2	2	3	1	2
39	70	3	1	3	3	2	1
40	55	2	2	1	2	2	2
41	49	2	1	2	2	1	2
42	57	2	1	3	3	2	1
43	27	1	2	2	2	1	2
44	70	3	2	3	4	2	1
45	53	2	1	2	2	1	2
46	47	2	1	2	2	1	2
47	52	2	2	3	4	2	1
48	45	2	1	2	2	1	2
49	55	2	2	3	3	2	1
50	41	2	1	2	3	1	2
51	62	3	2	1	2	1	3
52	57	2	1	2	2	1	2
53	47	2	1	1	2	1	3
54	35	2	1	3	3	2	1
55	39	2	1	2	2	1	2
56	59	2	1	3	3	2	1
57	30	2	1	1	2	1	2
58	50	2	1	1	3	1	2
59	32	2	2	1	2	1	3
60	54	2	2	2	3	2	2
61	38	2	1	2	2	1	2
62	36	2	2	1	1	1	3
63	47	2	2	3	2	2	2
64	55	2	2	3	3	2	1
65	37	2	1	3	3	2	2
66	65	3	2	4	4	2	1
67	56	2	2	1	2	1	2
68	48	2	1	3	3	1	1
69	59	2	1	2	3	1	2
70	61	3	2	2	2	1	2
71	53	2	2	1	3	1	3
72	41	2	1	3	3	2	1
73	35	2	1	2	2	1	2
74	31	2	1	1	4	1	3
75	52	2	2	2	3	2	2
76	58	2	2	2	2	1	2
77	38	2	1	2	3	1	2
78	33	2	2	2	3	1	2
79	35	2	1	1	1	1	3
80	38	2	1	2	2	1	2
81	55	2	2	2	3	1	2
82	50	2	2	2	2	1	2



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



ARTÍCULO CIENTÍFICO
PREVALENCIA DE HALITOSIS ASOCIADA AL USO DE PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA 2024

PRESENTADO POR:

BACH. FABIOLA HANCCO LOPEZ

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA



DR. EDUARDO LUJAN URVIOLA
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
JULIACA-PERÚ



PREVALENCIA DE HALITOSIS ASOCIADA AL USO DE PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA 2024

PREVALENCE OF HALITOSIS ASSOCIATED WITH THE USE OF REMOVABLE DENTURES IN PATIENTS OF THE AREQUIPA MILITARY HOSPITAL 2024

Hanco F.¹

Facultad de Odontología
Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez
Juliaca, Perú

¹Bachiller en Odontología

RESUMEN

Objetivo: Determinar la asociación entre la prevalencia de halitosis y el uso de prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar de Arequipa 2024. **Materiales y métodos:** Enfoque cuantitativo, tipo prospectivo, transversal, observacional, nivel relacional, diseño no experimental y el método cuantitativo. La muestra 82 adultos portadores de prótesis parcial removible, seleccionados por muestreo probabilístico aleatorio simple. Las técnicas la observación y encuesta. Los instrumentos la ficha de recolección de datos y cuestionario. **Resultados:** del 26.83% de pacientes con halitosis leve; el 15.85% usaron prótesis de 1 a 2 años, el 21.95% realizaban la higiene de su prótesis diariamente y 4.88% semanal; 13.41% realizaban su higiene bucal 2 veces por día. Del 42.68% de pacientes con halitosis moderada; el 26.83% usaron prótesis de 1 a 2 años; 30.49% realizaban la higiene de su prótesis diariamente y el 12.20% semanal; 35.37% realizaban higiene bucal 2 veces por día. Del 20.73% de pacientes con halitosis fuerte; el 15.85% usaron prótesis de 3 a 5 años; 1.22% realizaban la higiene de su prótesis diariamente, 17.07% semanal; el 15.86% realizaban higiene bucal 1 vez por día. Del 6.10% de pacientes con halitosis muy fuerte; 3.66% usaron prótesis más de 5 años; 4.88% realizaban la higiene de su prótesis semanalmente y 3.66% realizaban higiene bucal 1 vez por día. A la prueba de chi cuadrado se obtuvo $p=0.0000$. **Conclusión:** La prevalencia de halitosis se asocia significativamente con el uso de prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar.

Palabras clave: Dentadura Parcial Removible, halitosis, higiene bucal



ABSTRACT

Objective: Determine the association between the prevalence of halitosis and the use of removable dental prosthesis in patients of the Military Hospital of Arequipa 2024. **Materials and methods:** Quantitative approach, prospective, transversal, observational, relational level, non-experimental design and quantitative method. The sample included 82 adults with removable partial dentures, selected by simple random probabilistic sampling. Observation and survey techniques. The instruments: the data collection sheet and questionnaire. **Results:** 26.83% of patients with mild halitosis; 15.85% used prostheses for 1 to 2 years, 21.95% cleaned their prosthesis daily and 4.88% weekly; 13.41% performed their oral hygiene 2 times a day. Of 42.68% of patients with moderate halitosis; 26.83% used prostheses for 1 to 2 years; 30.49% cleaned their prosthesis daily and 12.20% weekly; 35.37% performed oral hygiene 2 times a day. Of 20.73% of patients with strong halitosis; 15.85% used prostheses for 3 to 5 years; 1.22% cleaned their prosthesis daily, 17.07% weekly; 15.86% performed oral hygiene once a day. Of 6.10% of patients with very strong halitosis; 3.66% used prostheses for more than 5 years; 4.88% cleaned their prosthesis weekly and 3.66% performed oral hygiene once a day. The chi square test obtained $p=0.0000$. **Conclusion:** The prevalence of halitosis is significantly associated with the use of removable dental prosthesis in patients of the Military Hospital.

Keywords: Removable Partial Denture, halitosis, oral hygiene

INTRODUCCIÓN

La halitosis, comúnmente conocida como mal aliento, es una condición que daña una considerable proporción de personas a nivel mundial; impactando tanto el bienestar social como la salud oral y psicológico de los individuos. Se estima que más del 90% de los casos de halitosis provienen de la boca, debido a la acumulación de bacterias productoras de compuestos volátiles azufrados CVS en lengua, encía o piezas dentarias. (1)

La halitosis también se define como el conjunto de olores que diferentes individuos los encuentran desagradables. El mal aliento se describe como un trastorno funcional que suele presentarse en distintas etapas de la vida, si bien este trastorno se presenta en una gran parte de las personas, por lo general resulta algo transitorio. (2)

El compuesto sulfurado volátil (VSC) pertenece a un grupo de gases de carácter odorífero a los que se les



adjudica la existencia de halitosis, ocasionada como resultado de la culminación de los procesos proteolíticos de las bacterias de la boca.(3). El principal VSC que genera el mal aliento es el sulfuro de hidrógeno y el metil-mercaptano, puesto que se relacionan principalmente con el mal aliento que posee origen bucal. (4)

Un 90% de las enfermedades que generan halitosis son patologías bucales, otorrino-laringológicas o de carácter respiratorio, dando cuenta de un 8%, de digestión 1% y lo demás por otra variedad de patologías. (5)

La lengua es el órgano que posee mayor susceptibilidad para producir el mal aliento, ya que posee bacterias ubicadas en la superficie dorsal lingual en el 90% de las casuísticas y en el surco gingival. La amplia extensión de la lengua y su morfología papilar la convierte en una estructura de retención de los restos alimenticios y desechos, ocasionando con su descomposición que las poblaciones microbianas presenten un mal olor primordialmente por la generación de compuestos volátiles de sulfuro.(6)

El uso de prótesis dentales removibles es uno de los factores que podría

predisponer a los pacientes al desarrollo de halitosis. Las prótesis dentales removibles, aunque son una solución eficaz para la rehabilitación oral de pacientes con pérdida dentaria, pueden ser un foco de acumulación de residuos alimenticios, bacterias y placa dental, lo que favorece la proliferación de microorganismos responsables de la producción de compuestos malolientes. Además, la falta de un adecuado cuidado y limpieza de estas prótesis puede agravar este problema, afectando en las personas su estilo de vida. (7)

La limpieza de las prótesis debe darse al menos una vez al día, sin embargo, lo recomendable es realizar la higiene posterior a cada comida, con un cepillo dental de cerdas suaves o una escobilla de uñas de cerdas de nailon, usando jabón o limpiadores especiales, evitando que no se acumule el sarro o depósitos que tiñan a la prótesis. (7)

MATERIAL Y MÉTODOS

Enfoque cuantitativo, tipo prospectivo, transversal, observacional, nivel relacional, diseño no experimental y método cuantitativo. La muestra fueron 82 pacientes adultos portadores de prótesis dental parcial removible,

seleccionados por muestreo probabilístico aleatorio simple. Las técnicas la observación y encuesta y los instrumentos la Ficha de recolección de datos y el cuestionario. La prevalencia de halitosis, se evaluó mediante el Monitor HC-312F Breath Checker de (8), monitor calibrado con 5 niveles.

RESULTADOS

Del 42.68% de los pacientes que presentaron halitosis moderada; el 26.83% usaron prótesis de 1 a 2 años. Del 20.73% de los pacientes con halitosis fuerte; el 15.85% usaron prótesis de 3 a 5 años. Concluyendo que la prevalencia de halitosis tiene asociación significativa con el tiempo de uso de prótesis dental removible, $p=0.0000$. (Tabla N° 1)

TABLA N° 1

ASOCIACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE HALITOSIS Y EL TIEMPO DE USO DE PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR

Tiempo de uso de la prótesis	Halitosis											
	Sin olor		Leve		Moderado		Fuerte		Muy fuerte		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Menos de 1 año	3	3.66	4	4.88	0	0.00	0	0.00	0	0.00	7	8.54
De 1 a 2 años	0	0.00	13	15.85	22	26.83	2	2.44	0	0.00	37	45.12
De 3 a 5 años	0	0.00	4	4.88	13	15.85	13	15.85	2	2.44	32	39.02
Más de 5 años	0	0.00	1	1.22	0	0.00	2	2.44	3	3.66	6	7.32
Total	3	3.66	22	26.83	35	42.68	17	20.73	5	6.10	82	100.00
$\alpha = 0.05 \quad gl = 12 \quad \chi^2 = 80.053 \quad \chi^2 = 21.0261 \quad p = 0.0000$												

Del 42.68% de los pacientes con halitosis moderada; el 30.49% realizaban la higiene de su prótesis

dental diariamente y el 12.20% semanal. Del 20.73% de pacientes con halitosis fuerte; el 1.22% realizaban la higiene de su prótesis dental diariamente, el 17.07% semanal y el 2.44% realizaban la higiene de su prótesis dental con frecuencia mensual. Concluyendo que la prevalencia de halitosis tiene asociación significativa con la higiene de la prótesis dental removible (Tabla N° 2)

TABLA N° 2
ASOCIACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE HALITOSIS Y LA HIGIENE DE LA PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE

Higiene de prótesis	Halitosis											
	Sin olor		Leve		Moderado		Fuerte		Muy fuerte		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Diario	3	3.66	18	21.95	25	30.49	1	1.22	0	0.00	47	57.32
Semanal	0	0.00	4	4.88	10	12.20	14	17.07	4	4.88	32	39.02
Mensual	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	2.44	1	1.22	3	3.66
Total	3	3.66	22	26.83	35	42.68	17	20.73	5	6.10	82	100.00
$\alpha = 0.05 \quad gl = 8 \quad \chi^2 = 39.013 \quad \chi^2 = 15.5073 \quad p = 0.0000$												

Del 42.68% de los pacientes con halitosis moderada; el 3.66% realizaban su higiene bucal 1 vez por día, el 35.37% 2 veces por día y el 3.66% 3 veces por día. Del 20.73% de los pacientes con halitosis fuerte; el 15.86% realizaban su higiene bucal 1 vez por día, el 3.66% 2 veces por día y el 1.22% 3 veces por día. Concluyendo que la prevalencia de halitosis tiene asociación significativa con la higiene

oral de pacientes portadores de prótesis dental removible en los pacientes, $p=0.0000$. (Tabla N° 3)

TABLA N° 3
ASOCIACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE HALITOSIS Y LA HIGIENE BUCAL DURANTE EL USO DE LA PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE

Higiene bucal durante uso de la prótesis	Halitosis											
	Sin olor		Levo		Moderado		Fuerte		Muy fuerte		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1 vez por día	0	0.00	0	0.00	3	3.66	13	15.85	3	3.66	19	23.17
2 veces por día	0	0.00	11	13.41	29	35.37	3	3.66	2	2.44	45	54.88
3 veces por día	3	3.66	11	13.41	3	3.66	1	1.22	0	0.00	18	21.95
Total	3	3.66	22	26.83	35	42.68	17	20.73	5	6.10	82	100.00

$\alpha = 0.05$ $gl = 8$ $\chi^2 = 66.174$ $\chi^2 = 15.5073$ $p = 0.0000$

DISCUSIÓN

la prevalencia de la halitosis en personas con prótesis dental removible en el Hospital Militar de Arequipa fue 26.83% presentaron halitosis leve, el 42.68% presentaron halitosis moderada, el 20.73% presentaron halitosis fuerte y el 6.10% presentaron halitosis muy fuerte y se observó una asociación significativa entre la higiene de las prótesis dentales y la prevalencia de halitosis ($p = 0.0000$). Este hallazgo concuerda parcialmente con los estudios previos de Mousa MA et al. (9), quienes reportaron una prevalencia más alta de halitosis en pacientes que usaban prótesis dental removible (77.5%, $p = 0.010$). La diferencia en las prevalencias puede atribuirse a factores como el tipo de

población estudiada, el contexto de atención, y las metodologías empleadas, dado que Mousa MA et al, no especificaron con claridad los hábitos de higiene de los participantes en su estudio. Por otro lado, los resultados de Yu WW et al. (10), quienes utilizaron un halímetro para evaluar la halitosis, encontraron una prevalencia de halitosis del 31.2%, aunque ligeramente menor que en este estudio. Este hallazgo sugiere que la prevalencia de halitosis en pacientes con prótesis dental removible podría variar en diferentes contextos y metodologías, pero sigue siendo relevante para la comprensión de la prevalencia en pacientes de este perfil.

En el estudio de Aragón LN (1), mostró una prevalencia general de halitosis del 90%, con un mayor porcentaje de casos en el nivel de olor ligero (halitosis leve) en un 40%, seguido de un 36% de casos con olor apenas detectable. La discrepancia con nuestros resultados puede deberse a las diferencias en la metodología empleada, ya que el estudio de Aragón no especificó si la halitosis estaba asociada al uso de prótesis dental removible ni si se tomaron en cuenta factores como la higiene bucal o el tipo de población. Por otro lado, los



resultados obtenidos por Moscoso PA (11) mostraron una prevalencia mucho menor en los niveles de halitosis, con un 3% en el nivel 1 (halitosis leve) y un 31% en el nivel 2, lo que parece indicar que la prevalencia de halitosis varía significativamente entre diferentes poblaciones. Lo diferente de los datos puede tener explicación en el contexto del estudio de Moscoso, que se centró en una población de estudiantes, mientras que nuestro estudio se enfocó en pacientes con prótesis dental removible, lo que podría influir en la prevalencia observada.

Por otro lado, el estudio de Rojas N (12), que uso el monitor que detecta los CVS para medir la halitosis, reportó una prevalencia de halitosis moderada en el 36.1% de los casos, y una prevalencia de halitosis leve en el 22.2%. Estos resultados coinciden parcialmente con los encontrados en nuestro estudio, donde la prevalencia de halitosis moderada fue del 42.68%. Sin embargo, es importante señalar que, en el estudio de Rojas N, los participantes entre la edad conjunta de 27 a 59 presentaron un incremento en la prevalencia de halitosis, coincidiendo con el presente estudio donde se presentó mayor prevalencia de halitosis en el grupo adulto (hasta las 59 años) así como la presencia de

otros factores como la salud bucal o el tiempo de e higiene de la prótesis dental removible.

Por otro lado, el estudio de Lacuta S (13), en Arequipa reportó una prevalencia de halitosis del 95.2% en adultos, con la mayoría de los casos en los niveles 1 (30.8%) y 2 (32.7%), que corresponden a halitosis leve y moderada. La prevalencia reportada en dicho estudio es considerablemente menor a la observada en nuestro estudio. Esto podría deberse a las discrepancias dadas por las características demográficas de las poblaciones estudiadas, como edad, el tipo de prótesis utilizada o la metodología empleada en cada estudio. A pesar de esta diferencia en la prevalencia global, ambos estudios coinciden en que los niveles de halitosis leve y moderada son los más comunes entre los pacientes con prótesis dental removible, lo que refuerza la importancia de abordar esta condición en esta población.

CONCLUSIÓN:

La prevalencia de halitosis está asociada significativamente con el uso de prótesis dental removible en pacientes del Hospital Militar de Arequipa, (tiempo de uso de la prótesis



$p=0.0000$, asociada a la higiene de la prótesis $p=0.0000$ y asociada a la higiene bucal durante el uso de la prótesis dental $p=0.0000$).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aragón LN, Figueroa D, Rivera KD RO. Prevalencia y nivel de halitosis en adolescentes de 13 a 18 años de las clínicas odontológicas de la Universidad Cooperativa de Colombia seccional Bogotá. 2020
2. Bosy J. "Halitosis". Madrid. Medicina Familiar y Comunitaria. Área. IMSALUD. Madrid. España. 2010.
3. Suzuki N, Yoneda M, Takeshita T, Hirofuji T & HT. Induction and inhibition of oral malodor. *Molecular Oral Microbiology*. 2019; 34(3), 85-96.
4. Rojas T, Lugo G & GX. Halitosis y enfermedad tabáquica: dos entidades de interés en el estatus periodontal. *Odous Científica*. 2018; 19(1), 42-59.
5. Duque A TC. Halitosis: un asunto del odontólogo. *Rev CES Odont* 2016; 29(1):70-81.
6. Fernández A RG. Halitosis: Diagnóstico y tratamiento en Atención Primaria. *MEDIFAM - Rev Med Fam y Comunitaria*. [Internet] 2002; Vol. 12 (1): 46-57.
7. Mamani JA. Nivel de conocimiento sobre el cuidado y mantenimiento de prótesis dentales removibles en pacientes del Asilo Lira Arequipa. 2015.
8. TANITA. Halímetro HC-312F FitScan Breath Checker [Internet]. 2024.
9. Mousa MA, Alam MK, Ganji KK, Khader Y, Lynch E KA. Prospective case series on possible effects of local factors on the development of halitosis in new complete denture wearers. *Quintessence Int*. 2022 Feb 1;53(3):218-225.
10. Yu WW, Goh R, Cheong E, Guan G, Jin C, Cannon RD, Farella M ML. Prevalence of halitosis among young adults in Dunedin, New Zealand. *Int J Dent Hyg*. 2022 Nov;20(4):700-707.
11. Moscoso PA. Estudio de la halitosis en estudiantes de la unidad Educativa Benjamín Araujo-Patate, su relación con el ph salival y el efecto de la clorhexidina al 0,12% como tratamiento. 2019.
12. Rojas N. Prevalencia de halitosis en miembros de la ronda campesina del asentamiento humano Santo Toribio de Mogrovejo, Chachapoyas – Amazonas. 2020.
13. Lacuta S. Prevalencia de halitosis en adultos de 18 a 35 años del Puesto De Salud Nazareno. Arequipa. 2020.



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital

Fecha de entrega: 19-11-2025

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: FABIOLA HANCCO LOPEZ

Dirección: CERRITO BUENA VISTA MZ. LL LT. 11- LA JOYA - AREQUIPA

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 71633837

Teléfono: 958951672 email: fabiolahanco26@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: ODONTOLOGÍA

Escuela Profesional o Mención: ODONTOLOGÍA

Título o Grado Académico a optar: CIRUJANO DENTISTA

Asesor: Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: PREVALENCIA DE HALITOSIS ASOCIADA AL USO DE PRÓTESIS DENTAL REMOVIBLE EN PACIENTES
DEL HOSPITAL MILITAR DE AREQUIPA 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): Dentadura parcial removible, halitosis, higiene bucal

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1, 2}?

1

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

Bachiller Título 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción “internacional” o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción “internacional” emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, la opción “internacional” goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral. Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: ODONTOLOGÍA, CIRUGÍA ORAL, MEDICINA ORAL – P31

Firma de Autor



huella digital

19 de Noviembre del 2025

Fecha