



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



**RELACIÓN ENTRE EL EDENTULISMO Y LOS  
TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES  
EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD  
GUADALUPE JULIACA 2025**

**TESIS PRESENTADA POR:**

**Bach. ROCIO MILAGROS CRUZ CALAPUJA**

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

JULIACA – PERÚ

2025



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**  
**RELACIÓN ENTRE EL EDENTULISMO Y LOS**  
**TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES**  
**EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD**  
**GUADALUPE JULIACA 2025**

TESIS PRESENTADA POR:


**Bach. ROCIO MILAGROS CRUZ CALAPUJA**

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

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

**PRESIDENTE** :   
Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA

**PRIMER MIEMBRO** :   
Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI

**SEGUNDO MIEMBRO** :   
Dra. EDITH CARI-CHECA

**ASESOR DE TESIS** :   
Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN** : SALUD PÚBLICA - P31



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

**RESOLUCIÓN N° 335-2025-D-F.OD-UANCV-J**

Juliaca, 22 de diciembre de 2025

**VISTOS:**

El expediente N° 12847/CU-2025, presentado por el (la) Bachiller: **CRUZ CALAPUJA, ROCIO MILAGROS**; quien solicita nominación de jurados, fecha y hora de sustentación, para rendir el examen de Sustentación y defensa de la Tesis: Titulado RELACIÓN ENTRE EL EDENTULISMO Y LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE JULIACA 2025; conducente para optar el Título Profesional de CIRUJANO DENTISTA



**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: **CRUZ CALAPUJA, ROCIO MILAGROS**; 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. RILDO PAÚL TAPIA CONDORI
SEGUNDO MIEMBRO	: Dra. EDITH CARI CHECA
ASESOR	: Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA



### **RESOLUCIÓN N° 335-2025-D-F.OD-UANCV-J**

#### **ARTÍCULO TERCERO. – PROGRAMAR FECHA Y HORA,**

de sustentación de tesis según se detalla:

LUGAR : SALA DE GRADOS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
FECHA : MARTES 30 DE DICIEMBRE 2025  
HORA : 8:00 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.



UNIVERSIDAD ANDINA "NESTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Dr. Rilvo Paul Tapia Condori  
DÉCANO

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



SE APRUEBA INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

**RESOLUCIÓN N° 303-2025-D-F.OD-UANCV-J**

Juliaca, 28 de noviembre de 2025

**VISTOS:**

El Expediente N° 11679/CU de fecha 27 de noviembre de 2025, presentado por (el), (la) Bach. **CRUZ CALAPUJA, ROCIO MILAGROS**; 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. **CRUZ CALAPUJA, ROCIO MILAGROS**; quien solicita Revisión del Informe Final de Investigación, del tema titulado **RELACIÓN ENTRE EL EDENTULISMO Y LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE JULIACA 2025**; conducente 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 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, corroboró el asesoramiento del Informe Final de Investigación del ASESOR DE TESIS: DR. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA y;

**Estando**, en la 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 TURNITIN del tema titulado: **RELACIÓN ENTRE EL EDENTULISMO Y LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE JULIACA 2025**. Presentado por el (la) Bach. **CRUZ CALAPUJA, ROCIO MILAGROS**; para optar el Título Profesional de CIRUJANO DENTISTA, en virtud a los considerandos expuestos.



**RESOLUCIÓN N° 303-2025-D-F.OD-UANCV-J**

**ARTÍCULO SEGUNDO:** RECONOCER, como ASESOR DE TESIS: al DR. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA.

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

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.



UNIVERSIDAD ANDINA "NESTOR CACERES VELASQUEZ"  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Dr. Rocio Padilla Condon  
DECANO

DISTRIBUCION:  
F. Odontología. (1)  
Asesor (1)  
Interesada. (1)  
RPTC/chh.



SE APRUEBA LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

## **RESOLUCIÓN N° 063-2025-D-F.OD-UANCV-J**

Juliaca, 2025 abril 25

### **VISTOS:**

El expediente N° 1602 de fecha 3 de abril de 2025, presentado por (el) (la) Bach. CRUZ CALAPUJA, ROCIO MILAGROS, quien solicita revisión de Propuesta y el anexo (02 o 03) FICHA DE OPINIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVO DEL MIEMBRO DEL COMITÉ REVISOR, de fecha 24 de abril de 2025. Que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología.

### **CONSIDERANDO:**

**Que,** las facultades son unidades fundamentales de organización, formación académica profesional, integrado por profesores, estudiantes y graduados, gozan de autonomía de gobierno en lo académico, económico y administrativo de acuerdo a Ley y al Estatuto Universitario de nuestra primera Casa Superior de Estudios;

**Que,** el (la) **Bach. CRUZ CALAPUJA, ROCIO MILAGROS,** quien solicita aprobación de la Propuesta de Investigación Titulado: **RELACIÓN ENTRE EL EDENTULISMO Y LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE JULIACA 2025**

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 técnica sobre la evaluación de la Propuesta de Investigación, el mismo que ha emitido el dictamen favorable para que dicha propuesta pueda ser aprobado por Resolución;

**Que,** el director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología, nomino como **ASESOR DE TESIS:** a la **DR. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA;** donde tendrá que asumir con responsabilidad de originalidad en el Trabajo de Investigación, y;

**Estando,** el informe favorable del Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología y del Comité de Investigación y estando en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria y el estatuto de la UANCV, al Decano de la Facultad de Odontología.

### **SE RESUELVE:**

**PRIMERO:** **APROBAR** la **PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN** titulado: **RELACIÓN ENTRE EL EDENTULISMO Y LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE JULIACA 2025**



Presentado por el (la) **Bach. CRUZ CALAPUJA, ROCIO MILAGROS**; y, de conformidad a lo establecido con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se dispone su **EJECUCIÓN**.

**SEGUNDO:** RECONOCER, como ASESOR DE TESIS: al (a) **DR. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA**.

**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.



UNIVERSIDAD ANDINA "NESTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Dr. Riko Paul Tapia Condon  
DECANO

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



# 19% 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

- 16% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 17% 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.



Título de la Tesis	
<b>RELACIÓN ENTRE EL EDENTULISMO Y LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE JULIACA 2025</b>	
<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	ROCIO MILAGROS CRUZ CALAPUJA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	75772988
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0009-0007-4794-4294">https://orcid.org/0009-0007-4794-4294</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02419543
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-4793-9053">https://orcid.org/0000-0002-4793-9053</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	EDUARDO LUJAN URVIOLA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02374488
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-2022-1260">https://orcid.org/0000-0002-2022-1260</a>
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	RILDO PAUL TAPIA CONDORI
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	30859137
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-6195-2932">https://orcid.org/0000-0002-6195-2932</a>
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	EDITH CARI CHECA
Tipo de documento	DNI



Número de documento de identidad	01556817
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0001-6100-1099">https://orcid.org/0000-0001-6100-1099</a>
<b>Datos de investigación</b>	
Línea de investigación	Salud Pública - P31
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p align="center"><b>CENTRO DE SALUD GUADALUPE</b></p> <p>País: Perú          Departamento: Puno          Provincia: San Román          Distrito: Juliaca</p> <p><b>Coordenadas:</b>          Latitud: -15.475795277777221          Longitud: -70.10994129076029</p> <p align="center"><a href="https://maps.app.goo.gl/gHvza3qzZne97Wa49">https://maps.app.goo.gl/gHvza3qzZne97Wa49</a></p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Abril del 2025 – Diciembre del 2025
URL de disciplinas OCDE <a href="https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html">https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html</a> - Librería	<p><b>Salud pública, Salud ambiental</b>  <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05</a></p> <p><b>Odontología, Cirugía oral, Medicina oral</b>  <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14</a></p> <p><b>Ciencias de la salud</b>  <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05</a></p>



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



**DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD**

Yo ROCIO MILAGROS CRUZ CALAPUJA, identificado con DNI Nro. 75772988 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:

RELACIÓN ENTRE EL EDENTULISMO Y LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES

EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE JULIACA 2025

Asesorado por: Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA

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 09 de Enero del 2026

  
 UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ  
 DR. ENRIQUE ZUÑIGA MEDINA  
 CIRUJANO DENTISTA  
 C. O. P. 5071  
 FIRMA DEL ASESOR (obligatoria)

  
 FIRMA (obligatoria)



Huella



## DEDICATORIA

La presente tesis está dedicada, en primer lugar, a Dios, por brindarme salud, fortaleza y sabiduría para perseverar ante cada dificultad y permitirme culminar esta importante etapa de mi formación profesional.

A mis padres, por su apoyo incondicional, sus consejos y sacrificios constantes, que han sido el pilar fundamental en mi desarrollo personal y académico. Gracias por creer en mí y motivarme a seguir adelante incluso en los momentos más difíciles.

Asimismo, dedico este trabajo a mi familia y a todas aquellas personas que, de una u otra manera, me brindaron su apoyo moral y confianza durante el desarrollo de mis estudios universitarios.



## AGRADECIMIENTOS

Expreso mi sincero agradecimiento a la Universidad y a la Escuela Profesional, por la formación académica brindada y por proporcionarme las herramientas necesarias para mi desarrollo profesional.

De manera especial, agradezco a mi asesor(a) de tesis, por su orientación, paciencia y valiosas sugerencias, las cuales fueron fundamentales para el adecuado desarrollo y culminación del presente trabajo de investigación.

Asimismo, agradezco a los docentes que contribuyeron con sus conocimientos y experiencias a lo largo de mi formación universitaria, fortaleciendo mis competencias académicas y profesionales.

Finalmente, agradezco a mis compañeros y a todas las personas que colaboraron directa o indirectamente en la realización de esta tesis, brindándome su apoyo, tiempo y confianza



## ÍNDICE GENERAL

**DEDICATORIA ..... xii**

**AGRADECIMIENTOS ..... xiii**

**ÍNDICE GENERAL ..... xiv**

**ÍNDICE DE TABLAS ..... xvi**

**ÍNDICE DE FIGURAS..... xvii**

**RESUMEN ..... xviii**

**ABSTRACT ..... xix**

**INTRODUCCIÓN ..... xx**

### CAPÍTULO I

#### ASPECTOS GENERALES

**1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA ..... 22**

**1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA..... 24**

    1.2.1 Problema general..... 24

    1.2.2 Problemas específicos..... 24

**1.3 JUSTIFICACIÓN ..... 24**

**1.4 OBJETIVOS..... 27**

    1.4.1 Objetivo general..... 27

    1.4.2 Objetivos específicos ..... 27

**1.5 HIPÓTESIS..... 27**

    1.5.1 Hipótesis general ..... 27

    1.5.2 Hipótesis específicas ..... 28

**1.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES..... 29**



**CAPÍTULO II**

**FUNDAMENTOS TEÓRICOS**

2.1 BASES TEÓRICAS ..... 30

    2.1.1 Antecedentes de la investigación ..... 30

    2.1.2 Marco teórico ..... 38

2.2 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS..... 50

**CAPÍTULO III**

**METODOLOGÍA**

3.1 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN ..... 51

3.2 ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN ..... 52

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA..... 52

3.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN ..... 53

3.5 RECOGIDA DE DATOS ..... 53

**CAPÍTULO IV**

**ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1 PRESENTACIÓN ..... 56

4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS ..... 74

**CONCLUSIONES**

**RECOMENDACIONES**

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**APÉNDICES**



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA Nº 1</b>	GRUPO ETARIO DE PACIENTES DEL C.S. GUADALUPE, JULIACA 2025.....	56
<b>TABLA Nº 2</b>	GÉNERO DE LOS PACIENTES .....	58
<b>TABLA Nº 3</b>	TIPO DE EDENTULISMO DE LOS PACIENTES .....	60
<b>TABLA Nº 4</b>	TIEMPO DE EDENTULISMO DE LOS PACIENTES.....	62
<b>TABLA Nº 5</b>	TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR EN LOS PACIENTES.....	64
<b>TABLA Nº 6</b>	RELACIÓN ENTRE GRUPO ETARIO Y TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR DE LOS PACIENTES.....	66
<b>TABLA Nº 7</b>	RELACIÓN ENTRE EL GÉNERO Y TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR EN LOS PACIENTES.....	68
<b>TABLA Nº 8</b>	RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE EDENTULISMO Y LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN LOS PACIENTES.....	70
<b>TABLA Nº 9</b>	RELACIÓN ENTRE EL TIEMPO DE EDENTULISMO Y LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES DEL C.S. GUADALUPE.....	72



ÍNDICE DE FIGURAS

**FIGURA N° 1** GRUPO ETARIO DE PACIENTES DEL C.S. GUADALUPE, JULIACA 2025..... 56

**FIGURA N° 2** GÉNERO DE LOS PACIENTES ..... 58

**FIGURA N° 3** TIPO DE EDENTULISMO DE LOS PACIENTES ..... 60

**FIGURA N° 4** TIEMPO DE EDENTULISMO DE LOS PACIENTES.....62

**FIGURA N° 5** TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR EN LOS PACIENTES.....64

**FIGURA N° 6** RELACIÓN ENTRE GRUPO ETARIO Y TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR DE LOS PACIENTES.....66

**FIGURA N° 7** RELACIÓN ENTRE EL GÉNERO Y TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR EN LOS PACIENTES.....68

**FIGURA N° 8** RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE EDENTULISMO Y LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN LOS PACIENTES.....70

**FIGURA N° 9** RELACIÓN ENTRE EL TIEMPO DE EDENTULISMO Y LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES DEL C.S. GUADALUPE.....72



## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre el edentulismo y los trastornos temporomandibulares en pacientes del Centro de Salud Guadalupe Juliaca 2025. **Materiales y métodos:** Enfoque cuantitativo, tipo prospectivo, transversal, observacional, nivel relacional, diseño no experimental y método cuantitativo. La muestra 119 adultos entre 30 y 70 años, seleccionados por muestreo probabilístico aleatorio simple. La técnica la observación y el instrumento la guía de observación. **Resultados:** en los pacientes con edentulismo parcial unimaxilar 5.04% tenían función normal, 10.92% TTM leve, 1.68% moderado y 0.84% severo. En pacientes con edentulismo parcial bimaxilar: el 5.04% tenían función normal, 28.57% TTM leve, 5.04% moderado y 0.84% severo. Los pacientes con edentulismo total unimaxilar mostraron 0.84% función normal, 9.24% TTM leve y 5.88% moderado. En pacientes con edentulismo total bimaxilar, el 3.36% tenían TTM leve, 3.36% moderado y 3.36% severo. En pacientes con edentulismo parcial unimaxilar y total unimaxilar, el 9.24% presentó TTM moderado y 6.72% severo. Respecto al tiempo de edentulismo: Con 1 año, 1.68% presentó función normal y 3.36% TTM leve. Con 2 a 3 años, 7.56% función normal, 22.69% TTM leve, 4.20% moderado y 0.84% severo. Con 4 a 5 años, 0.84% presentaron función normal, 16.81% TTM leve y 5.88% moderado. Con más de 5 años de edentulismo, el 0.84% presentó función normal, 9.24% TTM leve, 15.13% moderado y 10.92% severo. A la prueba de Ji-cuadrado se obtuvo  $p=0.000$  para tipo de edentulismo y  $p=0.000$  tiempo de edentulismo. **Conclusión:** El edentulismo tiene relación significativa con los trastornos temporomandibulares en los pacientes.

**Palabras clave:** arcada parcialmente edéntula, boca edéntula, trastornos de la articulación temporomandibular.



## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relationship between edentulism and temporomandibular disorders in patients at the Guadalupe Health Center in Juliaca, 2025. **Materials and methods:** This was a quantitative, prospective, cross-sectional, observational study at a relational level, with a non-experimental design and quantitative method. The sample consisted of 119 adults between 30 and 70 years of age, selected by simple random sampling. The technique used was observation, and the instrument was an observation guide. **Results:** In patients with partial edentulism of one jaw, 5.04% had normal function, 10.92% had mild TMD, 1.68% had moderate TMD, and 0.84% had severe TMD. In patients with partial edentulism of both jaws, 5.04% had normal function, 28.57% had mild TMD, 5.04% had moderate TMD, and 0.84% had severe TMD. Patients with complete edentulism of one jaw showed 0.84% normal function, 9.24% mild TMD, and 5.88% moderate TMD. In patients with complete edentulism of both jaws, 3.36% had mild TMD, 3.36% moderate, and 3.36% severe TMD. In patients with partial edentulism of one jaw and complete edentulism of one jaw, 9.24% presented with moderate TMD and 6.72% with severe TMD. Regarding the duration of edentulism: After 1 year, 1.68% presented normal function and 3.36% mild TMD. After 2 to 3 years, 7.56% presented normal function, 22.69% mild TMD, 4.20% moderate TMD, and 0.84% severe TMD. After 4 to 5 years, 0.84% presented normal function, 16.81% mild TMD, and 5.88% moderate TMD. After more than 5 years of edentulism, 0.84% presented normal function, 9.24% mild TMD, 15.13% moderate TMD, and 10.92% severe TMD. The chi-square test yielded  $p=0.000$  for type of edentulism and  $p=0.000$  for duration of edentulism. **Conclusion:** Edentulism has a significant relationship with temporomandibular disorders in patients.

**Keywords:** partially edentulous arch, edentulous mouth, temporomandibular joint disorders.



## INTRODUCCIÓN

La pérdida dental constituye una problemática para la salud pública que no daña únicamente a la función de la masticación, sino también la fonación, estética y el cuerpo completo, es decir la calidad de vida de un individuo. El edentulismo, se entiende como una falta parcial o completa de piezas dentales, es una de las manifestaciones más comunes de las patologías cráneo-faciales acumuladas a través del tiempo. Su prevalencia aumenta con la edad y suele estar relacionada con diversos factores. (1) En el Perú, con los avances y actualizaciones en odontología, la pérdida dentaria continúa siendo un motivo frecuente de consulta, especialmente en la población adulta mayor.

La falta de los dientes afecta la armonía del sistema orofacial, creando un desequilibrio en las funciones que puede afectar a la ATM (articulación temporomandibular). Tener una estructura es fundamental para el movimiento y apertura, en el cierre y movimientos de lateralidad mandibular, por lo tanto, cualquier modificación en esta dinámica puede generar dolor, limitada función y trastornos en la ATM. Una variedad de investigaciones pone en evidencia que el edentulismo modifica la oclusión y minimiza el soporte en la masticación, aumentando así el riesgo a que se desarrollen trastornos temporomandibulares (TTM), dañando la estabilidad neuromuscular, así como la disminución de la carga articular. (2)

A nivel internacional, investigaciones destacan que la prevalencia de TTM en personas edéntulas varía entre el 25 % y el 60 %, dependiendo del tiempo de pérdida dental y del uso o no de prótesis. En Latinoamérica, diversos estudios



confirman una asociación significativa entre la pérdida dentaria parcial o total y la aparición de signos como chasquidos, desviaciones mandibulares o dolor articular. (2) En el contexto peruano, la evidencia científica sobre esta relación aún es limitada, especialmente en zonas del altiplano como Juliaca, donde las condiciones socioeconómicas y el acceso restringido a tratamientos protésicos podrían influir en la magnitud del problema.

De tal forma, nuestra investigación presenta el propósito de estudiar la asociación posible entre la pérdida de piezas dentales y la existencia de alteraciones en la función de la ATM, para así identificar la frecuencia en que se presenta el edentulismo total o parcial, y la relación con los signos clínicos de la alteración de la ATM.

Los datos obtenidos en este estudio aportan en una evidencia útil para poder plantear estrategias de prevención y rehabilitación orientadas a que mejore las funciones de masticación, reduciendo de esta manera los riesgos de TTM en individuos edéntulos, ayudando a la mejora de la calidad de vida y bienestar integral en la ciudad de Juliaca.



# CAPÍTULO I

## ASPECTOS GENERALES

### 1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El edentulismo y los trastornos temporomandibulares (TTM) son condiciones prevalentes que dañan a millones de individuos a nivel mundial, especialmente en pobladores adultos y de la tercera edad.

Internacionalmente se describe que el edentulismo es la pérdida parcial o completa de dientes, puede tener un impacto negativo, no únicamente en la estética y en la masticación, sino también en la ATM (1). Esto ha sido asociado a una mayor incidencia de TTM, presentándose diversos síntomas correlacionados con la disfunción de la ATM, con el dolor, con los músculos de la masticación y los tejidos circundantes. (2)

Aunque se han realizado diversos estudios internacionales que exploran la correlación dada por el edentulismo con las alteraciones temporomandibulares, la evidencia es limitada y no determinante en la naturales de esta relación. Las variantes de las poblaciones en estudio, así como las metodologías que se usan complican la generalización de



resultados, lo que destaca la necesidad de hacer investigaciones más profundas que proporcionen un entendimiento claro de la relación entre estas dos condiciones a nivel mundial.

En el contexto nacional, las condiciones como el edentulismo y los TTM están incrementando debido a las causas como el envejecimiento poblacional, las prácticas dentales malas y el escaso acceso al servicio dental de calidad, en especial en áreas rurales. Aunque se han realizado algunos estudios en Perú sobre las condiciones asociadas al edentulismo, la relación con los trastornos TTM es poco investigada, lo que limita la comprensión del impacto global de esta condición en la salud oral de los pobladores peruanos.

A nivel nacional se atraviesan desafíos importantes en relación a la salud pública, puesto que un gran número de individuos, especialmente en Juliaca, no poseen acceso a servicios de prevención dental, por consecuencia existe una alta prevalencia de edentulismo y una ausencia de la terapéutica adecuada para los TTM. La creciente incidencia de estas alteraciones suele afectar gravemente la calidad de vida de los individuos, generando un dolor crónico, dificultando la masticación, y en un gran número de casos, trastornos psicológicos que derivan de las afecciones funcionales y estéticas de ambas condiciones

En el Centro de Salud Guadalupe en Juliaca, se observó un incremento en la cantidad de pacientes que presentaban edentulismo, debido a diversas

causas como la ausencia de educación preventiva en la limpieza bucal, accesos limitados a atenciones dentales y malos hábitos alimenticios. Sin embargo, la correlación entre el edentulismo con las alteraciones temporomandibulares en esta población no ha sido estudiada. La falta de estudios locales específicos limita el conocimiento sobre cómo el edentulismo podría estar contribuyendo a la presencia de trastornos temporo-mandibulares en individuos de la región.

## 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

### 1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre el edentulismo y los trastornos temporomandibulares en pacientes del Centro de Salud Guadalupe Juliaca 2025?

### 1.2.2 Problemas específicos

PE1: ¿Cuál es la relación entre el tipo de edentulismo y los trastornos temporomandibulares en pacientes del Centro de Salud Guadalupe?

PE2: ¿Cómo es la relación entre el tiempo de edentulismo y los trastornos temporomandibulares en pacientes del Centro de Salud Guadalupe?

## 1.3 JUSTIFICACIÓN

**JUSTIFICACIÓN TEÓRICA:** La condición oral denominada edentulismo se caracteriza por la pérdida total o parcial de los dientes, y se presenta de forma más frecuente en la población adulta mayor; Además, esta condición



afecta su salud en general y oral. La pérdida de piezas dentales no solo describe la pérdida de carácter estético o de función masticatoria, sino que también puede estar asociada a múltiples problemas musculoesqueléticos, entre ellos, los trastornos temporomandibulares (TTM). Estos alteran la ATM y pueden llegar a generar dolor, limitación de movimiento y otros síntomas afectando la calidad de vida del paciente.

Numerosos estudios plantean que el edentulismo podría ser un factor en el desarrollo o agravamiento de ciertos trastornos como los temporomandibulares, debido a que la ausencia de dientes podría provocar una alteración en la acción de la mordida y la posición mandibular, lo que generaría un esfuerzo excesivo en la ATM. No obstante, la relación exacta de estas dos condiciones aún no se comprende del todo, sobre todo, a nivel local y poblacional. Por ello, este trabajo buscó comprender cómo el edentulismo puede llegar a relacionarse con TTM teniendo en cuenta el tipo y tiempo de edentulismo.

## **JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA**

El estudio de la correlación del edentulismo y trastornos temporomandibulares tiene una gran importancia desde la perspectiva clínica. Por un lado, el edentulismo es una condición de gran prevalencia en muchas poblaciones, especialmente aquellas donde el acceso a la atención odontológica preventiva es limitado como es el caso en la ciudad de Juliaca. Por otro lado, los trastornos temporomandibulares son síntomas patológicos que muchas personas los padecen pero que no siempre son diagnosticados con la debida precisión. Mientras los pacientes padecen

estos síntomas, su calidad de vida es severamente limitada, ya que no pueden comer, hacer uso del habla y desempeñar muchas otras actividades elementales en su diario vivir.

Esta investigación contribuye en la práctica ya que los profesionales de la odontología van a tener la posibilidad de establecer un diagnóstico de TTM en los pacientes edéntulos en un estadio inicial. Igualmente, los resultados de esta investigación ayudan a establecer ciertos lineamientos para la construcción de protocolos clínicos que combinan el diagnóstico y tratamiento de los dos trastornos, que a su vez servirán para un mejor abordaje de salud bucal y calidad de vida del paciente. Además, se pueden crear campañas informativas y educativas sobre el correcto uso de las prótesis dentales y seguimiento de pacientes con edentulismo para minimizar las complicaciones en los pacientes con los TTM.

### **JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA**

Este trabajo utilizó un enfoque cuantitativo, nivel correlacional, un diseño no experimental, que ayudó a identificar la correlación entre el edentulismo y trastornos temporomandibulares en pacientes del Centro de Salud Guadalupe en Juliaca. La técnica fue la observación directa de los pacientes, lo que proporcionó información tanto subjetiva (síntomas y autoinforme de los pacientes) como objetiva (evaluación clínica y diagnóstico de TTM y estado edéntulo).

Se empleó el índice de Hélikimo como medio de apoyo para el diagnóstico de los trastornos de TTM, también se evaluó el tipo y tiempo de edentulismo. Además, la metodología correlacional proporcionada por este



estudio será útil con otras poblaciones y podrá servir como punto de partida para futuros estudios sobre el tema. De esta forma, todos los pobladores se beneficiarán de los resultados que serán relevantes para las prácticas odontológicas en la región e incluso más allá.

## 1.4 OBJETIVOS

### 1.4.1 Objetivo general

Determinar la relación entre el edentulismo y los trastornos temporomandibulares en pacientes del Centro de Salud Guadalupe Juliaca 2025

### 1.4.2 Objetivos específicos

OE1: Identificar la relación entre el tipo de edentulismo y los trastornos temporomandibulares en pacientes del Centro de Salud Guadalupe.

OE2: Especificar la relación entre el tiempo de edentulismo y los trastornos temporomandibulares en pacientes del Centro de Salud Guadalupe.

## 1.5 HIPÓTESIS

### 1.5.1 Hipótesis general

El edentulismo tiene relación significativa con los trastornos temporomandibulares en pacientes del Centro de Salud Guadalupe Juliaca 2025



## 1.5.2 Hipótesis específicas

HE1: Existe relación significativa entre el tipo de edentulismo y los trastornos temporomandibulares en pacientes del Centro de Salud Guadalupe.

HE2: El tiempo de edentulismo tiene relación significativa con los trastornos temporomandibulares en pacientes del Centro de Salud Guadalupe.



### 1.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORACIÓN
<b>V.X.</b> <b>EDENTULISMO</b>	- Tipo de edentulismo  - Tiempo de Edentulismo	Maxilares  Años	- Edentulismo parcial unimaxilar - Edentulismo parcial bimaxilar - Edentulismo total unimaxilar - Edentulismo total bimaxilar - Edentulismo parcial unimaxilar y total unimaxilar  - 1 año - 2 a 3 años - 4 a 5 años - > 5 años
<b>V.Y.</b> <b>TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES</b>	Severidad del TTM	- Índice de Hékimo	- Función normal (0) - TTM Leve (1-4) - TTM Moderado (5-9) - TTM Severo (10-25)



## CAPÍTULO II

### FUNDAMENTOS TEÓRICOS

#### 2.1 BASES TEÓRICAS

##### 2.1.1 Antecedentes de la investigación

###### - A NIVEL INTERNACIONAL

**Bof de Andrade F, et al. Brasil 2023.** El fin fue identificar la presencia de trastornos temporomandibulares (TTM) y describir asociaciones en brasileños de la tercera edad. La metodología, investigación prospectiva, transeccional, el tamaño muestral 50 adultos de la tercera edad. Se evaluó la presencia de síntomas de TTM. La asociación entre las variables fue evaluada mediante regresión logística y ji-cuadrado. Los resultados, la presencia general de síntomas de TTM fue del 18,0% (IC del 95%: 14,4-22,1). En comparación con los adultos mayores de 50 a 59 años, aquellos en todas las categorías de edad tenían menores probabilidades de sufrir síntomas de TTM. Concluyendo que la frecuencia de síntomas de TTM entre los adultos mayores no tiene asociación con el estado de la dentición. (3)



**Rauch A, et al. Alemania 2022.** El propósito fue especificar la presencia de TTM en adultos de la tercera edad y comparar valores de prevalencia entre las edades de 60 a 74 años y  $\geq 75$  años. La metodología, investigación prospectiva, transeccional, descriptiva; evaluaron a adultos de la tercera edad. Los resultados, el síntoma más frecuente en los participantes de edad avanzada ( $n = 192$ ) fue el dolor orofacial 13,0%. Los ruidos de la ATM fueron el signo más frecuente 35,5%. Concluyendo que el 13,0% de los sujetos presentó sonidos de la ATM (1 de cada 3 participantes). Se encontraron valores de prevalencia similares para los síntomas y signos de TMM en personas mayores y más jóvenes. (4)

**Hernández. B. et al. Cuba 2020.** El fin fue analizar las características clínicas y la intensidad de los TTM en pacientes del municipio Nuevitas, Camagüey. La metodología, tipo transeccional, prospectivo, observacional; las unidades de estudio 77 adultos y se aplicó el Índice de Hélikimo. Los resultados, el 61% presentaron TTM moderado y predominando en los varones. El 15.6% presentaron leve TTM, el 23.3% severo TTM; el 68.8% presentaba ruidos articulares, el 51.9% dolor articular, el 33.7% con desviación mandibular, el 45.4% dolor muscular y el 10.3% limitación de apertura bucal. Concluyendo que la identificación de características clínicas permitió identificar que el 61% tenía TTM en grado moderado sobre todo en el sexo masculino prevaleció los ruidos articulares.(5)



**Almusallam SM, AlRafee MA. Arabia Saudita 2020.** El fin fue especificar la presencia de edentulismo total y parcial en adultos de Riyadh. La metodología, tipo transversal, descriptivo, observacional. Evaluaron a 618 adultos entre 35 y 74 años elegidos por conveniencia y se recogieron datos sobre el edentulismo mediante la observación clínica. Los resultados: el 56,5% fueron varones y 43,5% mujeres. El 69% eran edéntulos parciales. El 2,6% con edentulismo total sobre todo en adultos mayores. Concluyendo que la mayor parte de adultos tenían edentulismo parcial, mientras el edentulismo total predominó en adultos de la tercera edad.(6)

#### - A NIVEL NACIONAL

**Sánchez IL. Lima 2023.** El propósito fue identificar la asociación entre el edentulismo parcial y TTM en pacientes de la clínica estomatológica de la Universidad Privada Norbert Wiener en Lima. La metodología, enfoque cuantitativo, investigación prospectiva, transeccional, nivel relacional, observacional. La muestra 169 adultos con edentulismo parcial que acudieron al servicio de Estomatología. Los resultados, el 34,1% eran mujeres adultas con TTM leve y el 20% fueron varones con TTM leve. El 9,4% de mujeres adultas y un 1,2% de varones adultos presentaron TTM moderado. En los adultos de la tercera edad, el 8,2% varones y el 6,5% de mujeres presentaban TTM leve. En los jóvenes, el 2,4% eran mujeres y 0,6% varones, tenían función normal. Concluye que existió



asociación significativa entre el edentulismo parcial y los TTM en los adultos. (7)

**Cabrejos TA, Gastañadui LA Tumbes 2023.** El propósito fue establecer la correlación del edentulismo y los factores relacionados en adultos del Policlínico Militar de Salud en Tumbes. La metodología, estudio de tipo básico, relacional, prospectivo, transeccional, observacional, el instrumento la ficha de datos y odontograma y la muestra 152 pacientes. Se aplicó la estadística descriptiva y relacional. Los resultados: se halló correlación de los 3 factores, de acuerdo al grupo etario 41-60 años, existiendo una correlación significativa del edentulismo y factores asociados ( $p=0.04$ ); los varones tuvieron frecuencia alta en 65,8%, existiendo correlación significativa entre las dos variables ( $p=0.05$ ); y el edentulismo parcial (clase II de Kennedy), en ambos maxilares se presentó en 44%. Concluyendo que existió correlación entre el edentulismo y los factores en adultos parcialmente edéntulos. (8)

**Marquina MS. Ancash 2021.** El fin identificar la presencia de edentulismo parcial en adultos del establecimiento de salud Nicolás Garatea en Áncash. La metodología: tipo cuantitativo, descriptiva, transeccional, observacional, y diseño no experimental, el tamaño muestral 298 pacientes, la técnica la observación y el instrumento la ficha de datos. Los resultados: el 74.8% presentaron edentulismo y 25.2% eran dentados completos; el edentulismo fue frecuente en



maxilar superior en 44.8%, y mandíbula en 42.2% y 13.3% presentaban edentulismo bimaxilar; sobre el sexo, el 58.4% eran mujeres, y sobre la edad entre los 18 a 30 años se presentaron en 18.5%. Concluyendo que el 74.8% tenían edentulismo, predominando en el maxilar superior, en las mujeres y entre 18 a 30 años. (9)

**Yauri DE. Lima 2021.** El fin fue identificar el grado de TTM y la presencia de signos y sintomatología en adultos de un centro dental. La metodología, investigación básica, descriptiva, transeccional, prospectiva; la muestra fueron 132 pacientes. Se aplicó el índice de hélkimo. Los resultados, el 72.7% tienen TTM nivel leve, el 41.7% presentaban apertura máxima normal. El 45.5% presentaban normalidad en la lateralidad derecha; el 47% normalidad lateralidad izquierda máxima; el 65.2% presentaba máxima protrusión con leve limitación; el 57.6% presentó ruidos o desviaciones, el 42.4% no tenían sensibilidad a la palpación; el 43.2% tenían sensibilidad lateral uni o bilateral. El 62.1% no tenían dolor durante el movimiento de la mandíbula. Concluye que el TTM predominante fue la intensidad leve; el signo predominante la máxima protrusión bucal con leve limitación seguida de la falta de dolor durante el movimiento de la mandíbula. (10)

**Galindo EI, Valdarrago BA. Andahuaylas 2021.** El propósito fue especificar la asociación de la pérdida de soporte oclusal



(edentulismo parcial) y TTM en pacientes de la consulta estomatológica privada en Andahuaylas. La metodología, estudio prospectivo, observacional, transeccional; la muestra 120 pacientes aplicaron el índice de Hélikimo. Los resultados, el 30,69% tenían TTM moderado; un 64,35% leve TTM y 4,9% severo TTM. Respecto a la pérdida del soporte oclusal, el 34,7% perdió de 0 a 5 piezas dentales; un 38,6% con pérdida dental moderada (de 6 a 10 dientes); un 21,8% de pérdida severa (de 11 a 15 dientes) y, 9% con pérdida muy severa (entre 16 a 20 dientes). Concluyendo que existió asociación significativa entre el edentulismo parcial y TTM.(11)

**Villasis TR. Iquitos 2021.** El fin fue identificar la frecuencia de TTM en adultos del Centro Residencial San Francisco de Asís. La metodología, enfoque cuantitativo, nivel relacional, transeccional, observacional. El tamaño de la muestra 46 pacientes. El instrumento la ficha de datos donde se consignó el odontograma y el índice de Helkimo. Los resultados: se encontró moderado TTM en 39,1%, leve TTM 37% y severo TTM en 21,7%. El género que predominó fueron los varones en 60% y femenino en 39.1%. Respecto a los movimientos mandibulares se presentó moderado deterioro en 45,7% y severo deterioro en 41,3%. Se presentó dolor a la palpación en los músculos de la masticación en 32,6% y en ATM 32,6%. Se presentó desviaciones y/o ruidos en 69,6%, y sin desviación, ni ruidos durante apertura y cierre en 17%. Concluye que existe prevalencia alta de TTM.(12)



## - A NIVEL LOCAL

**Canaza LB. Juliaca 2024.** El fin fue conocer el grado de trastornos temporomandibulares (TTM) en pacientes del centro de Salud Cono Sur. La metodología, tipo prospectivo, observacional, transeccional, el tamaño de la muestra 109 pacientes y se empleó el índice de TTM de Hékimo. Resultados: el 47.70% presentaron TTM leve, el 18.40% presentaron moderado TTM y el 8.20% pacientes presentaron TTM en grado severo. Concluyendo que los pacientes adultos presentaron mayormente TTM leve (13)

**Apaza ES, Hurtado R. Huancané 2022.** El fin fue identificar la frecuencia de edentulismo parcial en adultos residentes de Huancané en Puno. La metodología, investigación prospectiva, transeccional, descriptiva. El tamaño muestral 155 adultos. Los resultados, la frecuencia del edentulismo parcial, se presentó en ambos bimaxilares en 71.0%; con predominio de 75% de clase I de Kennedy en la arcada superior y la clase II en arcada inferior en 48.3%. Concluyendo que existe alta frecuencia de edentulismo parcial. (14)

**Huacasi G, et al. Puno 2022.** El fin fue especificar la presencia de edentulismo en pacientes adultos de la Clínica dental de la UNA Puno. La metodología, enfoque cuantitativo; transeccional, prospectivo, nivel relacional. Como instrumento la ficha de datos. En los resultados: el edentulismo predominó en el género femenino en



60,80%; y en el grupo etario de 64 a 76 años de edad. Concluyen que prevaleció el edentulismo parcia en el género femenino y en adultos mayores.(15).

**Mamani MY. Juli 2022.** El fin fue precisar la correlación del edentulismo parcial y la severidad de trastorno temporomandibular (TTM) en adultos del P.S. Santiago Mucho Chambilla. La metodología, enfoque cuantitativo, prospectivo, corte transeccional, observacional, nivel relacional. El tamaño muestral 54 adultos, el instrumento para edentulismo fue la ficha de observación y para la severidad del (TTM) el índice de Hélkimo. Los resultados: El 14.18% de adultos con edentulismo parcial presentaron TTM leve, y el 81.48% de pacientes presentaron TTM moderado. Obtuvo un valor  $p = 0,7345$ . Concluye en que no existió correlación estadística del edentulismo parcial y la severidad del TTM en pacientes. (16)

**Cruz JM. Puno 2021.** El fin fue analizar el edentulismo no tratado en pacientes adultos del Centro de Salud Vallecito, en la ciudad de Puno. La metodología, investigación prospectiva, transeccional, observacional, el tamaño muestral 60 adultos de ambos sexos. Las técnicas la entrevista y observación clínica, y los instrumentos la ficha de recolección de datos y odontograma. La prueba estadística empleada fue la ji-cuadrado. Los resultados: el 38.30% presentaron edentulismo parcial, el 5.00% edentulismo total. Concluye que

existió frecuencia de edentulismo parcial no tratado con prótesis.

(17)

## 2.1.2 Marco teórico

### 2.1.2.1 Edentulismo

Se denomina edentulismo a la condición debilitante y que no puede ser reversible ante la pérdida de los órganos dentarios de manera total o parcial. Si bien la prevalencia del edentulismo completo ha disminuido en los últimos años, esta condición continúa siendo una patología de importancia en el mundo, sobre todo en personas de la tercera edad. (1)

La pérdida dentaria genera de manera directa una discapacidad, limitación de funciones, discapacidad física, psicológica y social. (18)

#### - ETIOLOGÍA Y PREVALENCIA DE EDENTULISMO:

Se describe a la etiología del edentulismo multifactorial, siendo uno de los factores causantes las lesiones cariosas. (19–24)

Otras causas sociodemográficas en relación al edentulismo es la etnia, raza, nivel socioeconómico. Hallándose evidencia en la raza, así como al género femenino, en algunas sociedades posee una correlación



directa con la pérdida dental y la presencia de lesiones cariosas.(25)

La terapéutica ortodóntica, traumatismos, causas sociales, culturales y económicas, son factores que predisponen a esta condición.(26)

La pérdida de los dientes y el lapso de tiempo del edentulismo, afectan a individuos de diversas edades, siendo más frecuente en los adultos, esto a consecuencia del desarrollo de patologías crónicas como las lesiones cariosas y periodontales, sin embargo, se considera inevitable al envejecer, por lo tanto, el edentulismo a una edad temprana es considerado como una falta de interés propio, mala higiene bucal o escaso conocimiento de salud sanitaria (27). La prevalencia e incidencia sobre edentulismo total va del 7 al 69% mundialmente.(28)

#### - TIPO DE EDENTULISMO:

La Academia de Prótesis dental, describe al edentulismo como el estado de estar edéntulo, sin llegar a hacer mayores aclaraciones, pero si diferencia el término de edéntulo total con el de edéntulo parcial, diferenciándolos como 2 distintas condiciones.(29)



Al edentulismo parcial se le describe como la afectación dental donde un individuo carece de una o más piezas dentarias, pero mantiene algunas piezas dentarias naturales en la cavidad oral. Se puede dar el edentulismo parcial en las dos maxilas, teniendo alteraciones importantes en capacidad de un individuo para hablar, comer y sonreír (34). De la misma forma es una problemática dentaria frecuente, en especial en los adultos mayores, sin embargo, llega a afectar a individuos de diversas edades. (30)

El MINSA hace referencia del edentulismo total como la pérdida completa de piezas dentales deciduas y permanentes. Daña la salud en general y bucal de las personas, así como la autopercepción de la calidad de vida, masticación y el estado nutricional. El edentulismo total, llega a alterar la alimentación. (31)

Perder todas las piezas dentarias, y aún usar prótesis dental completa, altera la percepción del sabor y la preferencia por las comidas. Así también forma parte de un problema en la salud física y mental de una persona, ya que altera la autoestima, creando cambios en el humor.(31)



En la actualidad el edentulismo presente una alta prevalencia en países en desarrollo, esto según el National Center for Health Stadistic.(32)

#### - **CONSECUENCIAS DEL EDENTULISMO:**

La pérdida dental total o parcial, daña las funciones del aparato estomatológico, tales como la estética, masticación y fonética. (33)

En relación a las funciones de masticación, puede llevar a cambios en la dieta de un individuo, adoptando nuevas conductas alimentarias con una mayor ingesta de alimentos blandos y de masticación sencilla, generando restricciones en la dieta, lo cual altera el estado de nutrición de un individuo.(33)

La consecuencia Fonética, por lo general los pacientes hallan en su pronunciación una variación de los sonidos acostumbrados, en especial ante la pérdida de un gran número de piezas dentarias y al usar aparatos protésicos.(34)

Perder los dientes naturales llega a alterar la oclusión de un individuo ocasionando trastornos temporomandibulares, llegando a reducir los apoyos periodontales y a la vez causar pérdidas óseas alveolar,



quedando de esta manera instalado el edentulismo.  
(34,35)

El edentulismo no altera únicamente la salud bucal, afecta también la salud en general, teniendo repercusiones graves en la calidad de vida, lo cual se expresa mediante variaciones dietéticas alimenticias, trayendo desnutriciones y malnutrición. Sin embargo, los individuos que usan prótesis totales o parciales, no poseen la misma efectividad en la masticación.(36)

Los impactos psicosociales por la pérdida dental no es más que otra consecuencia del edentulismo, ya que varía la comunicación oral y no verbal, lo que se entiende como algo traumático y que posee relación con una menor vitalidad, dañando la forma en que un individuo perciba su vida.(37)

### **2.1.1.2 Trastornos temporomandibulares**

Las alteraciones temporomandibulares o TTM, se describe como un grupo de patologías y trastornos que poseen relación con la modificación de las estructuras, fisiología o función del aparato masticatorio, lo cual puede asociarse con otras patologías medicas sistémicas y comorbilidades.  
(38)



Los trastornos temporomandibulares se generan por la relación craneomandibular, es decir por la ATM (articulación temporomandibular).(39) La superficie de la articulación, así como la porción central del disco, se compone de tejidos fibrosos densos avasculares y libre de algunas terminaciones nerviosas. (40)

La ATM es la de mayor complejidad para el cuerpo del hombre. Logrando movimientos de bisagra en un plano, considerando de esta manera como una articulación ginglimoide. Sin embargo, a su vez permite desplazamientos laterales y movimientos de deslizamiento, lo que lo denomina como una articulación artrodial. Por lo tanto, se considera de manera técnica como una articulación ginglimoartrodial. (39)

Cuando la mandíbula está en posición de máxima intercuspidad, ambos cóndilos sostienen la posición articular, más no una posición de mayor profundidad en las fosas. (40)

La estabilidad ósea de las eminencia articulares son aptas para contener las fuerzas, sin embargo, es delgado el techo y no posee un diseño apto a recibir las fuerzas. (40)

Los TTM se conocen por ser complicaciones en la clínica de los individuos, perjudicando los músculos de la masticación,



ATM, tejidos blandos circundantes y tejidos duros. Son un conjunto heterogéneo de trastornos musculares y esqueléticos, con una fisiopatología multifactorial y muy compleja a causa de factores en la anatomía, fisiología, psicología y sociales en su desarrollo.(40)

Asimismo, hay investigaciones que describen la presencia de causas psicosociales y somatosensoriales, tales como el stress o la ansiedad, estos con asociación a la existencia del edentulismo. (41)

A la evaluación clínica, los TTM se manifiestan con:

- Ruido en la ATM: Son chasquidos o crepitaciones, que pueden o no tener bloqueos o limitaciones a la apertura bucal. (2)
- Dolor en los músculos de la masticación y en ATM, lo cual llega a irradiarse con frecuencia, empeorando las funciones de la mandíbula y la palpación muscular. (42)
- Cefaleas que limitan la zona temporal o se dan de una manera más amplia, teniendo la característica de ser tipo tensional o vascular. (2)
- Dolor de oídos, acúfenos o ambos, sin poseer una patología auditiva. (2)



Los TTM, son un complejo conjunto de condiciones que su sintomatología puede cambiar de un chasquido ocasional del maxilar inferior hasta un dolor crónico incapacitante que altera la región orofacial.(43)

Las alteraciones temporomandibulares alteran las funciones normales del complejo neuromuscular, lo que incluye los ligamentos, discos articulares y estructuras óseas, se considera una alteración frecuente, ya que un 70 a 90% de los individuos poseen por lo menos un signo clínico. (44)

La sintomatología de TTM puede definirse como la contractura de los músculos masticatorios, acompañado de la disminución del movimiento mandibular. Otra sintomatología incluye la otalgia, cefaleas, chasquidos articulares a las funciones de la mandíbula, desviaciones o limitaciones en las funciones de los arcos mandibulares a la apertura bucal.(40)

Al medir la severidad de las alteraciones temporomandibulares se usa una variedad de índices, usándose mayormente el índice de Hékimo. (45)



### 2.1.2.3 Índice de hélkimo

Fue creado en 1970 por el odontólogo Hélkimo Marti, se usa para obtener un correcto diagnóstico de los trastornos temporomandibulares, y es el de mayor uso en la actualidad. (45)

Hélkimo estableció un estudio de diagnóstico que ayuda a identificar la severidad y presencia de los TTM, considerando una variedad de criterios: (46–49)

Es un índice sencillo y fácil, el cual permite cuantificar las disfunciones existentes, lo que permite una relación ente la sintomatología de los pacientes y lo hallado de manera clínica, a diferencia de otros índices.(50)

#### - MOVIMIENTO MANDIBULAR:

Los movimientos del maxilar inferior hacen referencia al estudio del estado de función de la ATM y los músculos que los rodean, esto se evidencia mediante la observación de los rangos de movimiento mandibular, lo que incluye la apertura y cierre, así como los movimientos protrusivos y de lateralidad. (51)

Mientras se realiza el examen, se indicó al paciente que aperture y cierre la cavidad bucal de manera repetitiva, así como que realice movimientos laterales y de protrusión y retrusión. El evaluador observa la movilidad mandibular, en



búsqueda de desviaciones del rango normal, chasquidos o alguna disfunción. (52)

### Considera:

- ✓ **Apertura máxima:** La cavidad bucal de los individuos debe permanecer abierta, midiéndose desde el borde incisal superior al borde incisal inferior, siendo la referencia la línea media.(53)
- ✓ **Lateralidad derecha e izquierda:** se mide en máxima intercuspidad con desplazamientos a la derecha, cuando se tiene ubicada la línea Interincisiva como referencia. (53)
- ✓ **Máxima protrusión:** se da por medio de una regla milimetrada, ubicada desde el borde incisal superior hasta la mandíbula, cuando esta realiza el movimiento a protrusivo. (46–49)
  
- **FUNCIÓN DE LA ATM:** se determina por medio de la palpación, con apoyo del estetoscopio el cual indica la altura de la ATM, mientras el paciente abre y cierra la boca llegando a máxima abertura, evidenciando la existencia de sonidos articulares uni o bilateralmente, y si presenta o no desviación de la mandíbula en ambos movimientos. Se incluye la presencia de luxación o trabas mandibulares sin o con sonido, por medio de la palpación



en la zona articular en los movimientos de apertura y cierre.

Hay que considerar:

- Ruidos articulares: Crepitaciones o chasquidos.
- Trabas: Bloqueos intermitentes que duran poco.
- Luxación: Dislocación del cóndilo con fijación afuera de la boca. (46–49)

- **ESTADO MUSCULAR: (DOLOR)**

El individuo se ubica en posición de reposo, procediendo a la palpación muscular de tejidos masticatorios. (46–49)

A la evaluación se observa los músculos masticatorios en búsqueda de dolores o sensibilidad (32). El examen de la condición mandibular según Helkimo colabora en la identificación de cualquier patología dental o periodontal que sea participe del trastorno temporomandibular. Contribuye a la identificación de desequilibrios musculares o anomalías en relación al TTM.(51)

- **ESTADO DE LA ATM:** A la palpación condilar de ambos lados la persona realiza movimientos de apertura y cierre mandibular, realizando leves presiones en ambos cóndilos. (53)



Evaluar el estado de la ATM dentro del índice de Helkimo ayuda a la identificación de anomalías en las estructuras o variaciones patológicas en la articulación que ayude a los TTM. (54)

- **DOLOR AL MOVIMIENTO MANDIBULAR:**

La presencia de dolor durante los movimientos mandibulares dentro del índice de Helkimo, hace referencia a la existencia y gravedad de dolor que experimenta una persona durante los movimientos mandibulares. Por ello, el individuo realizará movimientos repetidos para que el examinador evalúe y observe la presencia e intensidad del dolor. El dolor puede darse en la ATM o en músculos que circundan o en ambos casos. (46–49)

Culminado el estudio se realiza la sumatoria de puntajes de cada criterio considerado, se clasifica los TTM en leves, moderados, severos y con función normal. (46,47)



## 2.2 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **EDENTULISMO:** estado debilitante y que no es reversible, que consiste en perder las piezas dentarias por completo o parcialmente.(1)
- **EDENTULISMO PARCIAL:** es una afección de las piezas dentarias, donde a un individuo le falta una o más piezas, sin embargo, aún mantiene algunos dientes naturales en la cavidad oral. (30)
- **EDENTULISMO TOTAL:** pérdida completa de dientes, sea del maxilar, de la mandibular o ambos. (31)
- **ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR:** articulación del cuerpo humano con estructura compleja. Realiza movimientos de bisagra, por ende, es una articulación gínglimoide. (39)
- **TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR:** grupo de patologías y trastornos que tienen relación con las estructuras, funciones o fisiología de los sistemas de masticación, puede tener relación a otras patologías medicas sistémicas o comorbilidades.(38)
- **ÍNDICE DE HÉLKIMO:** examen de diagnóstico, el cual permite establecer la existencia y lo severo del TTM. (46–49)

## CAPÍTULO III METODOLOGÍA

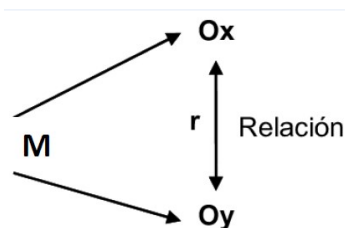
### 3.1 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

Enfoque cuantitativo: porque se basó en un esquema que formuló interrogantes de investigación e hipótesis para posteriormente comprobarlas. (55)

Tipo prospectivo, corte transeccional, observacional. Los datos se recogieron a futuro, en un solo momento, observándose situaciones ya existentes. (56)

Nivel relacional porque se describió la probable correlación entre 2 o más variables. (56)

Diseño no experimental porque no se construyó situaciones nuevas. (57)



Método cuantitativo porque se hizo el procesamiento estadístico. (55)

### 3.2 ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Salud Guadalupe

### 3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población 894 adultos. La muestra **119** adultos de 30 a 70 años, seleccionados por muestreo probabilístico aleatorio simple.

$$n = \frac{N \times Z_{(0,975)}^2 \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) + Z_{(0,975)}^2 \times p \times q}$$
$$n = \frac{894 \times 1.96^2 \times 0.9 \times 0.1}{0.05^2 \times (894 - 1) + 1.96^2 \times 0.9 \times 0.1}$$
$$n = \frac{309.095136}{2.5782} = 119.887959 \approx \mathbf{119}$$

#### Criterios de Inclusión:

- En edades de 30 a 70 años y de ambos géneros.
- Pacientes edéntulos parciales y totales.
- Que no eran portadores de prótesis dental.
- Que desearon participar en la investigación.

#### Criterios de Exclusión:

- < de 30 años y > de 70.
- Que no desearon participar en la investigación
- Portadores de prótesis dental
- Que presentaron compromiso sistémico

### 3.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN

VARIABLE	TÉCNICA	INSTRUMENTO
EDENTULISMO	Observación	Guía de observación
TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES	Observación	Guía de observación

#### - VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS:

Se elaboró dos guías de observación: en la primera guía se incluyeron datos respecto a edad y sexo, el odontograma, así como el tipo y tiempo de edentulismo. La guía se encuentra validada por expertos con grado de Doctor.

En la segunda guía se incluyó el índice de Hélikimo con su respectivo baremo. Índice estandarizado y validado internacionalmente.

### 3.5 RECOGIDA DE DATOS

- ✓ Se entregó el consentimiento informado correspondiente para obtener la autorización para recojo de datos.
- ✓ Se tomó registro del género y edad de los pacientes seleccionados, y se observó que tipo de edentulismo presentaba el paciente, de acuerdo a los siguientes valores:
  - Edentulismo parcial unimaxilar
  - Edentulismo parcial bimaxilar
  - Edentulismo total unimaxilar



- Edentulismo total bimaxilar
- Edentulismo parcial unimaxilar y total unimaxilar
- ✓ También se les preguntó cuanto tiempo se encontraban edéntulos.
- ✓ Inmediatamente se procedió a aplicar el índice de hélkimo para identificar si existía o no trastornos temporomandibulares. Teniendo en cuenta los siguientes aspectos:
  - Movimiento mandibular
  - Función de la ATM
  - Estado muscular
  - Estado de la ATM
  - Dolor al movimiento mandibular

Teniendo en cuenta el Baremo los trastornos temporomandibulares bajo el siguiente puntaje:

- Función normal ( 0 )
- TTM leve (1-4 )
- TTM moderado (5-9 )
- TTM severo (10-25)

Se elaboró la matriz de datos y se procesó estadísticamente en el paquete estadístico SPSSv-27, y los resultados se obtuvieron mediante estadística descriptiva e inferencial. Las hipótesis se contrastaron con la prueba no paramétrica de  $J_i^2$ .



## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

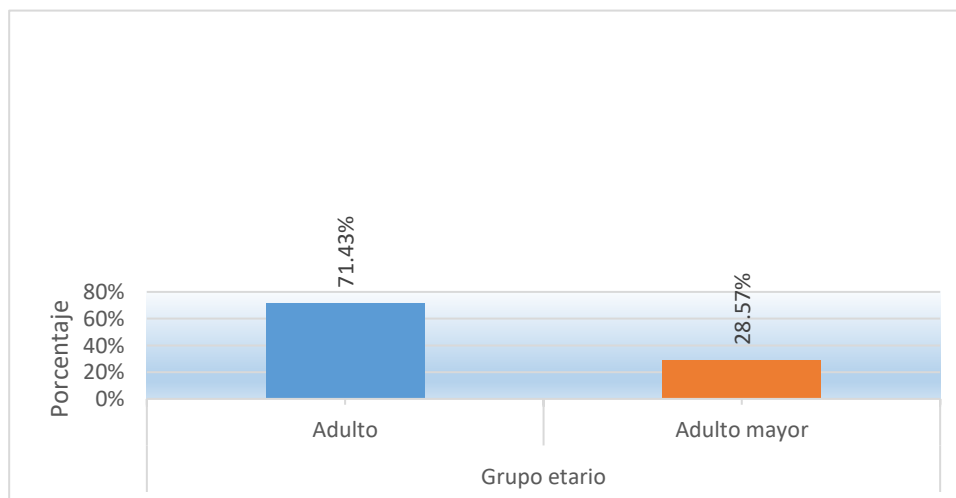
### 4.1 PRESENTACIÓN

**TABLA N° 1**  
**GRUPO ETARIO DE PACIENTES DEL C.S. GUADALUPE, JULIACA 2025.**

Grupo etario	n	%
Adulto	85	71.43
Adulto mayor	34	28.57
Total	119	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

**FIGURA N° 1**  
**GRUPO ETARIO DE PACIENTES DEL C.S. GUADALUPE, JULIACA 2025.**



Fuente: Tabla N° 1.



## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 1 muestra el grupo etario de pacientes del C.S. Guadalupe de Juliaca en el año 2025.

Acerca del grupo etario, 71.43% fueron adultos y 28.57% adultos mayores.

En lo que concierne a la edad, predominó claramente el grupo adulto, con más de dos tercios de la muestra, mientras que los adultos mayores representaron una proporción menor.

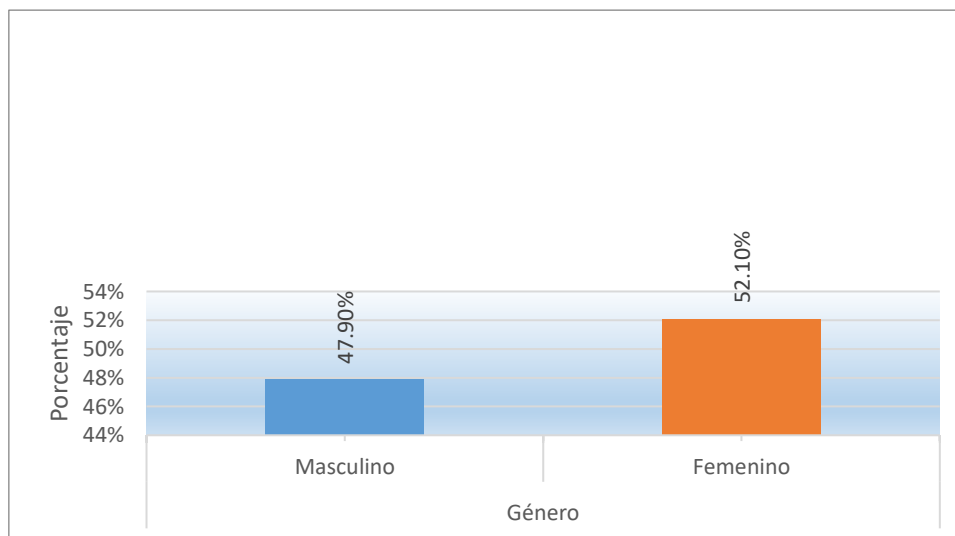
La población evaluada estuvo conformada mayoritariamente por adultos, siendo los adultos mayores un grupo minoritario.

**TABLA N° 2**  
**GÉNERO DE LOS PACIENTES**

Género	n	%
Masculino	57	47.90
Femenino	62	52.10
Total	119	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

**FIGURA N° 2**  
**GÉNERO DE LOS PACIENTES**



Fuente: Tabla N° 2.



## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 2 detalla el género de los dultos del C.S. Guadalupe de Juliaca en el año 2025.

Sobre el género, 47.90% fueron varones y 52.10% mujeres.

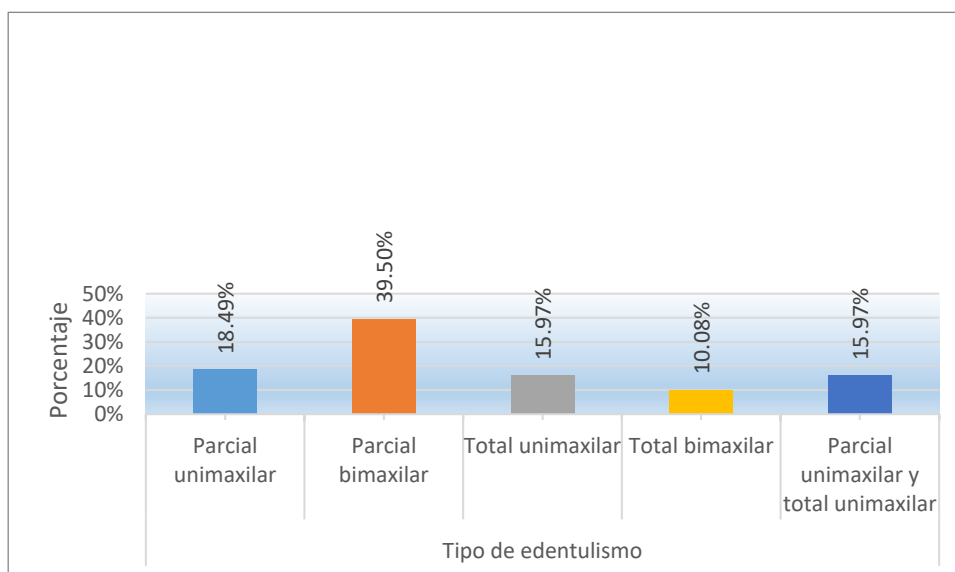
En relación con el sexo, las mujeres representaron una ligera mayoría respecto a los varones, lo que indicó una distribución equilibrada con leve predominio femenino.

**TABLA N° 3**  
**TIPO DE EDENTULISMO DE LOS PACIENTES**

Tipo de edentulismo	n	%
Parcial unimaxilar	22	18.49
Parcial bimaxilar	47	39.50
Total unimaxilar	19	15.97
Total bimaxilar	12	10.08
Parcial unimaxilar y total unimaxilar	19	15.97
Total	119	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

**FIGURA N° 3**  
**TIPO DE EDENTULISMO DE LOS PACIENTES**



Fuente: Tabla N° 3.



## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 3 demuestra el tipo de edentulismo en pacientes del C.S. Guadalupe de Juliaca en el año 2025.

En cuanto al tipo de edentulismo, 18.49% presentó edentulismo parcial unimaxilar, 39.50% parcial bimaxilar, 15.97% total unimaxilar, 10.08% total bimaxilar, y 15.97% presentó edentulismo parcial unimaxilar y total unimaxilar.

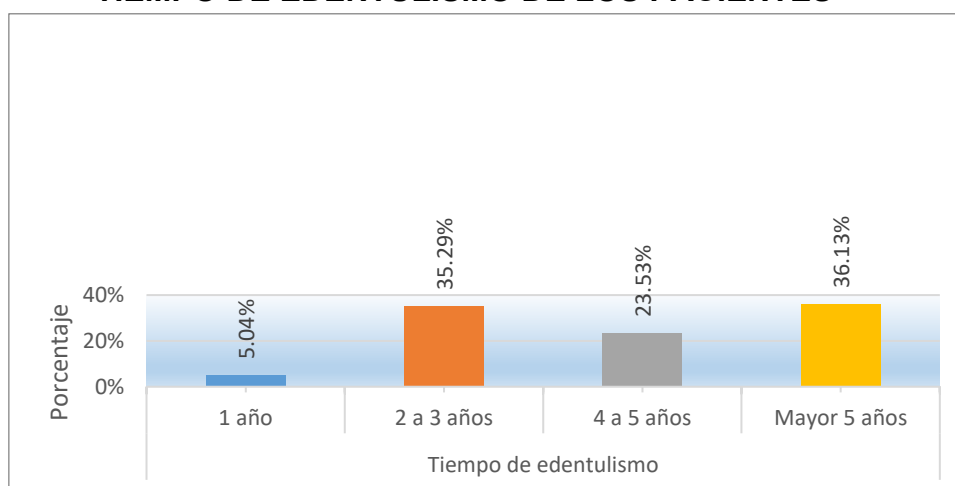
En lo relacionado con los tipos de pérdida dentaria, predominó el edentulismo parcial bimaxilar, afectando a casi cuatro de cada diez pacientes, seguido de los casos combinados de edentulismo parcial y total unimaxilar.

**TABLA N° 4**  
**TIEMPO DE EDENTULISMO DE LOS PACIENTES**

Tiempo de edentulismo	n	%
1 año	6	5.04
2 a 3 años	42	35.29
4 a 5 años	28	23.53
Mayor 5 años	43	36.13
Total	119	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

**FIGURA N° 4**  
**TIEMPO DE EDENTULISMO DE LOS PACIENTES**



Fuente: Tabla N° 4.



## NÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 4 muestra el tiempo de edentulismo de los pacientes del C.S. Guadalupe de Juliaca en el año 2025.

En relación con el tiempo de edentulismo, 5.04% presentaron pérdida dentaria de 1 año, 35.29% de 2 a 3 años, 23.53% de 4 a 5 años, y 36.13% presentaron tiempo de edentulismo de más de 5 años.

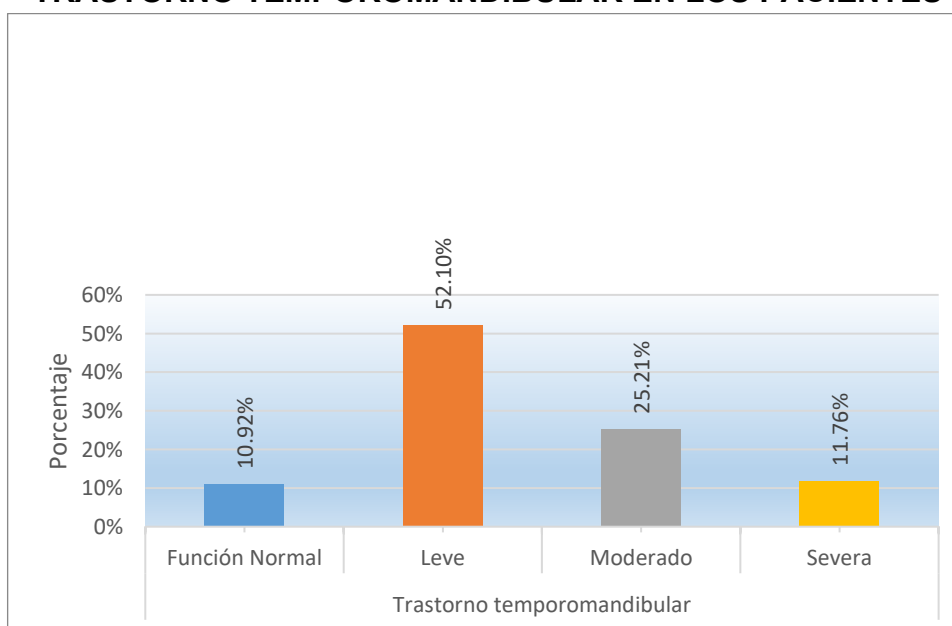
En lo concerniente a la duración del edentulismo, predominó el grupo con más de 5 años, seguido de los pacientes que tenían entre 2 y 3 años de pérdida dentaria, lo que evidenció un tiempo prolongado sin rehabilitación oral en la mayoría de los casos.

**TABLA N° 5**  
**TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR EN LOS PACIENTES**

Trastorno temporomandibular	n	%
Función Normal	13	10.92
Leve	62	52.10
Moderado	30	25.21
Severa	14	11.76
Total	119	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

**FIGURA N° 5**  
**TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR EN LOS PACIENTES**



Fuente: Tabla N° 5.



## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 5 detalla el Trastorno temporomandibular (TTM) en los pacientes del C.S. Guadalupe de Juliaca en el año 2025.

En lo referido al trastorno temporomandibular, 10.92% presentaron función normal, 52.10% TTM leve, 25.21% TTM moderado, y 11.76% TTM severo.

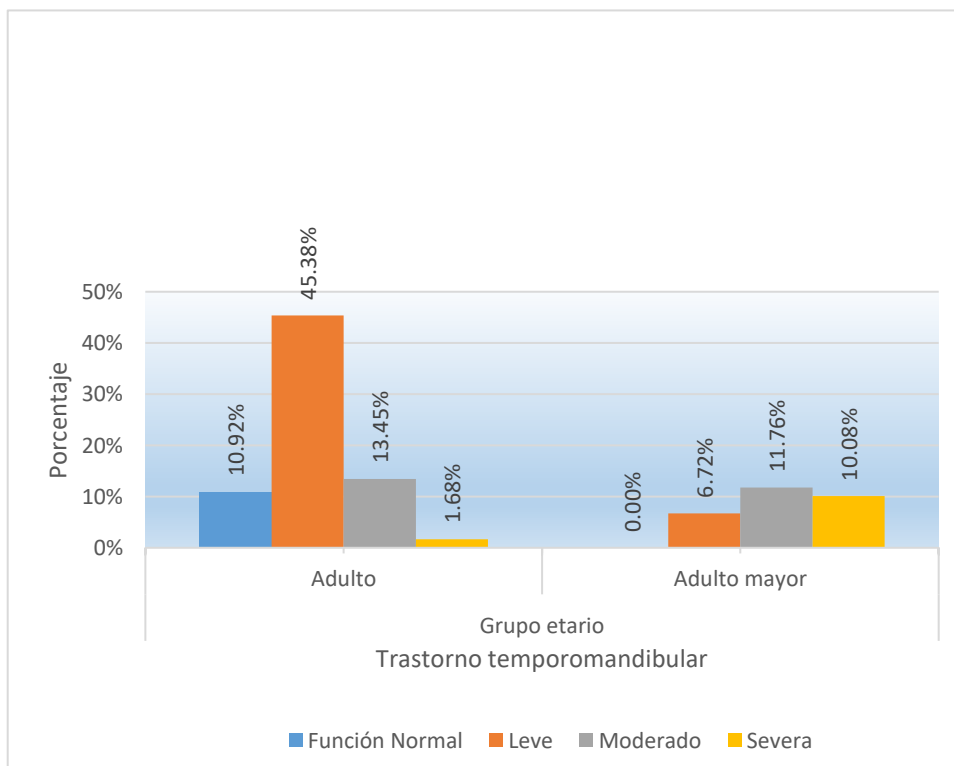
En lo relacionado con la severidad del TTM, más de la mitad de los pacientes tuvo un cuadro leve, mientras que los casos moderados y severos representaron una proporción considerable, sumando más de un tercio de la muestra.

**TABLA N°6**  
**RELACIÓN ENTRE GRUPO ETARIO Y TRASTORNO**  
**TEMPOROMANDIBULAR DE LOS PACIENTES**

Grupo etario	Trastorno temporomandibular									
	Función Normal		Leve		Moderado		Severa		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Adulto	13	10.92	54	45.38	16	13.45	2	1.68	85	71.43
Adulto mayor	0	0.00	8	6.72	14	11.76	12	10.08	34	28.57
Total	13	10.92	62	52.10	30	25.21	14	11.76	119	100.00

Nota:  $\chi^2_c = 39.871$ ,  $\chi^2_t = 7.815$ , GL = 3, p = 0.000, Significativo

**FIGURA N° 6**  
**RELACIÓN ENTRE GRUPO ETARIO Y TRASTORNO**  
**TEMPOROMANDIBULAR DE LOS PACIENTES**



Fuente: Tabla N° 6.



## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 6 analiza la relación entre grupo etario y trastorno temporomandibular de pacientes del C.S. Guadalupe de Juliaca en el año 2025.

Acerca del grupo etario, en los adultos, 10.92% presentaron función normal, 45.38% TTM leve, 13.45% moderado y 1.68% severo. En los adultos mayores, 06.72% presentó TTM leve, 11.76% moderado y 10.08% severo.

En lo que concierne a la edad, en los adultos predominó el TTM leve, mientras que los adultos mayores presentaron de TTM moderado y severo, reflejando que la severidad de los TTM aumentó con la edad.

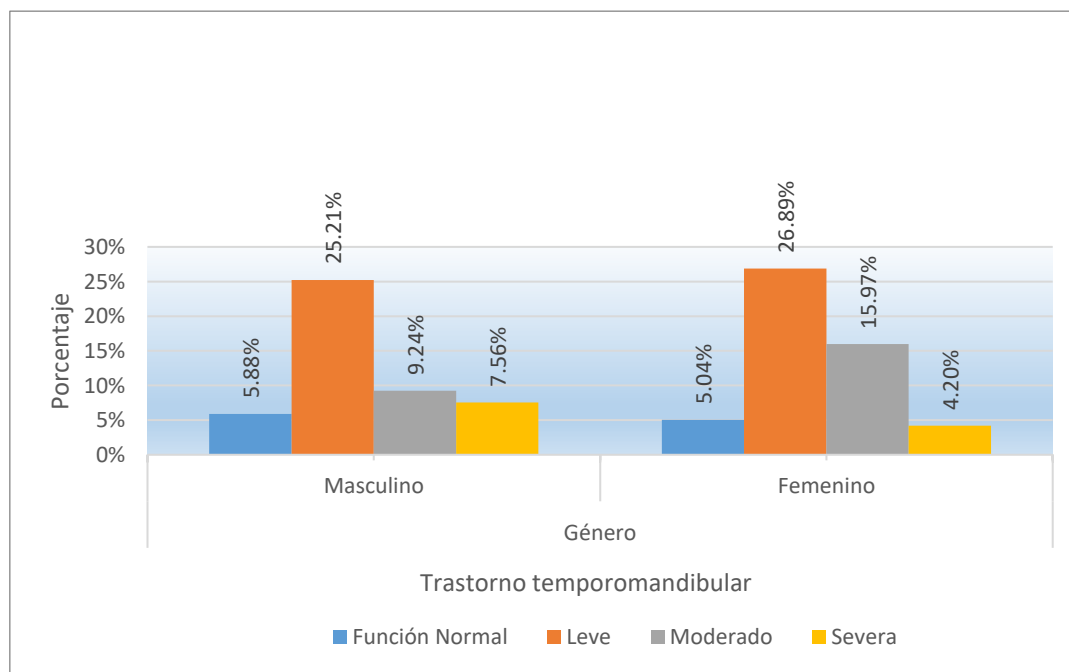
La prueba de ji-cuadrado fue significativa con  $p = 0.000$ , lo que indicó una correlación significativa del grupo etario y el grado de TTM. Por tanto, la edad influyó en la severidad del trastorno temporomandibular.

**TABLA N° 7**  
**RELACIÓN ENTRE EL GÉNERO Y TRASTORNO**  
**TEMPOROMANDIBULAR EN LOS PACIENTES**

Género	Trastorno temporomandibular									
	Función Normal		Leve		Moderado		Severa		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Masculino	7	5.88	30	25.21	11	9.24	9	7.56	57	47.90
Femenino	6	5.04	32	26.89	19	15.97	5	4.20	62	52.10
Total	13	10.92	62	52.10	30	25.21	14	11.76	119	100.00

Nota:  $\chi^2_c = 3.213$ ,  $\chi^2_t = 7.815$ , GL = 3, p = 0.360, No significativo

**FIGURA N° 7**  
**RELACIÓN ENTRE EL GÉNERO Y TRASTORNO**  
**TEMPOROMANDIBULAR EN LOS PACIENTES**



Fuente: Tabla N° 7.



## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 7 analiza la relación entre el género y trastorno temporomandibular en pacientes del C.S. Guadalupe de Juliaca en el año 2025.

Sobre el género, en el grupo masculino 5.88% tenía función normal, 25.21% TTM leve, 9.24% TTM moderado, y 7.56% TTM severo. En el grupo femenino, 5.04% tenía función normal, 26.89% TTM leve, 15.97% moderado TTM, y 4.20% severo TTM.

En relación con el sexo, tanto varones como las mujeres mostraron predominio de TTM leve, aunque las mujeres tuvieron una proporción ligeramente mayor de casos moderados.

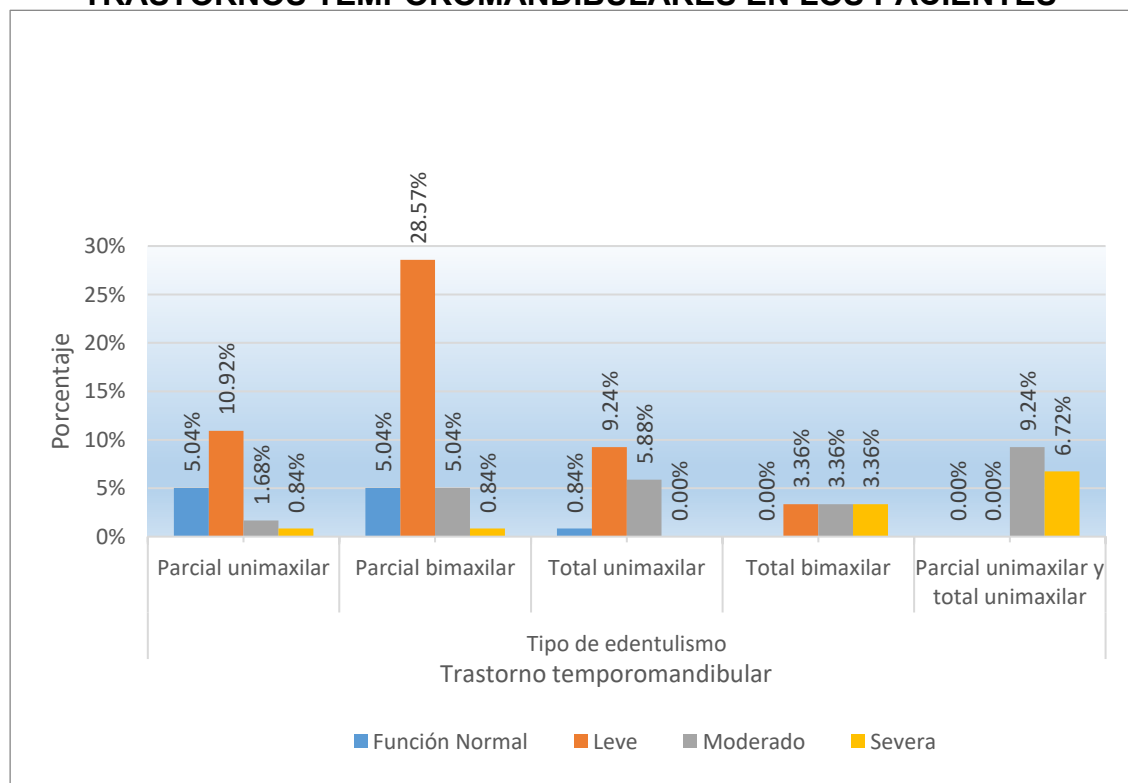
No existió relación estadísticamente significativa entre la presencia o severidad del TTM y el género,  $p = 0.360$ .

**TABLA N° 8**  
**RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE EDENTULISMO Y LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN LOS PACIENTES**

Tipo de edentulismo	Trastorno temporomandibular									
	Función Normal		Leve		Moderado		Severo		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Parcial unimaxilar	6	5.04	13	10.92	2	1.68	1	0.84	22	18.49
Parcial bimaxilar	6	5.04	34	28.57	6	5.04	1	0.84	47	39.50
Total unimaxilar	1	0.84	11	9.24	7	5.88	0	0.00	19	15.97
Total bimaxilar	0	0.00	4	3.36	4	3.36	4	3.36	12	10.08
Parcial unimaxilar y total unimaxilar	0	0.00	0	0.00	11	9.24	8	6.72	19	15.97
Total	13	10.92	62	52.10	30	25.21	14	11.76	119	100.00

Nota:  $\chi^2_c = 65.279$ ,  $\chi^2_t = 21.026$ , GL = 12, p = 0.000, Significativo

**FIGURA N° 8**  
**RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE EDENTULISMO Y LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN LOS PACIENTES**



Fuente: Tabla N° 8.



## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 8 analiza la correlación entre el tipo de edentulismo y los trastornos temporomandibulares en pacientes del C.S. Guadalupe de Juliaca en el año 2025.

En cuanto al tipo de edentulismo:

Los pacientes con edentulismo parcial unimaxilar tenían 5.04% función normal, 10.92% TTM leve, 1.68% TTM moderado y 0.84% TTM severo. En los pacientes con edentulismo parcial bimaxilar: el 5.04% presentaron función normal, 28.57% leve TTM, 5.04% moderado TTM y 0.84% severo TTM. Los pacientes con edentulismo total unimaxilar mostraron 0.84% función normal, 9.24% TTM leve y 5.88% TTM moderado. Los pacientes con edentulismo total bimaxilar, el 3.36% tenían TTM leve, 3.36% TTM moderado y 3.36% TTM severo. Finalmente, quienes tenían edentulismo parcial unimaxilar y total unimaxilar combinados registraron 9.24% TTM moderado y 6.72% TTM severo.

En lo concerniente al tipo de edentulismo, el parcial bimaxilar se asoció con los mayores porcentajes de TTM leve, mientras que el combinado (parcial y total unimaxilar) y el total bimaxilar mostraron mayor proporción de TTM moderado y severo, evidenciando que la severidad aumentó conforme el edentulismo fue más extenso.

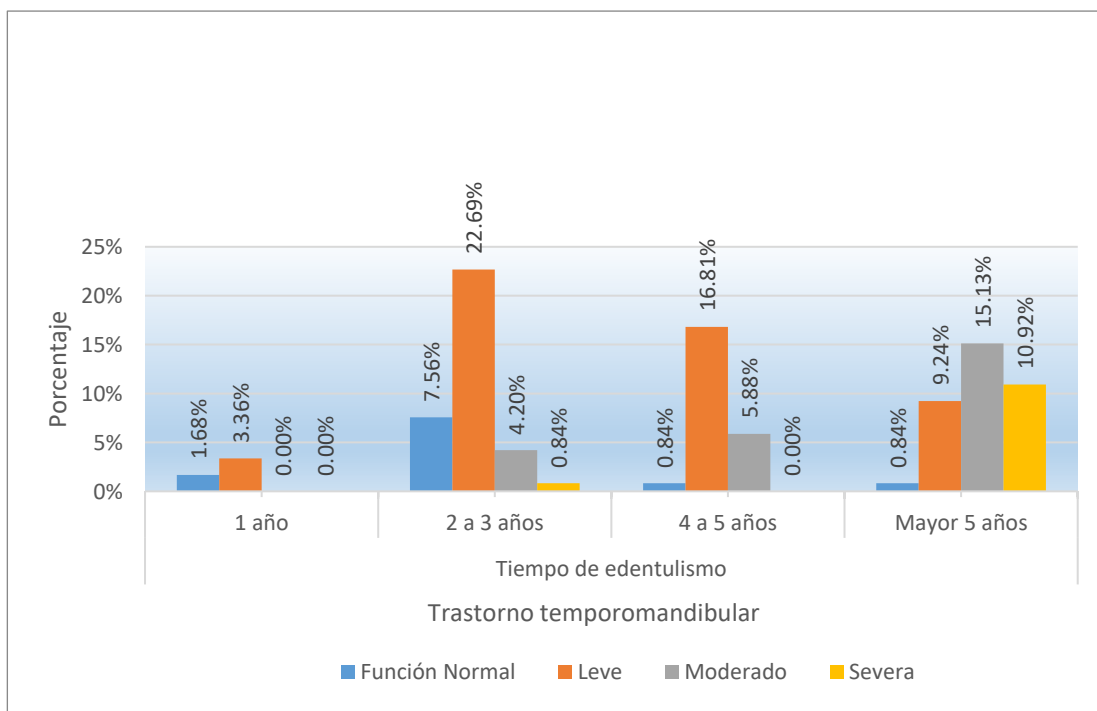
La prueba ji-cuadrado fue significativa con  $p = 0.000$ , lo que indicó una correlación significativa entre el tipo de edentulismo y el grado de TTM. Los casos de mayor pérdida dentaria se vincularon

**TABLA N° 9**  
**RELACIÓN ENTRE EL TIEMPO DE EDENTULISMO Y LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES DEL C.S. GUADALUPE**

Tiempo de edentulismo	Trastorno temporomandibular									
	Función Normal		Leve		Moderado		Severo		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1 año	2	1.68	4	3.36	0	0.00	0	0.00	6	5.04
2 a 3 años	9	7.56	27	22.69	5	4.20	1	0.84	42	35.29
4 a 5 años	1	0.84	20	16.81	7	5.88	0	0.00	28	23.53
Mayor 5 años	1	0.84	11	9.24	18	15.13	13	10.92	43	36.13
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>10.92</b>	<b>62</b>	<b>52.10</b>	<b>30</b>	<b>25.21</b>	<b>14</b>	<b>11.76</b>	<b>119</b>	<b>100.00</b>

Nota:  $\chi^2_c = 49.350$ ,  $\chi^2_t = 16.919$ , GL = 9, p = 0.000, Significativo

**FIGURA N° 9**  
**RELACIÓN ENTRE EL TIEMPO DE EDENTULISMO Y LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES DEL C.S. GUADALUPE**



Fuente: Tabla N° 9.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La Tabla N° 9 analiza la relación entre el tiempo de edentulismo y los TTM en pacientes del C.S. Guadalupe de Juliaca en el año 2025.

En lo referido al tiempo de edentulismo:

Con 1 año, 1.68% presentó función normal y 3.36% TTM leve. Con 2 a 3 años, 7.56% función normal, 22.69% leve TTM, 4.20% moderado TTM y TTM severo 0.84%. Con 4 a 5 años, 0.84% presentaba función normal, 16.81% TTM leve y 5.88% TTM moderado. Con más de 5 años, 0.84% presentó función normal, 9.24% TTM leve, 15.13% TTM moderado y 10.92% TTM severo.

En lo concerniente a la duración del edentulismo, los pacientes con más de 5 años de pérdida dentaria concentraron los mayores porcentajes de TTM moderado y severo, lo que mostró una directa correlación entre el tiempo de edentulismo sin rehabilitación y la intensidad del trastorno temporomandibular.

La severidad del TTM aumentó proporcionalmente con el tiempo de edentulismo, siendo más alta en quienes padecieron pérdida dentaria por más de cinco años.

La prueba ji-cuadrado fue significativa con  $p = 0.000$ , indicando una correlación significativa estadísticamente entre el tiempo de edentulismo y la severidad del TTM. Es decir, el tiempo prolongado de edentulismo sin rehabilitación, favoreció la aparición de trastornos temporomandibulares más severos.



## 4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el actual estudio se halló correlación importante entre los tipos y el tiempo de edentulismo con la severidad de los TTM en individuos adultos del C.S. Guadalupe, Juliaca 2025 ( $p=0.000$ ). Estos datos indican que perder dientes de manera extensa forma un factor de riesgo importante para que se desarrollen disfunciones en la articulación, datos que concuerdan de manera parcial con estudios previos realizados en otros contextos poblacionales.

Referente a la edad, un conjunto de adultos presento un 71,43% de la muestra, mientras que un grupo de adultos mayores presento 28,57%. Los últimos presentaban un predominio de TTM moderado y severo, demostrando que la severidad incrementa con la edad. Este resultado difiere del estudio de Andrade F (3), quien indica una prevalencia general de sintomatología de trastorno temporomandibulares con 18%, sin encontrar correlación directa entre la edad y la condición de la dentición. En contraste, en la presente investigación la edad sí se relacionó con la severidad del TTM ( $p=0.000$ ), lo que podría explicarse por el tiempo prolongado de edentulismo y la falta de rehabilitación oral en la población de Juliaca, condiciones que incrementan el estrés funcional sobre la articulación temporomandibular.

En relación con el género, las féminas presentan un 52,10% de los participantes, mientras que los varones fueron 47,9%. Si bien las féminas poseen una mayor frecuencia de TTM moderado, no se halló una



asociación importante en la estadística ( $p=0.360$ ). Este resultado se asemeja a lo descrito por Rauch A (4), el cual reporta prevalencias con similitud de signos y síntomas de los trastornos entre varones y mujeres, teniendo el dolor orofacial un 13% y los ruidos de la articulación 35,5%. Lo que difiere de lo descrito por Hernández B (5), quien utilizando el índice de Hékimo, halló el 61 % en adultos, presentando TTM moderado y con predominio en varones. Estas discrepancias se atribuyen a la heterogeneidad de las féminas y al uso de una variedad de instrumentos para diagnosticar, así como de causas anatómicas y funcionales propias de la población.

En relación al edentulismo, nuestra investigación demostró un predominio de edentulismo parcial en ambas maxilas con un 39,5% luego de casos combinados de un edentulismo parcial y total en una maxila con 15,97%. Esto concuerda con lo dicho por Almusallam SM (6), quien halló un 69% de individuos que eran edéntulos de manera parcial y solo un 2.6 % presentaban edentulismo total, primordialmente en adultos mayores. Ambos datos describen que el edentulismo parcial es la forma de mayor prevalencia ante la pérdida dental, probablemente por la persistencia de factores como lesiones cariosas y patologías periodontales que dañan de manera localizada antes de comprometer toda la dentición.

En relación con la duración del edentulismo, se evidenció que el 36.13% de los pacientes presentó pérdida dentaria por más de cinco años, grupo en el que predominó el TTM moderado y severo. Este hallazgo refuerza la



hipótesis de que el tiempo prolongado sin rehabilitación oral incrementa la sobrecarga funcional en la articulación temporomandibular, generando adaptaciones musculares y articulares que derivan en disfunción. La asociación significativa ( $p=0.000$ ) entre el tiempo de edentulismo y la severidad del TTM confirma la importancia de la pronta rehabilitación protésica para restablecer la estabilidad oclusal y prevenir daños estructurales en la ATM.

Sobre el tipo de edentulismo, en el presente estudio predominó el edentulismo en ambos maxilares de forma parcial con 39,5% luego casos combinados de edentulismo parcial y total en un maxilar con 15,97%, y un edentulismo total bimaxilar representó el 10,08%. Estos datos presentan relación con hallazgos de Marquina MS (9), el cual evidenció una frecuencia de 74,8% de edentulismo, siendo de mayor frecuencia en el maxilar superior (44,8%) y en mujeres (58,4%). Ambos estudios coinciden en que la pérdida dentaria parcial es más frecuente que la total, y que el género femenino presenta una mayor proporción de casos, posiblemente por factores hormonales, hábitos de higiene oral o mayor preocupación estética que motiva la búsqueda de atención odontológica.

En relación al nivel de severidad de TTM, nuestra investigación demuestra un 52,1% de individuos con TTM leve, 25,21% de moderado y 11,76% de severo. Este porcentaje concuerda con lo descrito por Yauri DE (10), quien indica 72,7% de TTM leve tras la aplicación del índice de Helkimo, quien describe un grado leve de forma más frecuente en adultos. De la misma



forma los datos concuerdan con Canaza LB (13), quien encontró 47.7% de TTM leve, 18.4% moderado y 8.2% severo, mostrando un patrón clínico similar donde predominan las manifestaciones leves del trastorno.

Sin embargo, al analizar los casos moderados y severos, se observó que el 36.97% de los pacientes del presente estudio presentó TTM en estos niveles, una proporción mayor a la reportada por Galindo EL (11), quien encontró 30.69% de TTM moderado y 4.9% severo. Pese a esta diferencia, ambos trabajos coinciden en que existe una correlación importante dado por la pérdida de soporte en la oclusión (edentulismo parcial) y TTM, lo que indica una alteración del equilibrio de la mandíbula y una ausencia de puntos de contacto en la oclusión estable, indicando una sobrecarga muscular y disfunciones en la articulación.

Por otro lado, Villasis TR (12) halló 39.1% de TTM moderado, 37% leve y 21.7% severo, valores superiores a los de esta investigación. Estas variaciones podrían deberse a diferencias en el tamaño muestral, la edad de los participantes y el tiempo de edentulismo, variables que influyen directamente en la severidad de los TTM. En la actual investigación se describe que pacientes con más de 5 años de pérdida de dientes poseen un mayor porcentaje de TTM moderado como severo, lo que se basa en el tiempo de no recibir una rehabilitación, convirtiéndose en causa determinante para que progrese las disfunciones temporomandibulares.



Los datos obtenidos refuerzan la hipótesis sobre el edentulismo prolongado y extenso, el cual altera de forma directa a la estabilidad del sistema bucal, creando alteraciones articulares y en los músculos. Esto concuerda con la conclusión de Galindo EL (11), quien confirmó una correlación muy alta sobre la pérdida de soporte en la oclusión y en TTM. La similitud entre ambos estudios evidencia que la restauración temprana de los dientes perdidos es esencial para preservar la función masticatoria, prevenir adaptaciones musculares desfavorables y reducir la carga sobre la articulación temporomandibular.

Sobre el tipo de edentulismo, un 39,5% de individuos presenta edentulismo en ambos maxilares, y un 10,08% edentulismo total en las dos maxilas, mientras que un 15,97% presentó edentulismo parcial y total combinados en un maxilar. Estos datos concuerdan con lo reportado por Apaza ES (14), quien indica un 71% de individuos con edentulismo parcial en los maxilares, concluyendo que esta forma de pérdida dentaria tiene mayor frecuencia en individuos adultos. De igual manera, Cruz JM (17) identificó una prevalencia de 38.30% con edentulismo parcial y solo 5.00% con una ausencia total de dientes, lo que refuerza que la pérdida dentaria parcial sigue siendo un problema común, muchas veces no tratado protésicamente, lo cual concuerda con las condiciones observadas en la población de Juliaca.

Según la distribución de sexo y edad, nuestra investigación presenta un predominio en féminas (52.10%) y en adultos entre los 39 y 59 años, sin embargo, la severidad de los TTM incrementa en adultos mayores. Esta



conducta tiene similitud con Huacasi G (15), el cual indica una frecuencia de edentulismo en mujeres con 60.8% y en individuos adultos mayores de entre 64-76 años, confirmando la existencia de desgaste en las funciones y una pérdida progresiva de los dientes a esa edad. Lo que concuerda en los dos estudios se debe a causas biológicas como variaciones hormonales en las féminas posmenopáusicas, y por factores sociales, como el acceso limitado a la atención odontológica rehabilitadora.

Respecto al grado de severidad del trastorno temporomandibular, en esta investigación predominó el TTM leve (52.10%), seguido del moderado (25.21%) y severo (11.76%). Si bien el análisis global mostró una relación significativa entre edentulismo y TTM, este resultado contrasta con el estudio de Mamani MY(16), quien observó que el 81.48% de los adultos con edentulismo parcial presentaron TTM moderado y el 14.18% leve, sin encontrar correlación significativa ( $p=0.7345$ ) entre las variables. Las discrepancias podrían atribuirse a diferencias metodológicas, ya que el estudio de Mamani se enfocó exclusivamente en edéntulos parciales y no consideró el tiempo de pérdida dentaria, que en la presente investigación se demostró como un factor determinante en la severidad del TTM.

El estudio sobre el tiempo de edentulismo describe un 36.13% de individuos con pérdida mayor a 5 años, grupo en el que se concentran los casos de TTM moderado y severo. Estos datos refuerzan la correlación directa dada por la rehabilitación oral y la progresión de los trastornos, datos que también indica Cruz JM (17), quien advirtió una frecuencia alta de



edentulismo parcial no tratado con prótesis. La ausencia de prótesis funcionales durante largos periodos puede generar desequilibrio oclusal y cambios adaptativos musculares que, con el tiempo, derivan en alteraciones de la ATM.

En conjunto, los hallazgos del presente estudio confirman que la magnitud y duración del edentulismo están directamente relacionadas con la severidad de los TTM. A diferencia de lo reportado por Mamani MY (16), quien no encontró asociación significativa, los resultados actuales demuestran que tanto el tipo como el tiempo de pérdida dentaria influyen en la aparición del TTM, posiblemente por la combinación de factores biomecánicos y estructurales propios de cada paciente.

Discrepando con diversas investigaciones que no hallaron correlación de las condiciones dentarias con los TTM, nuestro estudio identifica una relación estadística importante, lo cual puede ser debido a las condiciones sociales y condiciones económicas, así como el acceso limitado a los aparatos protésicos y una frecuencia menor de controles odontológicos en la población estudiada.

De este modo, los hallazgos confirman la necesidad de implementar programas de rehabilitación oral temprana y educación odontológica que permitan reducir el riesgo de TTM en pacientes con pérdida dentaria, contribuyendo así a mejorar su función masticatoria, confort articular y calidad de vida.



## CONCLUSIONES

- PRIMERA:** El edentulismo tiene correlación significativa con los trastornos temporomandibulares en pacientes del C.S. Guadalupe de Juliaca, (tipo de edentulismo y TTM  $P=0.000$  y tiempo de edentulismo y TTM  $p=0.000$ ). (Tablas N° 8 y N° 9)
- SEGUNDA:** En cuanto al tipo de edentulismo, en pacientes con edentulismo parcial unimaxilar, el 10.92% presentó TTM leve. En los que presentaron edentulismo parcial bimaxilar: el 28.57% presentó TTM leve. En los pacientes con edentulismo total unimaxilar, el 9.24% presentó TTM leve. En los que presentaron edentulismo total bimaxilar, el 3.36% tenían TTM leve, moderado y severo. Y en los que tenían edentulismo parcial unimaxilar y total unimaxilar, presentaron el 9.24% TTM moderado. Concluyendo que existe correlación significativa entre el tipo de edentulismo y los TTM en los pacientes,  $p=0.000$  (Tabla N° 8)
- TERCERA:** Referente al tiempo de edentulismo: los pacientes con 1 año, el 3.36% presentaron TTM leve. Con 2 a 3 años de edentulismo, 22.69% presentaron TTM leve. Con 4 a 5 años de edentulismo, el 16.81% presentaron TTM leve. En pacientes con más de 5 años de edentulismo, 15.13% presentaron TTM moderado. Concluyendo que el tiempo de edentulismo tiene relación significativa con los trastornos temporomandibulares en los pacientes  $p=0.000$ . (Tabla N° 9)



## RECOMENDACIONES

**PRIMERA:** Al Cirujano Dentista del C.S. Guadalupe, implementar programas de diagnóstico precoz del edentulismo y de los trastornos temporomandibulares, incorporando evaluaciones sistemáticas de la función oclusal y articular en la atención odontológica de rutina. Esto permitirá detectar de manera temprana desequilibrios que puedan prevenir la progresión hacia disfunciones severas.

**SEGUNDA:** A los pacientes con edentulismo parcial o total: acudir periódicamente a control odontológico y no postergar la reposición de piezas dentarias perdidas mediante el uso de prótesis dentales adecuadas y su mantenimiento regular para prevenir el colapso oclusal, el dolor muscular y las alteraciones de la ATM, mejorando la calidad de vida y la función masticatoria.

**TERCERA:** A los pacientes con trastornos temporomandibulares: seguir las indicaciones terapéuticas y de rehabilitación brindadas por el Cirujano Dentista tratante, incluyendo el uso de férulas o ejercicios miofuncionales cuando sea necesario. Además, se recomienda evitar hábitos parafuncionales como el bruxismo o la masticación unilateral, que agravan el deterioro articular.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Adiatman M., Ueno M., Ohnuki M., Hakuta C., Shinada K. & KY. Functional tooth units and nutritional status of older people in care homes in Indonesia. *Gerodontology*, 30(4), 262-269. <https://doi.org/10.1111/j.1741-2358.2012.00673.x>. 2013;
2. Ryan J, Akhter R, Hassan N, Hilton G, Wickham J IS. Epidemiology of Temporomandibular Disorder in the General Population: a Systematic Review. *Adv Dent Oral Heal* [Internet]. 2019;10(3):1–13.
3. Bof de Andrade F, Teixeira DSDC, Moreira RDS de OC. Prevalence and associations of temporomandibular disorders in older Brazilian adults. *Gerodontology*. 2023 Jun 29. doi: 10.1111/ger.12701. Epub ahead of print. PMID: 37386718.
4. Rauch A, Angrik C, Zenthöfer A, Weber S, Hahnel S, Nitschke I SO. Prävalenz kranio-mandibulärer Dysfunktionen bei Senioren – symptombezogene Analysen bei jüngeren und älteren Senioren [Prevalence of temporomandibular disorders in seniors-Symptom-related analyses in younger and older seniors]. *Z Gerontol Geriatr*. 2022 Oct.
5. Hernández B, Lazo R, Marin G TD. Caracterización clínica y severidad de los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos. *Arch Méd Camagüey* [Internet]. 2020 ; 24(2): Disponible en: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/6857>.
6. Almusallam SM AMA. The prevalence of partial edentulism and complete edentulism among adults and above population of Riyadh city in Saudi Arabia. *J Family Med Prim Care*. 2020 Apr 30;9(4):1868-1872. doi: 10.4103/jfmprc.jfmprc\_1209\_19.
7. Sánchez IL. Relación entre trastornos temporomandibulares y edentulismo parcial en pacientes que acuden al centro odontológico de la Universidad Privada Norbert Wiener - lima. [Tesis Cirujano Dentista] Perú: Universidad Norbert Wiener 2023.
8. Cabrejos TA GLA. Edentulismo y factores asociados en pacientes adultos que asisten a un Centro Policlínico Militar de Salud, Tumbes 2023. [Tesis Cirujano Dentista] Piura; Universidad César Vallejo 2023.



9. Marquina MS. Prevalencia de edentulismo en pacientes adultos atendidos en el Puesto de Salud Nicolás Garatea, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, 2019. [Tesis Cirujano Dentista] Perú, Universidad Los Ángeles de Chimbote, Chimbote 2.
10. Yauri DE. Nivel de trastornos temporomandibulares y prevalencia de signos y síntomas en pacientes adultos en una clínica odontológica, Lima 2021. [Tesis Cirujano Dentista] Perú: Universidad Cesar vallejo;2021.
11. Galindo EL VBA. Pérdida de soporte oclusal y los trastornos temporomandibulares en pacientes de una Clínica Odontológica, Andahuaylas 2021. [Tesis Cirujano Dentista] Perú: Universidad César Vallejo, 2021.
12. Villasis TR. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en pacientes del Centro Residencial de Atención Integral al Adulto Mayor "San Francisco de Asís" Febrero a Abril - Iquitos 2020. [Tesis Cirujano Dentista]Iquitos: Universidad Científica del Perú, 2021.
13. Canaza LB. Relación entre trastornos temporo mandibulares y el nivel de estrés en pacientes que asisten al Centro de Salud Cono Sur, Juliaca 2024. [Tesis Cirujano Dentista] Perú: Universidad Andina Néstor Cáceres Velasquez, Juliaca 2024.
14. Apaza ES HR. Impacto del edentulismo parcial en la calidad de salud oral de la población de Huancané 2022.[Tesis Cirujano Dentista] Piura: Universidad César Vallejo, 2022.
15. Huacasi G, Durand D, Rodríguez J, Quispe H AW. Factores asociados a edentulismo en pacientes que acuden a una clínica odontológica universitaria. Rev acciones méd. 2022;1(4):59–69.
16. Mamani MY. Relación entre el tipo de edentulismo parcial y el grado de disfunción temporomandibular en pacientes chacchadores de coca atendidos en el Puesto de Salud Santiago Mucho Chambilla, Juli 2022.
17. Cruz JM. "Edentulismo y su relación con la necesidad de tratamiento protésico en pacientes adultos atendidos en el Centro de Salud Vallecito, Puno" [Tesis Pregrado titulación] Juliaca, Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. 2021. 106p.



18. Naka O., Anastassiadou V. & PA. Association between functional tooth units and chewing ability in older adults: a systematic review. *Gerodontology*, 31(3), 166-177. <https://doi.org/10.1111/ger.12016>. 2014;
19. Marro F et al. Aspectos sobre la medición del impacto de la caries dental en la calidad de vida de las personas. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral* vol.6 no.1 Santiago abr. 2013.
20. Cancio O, Nápoles IJ, Marín I LL. Necesidad de prótesis en pacientes mayores de 15 años. *AMC [Internet]*. 2009 Ago [citado 2022 Dic 27]; 13( 4 ). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552009000400004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552009000400004&lng=es).
21. Perdomo EC, Mediaceja AN, Junco OR RAG. Estado de salud bucal en pobladores del municipio de Palma Soriano. *MediSan* 2016; 20 (05):691.
22. Henriques J, Soares G HP. Impacto del edentulismo en la calidad de vida de individuos brasileños. *Acta Odontológica Venezolana*. 2013; 51(3).
23. Nascimento Sd, Frazão P, Bousquat A AJL. Condições dentárias entre adultos brasileiros de 1986 a 2010 [Salud dental en adultos brasileños entre 1986 y 2010]. *Rev Saude Publica*. Diciembre de 2013; 47 Suplemento 3:69-77. Portugués. doi: 10.1590/s0034-8910.2013047004288. PMID: 24626583.
24. Makhviladze G, Tsaishvili L, Margvelashvili V KM. Evaluation of edentulism, influence of socioeconomic, behavioural factors and general health on prosthetic status of adult population of georgia. *European Scientific Journal*. December 2015 /SPECIAL/ edition Vol.2.
25. Roberto LL, Crespo TS, Monteiro RS, Martins AM, De Paula AMB, Ferreira EF HDS. Sociodemographic determinants of edentulism in the elderly population: A systematic review and metaanalysis. *Gerodontology [Internet]*. 2019 Dec ;36(4):325- 337. D.
26. Luengas M, Sáenz LP TG, Garcilazo G DMA. Aspectos sociales y biológicos del edentulismo en México: un problema visible de la sin equidades en salud.2015. [8 paginas]. Disponible en: URL: <http://elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdfsimple&pii=S1665138316300027>.



27. Cooper LF. El futuro del tratamiento del edentulismo. *J Prosthodont.* 2009;18:116-122.
28. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: Continuous improvement of oral health in the 21st century - The approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003;31(Suppl. 1):S3–24. doi: 10.1046/j..2003.com122.x.
29. The Glossary of Prosthodontic Terms. Ninth Edition. *J Prosthet Dent.* 2017 May;117(5S):e1-e105. doi: 10.1016/j.prosdent.2016.12.001. PMID: 28418832.
30. Narcisi E, Tucker M BR. Implant Treatment: Basic Concepts and Techniques. In: *Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery [Internet]. Elsevier B.V.; 2018. p. 251–80.*
31. Tantas S. Edentulismo parcial o total, y la calidad de vida en pacientes adultos mayores del Departamento de Geriatria del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, año 2016. *E.Ap De Odontologia.* 2016.
32. Lee J, Weyant R, Corby P, Kritchevsky S, Harris T, Rooks R, Rubin S N, A. Edentulism and nutritional status in a biracial sample of wellfunctioning, community-dwelling elderly: the Health, Aging, and Body Composition Study. *Am J Clin Nutr;* 79:295-302. 2004;
33. Ministerio de Salud. *Guía de Practicas Clínicas Estomatológicas.* Lima. Perú: Editorial Talleres gráficos SINCO; 2005.
34. Molin M GJ. *Prótesis Removible.* 1 Edición. Venezuela: Ed. Copyrigh Amolca; 2014.
35. Emami E KM. The Impact of Edentulismo on Oral and General Health. *Int J Dent [Internet].* 2013; 213(4): 98-305.
36. Muller F, Naharro M CGE. Cuál es la prevalencia y la incidencia de pérdidas dentarias en adultos europeos. *Clin Oral Impl Res.* 2007;18(3):214.
37. Hewlett SA, Yawson AE, Calys BNL, Naidoo N, Martey P C, S et al. Edentulism and quality of life among older Ghanaian adults. *BMC Oral Health.* 2015;15:48.
38. Yost O, Liverman C, English R, Mackey S BE. *Temporomandibular Disorders: Priorities for Research and Care [Internet].* WashingtonDC: National Academies of Sciences and Medicine; 2020. 4–5 pp.



39. Okeson JP. Tratamiento de Oclusión y afecciones Temporo mandibulares. 7th ed. Madrid: Elsevier. 2013.
40. Hosgor H, Coskunes F AS. Assessing change in functional outcomes and quality of life in myogenic temporomandibular disorders undergoing botulinum toxin injection : A before and after comparison. J Stomatol oral Maxillofac Surg [Internet]. 2023;124(4):101434.
41. Valenzuela MR. Factores etiológicos relacionados con la disfunción de articulación temporomandibular. Odontol. Vital.,2019: 1(30):21-30.
42. Suarez AF, Gamarra MA, Sanchez OL MIF. Prevalencia de los trastornos temporomandibulares y factores asociados más comunes presentados en las clínicas de la Universidad Santo Tomás en el segundo periodo del año 2016. Rev. Estomatol., 25(1):10-5, 2017.
43. Patel K, Eley K, Cascarini L, Watt-Smith S, Larkin M, Lloyd T et al. Temporomandibular disorders – review of evidence-based management and a proposed multidisciplinary care pathway. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol [Internet]. 2023;135(2):1–13.
44. Gómez CL, Rubio GP & VDM. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en pacientes psicógenos: Presentación de caso clínico. Rev. ADM, 2018: 75(4)237-42.
45. Helkimo M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system; IV: Age and sex distribution of symptoms of dysfunction of the masticatory system in Lapps in the north of Finland. Acta Odontol Scand. 1974;32(4):255–67.
46. Castellanos R ZR. Prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares mediante el índice simplificado de Fonseca y Helkimo en pacientes que acuden a la clínica integral de la facultad de odontología de la Universidad Central del Ecuador. Revista de Operatoria Dental y Biomateriales. 7(1).
47. Lázaro J AS. Validation of Fonseca's Simplified Index for Temporomandibular Disorder's Diagnosis. Odontol. clín.-cient; 8(2): 163-168, abr.-jun.2009.
48. Mariñas J. Grado de disfunción temporomandibular en pacientes edéntulos parciales, portadores y no portadores de prótesis parcial removible,



- atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2014. 2014.
49. Gómez E. Eficacia de los tests de Helkimo y Krogh – Paulsen en el diagnóstico de la disfunción tempormandibular. *Ciencia y Desarrollo* 23 (3): Julio-Setiembre 2020.
  50. Yarasca E, Huamani J, Tolmos R, Tolmos L, López C, Cervantes LA CCF. Predictability and Accuracy of the Short-Form Fonseca Anamnestic Index in Relation to the Modified Helkimo Index for the Diagnosis of Temporomandibular Disorders: A Cross-Sectional Study. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2022 Apr 8;12(2):178-188. doi: 10.41.
  51. Putri M, Kusdhany L TI. Diagnostic Indices for Temporomandibular Disorders (TMD): A Systematic Review Melati Fitria Putri 1 , Lindawati S Kusdhany 2 , Ira Tanti 2 \* 1. *J Int Dent Med Res [Internet]*. 2021;14(3):1160–8.
  52. Elton R, Borges A AR. Diagnostic and screening inventories for temporomandibular disorders : A systematic review. *CRANIO® [Internet]*. 2021;1–7.
  53. Collantes YR. Prevalencia del trastorno temporomandibular según el índice de Helkimo, en pacientes de 18 a 29 años, del complejo asistencial FOPASEF, Lima 2019. [tesis Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2019.87P.
  54. Malusare PC, Soman BP, Tomar N, Patil S KA. Evaluation of Prevalence of Signs and Symptoms of Temporomandibular Disorder in Dental Students of Navi Mumbai using the Helkimo Index. *J Evol Med Dent Sci [Internet]*. 2019;8(43):3190–4.
  55. Hernandez R MCP. Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa y cualitativa y mixta. 2da edic. México: McGraw-Hill Interamericana. 2023;748.
  56. Supo J. Taxonomía de la investigación. Primera edición: junio. 2015;
  57. Fabián J, Castaño R TY. Fundamentos de metodología de la investigación científica. Bogotá: Grupo Compás; 2018.



# APÉNDICES





## APÉNDICE N° 3

GUÍA DE OBSERVACIÓNÍNDICE DE HÉLKIMO

## I. MOVIMIENTO MANDIBULAR

## 1.- APERTURA MÀXIMA

≥40 mm	0	
30-39mm	1	
<30mm	5	

## 2.- LATERALIDAD MÀXIMA

## a.-DERECHA

≥07 mm	0	
4-6mm	1	
0-3mm	5	

## b .-IZQUIERDA

≥07mm	0	
4-6mm	1	
0-3mm	5	

## 3.- PROTRUSIÓN MAXIMA.

≥07 mm	0	
4-6mm	1	
0-3mm	5	

## Valoración final Movimiento Mandibular

Movilidad normal (0)	0	
Ligera limitación de la movilidad (1-4)	1	
Severa limitación de la movilidad (5-20)	5	



## II. FUNCIÓN DE ATM

Movimiento suave, sin ruido y desviaciones <2mm en apertura o cierre	0	
Ruidos articulares y/o desviaciones ≥ 2mm en apertura o cierre	1	
Traba o luxación de la ATM	5	

## III. ESTADO MUSCULAR

Sin sensibilidad a la palpación	0	
Sensibilidad a la palpación de 1 a 3 áreas	1	
Sensibilidad a la palpación en 4 o más áreas	5	

## IV. ESTADO DE ATM

Sin sensibilidad a la palpación	0	
Sensibilidad a la palpación lateral (uni o bilateral)	1	
Sensibilidad a la palpación posterior (uni o bilateral)	5	

## V. DOLOR AL MOVIMIENTO MANDIBULAR

Movimiento indoloro	0	
Dolor asociado a 1 movimiento	1	
Dolor asociado a 2 o más movimientos	5	

### BAREMO TTM

FUNCIÓN NORMAL ( 0 )	<input type="checkbox"/>
TTM LEVE (1-4)	<input type="checkbox"/>
TTM MODERADO (5-9)	<input type="checkbox"/>
TTM SEVERO (10-25)	<input type="checkbox"/>

Fuente: (45)  
Hélikimo MO. Índice de Hélikimo

Bachiller: Rocío Milagros Cruz Calapuja

Guía verificada por el Asesor:

  
DR. ENRIQUE ELEUTERIO ZUNIGA MEDINA



### APÉNDICE N° 4 VALIDACIÓN

#### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

##### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellido y nombre del Juez : *Huanca Apaza Hugo Ricardo*
- 1.2 Profesión y Grado académico : *QUIRURANO DENTISTA DOCTOR EN EDUCACIÓN*
- 1.3 Nombre del instrumento evaluado: *Guía de observación*
- 1.4 Autor del instrumento : *RODIA MILAGROS CRUZ CALSPIJA*

##### II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y Comprensible.					/
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					/
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					/
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					/
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente					/
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados					/
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos					/
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems					/
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					/
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente					/

##### III. CALIFICACIÓN :

APLICABLE:

NO APLICABLE ( )

SUGERENCIA:

.....  
.....

*Huanca Apaza*

Dr. HUGO R. HUANCA APAZA  
QUIRURANO DENTISTA  
C.O.P. 14938  
FIRMA DEL JUEZ



**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
POR CRITERIO DE JUECES**

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1 Apellido y nombre del Juez : Enrique Eleuterio Zúñiga Medina
- 1.2 Profesión y Grado académico : CIRUJANO - DENTISTA DOCTOR.
- 1.3 Nombre del instrumento evaluado: GUIA DE OBSERVACION
- 1.4 Autor del instrumento : Rocío Milagros Cruz Calapuya

**II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 1	BAJA 2	REGULAR 3	BUENA 4	MUY BUENA 5
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y Comprensible.					✓
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					✓
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente					✓
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados					✓
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos					✓
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems					✓
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					✓
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente					✓

**III. CALIFICACIÓN :**

APLICABLE: (X)

NO APLICABLE ( )

SUGERENCIA:

.....  
.....

UNIVERSIDAD NACIONAL NESTOR CACERES VERA  
  
 DR. ENRIQUE ZÚÑIGA MEDINA  
 CIRUJANO DENTISTA  
 C.O.P. 501  
 FIRMA DEL JUEZ

### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

#### I.DATOS GENERALES

- 1.1 Apellido y nombre del Juez : **HUAYHUA VARGAS KRISHNA YADINE**
- 1.2 Profesión y Grado académico : **CIRUJANO DENTISTA, ESP. PERIODONCIA E IMPLANTOLOGÍA, GRADO DE DOCTOR**
- 1.3 Nombre del instrumento evaluado: **GUÍA DE OBSERVACIÓN**
- 1.4 Autor del instrumento : **ROCIO MILAGROS CRUZ CALAPUJA**


#### II.ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 1	BAJA 2	REGULAR 3	BUENA 4	MUY BUENA 5
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y Comprensible.					✓
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					✓
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente					✓
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados					✓
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos					✓
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítema					✓
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					✓
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente					✓

#### III.CALIFICACIÓN :

APLICABLE: ( **X** )

NO APLICABLE ( )

  
.....  
Dra. Krishna Yadine Huayhua Vargas  
Cirujano Dentista  
Especialista en Periodoncia e  
Implantología  
C.O.P. 18202 R.N.E. 795



APÉNDICE N° 5  
CARTA DE PRESENTACIÓN



UNIVERSIDAD ANDINA  
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

"AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

Juliaca, 22 de mayo del 2025

**CARTA N° 003-2025-P-F.OD-UANCV-J**

Señor  
**DR. FRANZ HELMUTH GUTIERREZ VILCA**  
Jefe del Centro de Salud Guadalupe  
Distrito de San Miguel - Juliaca

Presente.-

**ASUNTO: PRESENTA A ESTUDIANTE DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA PARA EJECUCIÓN DE SU PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN.**

\*\*\*\*\*

Con agrado me dirijo a usted, para expresarle un cordial saludo a nombre de la Facultad de odontología de esta casa Superior de Estudios, asimismo para presentar al estudiante de nuestra Facultad de Odontología: **CRUZ CALAPUJA ROCIO MILAGROS**, para que realicen su ejecución de tesis titulada: **RELACIÓN ENTRE EL EDENTULISMO Y LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE JULIACA 2025**. Solicitando que se le pueda brindar las facilidades del caso para que se cumpla los objetivos trazados, la presente se remite en vías de regularización.

Con la seguridad de su atención a la presente, es oportuno expresarle las sinceras muestras de mi consideración especial.

Atentamente,

c.c.  
Arch.  
Gabby H.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Dr. Rildo Paul Tapia Conde  
DECANO



Dr. Franz Helmuth Gutierrez Vilca  
C.A.R.P. 076443 - EL H.A. 08008  
JEFE DE CENTRO DE SALUD GUADALUPE

*Se entrega la  
ejecución de Tesis  
en el C.S. Guadalupe*



## CONSTANCIA DE EJECUCION DE PROYECTO DE INVESTIGACION

### JEFE DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE

El que suscribe, Dr. FRANZ HELMUTH GUTIERREZ VILCA. Otorga la siguiente constancia de ejecución del proyecto de investigación a:

ROCIO MILAGROS CRUZ CALAPUJA bachiller en odontología, de la facultad de odontología de la Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez, de la promoción 2024-I, código de matrícula 19275772988 identificado con N° 75772988.

Quien ha realizado la ejecución de su proyecto de investigación tendientes a la obtención al título profesional. Bajo mi supervisión y supervisión de la jefe responsable del consultorio de odontología del puesto de salud Guadalupe de Juliaca, durante 02 mes, desde el 25 de Mayo al 8 de julio del 2025.

La tesista ROCIO MILAGROS CRUZ CALAPUJA, realizo su ejecución del proyecto de investigación a completa satisfacción y mostro en todo momento eficacia, puntualidad, responsabilidad y buena formación académica.

Se otorga la presente constancia para fines que el interesado considere conveniente.

Juliaca, 8 de julio del 2025.



Dr. Franz Helmuth Gutiérrez Vilca  
C.M.P. 076449 - R.N.A. 08908  
JEFE DE CENTRO DE SALUD GUADALUPE

Dr. FRANZ HELMUTH GUTIERREZ VILCA



## APÉNDICE N° 6

### DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Declaró conocer en detalle los alcances del presente estudio, por lo cual, expreso mi voluntad de participar como unidad de estudio en la Propuesta de Investigación titulada: RELACIÓN ENTRE EL EDENTULISMO Y LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE JULIACA 2025. A su vez, autorizo a la investigadora tomar los datos con fines académicos y de ser el caso, para divulgación científica con la metodología declarada en este trabajo y respetando las normas de bioética y protección de identidad.

---

Firma y/o huella digital

## APÉNDICE N° 7 EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



Fotog. 1. Paciente firmó consentimiento informado.



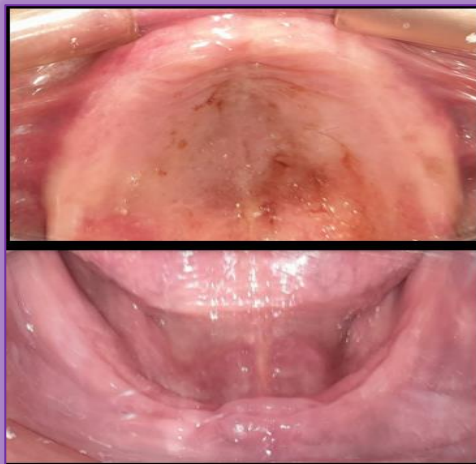
Fotog. 2: se evaluó en la paciente el tipo de edentulismo que presentaba.



Fotog. 3. Se evaluó la presencia o ausencia de trastornos temporomandibulares.



Fotog. 4. Paciente con edentulismo parcial bimaxilar.



Fotog. 5. Paciente con edentulismo total bimaxilar.



### APÉNDICE N° 8 MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

N°	Características demográficas			Edentulismo		Movimiento mandibular					Trastornos temporomandibulares						
	Edad	Grupo etario	Género	Tipo de edentulismo	Tiempo de edentulismo	Apertura	Lateral. Der	Lateral. Izq	Protrusión	Valoración final	Función de ATM	Estado muscular	Estado ATM	Dolor al movimiento mandibular	Baremo TTM		
	(en años)	1: Adulto 2: Adulto mayor	1: Masculino 2: Femenino	1: Parc. Unimaxilar 2: Parc. Bimaxilar 3: Total Unimaxilar 4: Total Bimaxilar 5: Parc. y total	1: 1año 2: 2 a 3 años 3: 4 a 5 años 4: > a 5 años	0: ≥40mm 1: 30-39mm 5: <30mm	0: ≥ 7mm 1: 4-6mm 5: 0-3mm	0: ≥ 7mm 1: 4-6mm 5: 0-3mm	0: ≥ 7mm 1: 4-6mm 5: 0-3mm	0: Movilidad normal 1: Ligera limitación 5: Severa limitación	0: Movimiento suave 1: Ruidos articulares 5: Traba o luxación	0: Sin sensibilidad 1: En 1 a 3 áreas 5: En 4 a más áreas	0: Sin sensibilidad 1: Lateral (uni o bilateral) 5: Posterior (uni o bilateral)	0: Movimiento indoloro 1: Asociado a 1 movimiento 5: Asociado a 2 o más movimientos	0: Funcion Normal 1: TTM Leve 2: TTM Moderado 3: TTM Severo		
1	39	1	1	5	4	1	1	1	5	8	5	0	0	1	0	6	2
2	70	2	1	2	4	1	5	5	5	16	5	1	1	5	1	13	3
3	30	1	1	1	2	0	0	0	5	5	5	5	0	0	1	11	3
4	50	1	2	3	4	1	1	1	1	4	1	0	0	0	5	6	2
5	46	1	2	2	3	1	5	1	0	7	5	0	1	0	0	6	2
6	44	1	1	2	2	0	1	1	1	3	1	1	1	1	1	5	2
7	30	1	2	1	2	0	5	5	1	11	5	0	0	0	0	5	2
8	32	1	1	2	4	0	1	1	0	2	1	0	0	0	0	1	1
9	41	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1
10	46	1	1	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	33	1	2	2	3	0	1	1	1	3	1	1	1	1	1	5	2
12	38	1	2	3	2	0	1	1	0	2	1	1	1	1	1	5	2
13	52	1	2	2	2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	2	1
14	58	1	1	5	4	5	5	5	5	20	5	1	0	0	0	6	2
15	63	2	2	5	4	5	5	5	5	20	5	1	1	1	0	8	2
16	34	1	1	2	4	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
17	54	1	1	4	4	1	1	1	5	8	5	1	0	0	1	7	2
18	55	1	2	4	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
19	44	1	1	2	2	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	2	1
20	60	2	2	4	4	1	1	1	1	4	1	1	0	0	0	2	1
21	63	2	1	5	4	5	5	5	5	20	5	1	1	1	0	8	2
22	59	1	1	3	2	0	1	1	1	3	1	0	1	0	0	2	1
23	40	1	1	1	2	0	1	1	1	3	1	0	1	0	0	2	1
24	70	2	1	5	4	1	1	1	1	4	1	5	0	0	5	11	3
25	63	2	2	4	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
26	43	1	2	2	4	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	1
27	45	1	1	1	2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	2	1
28	46	1	2	2	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
29	47	1	1	1	2	0	1	1	0	2	1	0	0	0	0	1	1
30	64	2	2	4	4	1	1	1	5	8	5	1	1	1	1	9	2
31	38	1	2	2	3	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	2	1
32	56	1	2	3	2	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
33	39	1	1	2	3	1	1	0	0	2	1	0	0	0	0	1	1
34	65	2	1	2	4	0	1	1	0	2	1	0	0	1	1	3	1
35	48	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	52	1	2	3	3	0	1	1	0	2	1	1	1	1	1	5	2



N°	Características demográficas			Edentulismo		Trastornos temporomandibulares						Baremo TTM					
	Edad (en años)	Grupo etario	Género	Tipo de edentulismo	Tiempo de edentulismo	Movimiento mandibular				Función de ATM	Estado muscular		Estado ATM	Dolor al movimiento mandibular			
						Apertura	Lateral. Der	Lateral. Izq	Protrusión						Valoración final		
37	57	1	2	2	1	0	1	1	0	2	1	1	0	0	0	2	1
38	30	1	2	2	4	0	1	1	1	3	1	1	1	1	1	5	2
39	30	1	2	1	2	0	1	1	1	3	1	1	1	1	1	5	2
40	60	2	1	3	3	0	1	1	1	3	1	1	1	1	1	5	2
41	40	1	1	2	4	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	2	1
42	37	1	1	3	2	0	5	5	0	10	5	0	0	0	0	5	2
43	49	1	2	2	2	0	1	1	0	2	1	0	0	0	0	1	1
44	68	2	1	2	2	0	1	1	1	3	1	1	0	0	0	2	1
45	45	1	2	2	2	0	1	1	1	3	1	1	0	0	0	2	1
46	48	1	1	2	2	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
47	62	2	2	5	4	5	5	5	5	20	5	5	0	0	5	15	3
48	51	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	1
49	57	1	2	3	3	0	1	1	1	3	1	1	1	1	1	5	2
50	47	1	1	2	2	0	1	1	0	2	1	0	0	0	0	1	1
51	42	1	2	2	3	0	1	1	0	2	1	1	1	1	1	5	2
52	63	2	1	5	4	5	5	5	5	20	5	1	1	1	1	9	2
53	45	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	64	2	1	4	4	1	1	1	0	3	1	5	0	0	5	11	3
55	37	1	2	3	2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	2	1
56	55	1	2	2	3	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	5	2
57	41	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
58	68	2	1	5	4	5	5	5	5	20	5	1	1	1	0	8	2
59	32	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	59	1	2	3	3	0	1	1	0	2	1	0	1	0	0	2	1
61	34	1	2	2	1	0	1	1	0	2	1	0	0	0	0	1	1
62	65	2	1	3	2	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	2	1
63	47	1	2	1	2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	2	1
64	52	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
65	31	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
66	66	2	1	5	4	5	5	5	5	20	5	5	0	0	5	15	3
67	48	1	2	2	2	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	3	1
68	70	2	2	5	4	5	5	5	5	20	5	1	1	1	1	9	2
69	39	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	54	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71	35	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72	60	2	1	4	4	1	1	1	1	4	1	5	0	0	5	11	3



N°	Características demográficas			Edentulismo		Movimiento mandibular						Trastornos temporomandibulares					Baremo TTM
	Edad	Grupo etario	Género	Tipo de edentulismo	Tiempo de edentulismo	Apertura	Lateral. Der	Lateral. Izq	Protrusión	Valoración final	Función de ATM	Estado muscular	Estado ATM	Dolor al movimiento mandibular			
	(en años)	1: Adulto 2: Adulto mayor	1: Maculino 2: Femenino	1: Parc. Unimaxilar 2: Parc. Bimaxilar 3: Total Unimaxilar 4: Total Bimaxilar 5: Parc. y total	1: 1 año 2: 2 a 3 años 3: 4 a 5 años 4: > a 5 años	0: ≥40mm 1: 30-39mm 5: 0-30mm	0: ≥ 7mm 1: 4-6mm 5: 0-3mm	0: ≥ 7mm 1: 4-6mm 5: 0-3mm	0: ≥ 7mm 1: 4-6mm 5: 0-3mm	0: Movilidad normal 1: Ligera limitación 5: Severa limitación	0: Movimiento suave 1: Ruidos articulares 5: Traba o luxación	0: Sin sensibilidad 1: En 1 a 3 áreas 5: En 4 a más áreas	0: Sin sensibilidad 1: Lateral (uni o bilateral) 5: Posterior (uni o bilateral)	0: Movimiento indoloro 1: Asociado a 1 movimiento 5: Asociado a 2 o más movimientos			
73	46	1	1	2	2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	2	1
74	69	2	2	5	4	5	5	5	5	20	5	5	0	0	5	15	3
75	36	1	1	1	2	0	1	1	0	2	1	1	1	0	3	1	
76	63	2	2	4	4	1	1	1	5	8	5	1	1	0	8	2	
77	42	1	1	2	2	0	1	1	1	3	1	0	0	0	1	1	
78	58	1	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	
79	33	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
80	62	2	1	5	4	5	5	5	5	20	5	5	0	0	5	15	3
81	45	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	
82	67	2	2	5	4	5	5	5	5	20	5	1	1	1	1	9	2
83	40	1	2	1	3	1	0	0	0	1	1	0	1	0	3	1	
84	53	1	1	4	4	1	1	1	1	4	1	5	1	1	5	13	3
85	38	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	61	2	2	5	4	5	5	5	5	20	5	5	1	1	5	17	3
87	49	1	1	2	2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	2	1	
88	64	2	2	4	4	0	1	1	1	3	1	5	1	1	5	13	3
89	30	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	55	1	2	3	4	1	0	0	0	1	1	0	1	0	2	1	
91	43	1	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	
92	66	2	2	3	4	1	1	1	1	4	1	1	1	1	5	2	
93	50	1	2	3	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	
94	60	2	2	5	4	5	5	5	5	20	5	1	0	0	6	2	
95	32	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	68	2	1	4	4	1	1	1	1	4	1	1	1	1	5	2	
97	44	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
98	65	2	2	5	4	5	5	5	5	20	5	0	0	0	5	10	3
99	41	1	2	2	4	0	1	1	0	2	1	1	0	0	2	1	
100	70	2	1	5	4	5	5	5	5	20	5	1	1	1	0	8	2
101	47	1	2	2	3	0	1	1	0	2	1	0	1	0	2	1	
102	62	2	1	4	4	1	1	1	1	4	1	1	0	0	2	1	
103	34	1	1	1	2	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	
104	69	2	2	5	4	5	5	5	5	20	5	1	0	0	6	2	
105	39	1	2	2	2	0	1	1	1	3	1	0	0	0	1	1	
106	63	2	1	3	3	1	0	0	1	2	1	0	1	0	3	1	



N°	Características demográficas			Edentulismo		Trastornos temporomandibulares										
	Edad (en años)	Grupo etario	Género	Tipo de edentulismo	Tiempo de edentulismo	Movimiento mandibular				Valoración final	Función de ATM	Estado muscular	Estado ATM	Dolor al movimiento mandibular	Baremo TTM	
						Apertura	Lateral. Der	Lateral. Izq	Protrusión							
				1: Parc. Unimaxilar 2: Parc. Bimaxilar 3: Total Unimaxilar 4: Total Bimaxilar 5: Parc. y total	1: 1 año 2: 2 a 3 años 3: 4 a 5 años 4: > a 5 años	0: ≥40mm 1: 30-39mm 5: <30mm	0: ≥ 7mm 1: 4-6mm 5: 0-3mm	0: ≥ 7mm 1: 4-6mm 5: 0-3mm	0: ≥ 7mm 1: 4-6mm 5: 0-3mm	0: Movilidad normal 1: Ligera limitación 5: Severa limitación	0: Movimiento suave 1: Ruidos articulares 5: Traba o luxación	0: Sin sensibilidad 1: En 1 a 3 áreas 5: En 4 a más áreas	0: Sin sensibilidad 1: Lateral (uni o bilateral) 5: Posterior (uni o bilateral)	0: Movimiento indoloro 1: Asociado a 1 movimiento 5: Asociado a 2 o más movimientos	0: Funcion Normal 1: TTM Leve 2: TTM Moderado 3: TTM Severo	
107	36	1	1	1	3	0	0	0	1	1	0	1	1	0	3	1
108	58	1	1	2	3	1	0	0	0	1	0	0	1	1	3	1
109	49	1	2	1	2	0	1	1	1	3	0	0	0	0	1	1
110	50	1	2	2	3	1	0	0	0	1	1	1	0	3	1	1
111	30	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
112	38	1	1	1	2	0	1	1	1	3	0	0	0	0	1	1
113	69	2	1	5	4	0	5	5	5	15	5	1	5	5	21	3
114	56	1	1	2	3	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1
115	54	1	2	3	3	0	0	0	1	1	0	1	0	0	2	1
116	30	1	1	1	1	0	1	1	1	3	0	0	0	0	1	1
117	42	1	1	2	4	1	1	1	0	3	0	0	0	0	1	1
118	31	1	2	1	3	1	0	0	1	2	1	0	0	1	3	1
119	64	2	2	3	3	1	0	0	0	1	0	1	0	1	3	1



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



**ARTÍCULO**

**RELACIÓN ENTRE EL EDENTULISMO Y LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE JULIACA 2025**

TESIS PRESENTADA POR:

**Bach. ROCIO MILAGROS CRUZ CALAPUJA**

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**

**2025**



## RELACIÓN ENTRE EL EDENTULISMO Y LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE JULIACA 2025

## RELATIONSHIP BETWEEN EDENTULISM AND TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS IN PATIENTS OF THE GUADALUPE HEALTH CENTER JULIACA 2025

*Cruz RM. <sup>1</sup>*

*Facultad de Odontología*

Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.

Juliaca - Perú

1. Bachiller en Odontología

---

### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre el edentulismo y los trastornos temporomandibulares en pacientes del Centro de Salud Guadalupe Juliaca 2025. **Materiales y métodos:** Enfoque cuantitativo, tipo prospectivo, transversal, observacional, nivel relacional, diseño no experimental y método cuantitativo. La muestra 119 adultos entre 30 y 70 años, seleccionados por muestreo probabilístico aleatorio simple. La técnica la observación y el instrumento la guía de observación. **Resultados:** en los pacientes con edentulismo parcial unimaxilar 5.04% tenían función normal, 10.92% TTM leve, 1.68% moderado y 0.84% severo. En pacientes con edentulismo parcial bimaxilar: el 5.04% tenían función normal, 28.57% TTM leve, 5.04% moderado y 0.84% severo. Los pacientes con edentulismo total unimaxilar mostraron 0.84% función normal, 9.24% TTM leve y 5.88% moderado. En pacientes con edentulismo total bimaxilar, el 3.36% tenían TTM leve, 3.36% moderado y 3.36% severo. En pacientes con edentulismo parcial unimaxilar y total unimaxilar, el 9.24% presentó TTM moderado y 6.72% severo. Respecto al tiempo de edentulismo: Con 1 año, 1.68% presentó función normal y 3.36% TTM leve. Con 2 a 3 años, 7.56% función normal, 22.69% TTM leve, 4.20% moderado y 0.84% severo. Con 4 a 5 años, 0.84% presentaron función normal, 16.81% TTM leve y 5.88% moderado. Con más de 5 años de edentulismo, el 0.84% presentó función normal, 9.24% TTM leve, 15.13% moderado y 10.92% severo. A la prueba de Ji-cuadrado se obtuvo  $p=0.000$  para tipo de edentulismo y  $p=0.000$  tiempo de edentulismo. **Conclusión:** El edentulismo tiene relación significativa con los trastornos temporomandibulares en los pacientes.



**Palabras clave:** arcada parcialmente edéntula, boca edéntula, trastornos de la articulación temporomandibular.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relationship between edentulism and temporomandibular disorders in patients at the Guadalupe Health Center in Juliaca, 2025. **Materials and methods:** This was a quantitative, prospective, cross-sectional, observational study at a relational level, with a non-experimental design and quantitative method. The sample consisted of 119 adults between 30 and 70 years of age, selected by simple random sampling. The technique used was observation, and the instrument was an observation guide. **Results:** In patients with partial edentulism of one jaw, 5.04% had normal function, 10.92% had mild TMD, 1.68% had moderate TMD, and 0.84% had severe TMD. In patients with partial edentulism of both jaws, 5.04% had normal function, 28.57% had mild TMD, 5.04% had moderate TMD, and 0.84% had severe TMD. Patients with complete edentulism of one jaw showed 0.84% normal function, 9.24% mild TMD, and 5.88% moderate TMD. In patients with complete edentulism of both jaws, 3.36% had mild TMD, 3.36% moderate, and 3.36% severe TMD. In patients with partial edentulism of one jaw and complete edentulism of one jaw, 9.24% presented with moderate TMD and 6.72% with severe TMD. Regarding the duration of edentulism: After 1 year, 1.68% presented normal function and 3.36% mild TMD. After 2 to 3 years, 7.56% presented normal function, 22.69% mild TMD, 4.20% moderate TMD, and 0.84% severe TMD. After 4 to 5 years, 0.84% presented normal function, 16.81% mild TMD, and 5.88% moderate TMD. After more than 5 years of edentulism, 0.84% presented normal function, 9.24% mild TMD, 15.13% moderate TMD, and 10.92% severe TMD. The chi-square test yielded  $p=0.000$  for type of edentulism and  $p=0.000$  for duration of edentulism. **Conclusion:** Edentulism has a significant relationship with temporomandibular disorders in patients.

**Keywords:** partially edentulous arch, edentulous mouth, temporomandibular joint disorders.



## INTRODUCCIÓN

La pérdida dental constituye una problemática para la salud pública que no daña únicamente a la función de la masticación, sino también la fonación, estética y el cuerpo completo, es decir la calidad de vida de un individuo. El edentulismo, se entiende como una falta parcial o completa de piezas dentales, es una de las manifestaciones más comunes de las patologías cráneo-faciales acumuladas a través del tiempo. Su prevalencia aumenta con la edad y suele estar relacionada con diversos factores. (1) En el Perú, con los avances y actualizaciones en odontología, la pérdida dentaria continúa siendo un motivo frecuente de consulta, especialmente en la población adulta mayor.

La falta de los dientes afecta la armonía del sistema orofacial, creando un desequilibrio en las funciones que puede afectar a la ATM (articulación temporomandibular). Tener una estructura es fundamental para el movimiento y apertura, en el cierre y movimientos de lateralidad mandibular, por lo tanto, cualquier modificación en esta dinámica puede generar dolor, limitada función y

trastornos en la ATM. Una variedad de investigaciones pone en evidencia que el edentulismo modifica la oclusión y minimiza el soporte en la masticación, aumentando así el riesgo a que se desarrollen trastornos temporomandibulares (TTM), dañando la estabilidad neuromuscular, así como la disminución de la carga articular. (2)

A nivel internacional, investigaciones destacan que la prevalencia de TTM en personas edéntulas varía entre el 25 % y el 60 %, dependiendo del tiempo de pérdida dental y del uso o no de prótesis. En Latinoamérica, diversos estudios confirman una asociación significativa entre la pérdida dentaria parcial o total y la aparición de signos como chasquidos, desviaciones mandibulares o dolor articular. (2) En el contexto peruano, la evidencia científica sobre esta relación aún es limitada, especialmente en zonas del altiplano como Juliaca, donde las condiciones socioeconómicas y el acceso restringido a tratamientos protésicos podrían influir en la magnitud del problema.

De tal forma, nuestra investigación presenta el propósito de estudiar la



asociación posible entre la pérdida de piezas dentales y la existencia de alteraciones en la función de la ATM, para así identificar la frecuencia en que se presenta el edentulismo total o parcial, y la relación con los signos clínicos de la alteración de la ATM.

Los datos obtenidos en este estudio aportan en una evidencia útil para poder plantear estrategias de prevención y rehabilitación orientadas a que mejore las funciones de masticación, reduciendo de esta manera los riesgos de TTM en individuos edéntulos, ayudando a la mejora de la calidad de vida y bienestar integral en la ciudad de Juliaca.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Enfoque cuantitativo, tipo prospectivo, transversal, observacional, nivel relacional, diseño no experimental y método cuantitativo. La muestra 119 adultos entre 30 y 70 años, seleccionados por muestreo probabilístico aleatorio simple. La técnica la observación y el instrumento la guía de observación.

## RESULTADOS

TABLA N° 1

### GRUPO ETARIO DE PACIENTES DEL C.S. GUADALUPE, JULIACA 2025.

Grupo etario	n	%
Adulto	85	71.43
Adulto mayor	34	28.57
Total	119	100.00

*Fuente: matriz de sistematización de datos*

### Interpretación

La Tabla N° 1 muestra el grupo etario de pacientes del C.S. Guadalupe de Juliaca en el año 2025.

Acerca del grupo etario, 71.43% fueron adultos y 28.57% adultos mayores.

En lo que concierne a la edad, predominó claramente el grupo adulto, con más de dos tercios de la muestra, mientras que los adultos mayores representaron una proporción menor.

La población evaluada estuvo conformada mayoritariamente por adultos, siendo los adultos mayores un grupo minoritario.

**TABLA N° 2**  
**GÉNERO DE LOS PACIENTES**

Género	n	%
Masculino	57	47.90
Femenino	62	52.10
Total	119	100.00

Fuente: matriz de sistematización de datos

#### Interpretación:

La Tabla N° 2 detalla el género de los dultos del C.S. Guadalupe de Juliaca en el año 2025.

Sobre el género, 47.90% fueron varones y 52.10% mujeres.

En relación con el sexo, las mujeres representaron una ligera mayoría respecto a los varones, lo que indicó una distribución equilibrada con leve predominio femenino.

**TABLA N° 3**  
**TIPO DE EDENTULISMO DE LOS PACIENTES**

Tipo de edentulismo	n	%
Parcial unimaxilar	22	18.49
Parcial bimaxilar	47	39.50
Total unimaxilar	19	15.97
Total bimaxilar	12	10.08
Parcial unimaxilar y total unimaxilar	19	15.97
Total	119	100.00

Fuente: matriz de sistematización de datos

#### Interpretación:

La Tabla N° 3 demuestra el tipo de edentulismo en pacientes del C.S. Guadalupe de Juliaca en el año 2025.

En cuanto al tipo de edentulismo, 18.49% presentó edentulismo parcial unimaxilar, 39.50% parcial bimaxilar, 15.97% total unimaxilar, 10.08% total bimaxilar, y 15.97% presentó edentulismo parcial unimaxilar y total unimaxilar.

En lo relacionado con los tipos de pérdida dentaria, predominó el edentulismo parcial bimaxilar, afectando a casi cuatro de cada diez pacientes, seguido de los casos combinados de edentulismo parcial y total unimaxilar.

**TABLA N° 4**  
**TIEMPO DE EDENTULISMO DE LOS PACIENTES**

Tiempo de edentulismo	n	%
1 año	6	5.04
2 a 3 años	42	35.29
4 a 5 años	28	23.53
Mayor 5 años	43	36.13
Total	119	100.00

Fuente: matriz de sistematización de datos



## Interpretación:

La Tabla N° 4 muestra el tiempo de edentulismo de los pacientes del C.S. Guadalupe de Juliaca en el año 2025.

En relación con el tiempo de edentulismo, 5.04% presentaron pérdida dentaria de 1 año, 35.29% de 2 a 3 años, 23.53% de 4 a 5 años, y 36.13% presentaron tiempo de edentulismo de más de 5 años.

En lo concerniente a la duración del edentulismo, predominó el grupo con más de 5 años, seguido de los pacientes que tenían entre 2 y 3 años de pérdida dentaria, lo que evidenció un tiempo prolongado sin rehabilitación oral en la mayoría de los casos.

## DISCUSIÓN

En el actual estudio se halló correlación importante entre los tipos y el tiempo de edentulismo con la severidad de los TTM en individuos adultos del C.S. Guadalupe, Juliaca 2025 ( $p=0.000$ ). Estos datos indican que perder dientes de manera extensa forma un factor de riesgo importante para que se desarrollen disfunciones en la articulación, datos que concuerdan de manera parcial

con estudios previos realizados en otros contextos poblacionales.

Referente a la edad, un conjunto de adultos presento un 71,43% de la muestra, mientras que un grupo de adultos mayores presento 28,57%. Los últimos presentaban un predominio de TTM moderado y severo, demostrando que la severidad incrementa con la edad. Este resultado difiere del estudio de Andrade F (3), quien indica una prevalencia general de sintomatología de trastorno temporomandibulares con 18%, sin encontrar correlación directa entre la edad y la condición de la dentición. En contraste, en la presente investigación la edad sí se relacionó con la severidad del TTM ( $p=0.000$ ), lo que podría explicarse por el tiempo prolongado de edentulismo y la falta de rehabilitación oral en la población de Juliaca, condiciones que incrementan el estrés funcional sobre la articulación temporomandibular.

En relación con el género, las féminas presentan un 52,10% de los participantes, mientras que los varones fueron 47,9%. Si bien las féminas poseen una mayor frecuencia de TTM moderado, no se halló una asociación importante en la



estadística ( $p=0.360$ ). Este resultado se asemeja a lo descrito por Rauch A (4), el cual reporta prevalencias con similitud de signos y síntomas de los trastornos entre varones y mujeres, teniendo el dolor orofacial un 13% y los ruidos de la articulación 35,5%. Lo que difiere de lo descrito por Hernández B (5), quien utilizando el índice de Hélikimo, halló el 61 % en adultos, presentando TTM moderado y con predominio en varones. Estas discrepancias se atribuyen a la heterogeneidad de las féminas y al uso de una variedad de instrumentos para diagnosticar, así como de causas anatómicas y funcionales propias de la población. En relación al edentulismo, nuestra investigación demostró un predominio de edentulismo parcial en ambas maxilas con un 39,5% luego de casos combinados de un edentulismo parcial y total en una maxila con 15,97%. Esto concuerda con lo dicho por Almusallam SM (6), quien halló un 69% de individuos que eran edéntulos de manera parcial y solo un 2.6 % presentaban edentulismo total, primordialmente en adultos mayores. Ambos datos describen que el edentulismo parcial es la forma de mayor prevalencia ante la pérdida dental,

probablemente por la persistencia de factores como lesiones cariosas y patologías periodontales que dañan de manera localizada antes de comprometer toda la dentición.

En relación con la duración del edentulismo, se evidenció que el 36.13% de los pacientes presentó pérdida dentaria por más de cinco años, grupo en el que predominó el TTM moderado y severo. Este hallazgo refuerza la hipótesis de que el tiempo prolongado sin rehabilitación oral incrementa la sobrecarga funcional en la articulación temporomandibular, generando adaptaciones musculares y articulares que derivan en disfunción. La asociación significativa ( $p=0.000$ ) entre el tiempo de edentulismo y la severidad del TTM confirma la importancia de la pronta rehabilitación protésica para restablecer la estabilidad oclusal y prevenir daños estructurales en la ATM.

## CONCLUSIÓN:

El edentulismo tiene correlación significativa con los trastornos temporomandibulares en pacientes del C.S. Guadalupe de Juliaca, (tipo de edentulismo y TTM  $P=0.000$  y



tiempo de edentulismo y TTM  
 $p=0.000$ ). (Tablas N° 8 y N° 9)

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Adiatman M., Ueno M., Ohnuki M., Hakuta C., Shinada K. & KY. Functional tooth units and nutritional status of older people in care homes in Indonesia. *Gerodontology*, 30(4), 262-269. <https://doi.org/10.1111/j.1741-2358.2012.00673.x>. 2013;
2. Ryan J, Akhter R, Hassan N, Hilton G, Wickham J IS. Epidemiology of Temporomandibular Disorder in the General Population: a Systematic Review. *Adv Dent Oral Heal* [Internet]. 2019;10(3):1–13.
3. Bof de Andrade F, Teixeira DSDC, Moreira RDS de OC. Prevalence and associations of temporomandibular disorders in older Brazilian adults. *Gerodontology*. 2023 Jun 29. doi: 10.1111/ger.12701. Epub ahead of print. PMID: 37386718.
4. Rauch A, Angrik C, Zenthöfer A, Weber S, Hahnel S, Nitschke I SO. Prävalenz kraniomandibulärer Dysfunktionen bei Senioren – symptombezogene Analysen bei jüngeren und älteren Senioren [Prevalence of temporomandibular disorders in seniors-Symptom-related analyses in younger and older seniors]. *Z Gerontol Geriatr*. 2022 Oct.
5. Hernández B, Lazo R, Marin G TD. Caracterización clínica y severidad de los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos. *Arch Méd Camagüey* [Internet]. 2020; 24(2): Disponible en: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/6857>.
6. Almusallam SM AMA. The prevalence of partial edentulism and complete edentulism among adults and above population of Riyadh city in Saudi Arabia. *J Family Med Prim Care*. 2020 Apr 30;9(4):1868-1872. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc\_1209\_19.
7. Sánchez IL. Relación entre trastornos temporomandibulares y edentulismo parcial en pacientes que acuden al centro odontológico de la Universidad



- Privada Norbert Wiener - lima.  
[Tesis Cirujano Dentista] Perú:  
Universidad Norbert Wiener  
2023.
8. Cabrejos TA GLA. Edentulismo  
y factores asociados en  
pacientes adultos que asisten a  
un Centro Policlínico Militar de  
Salud, Tumbes 2023. [Tesis  
Cirujano Dentista] Piura;  
Universidad César Vallejo 2023.
9. Marquina MS. Prevalencia de  
edentulismo en pacientes  
adultos atendidos en el Puesto  
de Salud Nicolás Garatea,  
Distrito de Nuevo Chimbote,  
Provincia del Santa,  
Departamento de Áncash, 2019.  
[Tesis Cirujano Dentista] Perú,  
Universidad Los Ángeles de  
Chimbote, Chimbote 2.
10. Yauri DE. Nivel de trastornos  
temporomandibulares y  
prevalencia de signos y  
síntomas en pacientes adultos  
en una clínica odontológica,  
Lima 2021. [Tesis Cirujano  
Dentista] Perú: Universidad  
Cesar vallejo;2021.



ANEXO 1  
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

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

Formato digital

Fecha de entrega: 09-01-2026

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: ROCIO MILAGROS CRUZ CALAPUJA

Dirección: Av. Manco capac n- 1222

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 75772988

Teléfono: 942 706 495 email: cruzcalapujamilagros@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. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación  Tesis  Trabajo de Suficiencia Profesional  Trabajo Académico

Título: \_\_\_\_\_

RELACIÓN ENTRE EL EDENTULISMO Y LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES

EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD GUADALUPE JULIACA 2025

Palabras claves, (3 a 5 términos): arcada parcialmente edéntula, boca edéntula, trastornos de la articulación temporomandibular.

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV <sup>1, 2?</sup>

2

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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  Titulo  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: Salud Pública- P31

Firma de Autor



huella digital

09-01-2026

Fecha