

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**  
**CARRERA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



**“SINTOMATOLOGÍA TEMPOROMANDIBULAR SEGÚN TIPO DE  
EDENTULISMO EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE  
SALUD AMARILIS HUANUCO PRIMER TRIMESTRE 2023”**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Medicina Clínica**

**SUB LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Odontología Especializada**

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

**TESISTAS**

**INGUNZA SILVA, SOLANGE ALONDRA  
MALPARTIDA SOTO, GUSTAVO PAUL**

**ASESOR:**

**Mg. CHÁVEZ LEANDRO, MIGUEL NINO**

**HUANUCO-PERU**

**2023**

## **DEDICATORIA**

La presente Tesis está dedicada Dios, ya que gracias a Él he logrado concluir mi carrera, a mis padres porque ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo incondicional y sus consejos para hacer de mí una mejor persona, a mi Úrsula que se quedó en el camino, pero me brindó lo mejor de ella siempre.

A mis hermanos por darme sus palabras de aliento y demás familia en general por el apoyo que siempre me brindaron día a día en el transcurso de cada año de mi carrera Universitaria.

Solange

A mis padres que me han acompañado y guiado incondicionalmente en esta etapa universitaria. A mis hermanos, quienes siempre confiaron en mí y supieron darme ánimos en los momentos difíciles.

Gustavo

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por permitirnos estar vivos y bendecirnos cada día.

A nuestros padres por ser los principales motores de nuestros objetivos, por confiar en nosotros y siempre brindarnos consejos e inculcarnos valores y principios.

A nuestro asesor que nos ha ayudado y guiado en la elaboración de este proyecto, por su paciencia y dedicación.

A todos nuestros docentes de la Escuela de Odontología de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan, por habernos ayudado a lograr nuestra carrera.

## RESUMEN

**Objetivo:** Establecer la diferencia que existe entre la sintomatología temporomandibular más frecuente según tipo de edentulismo en adultos mayores de un distrito del Perú.

**Metodología:** Se realizó un estudio de nivel relacional, para ello se seleccionaron 221 participantes por muestreo probabilístico aleatorio por avalancha bajo criterios de inclusión y exclusión que acudieron a un establecimiento de salud público, a los que se realizó un examen clínico previo consentimiento informado para identificar el tipo de edentulismo y la sintomatología de la disfunción temporomandibular según el índice de Maglione y luego analizar su relación o asociación.

**Resultados:** Los síntomas disfuncionales más frecuentes en los adultos mayores fueron limitaciones al movimiento mandibular grave en un 71%; dolor al movimiento mandibular en un solo movimiento en el 39,4% y en dos o más movimientos en el 38%; dolor muscular en tres sitios examinados en un 56.1%; alteraciones articulares con sonido y/o desviación en un 68,8% y dolor en articulación temporomandibular (ATM) región periauricular en el 43,9%. El grado de disfunción temporomandibular más frecuente fue el leve con 58,8% y el grado moderado con 30,8%. El edentulismo más frecuente fue el parcial anterior y posterior con 39,4%, edentulismo total con 35,3% y edentulismo posterior con 17,2%. Se identificó relación entre las limitaciones en el rango de movimiento mandibular y el tipo de edentulismo  $\chi^2 = 143,68$  ( $p = 0,00$ ), relación entre alteraciones en la función articular y el tipo de edentulismo  $\chi^2 = 38,214$  ( $p = 0,00$ ), relación entre presencia de dolor al movimiento mandibular y el tipo de edentulismo  $\chi^2 = 25,812$  ( $p = 0,00$ ), relación entre presencia de dolor muscular y tipo de edentulismo  $\chi^2 = 16,299$  ( $p = 0,038$ ), relación entre presencia de dolor en la ATM y tipo de edentulismo  $\chi^2 = 19,607$  ( $p = 0,012$ ) y relación entre grado de disfunción temporomandibular y tipo de edentulismo  $\chi^2 = 29,764$  ( $p = 0,00$ )

**Conclusión:** Se llegó a establecer la diferencia entre la sintomatología temporomandibular más frecuente según tipo de edentulismo en adultos mayores

**Palabras clave:** Sintomatología, disfunción temporomandibular, edentulismo, adulto mayor.

## SUMMARY

**Aim:** To establish the difference that exists between the most frequent temporomandibular symptoms according to the type of edentulism in older adults in a district of Peru.

**Methodology:** A relational level study was carried out, for this 221 participants were selected by random probabilistic sampling by avalanche under inclusion and exclusion criteria who attended a public health establishment, to whom a clinical examination was performed after informed consent to identify the type of edentulism and the symptoms of temporomandibular dysfunction according to the Maglione index and then analyze their relationship or association.

**Results:** The most frequent dysfunctional symptoms in older adults were severe limitations to mandibular movement in 71%; pain on mandibular movement in a single movement in 39.4% and in two or more movements in 38%; muscle pain in three sites examined in 56.1%; joint alterations with sound and/or deviation in 68.8% and pain in the temporomandibular joint (TMJ) periauricular region in 43.9%. The most common degree of temporomandibular dysfunction was mild with 58.8% and moderate degree with 30.8%. The most frequent edentulism was partial anterior and posterior edentulism with 39.4%, total edentulism with 35.3% and posterior edentulism with 17.2%. A relationship was identified between limitations in the range of mandibular movement and the type of edentulism  $\chi^2 = 143.68$  ( $p = 0.00$ ), a relationship between alterations in joint function and the type of edentulism  $\chi^2 = 38.214$  ( $p = 0.00$ ), relationship between the presence of pain during jaw movement and the type of edentulism  $\chi^2 = 25.812$  ( $p = 0.00$ ), relationship between the presence of muscle pain and the type of edentulism TMJ pain and type of edentulism  $\chi^2 = 19.607$  ( $p = 0.012$ ) and relationship between degree of temporomandibular dysfunction and type of edentulism  $\chi^2 = 29.764$  ( $p = 0.00$ )

**Conclusion:** The difference was established between the most frequent temporomandibular symptoms according to the type of edentulism in older adults.

**Keywords:** symptoms, temporomandibular dysfunction, edentulism, older adults.

# INDICE

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
RESUMEN.....	iv
INDICE .....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	x
CAPÍTULO I.....	12
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	12
1.1. Fundamentación del problema .....	12
1.2. Formulación del problema de investigación .....	13
1.2.1. Problema general.....	13
1.2.2. Problemas específicos .....	13
1.3. Formulación de objetivos .....	14
1.3.1. Objetivo general .....	14
1.3.2. Objetivos específicos .....	14
1.4. Justificación de la investigación .....	15
1.5. Limitaciones de la investigación .....	15
1.6. Formulación de hipótesis .....	16
1.6.1. Hipótesis general.....	16
1.6.2. Hipótesis específicas.....	16
1.7. Variables .....	17
1.7.1. Variable 1 .....	17
1.7.2. Variable 2 .....	17
1.8. Definición y operacionalización de variables.....	17
CAPÍTULO II.....	21
2. MARCO TEÓRICO .....	21
2.1. Antecedentes de investigación.....	21
2.1.1. A nivel internacional .....	21
2.1.2. A nivel nacional .....	27
2.1.3. A nivel regional.....	32
2.2. Bases teóricas.....	33
2.3. Bases conceptuales .....	39

CAPÍTULO III.....	41
3. METODOLÓGIA .....	41
3.1.  Ámbito .....	41
3.2.  Población y muestra.....	41
3.2.1. Descripción de la población .....	41
3.2.2. Muestra .....	42
3.3.  Criterios de inclusión y exclusión .....	42
3.3.1. Criterios de inclusión .....	42
3.3.2. Criterios de exclusión .....	43
3.4.  Nivel y tipo de estudio .....	43
3.5.  Diseño de investigación .....	44
3.6.  Método, técnicas e instrumentos.....	45
3.6.1. Métodos .....	45
3.6.2. Técnicas.....	45
3.6.3. Instrumentos .....	45
3.7.  Validación de los instrumentos para la recolección de datos .....	46
3.7.1. Procedimiento .....	46
3.8.  Tabulación y análisis de datos estadísticos .....	46
3.9.  Consideraciones éticas .....	47
CAPÍTULO IV .....	48
4. RESULTADOS.....	48
4.1.  Análisis Descriptivo .....	48
CAPÍTULO V .....	64
5. DISCUSION .....	64
CONCLUSIONES.....	70
RECOMENDACIONES.....	72
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	73
ANEXOS .....	78

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de la muestra según sintomatología en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023 .....	48
Tabla 2. Distribución del edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.....	51
Tabla 3. Limitaciones en el rango de movimiento según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023 .....	52
Tabla 4. Alteraciones en la función articular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023 .....	54
Tabla 5. Presencia de dolor al movimiento mandibular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023 .....	56
Tabla 6. Presencia de dolor muscular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.....	58
Tabla 7. Presencia de dolor en la articulación temporomandibular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.....	60
Tabla 8. Grado de disfunción temporomandibular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023 .....	62



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución del edentulismo .....	51
--	----

## INTRODUCCIÓN

El ser humano en su ciclo biológico crece y desarrolla sus órganos y sistemas desde su concepción hasta alcanzar la adultez, a partir de este periodo se presenta una involución que ocasiona fallos orgánicos y sistémicos que le causan enfermedad o alteraciones acentuadas en su adultez mayor. Estos fallos son originados por una disminución en la capacidad de respuesta adaptativa celular u orgánico y si esto se suma el historial de padecimiento de enfermedades sistémicas o locales, harán que el deterioro corporal sea mucho mayor.

El edentulismo que es la pérdida de piezas dentarias es una secuela ocasionada por previos padecimientos infecciosos que obligaron el retiro de órganos dentarios en diferentes etapas de vida, estas pérdidas son debidas mayormente a enfermedades infecciosa como la caries dental o la enfermedad periodontal que al no ser controladas ocasionan dolor, molestias, movilidad de dientes, sangrado, infección local o diseminada. En el Perú como en muchos países de Latinoamérica el edentulismo se presenta en la población, siendo más evidente en aquellos que tienen un nivel socio económico y cultural menor; pues estos grupos poblacionales carecen de una atención oportuna, el conocimiento de acudir de manera preventiva al profesional de odontología y un sistema de salud pública deficiente con carencias y limitaciones en la atención primaria. A este hecho la población de adultos mayores es un grupo más vulnerable aún, pues sufre las consecuencias de un descuido personal o del sistema que no puede evitar tener ancianos sin piezas dentarias edentulos que acompañan a otro problema presente que es la disfunción temporomandibular una alteración multifactorial que tiene al edentulismo como uno de sus factores etiológicos.

La disfunción temporomandibular ha sido estudiada desde muchos enfoques como la etiología, las presentaciones de grados de disfunción en diferentes grupos etarios, las relaciones de ocurrencia. Pero existe muy poca información de la disfunción temporomandibular en los adultos mayores y comparados su presencia y sintomatología según los tipos de edentulismo, razón por la cual esta investigación se realizó para verificar si los tipos de

edentulismo presentan sintomatología diferente entre ellos. Se puede afirmar que el propósito de demostración fue cumplido y el aporte generado, lo que se presenta en cada uno de los resultados y el contraste estadístico que se expresan en la presente tesis.

Con los resultados posiblemente se entienda con mayor responsabilidad la conducta profesional de atender la disfunción temporomandibular manifestado en sus síntomas antes de proceder a rehabilitar al paciente con aparatos protésicos o implanto protésicos; y de esa manera actuar responsablemente mejorando la calidad de vida del adulto mayor.

# CAPÍTULO I

## 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Fundamentación del problema

Los desórdenes del sistema masticatorio con dolor facial asociados, dolor de cabeza, dolor entre los ojos, mareos, movimientos limitados o mandíbula trabada, dolor de oídos o tapados y zumbantes; dolor dentro y en la Articulación Temporomandibular (ATM), así como sonidos de estas articulaciones; han sido reconocidos como una entidad clínica muy importante desde hace mucho tiempo.

La profesión odontológica prestó por primera vez atención al campo de los trastornos temporomandibulares o disfunción craneomandibular (DCM) a partir de un artículo del Dr. James Costen en 1934 quien sugirió por primera vez en la profesión, que las alteraciones del estado dentario eran responsables de diversos síntomas del oído. (1)

La investigación científica de la DCM empezó en los cincuenta. Los primeros estudios científicos sugerían que el estado oclusal podía influir en la función de los músculos masticatorios. A finales de los cincuenta se escribieron los primeros libros de texto en que se describían disfunciones de la masticación. Los trastornos más descritos eran los trastornos del dolor de los músculos de la masticación. En general se pensaba que su etiología era una falta de armonía oclusal. La oclusión y posteriormente el estrés emocional se aceptaron como factores etiológicos durante los sesenta y principios de los setenta. También en esta época llegó a la profesión la información relativa a los trastornos dolorosos que tenían origen en estructuras intracapsulares; pero no fue hasta los ochenta cuando la profesión odontológica empezó a identificar plenamente y a apreciar la complejidad de la DCM. (2)

Las relaciones intercuspídeas de los dientes influyen grandemente en la masticación, deglución y habla. Cuando se pierden los dientes, el restablecimiento del estado oclusal es importante y necesita de una terapéutica que puede ayudar a regresar la función adecuada del paciente.

A través de los años, se ha debatido la importancia de la oclusión en las terapéuticas dentales. Estos debates no se han centrado en la importancia de la oclusión en el restablecimiento de la función, sino en el papel del estado oclusal como un factor causal en la aparición de la DCM las opiniones relacionadas con la importancia del estado oclusal varían entre la única razón para DCM hasta ninguna relación. La respuesta ante este interesante debate debería resolverse a través de la interpretación de la literatura científica. Por ello, la profesión continúa su intento de valorar la presencia de síntomas, basados en los correctos diagnósticos de las DCM y sus factores etiológicos, en diferentes grupos de poblaciones y en este caso en el grupo de adultos mayores, pues en nuestro país es un grupo vulnerable que sufre las desatenciones de un sistema de salud integral precario que se ve potenciado por las dificultades económicas que tiene este sector de la población.

Se realizan procedimientos de rehabilitación sin considerar que las pérdidas de piezas dentarias podrían generar disfunción y sobretodo manifestarse a través de uno o más signos o síntomas que se tendrían que valorar antes y después del tratamiento. El propósito de esta investigación fue el de indagar cuales son las principales sintomatologías que se presentan según tipo de edentulismo, para que de ese modo se cuenten con datos epidemiológicos en un grupo de población que radica en nuestra región y atender sus necesidades en salud.

## **1.2. Formulación del problema de investigación**

### **1.2.1. Problema general**

¿Qué diferencia existe entre la sintomatología temporomandibular más frecuente según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis 2023?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cuál es la diferencia de las limitaciones en el rango de movimiento según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis 2023?

¿Cuál es la diferencia de las alteraciones en la función articular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis 2023?

¿Existe diferencia en la presencia de dolor al movimiento mandibular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis 2023?

¿Existe diferencia en la presencia de dolor muscular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis 2023?

¿Existe diferencia en la presencia de dolor en la articulación temporomandibular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis 2023?

### **1.3. Formulación de objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Establecer la diferencia que existe entre la sintomatología temporomandibular más frecuente según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar la diferencia de las limitaciones en el rango de movimiento según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.
- Identificar la diferencia de las alteraciones en la función articular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.
- Identificar la diferencia de la presencia de dolor al movimiento mandibular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.
- Identificar la diferencia de la presencia de dolor muscular según tipo

de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.

- Identificar la diferencia de la presencia de dolor en la articulación temporomandibular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.

#### **1.4. Justificación de la investigación**

La ejecución de la presente investigación se justificó en los aspectos teóricos y prácticos, pues en el contexto epidemiológico etario donde se realizó la investigación no existe información similar a lo planteado, constituyendo un aporte que se logro con los resultados obtenidos en beneficio del adulto mayor de la región de Huánuco; pues esta tiene sus propios estilos de vida y factores demográficos que influyen en el desarrollo de su vida cotidiana, sin olvidar su tipo de alimentación y acceso a los servicios de salud, limitada incluso por la pandemia por Covid 19 que contribuyo a las inequidades en salud.

Adquiere importancia teórica, pues buscó una mejor comprensión de los síntomas temporomandibulares que se van presentando conforme transcurre la edad acompañado muchas veces por la pérdida de piezas dentarias, de ese modo se puede posibilitar una rehabilitación adecuada que no solo reestablezca la función sino que también atenué o desaparezca los síntomas.

Simultáneamente tiene importancia práctica, pues con los resultados obtenidos y socializados al establecimiento de salud que participa de la investigación, se podrán adoptar medidas más acertadas en las actividades de promoción y prevención de la caries y enfermedad periodontal que lleva al edentulismo del adulto mayor, referido a la alimentación, hábitos saludables y atención odontológica oportuna.

#### **1.5. Limitaciones de la investigación**

El desarrollo de la investigación no presentó limitaciones por lo que fue viable, pues considerando que se contó con el acceso al servicio de odontología del establecimiento de salud, donde se abordó al adulto mayor

para realizar el examen clínico odontológico aprovechando la rotación de internado odontológico que corresponde a los investigadores.

Lo que si se dependió de la firma del consentimiento informado que los participantes tuvieron que otorgar a los investigadores, para participar de la investigación, siguiendo las normativas de bioética en la investigación.

## **1.6. Formulación de hipótesis**

### **1.6.1. Hipótesis general**

H1: Existe diferencia entre la sintomatología temporomandibular más frecuente según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.

H0: No existe diferencia entre la sintomatología temporomandibular más frecuente según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.

### **1.6.2. Hipótesis específicas**

H1.1: Existen diferencias de las limitaciones en el rango de movimiento según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.

H0.1: No existen diferencias de las limitaciones en el rango de movimiento según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.

H1.2: Existe diferencias de las alteraciones en la función articular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.

H0.2: No existen diferencias de las alteraciones en la función articular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.

H1.3: Existen diferencias en la presencia de dolor al movimiento mandibular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.



H0.3: No existen diferencias en la presencia de dolor al movimiento mandibular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.

H1.4: Existen diferencias en la presencia de dolor muscular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.

H0.4: No existen diferencias en la presencia de dolor muscular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.

H1.5: Existen diferencias en la presencia de dolor en la articulación temporomandibular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.

H0.5: No existen diferencias en la presencia de dolor en la articulación temporomandibular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.

## **1.7. Variables**

### **1.7.1. Variable 1**

Sintomatología temporomandibular

### **1.7.2. Variable 2**

Edentulismo

## **1.8. Definición y operacionalización de variables**

Sintomatología temporomandibular

Son manifestaciones clínicas que incluyen problemas referidos estructuras como articulación temporomandibular y los músculos que lo circundan, que pueden tener diferentes causas como anatómicas, inflamatorias, psicológicas entre otras. (3)

- **Edentulismo**

El edentulismo es un estado que corresponde a la ausencia de piezas dentarias en la cavidad bucal, se clasifica en edentulismo parcial y edentulismo total. Las causas que lo producen son diversas, siendo las principales la caries dental y la enfermedad periodontal. (4)

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADOR	CATEGORIA	ESCALA
<b>VARIABLE 1</b> <b>SINTOMAS TEMPOROMANDIBULARES</b>	Manifestaciones clínicas encontradas después de analizar limitaciones en el rango de movimiento, dolor al movimiento mandibular, dolor muscular, alteraciones en la función articular y dolor en la articulación temporomandibular	Limitaciones en el rango de movimiento  Dolor al movimiento mandibular  Dolor muscular  Alteraciones en la función articular  Dolor en ATM  Disfunción temporomandibular	Índice de movimiento  Percepción de dolor al movimiento mandibular  Percepción de dolor muscular  Evidencia de alteraciones en la función articular	Movilidad normal Moderado deterioro de la movilidad: Grave deterioro de la movilidad:  Movimiento mandibular sin dolor Dolor referido a un solo movimiento Dolor referido a dos o más movimientos  De los músculos masticatorios a la palpación, hasta 2 sitios De los músculos masticatorios a la palpación en 3 sitios De los músculos	Cualitativo ordinal politómico  Cualitativo ordinal politómico  Cualitativo ordinal politómico  Cualitativo ordinal politómico

			<p>Percepción de dolor en ATM</p>	<p>masticatorios a la palpación en 4 o más sitios</p>	<p>Cualitativo ordinal politómico</p>
			<p>Resultado del Índice de Maglione</p>	<p>Abertura y cierre sin desviación mandibular ni sonido  Sonidos articulares o desviación mandibular durante el movimiento de apertura, o ambas cosas  Traba o luxación, con sonido o sin el</p> <p>Sin dolor espontáneo ni a la palpación  Dolor a la palpación peri auricular unilateral o bilateral de la articulación  Dolor a la palpación vía conducto auditivo externo y peri auricular</p> <p>Sin disfunción</p> <p>Disfunción leve</p>	<p>Cualitativo ordinal politómico</p>

				Disfunción moderada Disfunción severa	
<b>VARIABLE 2</b>  <b>EDENTULISMO</b>	Ausencia de una, varias o todas las piezas dentarias	Tipo de edentulismo	Evidencia de ausencia de piezas dentarias (odontograma)	Dentadura completa, no tiene edentulismo (28 piezas dentarias) Edéntulo parcial sector anterior Edéntulo parcial sector posterior Edéntulo parcial sector anterior y posterior Edéntulo total	Cualitativo nominal politémico
<b>VARIABLE INTERVINIENTE</b>  <b>SEXO</b>	Rasgos sexuales del menor de edad que lo identifican como femenino o masculino	Manifestación externa de sexualidad	Fenotipo	Femenino Masculino	Cualitativo nominal dicotómico

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de investigación

##### 2.1.1. A nivel internacional

Viñals-Narváez, A.C.; Sánchez-Sánchez, T.; García-González, M.; Ardizzone-García, I.; Cid-Verdejo, R.; Sánchez-Romero, E.A. et al (ESPAÑA 2023) En su estudio planteo como objetivo describir los factores psicológicos y conductuales involucrados en TMD (disfunción temporomandibular) mialgia y migraña. Como parte de la metodología recolecto una muestra de 142 participantes para formar 4 grupos: pacientes con migraña (criterios ICHD-III), pacientes con DTM dolorosa (criterios DC/TMD de mialgia), pacientes que padecían ambas patologías según los mismos criterios, y pacientes control. Después de un examen odontológico y examen neurológico, los pacientes llenaron varios cuestionarios psicológicos validados para la población española para evaluar ansiedad (STAI), depresión (DEP), afrontamiento del estrés (CRI) y síntomas somáticos, de ansiedad y depresión (BSI-18). Resultados: Los pacientes con mialgia TMD, en general, mostraron un estado de ansiedad elevada, somatización y estrategias de afrontamiento reducidas, mientras que los pacientes con migraña presentó mayor sintomatología de ansiedad, depresión (distimia rasgo y estado), y somatización. Conclusiones: Según los datos del estudio, la ansiedad situacional (transitoria estado emocional), junto con la falta de estrategias de afrontamiento, podrían estar más asociados con TTM mialgia, mientras que la ansiedad, como un estado emocional más estable y duradero, junto con la depresión, podría estar más relacionado con la migraña, por lo que sugieres más estudios de tipo longitudinal. (5)

Brighenti, N.; Battaglino, A.; Sinatti, P.; Abuín-Porras, V.; Sánchez-Romero, E.A.; Pedersini, P. et al (ESPAÑA 2023) Este estudio tuvo como objetivo examinar la eficacia del enfoque interdisciplinario utilizando

fisioterapia y procedimientos odontológicos sobre el dolor en pacientes con trastornos temporomandibulares (TTM), mediante una revisión de estudios que investigan los efectos de la terapia combinada en pacientes con TMD. Para lo cual siguieron las Directrices PRISMA durante las etapas de diseño, búsqueda e informe de esta revisión. La búsqueda lo hicieron en las bases de datos MEDLINE, CINHALL y EMBASE. Detectaron un total de 1031 estudios y analizados realizando las búsquedas propuestas en las bases de datos detalladas. Después de eliminar los duplicados y analizando los títulos y resúmenes de los artículos restantes, finalmente seleccionaron seis estudios para esta revisión. Todos los estudios incluidos mostraron un efecto positivo en la disminución del dolor después de un tratamiento de intervención combinado. El abordaje interdisciplinario caracterizado por la combinación de la terapia manual y la férula o la electroterapia concluyen que pueden influir positivamente en los síntomas percibidos; disminuir positivamente el dolor; y reducir la discapacidad, las deficiencias oclusales y la percepción del cambio. (6)

Bermejo J. (ECUADOR 2022) En su trabajo de revisión bibliográfica planeó como objetivo identificar los trastornos temporomandibulares asociados con pacientes parcialmente edéntulos. Metodológicamente realizó una revisión bibliográfica en repositorios digitales como: PubMed, SciELO, Google Scholar, Scopus y Redalyc, utilizando criterios de inclusión y exclusión para seleccionar 63 artículos relacionados con el tema. Los resultados muestran que los principales trastornos temporomandibulares asociados a pacientes parcialmente edéntulos son el desplazamiento discal, el dolor muscular, la artrosis, la luxación de la articulación temporomandibular y la artrosis, siendo los signos y síntomas más comunes el ruido y el dolor articular. Esta condición es más común en mujeres. Se concluyó que existe una relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y la pérdida parcial de dientes, que es el principal factor predisponente a la disfunción clínica en la articulación temporomandibular.. (7)

Beltran J, Carrillo D. (COLOMBIA 2021) En su proyecto de investigación se planeó de objetivo evaluar la presencia de signos y síntomas de TTM y alteraciones del complejo cóndilo disco en habitantes de la vereda la Cecilia, Villavicencio-meta. Para lo cual empleo como metodología realizar un estudio descriptivo de corte transversal utilizando el índice de Helkimo modificado por Maglione, el cual comprendió el test de palpación muscular y el test de carga articular y un examen clínico en el que se determinó la presencia de limitación de movimiento mandibular, alteraciones de la función articular y presencia de dolor articular; el tamaño de muestra fue de 80 personas, excluyendo las personas que presentaron alteraciones articulares y compromiso sistémico asociado (artritis, osteoporosis, cáncer de huesos), síndromes, uso de aparatología de ortodoncia.

Obteniendo como resultado que el 76,3% de las personas tenían una apertura máxima mayor de 40 mm y solo el 5% presentaron una apertura máxima menor de 30, en cuanto a las alteraciones de la función articular, se reveló que la desviación mandibular y la presencia de ruidos articulares fue la más frecuente con el 50% de los pacientes.

Concluyen que la presencia de signos y síntomas de TTM fue del 50%, respecto a la presencia de dolor muscular se presentó con poca frecuencia con tan sólo 18.7%, se determinó que los factores de riesgos que más se asocian a la presencia de signos y síntomas de TTM son el estrés y la pérdida dental con más del 50%. (8)

Real M. (PARAGUAY 2018) El propósito de su investigación fue realizar una revisión de la literatura sobre las causas más comunes de disfunción temporomandibular (DTM), en pacientes adultos y sus posibles tratamientos. Para ello, eligió el método de realizar una revisión bibliográfica de los últimos 10 años de bases de datos electrónicas (excluyendo informes de casos). Como resultado, identificaron 40 artículos en la base de datos bibliográfica en línea, de los cuales se incluyeron 30 artículos que cumplieron con los criterios de inclusión. Encontró que el dolor y el ruido en las articulaciones eran los síntomas

más comunes de DTM, con tasas más altas asociadas con el género femenino y el bruxismo o disfunción. El tratamiento del que más se habla son las placas de relajación neuromuscular. Se concluyó que el dolor de la articulación temporomandibular fue la de mayor frecuencia. Entre los factores asociados con DTM, la mayoría fue femenina, seguida por el bruxismo o disfunción y los pacientes parcialmente edéntulos. (9)

Laneras-Calderón C., Saavedra-Layera L., Vergara-Nuñez C., Spano-Pérez N. (CHILE 2018) El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de los signos y síntomas de la disfunción temporomandibular (DTM) en pacientes con maloclusión. Se utilizó como materiales y métodos un estudio descriptivo transversal. Revisaron manualmente las historias clínicas de 951 de pacientes para tratamiento de ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile entre 2013 y 2015. Los resultados mostraron que del número total de pacientes con maloclusión, el 43,9% tenía al menos un signo o síntoma de DTM, siendo la desviación mandibular el síntoma más común en el 43,2%, seguido del ruido articular en el 12,6%. El dolor fue el síntoma menos común, ocurriendo en el 2% de los casos. Los adultos son el grupo con mayor incidencia de signos y síntomas de DTM. No hubo diferencia estadística entre los sexos. Concluyeron que debido a que los signos y síntomas de DTM son comunes en pacientes con maloclusión, se debe evaluar la ATM al considerar el tratamiento de ortodoncia para desarrollar un plan de tratamiento adecuado. (10)

Martins R, Saliba-Garbin C, Cândido N, Ísper Garbin A. y Saliba Rovida T. (BRASIL 2016) En su investigación plantearon como objetivo verificar la presencia de disfunción temporomandibular (DTM), trastorno del sueño y estrés, así como la asociación entre esos factores en trabajadores de la industria del estado de Sao Paulo. Como metodología aplicaron el cuestionario de Fonseca para verificar el grado de DTM; el Cuestionario de Evaluación del sueño de Toronto (SAQ) para verificar la calidad y ocurrencia de trastornos del sueño; y la Escala de Reajuste Social (SRRS) para verificar el grado de estrés. El procesamiento lo



hicieron con el programa Epi Info 7 y analizaron estadísticamente por medio de la prueba de Chi-cuadrado con un nivel de significancia del 5%. Obteniendo como resultados que el 35,6% tenían algún grado de disfunción, 62,5% presentaron trastornos del sueño y 5,8% grados más altos de estrés. Después del análisis inferencial no observaron asociación significativa entre estrés y disfunción temporomandibular. Sin embargo obtuvieron asociación entre calidad de sueño y el sexo ( $p < 0,01$ ). Concluyeron que un alto porcentaje de la población analizada presenta trastornos del sueño y DTM. El sexo y la calidad de sueño influyen en la ocurrencia de DTM. (11)

De Pedro-Herraez M, Mesa-Jiménez J, Fernandez de las Peñas C, De la Hoz-Aizpurua J. (ESPAÑA 2016) El objetivo de este estudio fue realizar un análisis comparativo entre un grupo de pacientes con TDMM y un grupo control de pacientes dentales sin patología disfuncional para evaluar si existen diferencias significativas en la presencia de comorbilidades médico sistémicas entre dos grupos. La metodología fue retrospectivo epidemiológico, el análisis se basó en cuestionarios aplicados a un grupo de 31 pacientes mujeres de 24 a 58 (promedio 39.96 años), diagnosticado con DMM (dolor masticatorio miofacial) y un grupo control con el mismo número de individuos, género y rango de edad para evaluar si hay diferencias significativas en la presencia de comorbilidades en el grupo de pacientes con TDMM y si ellos tienen un mayor riesgo de sufrimiento de patologías. Obteniendo como resultados que el grupo afectado por TMMD presentaba muchas más condiciones médicas asociadas que el grupo de control: cambios de salud durante el último año, evaluaciones y tratamientos médicos, presencia de dolor, enfermedad de los senos paranasales, tinnitus, dolor de cabeza, dolor en las articulaciones, trastornos oculares, fatiga, mareos, trastornos genitourinarios y xerostomía entre otros; y también tenían mayor riesgo de padecer otras entidades patológicas como dolores de cabeza y dolor articular. (12)

Martinez L, Mendivelso C, Bustamante P, Sánchez C y Sarrazola A. (COLOMBIA 2015) El objetivo de su estudio fue describir la prevalencia y factores asociados de DTM en estudiantes de la Facultad de Odontología, de una universidad Colombiana. Se utilizaron como materiales y métodos estudios observacionales, descriptivos y transversales. Evaluaron a 98 estudiantes seleccionados al azar. Completaron exámenes, pruebas clínicas, el índice de Helkimo, pruebas de ansiedad y estrés. Realizaron análisis univariados y bivariados (Chi,  $p < 0,05$ ). Los resultados mostraron que el 26,5% de las personas tenía el hábito de rechinar los dientes, el 26,5% de las personas presentaba onicofagia y el 18,4% de las personas presentaba bruxismo; El 31,6% de las personas informaron ruidos en las articulaciones, el 30,6% de las personas informaron dolores de cabeza y de cuello y el 18,4% de las personas padecieron bruxismo. Se informó dolor en la articulación temporomandibular (ATM) y el 12,2% informó rigidez de la mandíbula. Clínicamente evidenciaron masticación unilateral en el 44,5% de las personas. La desviación de apertura fue en el 62,2% y la desviación de cierre en 81,6%. El 42,9% experimentó ansiedad y en menor medida trastorno de pánico. La DTM leve ocurrió en el 74,7% de los examinados. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la prevalencia de DTM por género (Chi,  $p = 0,255$ ) y la asociación con trastornos de ansiedad (Chi,  $p = 0,060$ ). Concluyeron que la DTM leve es más común en la población estudiantil; También se encontraron dientes apretados, onicofagia y hábitos de masticación unilateral. No encontraron diferencias de género ni correlaciones con la ansiedad o la angustia. (13)

Arcos D, Nilo C, Frugone-Zambra R. (CHILE 2015) En su investigación planteó como objetivo identificar manifestaciones clínicas como dolor en los músculos de la masticación, apertura limitada, asimetría de los movimientos de la mandíbula y/o ruidos de la articulación temporomandibular. Los materiales y métodos utilizados para este propósito fueron: una muestra de 30 sujetos, 25 mujeres y 5 hombres, mayores de 65 años ( $70,8 \pm 5,7$ ), completamente desdentados y portadores de prótesis que cumplieran con el estándar de inclusión. Todos

los sujetos recibieron un cuestionario y luego se sometieron a un examen clínico de acuerdo con los criterios de diagnóstico del estudio de Trastornos Temporomandibulares (RDC/TMD) para síntomas y patología temporomandibular según eje 1, condiciones de comportamiento según eje 2. Resultados: Del número total de sujetos estudiados (30), 28 (93%) tuvieron al menos uno o más signos y/o síntomas de TMD, pero no siempre fueron diagnosticados. con patología TMD, esp. Respecto al eje 1 de rdc/tmd, 2 del total de personas testadas presentaban alguna patología correspondiente al grupo 1 (7%), 5 al grupo 2 (16%) y 11 al grupo 3 (37%). Respecto al eje 2 de rdc/tmd, el 20% de la muestra padecía algún grado de dolor crónico y el 73% mostraba alguna tendencia melancólica. CONCLUSIONES: Los adultos mayores edéntulos estudiados tuvieron mayor incidencia de síntomas temporomandibulares. Esto no siempre indica la presencia de una patología disfuncional diagnosticada en el contexto de rdc/tmd. La alta prevalencia de tendencias melancólicas puede estar relacionada no sólo con la TTM, sino también con la falta de dientes u otras afecciones. (14)

### **2.1.2. A nivel nacional**

**Galindo E, Valdarrago B. (ANDAHUAYLAS 2021)** El objetivo de la tesis de pregrado fue determinar la relación entre la pérdida de soporte oclusal y los trastornos de la articulación temporomandibular. Realizaron un estudio básico, no experimental, transversal y descriptivo. Examinaron a una muestra de 101 pacientes. Utilizando como herramientas el odontograma y el índice Helkimo modificado de Maglione. Según la prueba no paramétrica Rho de Spearman el resultado es que existe una relación altamente significativa entre la variable pérdida de soporte oclusal y los trastornos de la articulación temporomandibular con un valor de (.687) y un nivel de significancia de (.000). : La mayoría de los pacientes tenían DTM moderado (30,69%). También observaron que el 38,6% de 101 pacientes experimentaron una pérdida dental moderada. Cuando se trata de pérdida de dientes, las mujeres son las más comunes. También se considera que el grupo de edad de 45 a 69 años es el más

susceptible a sufrir TMD. Concluyeron que existía una correlación positiva muy significativa (0,000) entre la pérdida de soporte oclusal y la enfermedad temporomandibular. (15)

**Yauri D. (LIMA 2021)** El objetivo de la tesis de titulación fue determinar el nivel y la prevalencia de los signos y síntomas de la disfunción temporomandibular en pacientes adultos en una clínica privada en Lima. Como metodología realizó un estudio no experimental, básico, descriptivo, transversal y prospectivo; la muestra estuvo compuesta por 132 pacientes. Los resultados mostraron que el 72,7% de los pacientes presentaban un grado leve de DTM, y en cuanto a la aparición de signos y síntomas, el 41,7% de los pacientes presentaban una apertura bucal máxima normal. Al mismo tiempo, el 45,5% de los pacientes tenían una desviación máxima a la derecha normal; El 47% de los pacientes tenía una desviación máxima normal de la mejilla izquierda; El 65,2% de los pacientes observaron máxima protrusión de las mejillas con ligera restricción; El 57,6% de los pacientes notaron ruidos y/o anomalías, el 42,4% de los pacientes fueron insensibles a la palpación, el 43,2% de los pacientes presentaron sensibilidad lateral unilateral o bilateral. El 62,1% de los pacientes no presentó dolor durante el movimiento de la mandíbula. Por lo tanto, concluyó que la DTM más común es de grado leve; el signo más común es la protrusión máxima de la mejilla con restricción leve. (16)

**Benites-Vega JC, Trujillo-Herrera T. (LIMA 2019)** El objetivo de este estudio fue determinar el diagnóstico y prevalencia de la disfunción temporomandibular (DTM) en un hospital de Lima. Los materiales y métodos utilizados fueron descriptivos, prospectivos, longitudinales y aleatorizados. La muestra estuvo compuesta por 76 pacientes y se utilizaron los criterios para el diagnóstico de trastornos temporomandibulares (RDC/TDM). Los resultados mostraron que el 73,7% eran mujeres, especialmente en el grupo de edad de 30 a 39 años (35,6%). Al diagnosticar DTM, el dolor de cabeza (38,1%) es el síntoma principal y el dolor palpable en la articulación temporomandibular (51,4%)

es el síntoma principal en el examen clínico, especialmente en mujeres (38,2%). El trastorno mixto ansioso-depresivo es la manifestación clínica más común de cambios en la salud mental (50,0%) asociados con DTM y prevalece entre las mujeres (38,2%). Combinado con el examen clínico otorrinolaringológico, el 77,6% de los pacientes fueron diagnosticados con DTM. Concluyeron que los pacientes con síntomas clínicos de DTM manifestados como dolor de cabeza acompañado de ansiedad y depresión requieren un tratamiento terapéutico integral y temprano para regresar al ambiente laboral y mejorar la productividad; la DTM debe considerarse una causa común de dolor de cabeza. (17)

**García K. (CHIMBOTE 2019)** El objetivo de la tesis de titulación fue determinar la prevalencia de disfunción temporomandibular, con base en el índice de Maglione, en pacientes que reciben consultas odontológicas en un hospital. Utilizaron un método de investigación cuantitativo, prospectivo y observacional para medir el índice de Maglione en 123 pacientes. Según los resultados basados en la tasa de prevalencia de DTM, la frecuencia es del 88,6%; por género, la mayoría son mujeres, representando el 51,2%; En cuanto a la edad, el grupo de edad más común es el de 18 a 39 años, que representa el 78%, La mayoría de las personas no les faltan piezas dentarias, lo que representa el 63,4%. Conclusión: La prevalencia de disfunción temporomandibular entre los pacientes según el índice de Maglione fue del 88,6%. (18)

**Gómez G. (TRUJILLO 2019)** en su tesis de pregrado planteó como objetivo determinar la prevalencia de trastornos temporomandibulares en pacientes tratados en clínicas dentales basándose en el índice de Helkimo modificado de Maglione. Se utilizaron como materiales y métodos estudios prospectivos, transversales, descriptivos y observacionales. Seleccionó aleatoriamente a 170 pacientes adultos de entre 18 y 70 años seleccionados con criterios de inclusión y exclusión. La recopilación de datos fue realizada por expertos después de la calibración del tipo índice de concordancia kappa. Todos los pacientes fueron evaluados en una sola sesión. Los resultados mostraron que la

prevalencia de trastornos de la ATM en adultos de 18 a 70 años fue del 87,65%, mientras que la prevalencia en pacientes asintomáticos fue del 12,35%. La prevalencia de los trastornos de la mandíbula según grado de severidad fue la disfunción moderada en el 40,59%. En cuanto al grupo de edad, la prevalencia de la enfermedad es mayor en el grupo de 30 a 45 años, que es del 35,29%, y la prevalencia de disfunción clínica leve es mayor, que es del 45%. La mayor prevalencia de trastornos temporomandibulares se registró entre las mujeres, con un 56,47%, y la disfunción clínica moderada con un 41,59%. Según la pérdida de dientes, se encontró que la mayoría de los pacientes eran parcialmente edéntulos, representando el 54,70%, de los cuales la incidencia de disfunción clínica moderada fue mayor con el 54,84%. Se concluyó que la tasa de prevalencia de trastornos temporomandibulares fue del 87,65%, con mayor prevalencia en mujeres y en personas de 30 a 45 años. (19)

**Díaz C. (LIMA 2017)** El objetivo de la tesis de titulación fue determinar la relación entre las características oclusales y la disfunción temporomandibular según los criterios diagnósticos de disfunción temporomandibular (DC/TMD) en jóvenes. Se utilizaron como metodología estudios descriptivos, correlacionales y transversales. La muestra estuvo compuesta por 144 personas (63 mujeres y 81 hombres) con edades comprendidas entre 18 y 30 años. Se utiliza DC/TMD y consta de 2 ejes; El Eje I evalúa el diagnóstico de disfunción temporomandibular y se divide en tres grupos:

Grupo I (trastornos de la articulación temporomandibular), Grupo II (trastornos de los músculos masticatorios) y Grupo III (dolores de cabeza por TTM). El Eje II nos permite valorar el nivel de depresión, ansiedad, somatización y dolor crónico. Evaluaron las características oclusales céntricas (desplazamiento sagital y lateral en céntrica) y excéntricas (lateralización y protrusión). Resultados: Encontraron que la prevalencia de DTM fue del 69,4% y significativa en el sexo femenino ( $p < 0,05$ ). Los diagnósticos de los grupos I y II (diagnóstico dual) fueron los más comunes (39,6%), seguidos de los diagnósticos únicos del grupo I

(19,4%) y los diagnósticos del grupo III (6,9%). Para el Eje II, la dimensión psicosocial más común fue la somatización (63,9%), seguida de la ansiedad (54,8%), la depresión (50,7%) y el dolor crónico (38,2%), todas las cuales se asociaron significativamente con los DTM ( $p < 0,05$ ). Cuando la DTM se asocia con características oclusales, se obtuvo una diferencia significativa en la desviación izquierda a 1 mm (OR = 2,09). Conclusión: El género y los factores psicosociales están significativamente asociados con el DTM. De manera similar, los factores oclusales izquierdos a 1 mm también afectan el DTM ( $p < 0,05$ ). (20)

**Rojas J. (APURIMAC 2017)** En su tesis de pregrado planteo como objetivo determinar la frecuencia de dolor muscular, trastornos temporomandibulares, músculos masticatorios y cervicales más afectados, nivel de ansiedad según edad y sexo en pacientes con traumatismo temporomandibular de 18 a 61 años ingresados en un centro de salud. Materiales y métodos utilizados: se seleccionaron 60 pacientes masculinos y femeninos. La prueba utilizada fue el índice de Helkimo para la presencia de trastornos temporomandibulares y utilizó el test STAI (IDARE) para estudiar el nivel de ansiedad (ansiedad rasgo). Se realizaron dos tipos de evaluaciones, una fue la evaluación clínica y la otra fue la entrevista al paciente. Los resultados mostraron que sólo el 10% de los pacientes tenía dolor muscular y el 62% tenía molestias moderadas, el 52% de ellos eran mujeres y el 27% estaban en el grupo de edad de 29 a 39 años. Por otro lado, encontró que el 75% de las personas tenían un nivel moderado de ansiedad, el 60% de ellas eran mujeres y el 27% estaban en el grupo de edad de 29 a 39 años. Llegaron a la conclusión de que, aunque los pacientes con disfunción temporomandibular eran predominantemente mujeres, sólo el 10% reportaba síntomas de dolor muscular.. (21)

**Álvarez A. (AREQUIPA 2013)** En su tesis de pregrado planteó como objetivo determinar si los alumnos de pregrado de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María, poseían o no algún trastorno temporomandibular o algún grado de predisposición de

tener uno, para lo cual usaron el Índice de SAHA, la metodología corresponde a una investigación de tipo descriptiva, relacional, y de campo. La población total correspondió a 202 alumnos entre los años de cuarto y quinto de clínica, de los cuales sólo trabajó con 112 después de utilizar los criterios de selección y exclusión. El Índice de **SAHA** está compuesto por cuatro secciones y cada sección con sus respectivos ítems. El resultado del Índice depende del puntaje obtenido por cada alumno, así categorizó con el siguiente marcador de riesgo: SAHA de 1: Baja predisposición, SAHA = ó < a 11: Moderada predisposición, SAHA = ó < a 111: Alta predisposición, SAHA = ó > de 111: Exteriorización clínica de la enfermedad. Posteriormente procedió al análisis y procesamiento de datos, lo cual arrojó que el 96.4% población presentó algún grado de predisposición (baja, moderada, alta y exteriorización de la enfermedad); y el 3.6% fueron sanos. También observó que la relación entre el género masculino y femenino y el marcador de riesgo de los trastornos temporomandibulares no fue significativa; mientras que si existe relación entre la edad y el marcador de riesgo, puesto que los alumnos del rango de edad de 22 a 25 años evidenciaron más riesgo que los de 20 a 22 años. En conclusión los alumnos que tienen limitación a la apertura bucal máxima son en su mayoría los que presentan riesgo severo con una exteriorización clínica de la enfermedad que constituyeron el 14.3%. (22)

### **2.1.3. A nivel regional**

**Chauca J. y Ramos M.** (HUANCAYO 2018) En su tesis de pregrado planteó como objetivo determinar la prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en pacientes adultos de un centro de salud. Los materiales y métodos utilizaron una muestra de 70 pacientes, seleccionados mediante criterios de inclusión y exclusión, que fueron examinados en la clínica mediante el índice Helkimo reconvertida de Maglione y realizado con consentimiento informado. Los resultados obtenidos fueron máxima apertura 54.3%, lateralidad máxima lado derecho 48.6%, lateralidad máxima lado izquierdo y protrusión 82.9%, ruido articular y/o anomalías en apertura y cierre en 74.3% de los



pacientes, sensibilidad a la palpación muscular en más de 3 zonas 57.1%, sensibilidad a la palpación del oído (unilateral o bilateral) 62.9%, dolor al movimiento mandibular se refiere a un movimiento en 45.7%, según la evaluación diagnóstica de Helkimo encontramos la presencia en el 60% de los pacientes con Disfunción leve corregida por Maglione hasta en un 94.3%. Concluyó que los signos de sonidos y síntomas articulares al palpar los músculos de la masticación, el dolor al mover la mandíbula hacia un lado, indican una alta proporción de trastornos temporomandibulares, con disfunción leve, según lo evaluado por el porcentaje de Maglione, y las causas de que no acudan a terapia es porque el problema no les molesta. (23)

## **2.2. Bases teóricas**

### **• ETIOLOGÍA DE LOS TRASTORNOS FUNCIONALES DEL SISTEMA MASTICATORIO**

En 1934 James Costen describió unos cuantos síntomas referidos al oído y a la articulación temporomandibular (ATM). Una consecuencia de este trabajo fue la aparición del término síndrome de Costen. Posteriormente se popularizó el término trastornos de la articulación temporomandibular, y en 1959, Shore introdujo la denominación síndrome de disfunción de la articulación temporomandibular. Más tarde apareció el término alteraciones funcionales de la articulación temporomandibular, acuñado por Ramfjord y Ash. Algunos términos describían los factores etiológicos sugeridos como es el caso de trastorno oclusomandibular. Otros resaltaban el dolor, como el síndrome de dolor-disfunción temporomandibular. Algunos autores creen que estos términos son demasiado restrictivos y que debe utilizarse una denominación más amplia como la de trastornos craneomandibulares. Bell sugirió el término trastornos temporomandibulares. (1)

La amplia gama de términos utilizados ha contribuido a causar gran confusión, así en un intento de coordinar esfuerzos, la American Dental Association adoptó el término de trastornos temporomandibulares y la Academia Iberoamericana denominada Disfunción Craneomandibular

(DCM) (24).

Aunque los signos y síntomas de trastornos del sistema masticatorio son frecuentes, puede resultar muy complejo comprender su etiología. No hay una etiología única que explique todos los signos y síntomas.

Durante la función normal del sistema masticatorio pueden originarse eventos que influyen en la función. Estas pueden ser de origen local o sistémico. (25)

## **1. ALTERACIONES LOCALES**

Una alteración local puede ser cualquier cambio en el estímulo sensitivo o propioceptivo, como una oclusión inadecuada. También puede ser secundaria a un traumatismo que afecte a los tejidos locales o a un uso no habitual, como el bruxismo.

Otro factor que constituye una alteración que influye en la función del sistema masticatorio es el estímulo doloroso profundo y constante. El dolor que se percibe en las estructuras masticatorias o en las asociadas a menudo altera la función muscular normal por los efectos de excitación central. (26)

## **2. ALTERACIONES SISTEMICAS**

Una alteración sistemática frecuente que puede influir en la función masticatoria es el aumento del estrés emocional que experimenta el paciente. El hipotálamo, el sistema reticular y, en especial, el sistema límbico son los principales responsables del estado emocional del individuo. Estos centros influyen en la actividad muscular por medio de la vía gammaeferentes.

El estrés emocional debe ser comprendido y apreciado por el terapeuta, ya que con frecuencia desempeña un papel importante en la DCM. El estado emocional del paciente en gran medida depende del estrés psicológico que experimenta. Hans Selye describe el estrés como a la respuesta inespecífica del organismo ante cualquier demanda que se le planteen. El estrés psicológico forma parte integrante de nuestras vidas. Las circunstancias o las experiencias que causan estrés se denominan factores estresantes. Pueden

ser desagradables (como la pérdida de empleo) o agradables (como la salida de vacaciones). (27)

El aumento del nivel de estrés emocional que experimenta el paciente no sólo puede aumentar la tonicidad de los músculos de la cabeza y el cuello, sino que también puede incrementar la actividad muscular no funcional, como el bruxismo o el rechinar de dientes. (28)

### **3. ACTIVIDADES MASTICATORIAS Y SÍNTOMAS MASTICATORIOS**

Cuando se empieza a apreciar la actividad parafuncional, también se empieza a comprender cómo este tipo de actividad muscular puede representar una alteración que puede influir en la función normal del sistema masticatorio. En cambio, la actividad funcional no tiene el mismo efecto. Para ilustrar la diferencia entre estas actividades, se comparan cinco factores comunes: (29)

- **FUERZAS DE CONTACTO DENTARIO**

Al valorar el efecto de los contactos dentarios en las estructuras del sistema masticatorio, deben considerarse dos factores: la magnitud y la duración de los contactos. Una forma razonable de comparar los efectos de los contactos funcionales y parafuncionales es valorar la cantidad de fuerza aplicada en los dientes en Kg. por segundo al día para cada actividad, también deben considerarse las fuerzas de deglución.

Los contactos dentarios durante la actividad parafuncional (son más difíciles de valorar, puesto que se sabe poco de la intensidad de las fuerzas aplicadas a los dientes, pudiendo apreciarse que la fuerza y la duración de los contactos oclusales durante la actividad parafuncional plantea consecuencias graves para el sistema masticatorio. (30)

- **DIRECCIÓN DE LAS FUERZAS APLICADAS**

Durante la masticación y la deglución, la mandíbula se desplaza fundamentalmente en dirección vertical. Sin embargo, durante las actividades parafuncionales, se aplican a los dientes fuerzas intensas cuando la mandíbula se desplaza de un lado a otro. Este desplazamiento causa fuerzas

horizontales que no son bien aceptadas y aumentan las probabilidades de lesión de los dientes, de sus estructuras de apoyo o de ambas cosas. (31)

- **POSICIÓN MANDIBULAR.**

La mayor actividad funcional se genera en la posición de intercuspidad o cerca de ella. Aunque no siempre es la posición musculoesquelética más estable para los cóndilos, si resulta serlo para la oclusión, ya que proporciona el mayor número de contactos dentarios. Los patrones de desgaste de los dientes sugieren que la mayor actividad parafuncional se da en posiciones excéntricas, se producen pocos contactos dentarios durante esta actividad y, a menudo, los cóndilos se apartan bastante de una posición estable. La actividad que se da en este tipo de posición mandibular aplica una mayor tensión al sistema masticatorio y lo vuelve más vulnerable a las alteraciones. Esta actividad causa la aplicación de fuerzas intensas en unos pocos dientes, en una posición articular inestable, existiendo una mayor probabilidad de efectos patológicos en los dientes y las articulaciones. (32)

- **TIPO DE CONTRACCIÓN MUSCULAR**

La mayor actividad funcional consiste en contracciones y relajaciones rítmicas y bien controladas de los músculos que intervienen en la función mandibular. La actividad isotónica permite la existencia de un flujo sanguíneo suficiente para oxigenar los tejidos y eliminar los productos de degradación acumulados a nivel celular. En cambio, la actividad parafuncional a menudo da lugar a una contracción muscular mantenida durante periodos de tiempo prolongados.

Este tipo de actividad isométrica inhibe el flujo sanguíneo normal en los tejidos musculares, aumenta el número de productos de degradación metabólica, creando síntomas de fatiga, dolor y espasmo. (33)

#### **4. INFLUENCIA DE LOS REFLEJOS DE PROTECCIÓN.**

Los reflejos neuromusculares están presentes durante las actividades funcionales y protegen de la lesión a las estructuras dentarias. Sin embargo,

durante la actividad parafuncional, parece que los mecanismos de protección neuromusculares están algo embotados, por lo que influyen menos en la actividad muscular. Ello permite que la actividad parafuncional aumente y llegue a alcanzar un nivel suficiente para alterar las estructuras en cuestión.

Después de considerar estos factores, se pone de manifiesto que es probable que la actividad parafuncional sea la responsable de las alteraciones estructurales del sistema masticatorio y de la disfunción craneomandibular. Debe recordarse que con las actividades funcionales con frecuencia la paciente nota síntomas que han sido producidos por actividades parafuncionales. Así pues, el tratamiento fundamentalmente debe orientarse al control de la actividad parafuncional. (34)

El estado oclusal puede ocasionar disfunción craneomandibular de dos maneras distintas. La primera consiste en la introducción de modificaciones agudas del estado oclusal. Aunque estas crean una respuesta de dolor muscular específico desarrollando nuevos engramas musculares y que el paciente se adapte con pocas consecuencias negativas. La segunda forma en que el estado oclusal puede generar disfunción craneomandibular se da en presencia de una inestabilidad ortopédica. Los problemas que llevan a los dientes a la posición de intercuspidadación tienen su respuesta en los músculos.

Una vez que los dientes están en oclusión, los problemas de la carga en las estructuras de la masticación tiene su respuesta en las articulaciones. (35)

No hay evidencia científica que respalde un factor etiológico primario en los disturbios disfuncionales. Los signos clínicos, disfunciones y cambios patológicos encontrados junto con los resultados a largo plazo de diversos tratamientos empleados reflejan los complejos datos etiológicos de esta disfunción.

- **SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA DISFUNCIÓN CRANEOMANDIBULAR**

En la evaluación de un paciente es importante identificar con claridad tanto los signos como los síntomas:

Los signos y síntomas son muchos y muy variables, dependiendo del grado de evolución que haya alcanzado el problema.

En muchas ocasiones el paciente ni siquiera se ha dado cuenta de la presencia de la desarmonía oclusal y de pequeños síntomas tales como facetas de desgaste, que no representan en el momento ningún problema para él, puesto que no hay sintomatología dolorosa. Cabe mencionar que no necesariamente tienen que estar presentes todos los síntomas para que se diagnostique la enfermedad, pero aunque solo se manifieste uno de ellos, es necesario tratar el problema para evitar que se desencadene un proceso más patológico.

Todos signos y síntomas pueden ser: dolor periauricular, dolor muscular en cualquiera de los músculos asociados al sistema, cefalea, dolor en ATM o en el movimiento mandibular, tensión y/o dolor periodontal, dolor o hipersensibilidad pulpar. Clínicamente se pueden encontrar asimetría facial, rigidez y cansancio mandibular, movimiento mandibular limitado, lento, desviado o irregular, rotación de cabeza limitada, mala postura craneal, tinnitus, mareo, disminución de la audición, barotrauma, dificultad para deglutir, alteraciones fonéticas, ATM: Sonidos, dislocación, traba.

Se presentan alteraciones de estructura como deterioro en los dientes, facetas de desgaste, erosión cervical, fracturas dentarias calcificaciones pulpares, resorción radicular, deterioro del periodonto, pérdida de hueso, ensanchamiento de ligamento periodontal, movilidad dentaria; remodelado patológico de las superficies articulares de la ATM, fibrosis, perforación del disco; fibromiositis, hipertrofia muscular, hipertonía muscular. (36)

La DCM tiene una historia natural propia y su desarrollo es progresivo, atraviesa primero por la fase prepatogénica en la que interactúan los factores etiológicos y luego de rebasar el umbral de adaptación es que aparecen los primeros signos y síntomas – periodos patológicos

- **DIAGNOSTICO DIFERENCIAL**

Como ya se había mencionado, antes de definir el tratamiento a seguir en un caso dado, es indispensable elaborar un estudio completo que permita

llegar a un diagnóstico correcto. Es importante descartar la posibilidad de cualquier afección de orden sistémico como la artritis reumatoidea o afecciones degenerativas, así como también enfermedades miméticas de la disfunción, que por proximidad o similitud en los síntomas pueden llevar a diagnósticos errados. Algunos de estas enfermedades pueden ser la otitis, sinusitis, neuralgia del trigémino, parotiditis, migrañas, y el llamado síndrome de Eagle, que consiste en un agrandamiento anormal de la apófisis estiloides del hueso temporal que interfiere con algunas de las funciones del sistema y en ocasiones produce síntomas muy agudos. (37)

En este sentido es entonces de suma importancia prestar atención a la historia que relata el paciente así como también la interconsulta con el médico general. Ya que muchas entidades pueden presentarse combinadas es necesario la intervención del estomatólogo y el médico.

Dada la gama de afecciones y de sintomatología que puede presentarse a nivel de ATM, no es causal que este problema haya sido denominado por la profesión médica “el gran impostor”. Y es precisamente conociendo toda esta diversidad de entidades como se podrán diagnosticar y tratar correctamente. (38)

### **2.3. Bases conceptuales**

SINTOMATOLOGIA, Es el conjunto de síntomas que caracterizan una enfermedad. (39)

SINTOMATOLOGIA TEMPOROMANDIBULAR, Los trastornos temporomandibulares son un grupo de más de 30 afecciones que causan dolor y disfunción en las articulaciones de la mandíbula con el hueso temporal y los músculos que controlan su movimiento. Hay tres categorías principales de trastornos temporomandibulares: trastornos de las articulaciones, incluida las alteraciones discales; trastornos de los músculos masticatorios y dolores de cabeza asociados con trastornos de la articulación temporomandibular. (40)

EDENTULISMO, Es una condición de salud bucal ocasionada por la pérdida de dientes; presentando como edéntulo parcial o edéntulo total. Se produce por diversos motivos, principalmente caries dental y enfermedades periodontales. (41)



## **CAPÍTULO III**

### **3. METODOLÓGIA**

#### **3.1. Ámbito**

El trabajo de investigación se desarrolló en el Distrito de Amarilis perteneciente a la Región Huánuco, que se encuentra ubicado al sur de la provincia de Huánuco ubicada en la región andina del Perú con una localización oeste de 76° 14' 25'' y latitud sur 09° 56'30'' a una altitud de 1928 m.s.s.m; en la población de adultos mayores de 65 años, asignada al Centro de Salud de Amarilis del Ministerio de Salud.

El Centro De Salud Amarilis es de categoría I-3 pertenecen a la jurisdicción de la Dirección de Salud Huánuco; como prestador de servicios de salud tiene como finalidad la atención de la salud dentro de la integridad de la persona, mediante acciones de prevención de las enfermedades y brindando atención primaria de salud; de acorde a los lineamientos de las políticas sanitarias del sector salud.

En el establecimiento de salud realizan atenciones en los diferentes ciclos de la vida de cada individuo dentro de la comunidad, es por ello que en esta oportunidad la investigación se centró en los mayores de 65 años que acudieron para tratamiento odontológico, a los que previa selección se realizó el examen clínico odontológico y de la identificación de sintomatología temporomandibular.

#### **3.2. Población y muestra**

##### **3.2.1. Descripción de la población**

La población de estudio para la investigación fueron todos los adultos mayores de 65 años con que acuden al Centro de Salud Amarilis Huánuco del Ministerio de Salud, que según la proyección realizada por el Ministerio de Salud para el año 2023 deben atenderse anualmente 2080 de esa edad, siendo por tanto una población finita. Siendo una población con múltiples dolencias sistémicas que guardan relación en

algunos casos con su condición estomatológica, siendo esta última generalmente caracterizada por que presenta edentulismo por un historial de caries dental o enfermedad periodontal, en casi tres años desatendida por las restricciones sanitarias del Covid 19.

### **3.2.2. Muestra**

La muestra se obtuvo de la población de 2080 adultos dividido en cuatro trimestres lo que fue 520 como población objetivo de estudio a lo que se aplicó de fórmula para población finita, que tuvo la posibilidad de ser seleccionados, siendo el tipo de muestreo no probabilístico por avalancha, tomados de las recurrentes que acuden al establecimiento de salud.

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

Donde:

n = El tamaño de la muestra

N= Población

Z= 1,96 (nivel de confianza) 95%

P = proporción de éxito. =0,5

E = error (0,05)

Resultado del ejercicio para la muestra = 221,18 redondeando 221

### **3.3. Criterios de inclusión y exclusión**

#### **3.3.1. Criterios de inclusión**

- Adulto mayor que acude al servicio de odontología en el Centro de Salud Amarilis Huánuco.

- Adulto que haya firmado el consentimiento informado para participar en la investigación
- Adulto sin limitaciones de comunicación verbal y escrita.

### **3.3.2. Criterios de exclusión**

- Adulto que no haya firmado el consentimiento informado para participar en la investigación
- Adulto con limitaciones de comunicación verbal o escrita.
- Adulto que no pueda realizarse el examen odontológico
- Adulto con antecedentes de traumatismo maxilofacial, tratamiento de rehabilitación previa, tratamiento de ortodoncia
- Adulto con alteraciones psicológicas en tratamiento
- Adulto con hábitos parafuncionales

### **3.4. Nivel y tipo de estudio**

La investigación fue de nivel relacional, pues se encontró la posible relación causal entre el tipo de edentulismo y la sintomatología temporomandibular de adultos mayores de 65 años de edad, en el Centro de salud seleccionado.

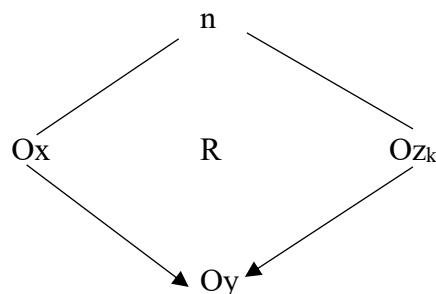
El tipo de investigación que se desarrolló fue:

- Según la finalidad que tiene la investigación fue básica, que busca generar un conocimiento inicial en la población de Amarilis Huánuco sobre la posibilidad de relación entre el edentulismo y la sintomatología temporomandibular, que es útil para plantear estrategias de tratamiento para la rehabilitación.
- Según el enfoque que tiene la investigación fue cuantitativa, dado que empleó el método científico presentando los resultados con uso de estadísticos descriptivos e inferenciales en función de sus variables.

- Según el tiempo en que se desarrolló la investigación fue prospectivo, pues la recolección y análisis de datos fueron obtenidos de fuente primaria por los investigadores.
- Según la participación que tuvo los investigadores fue observacional, pues se observó y analizó el fenómeno sin que exista manipulación de alguna variable.
- Según el número de mediciones de las variables de la investigación fue transversal, pues las observaciones y mediciones se realizaron en un solo momento para cada unidad de muestra.
- Según el número de variables a estudiar en la investigación fue analítico pues tiene dos variables principales y una interviniente.

### 3.5. Diseño de investigación

El diseño de investigación fue analítico, pues buscó un análisis de causalidad entre el edentulismo y la sintomatología temporomandibular, considerando las variantes del sexo. Siendo el esquema el siguiente:



Donde:

$n$  = muestra no aleatorizada.

$O_x$  = Observación de la variable independiente (edentulismo).

$O_{z_k}$  = Observación de variables intervinientes (sexo).

$O_y$  = Observación de la variable dependiente (sintomatología temporomandibular)

$R$  = Relación de más de dos variables.

### **3.6. Método, técnicas e instrumentos**

#### **3.6.1. Métodos**

El método empleado en la investigación consistió en la recolección de fundamento teórico referido a la disfunción temporomandibular, dentro de ello se considera como factor etiológico al edentulismo; buscando en ello la relación entre la sintomatología de la disfunción temporomandibular según tipo de edentulismo presente. Considerando esta ruta teórica se obtuvo el estado del arte para el momento de la investigación y su ejecución, lo que permitió construir una adecuada operacionalización de variables con la consiguiente construcción de instrumentos y el uso de técnicas que posibiliten de la mejor manera obtener la información planteada en los objetivos de la investigación, pues de esa manera se posibilita la aplicación de técnicas conceptuales en técnicas descriptivas y métricas.

#### **3.6.2. Técnicas**

La técnica empleada en esta investigación fue la observación, pues los investigadores recolectaron datos de sus observaciones y valoraciones de las variables para su posterior análisis, buscando evidenciar sobre el tipo de edentulismo y la sintomatología temporomandibular identificado clínicamente.

La observación fue directa pues los investigadores realizaron un examen odontológico que fue registrado en un odontograma para la identificación del tipo de edentulismo y luego un examen clínico para identificación de signos y síntomas de disfunción temporomandibular según índice de Maglione, por lo que fue una observación estructurada y de campo.

#### **3.6.3. Instrumentos**

Como instrumento se empleó la guía de observación empleando el índice de Maglione y un registro de observación dentaria consistente en un odontograma.

### **3.7. Validación de los instrumentos para la recolección de datos**

Por haberse empleado instrumentos pre existente y validado por diversas investigaciones no fue necesario contar con la opinión de expertos.

#### **3.7.1. Procedimiento**

La investigación se ejecutó cuando el adulto acudió al establecimiento de salud, para tratamiento odontológico, siendo abordado por alguno de los investigadores para consultar si desea participar de la investigación y así firme el consentimiento informado para su participación en ese momento, que consistía en dos partes que son las siguientes:

PRIMERA PARTE: Se realizó un examen clínico odontológico para identificar la presencia y ausencia de piezas dentarias, lo que permitió determinar el tipo de edentulismo presente en cada examinado.

SEGUNDA PARTE: Se registró información sobre la sintomatología temporomandibular, buscando identificar alteraciones como limitaciones en el rango de movimiento mandibular, dolor al movimiento mandibular, dolor muscular, alteraciones en la función articular, dolor en la articulación temporomandibular. Todos esos datos finalmente ayudaron a la valoración si el examinado presentó algún grado de disfunción temporomandibular.

### **3.8. Tabulación y análisis de datos estadísticos**

Los resultados obtenidos se procesaron en tablas y gráficos empleando el programa Excel Microsof Office, para la presentación de resultados estadísticos descriptivos, bivariado o multivariados se empleó el paquete estadístico SSPS versión 2.5; siendo elegida para la prueba de hipótesis el estadístico Chi cuadrado.

### **3.9. Consideraciones éticas**

Como aspecto ético a considerar en la investigación y en salvaguarda de la integridad y los datos obtenidos en el estudio se elaboró un consentimiento informado que firmó el participante si aceptó participar en forma voluntaria de la investigación.

## CAPÍTULO IV

### 4. RESULTADOS

#### 4.1. Análisis Descriptivo

**Tabla 1.** Distribución de la muestra según sintomatología en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023

Tabla 1.1		Frecuencia	Porcentaje
Limitación al movimiento	grave	157	71,0
	moderado	63	28,5
	normal	1	0,5
	Total	221	100,0
Tabla 1.2			
Dolor al movimiento	Un solo movimiento	87	39,4
	Dos o más movimientos	84	38,0
	Sin dolor	50	22,6
	Total	221	100,0
Tabla 1.3			
Dolor muscular	Tres sitios	124	56,1
	Cuatro o más	5	2,3
	Ninguno	92	41,6
	Total	221	100,0
Tabla 1.4			
Alteración articular	Sonido desviación	152	68,8
	Traba luxación	34	15,4
	Ninguno	35	15,8
	Total	221	100,0
Tabla 1.5			
Dolor en ATM	Periauricular	97	43,9
	Conducto periauricular	36	16,3
	Sin dolor	88	39,8
	Total	221	100,0
Tabla 1.6			
Grado de disfunción	Leve	130	58,8
	Moderado	68	30,8
	Severo	23	10,4
	Total	221	100,0

Fuente: Ficha de observación de disfunción temporomandibular



## **Análisis:**

La tabla 1.1 presenta la distribución de la muestra según limitación al movimiento, limitación al movimiento grave presenta una frecuencia de 157 equivalente a un valor porcentual de 71,0%; limitación al movimiento moderado presenta una frecuencia de 63 equivalente a un valor porcentual de 28,5%; limitaciones al movimiento normal con una frecuencia de solo 1 participante equivalente 0,5%.

Tabla 1.2 considera la muestra según dolor al movimiento: Dolor con un solo movimiento representado por el 39,4% (87); dolor con dos o más movimientos con un valor porcentual de 38,0% (84); sin dolor al movimiento representado con un valor porcentual de 22,6% (50).

Tabla 1.3 establece la distribución según dolor muscular: dolor muscular en tres sitios estuvo representado por el 56,1% (124); dolor muscular en cuatro o más sitios con valor porcentual de 2,3% (5); ningún dolor muscular representado por el 41,6% (92).

Tabla 1.4 presenta distribución según alteración articular: alteración articular sonido desviación representado por el 68,8% (152); alteración articular traba luxación presenta el 15,4% (34); ninguna alteración articular representada por el 15,8% (35).

Tabla 1.5 presenta la distribución según dolor en ATM: dolor en ATM periauricular representa el 43,9% (97); dolor en ATM a nivel del conducto periauricular representa el 16,3% (36); sin dolor en ATM representa el 39,8% (88) del total de la muestra en estudio.

Tabla 1.6 según grado de disfunción: grado de disfunción leve presenta el 58,8% (130); grado de disfunción moderado representa el 30,8% (68); grado de disfunción severo presenta el 10,4% (23) del total de la muestra en estudio.

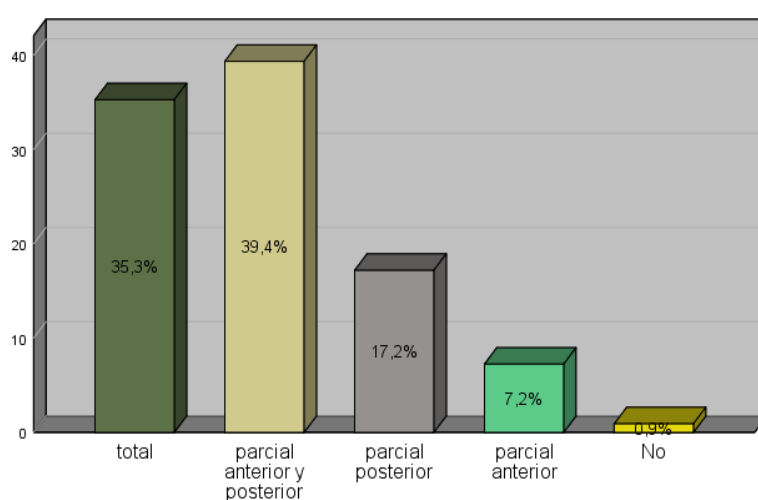
**Interpretación:** Los síntomas más frecuentes que presentan los adultos mayores fueron la limitación al movimiento grave que lo padecen 7 de cada 10 personas; presentan dolor al movimiento mandibular de uno a mas movimientos 7 de cada 10 personas; dolor en más de tres sitios de los

músculos masticatorios de 5 a 6 de cada 10 personas; alteraciones articulares con presencia de sonidos o desviación entre 6 a 7 de cada 10 personas; dolor en articulación temporomandibular en 6 de 10 personas. El grado de disfunción temporomandibular más frecuente fue el leve con un 58,8%.

**Tabla 2.** Distribución del edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023

		Frecuencia	Porcentaje
Edentulismo	Total	78	35,3
	parcial anterior y posterior	87	39,4
	parcial posterior	38	17,2
	parcial anterior	16	7,2
	No	2	0,9
	Total	221	100,0

Fuente: Ficha de observación odontograma



**Figura 1.** Distribución del edentulismo

### Análisis:

La tabla 2 presenta la distribución según edentulismo: edéntulo total estuvo representado por el 35,3% (78); edéntulo parcial anterior y posterior representa el 39,4% (87); edéntulo parcial posterior 17,2% (38); edéntulo parcial anterior 7,2% (16) y no edéntulo o persona con dentadura completa representado por el 0,9% (2).

**Tabla 3.** Limitaciones en el rango de movimiento según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023

		Edentulismo						95%	
		Edéntulo total	parcial anterior y posterior	parcial posterior	parcial anterior	No	Total	Chi <sup>2</sup>	Sig
	grave	Recuento	71	61	19	6	0	157	
		% dentro de Edentulismo	91,0%	70,1%	50,0%	37,5%	0,0%	71,0%	
limitación al movimiento	moderado	Recuento	7	26	19	10	1	63	
		% dentro de Edentulismo	9,0%	29,9%	50,0%	62,5%	50,0%	28,5%	143,68
	normal	Recuento	0	0	0	0	1	1	
		% dentro de Edentulismo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,5%	
Total		Recuento	78	87	38	16	2	221	
		% dentro de Edentulismo	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Fichas de observación.

## **Análisis:**

La tabla 3 presenta la distribución según relación entre limitación al movimiento con el tipo de edentulismo obteniéndose: Limitación al movimiento grave en el edéntulo total que estuvo representado por 71 participantes del total de la muestra; limitación al movimiento grave en el edéntulo parcial anterior y posterior representado por 61 participantes; limitación al movimiento grave en el edéntulo parcial posterior representado por 19 participantes; limitación al movimiento grave en el edéntulo parcial anterior 6 participantes; no presentándose limitación al movimiento grave en el no edéntulo o participante con dentición completa. Limitación al movimiento moderado en el edéntulo total estuvo representado por 7 participantes del total de la muestra; limitación al movimiento moderado en el edéntulo parcial anterior y posterior representado por 26 participantes; limitación al movimiento moderado en el edéntulo parcial posterior representado por 19 participantes; limitación al movimiento moderado en el edéntulo parcial anterior 10 participantes; limitación al movimiento moderado en el no edéntulo 1 participante. Movimiento normal sin limitaciones en el edéntulo total, en el edéntulo parcial anterior y posterior, en el edéntulo parcial posterior, en el edéntulo parcial anterior no reportó participantes, en el no edéntulo se reportó solo 1 participante y el único con movimiento normal o sin limitaciones.

Con un nivel de confianza del 95% se establece un valor  $\chi^2$  de 143,68 y una significancia de 0,00 siendo este menor que 0,05 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna donde existen diferencias de las limitaciones en el rango de movimiento según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.

**Tabla 4.** Alteraciones en la función articular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023

		Edentulismo						95%		
		total	parcial anterior y posterior	parcial posterior	parcial anterior	No	Total	Chi <sup>2</sup>	Sig	
alteración articular	sonido desviación	Recuento 55 70,5%	60 69,0%	25 65,8%	12 75,0%	0 0,0%	152 68,8%	38,214	0,000	
	traba luxación	Recuento 19 24,4%	15 17,2%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	34 15,4%			
	ninguno	Recuento 4 5,1%	12 13,8%	13 34,2%	4 25,0%	2 100,0%	35 15,8%			
		Edentulismo								
		Recuento	78	87	38	16	2			221
		% dentro de Edentulismo	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%			100,0%
Total										

Fuente: Fichas de observación.

## **Análisis:**

La tabla 4 presenta la distribución según relación entre alteración articular con el tipo de edentulismo obteniéndose: Alteración articular con sonido o desviación en el edéntulo total que estuvo representado por 55 participantes del total de la muestra; alteración articular con sonido o desviación en el edéntulo parcial anterior y posterior representado por 60 participantes; alteración articular con sonido o desviación en el edéntulo parcial posterior representado por 25 participantes; alteración articular con sonido o desviación en el edéntulo parcial anterior 12 participantes; alteración articular con sonido o desviación en el no edéntulo o con dentición completa no reportó participante. Alteración articular con traba o luxación en el edéntulo total estuvo representado por 19 participantes del total de la muestra; alteración articular con traba o luxación en el edéntulo parcial anterior y posterior representado por 15 participantes; alteración articular con traba o luxación en el edéntulo parcial posterior, alteración articular con traba o luxación en el edéntulo parcial anterior y no edentulismo no registraron participantes con sintomatología. Ninguna alteración articular en el edéntulo total se reportó 4 participantes, ninguna alteración articular en el edéntulo parcial anterior y posterior se reportó 12 participantes, ninguna alteración articular en el edéntulo parcial posterior reportó 13 participantes, ninguna alteración articular en el edéntulo parcial anterior reportó 4 participantes, ninguna alteración articular en el no edéntulo reportó solo 2 participantes.

Con un nivel de confianza del 95% se establece un valor  $\text{Chi}^2$  de 38,214 y una significancia de 0,00 siendo este menor que 0,05 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna donde existe diferencias de las alteraciones en la función articular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.

**Tabla 5.** Presencia de dolor al movimiento mandibular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023

			Edentulismo					95%		
			total	parcial anterior y posterior	parcial posterior	parcial anterior	No	Total	Chi <sup>2</sup>	Sig
Dolor al movimiento	un solo movimiento	Recuento	27	31	19	10	0	87		
		% dentro de Edentulismo	34,6%	35,6%	50,0%	62,5%	0,0%	39,4%		
	dos o más movimientos	Recuento	39	36	9	0	0	84		
		% dentro de Edentulismo	50,0%	41,4%	23,7%	0,0%	0,0%	38,0%	25,812	0,000
	sin dolor	Recuento	12	20	10	6	2	50		
		% dentro de Edentulismo	15,4%	23,0%	26,3%	37,5%	100,0%	22,6%		
Total	Recuento	78	87	38	16	2	221			
	% dentro de Edentulismo	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%			

Fuente: Fichas de observación.



## **Análisis:**

La tabla 5 presenta la distribución según relación entre dolor al movimiento mandibular con el tipo de edentulismo obteniéndose: Dolor en un solo movimiento en el edéntulo total estuvo representado por 27 participantes del total de la muestra; dolor en un solo movimiento en el edéntulo parcial anterior y posterior representado por 31 participantes; dolor en un solo movimiento en el edéntulo parcial posterior representado por 19 participantes; dolor en un solo movimiento en el edéntulo parcial anterior en 10 participantes; dolor en un solo movimiento en el no edéntulo no reportó participante con sintomatología. Dolor con dos o más movimientos en el edéntulo total estuvo representado por 39 participantes del total de la muestra; dolor con dos o más movimientos en el edéntulo parcial anterior y posterior representado por 36 participantes; dolor con dos o más movimientos en el edéntulo parcial posterior representado por 9 participantes; dolor con dos o más movimientos en el edéntulo parcial anterior y dolor con dos o más movimientos en el no edéntulo no reportó participantes con sintomatología. Sin dolor al movimiento mandibular en el edéntulo total se reportó 12 participantes, sin dolor al movimiento mandibular en el edéntulo parcial anterior y posterior se reportó 20 participantes, sin dolor al movimiento mandibular en el edéntulo parcial posterior se reportó 10 participantes, sin dolor al movimiento mandibular en el edéntulo parcial anterior se reportó 6 participantes, sin dolor al movimiento mandibular en el no edéntulo se reportó en los 2 participantes con dentición completa.

Con un nivel de confianza del 95% se establece un valor  $\chi^2$  de 25,812 y una significancia de 0,00 siendo este menor que 0,05 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna donde existen diferencias en la presencia de dolor al movimiento mandibular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.

**Tabla 6.** Presencia de dolor muscular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.

		Edentulismo					95%			
		total	parcial anterior y posterior	parcial posterior	parcial anterior	No	Total	Chi <sup>2</sup>	Sig	
Dolor muscular	tres sitios	Recuento	47	54	14	9	0	124		
		% dentro de Edentulismo	60,3%	62,1%	36,8%	56,3%	0,0%	56,1%		
	cuatro o mas	Recuento	4	1	0	0	0	5		
		% dentro de Edentulismo	5,1%	1,1%	0,0%	0,0%	0,0%	2,3%	16,299	0,038
	ninguno	Recuento	27	32	24	7	2	92		
		% dentro de Edentulismo	34,6%	36,8%	63,2%	43,8%	100,0%	41,6%		
Total	Recuento	78	87	38	16	2	221			
	% dentro de Edentulismo	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%			

Fuente: Fichas de observación

## **Análisis:**

La tabla 6 presenta la distribución según relación entre dolor muscular con el tipo de edentulismo encontrándose: Dolor muscular en tres sitios examinados en el edéntulo total estuvo representado por 47 participantes del total de la muestra; dolor muscular en tres sitios examinados en el edéntulo parcial anterior y posterior representado por 54 participantes; dolor muscular en tres sitios examinados en el edéntulo parcial posterior representado por 14 participantes; dolor muscular en tres sitios examinados en el edéntulo parcial anterior 9 participantes; dolor muscular en tres sitios examinados en el no edéntulo no reportó participante con sintomatología. Dolor muscular en cuatro o más sitios examinados en el edéntulo total estuvo representado por 4 participantes del total de la muestra; dolor muscular en cuatro o más sitios examinados en el edéntulo parcial anterior y posterior representado por 1 participante; dolor muscular en cuatro o más sitios examinados en el edéntulo parcial posterior, parcial anterior y no edéntulo no reportó participantes con esta sintomatología. Ningún tipo de dolor muscular en el edéntulo total se reportó 27 participantes, ningún tipo de dolor muscular en el edéntulo parcial anterior y posterior se reportó 32 participantes, ningún tipo de dolor muscular en el edéntulo parcial posterior se reportó 24 participantes, ningún tipo de dolor muscular en el edéntulo parcial anterior se reportó 7 participantes, ningún tipo de dolor muscular en el no edéntulo se reportó en los 2 participantes.

Con un nivel de confianza del 95% se establece un valor  $\chi^2$  de 16,299 y una significancia de 0,038 siendo este menor que 0,05 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna donde existen diferencias en la presencia de dolor muscular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.

**Tabla 7.** Presencia de dolor en la articulación temporomandibular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023

			Edentulismo					95%		
			total	parcial anterior y posterior	parcial posterior	parcial anterior	No	Total	Chi <sup>2</sup>	Sig
Dolor en ATM	periauricular	Recuento	35	41	12	8	1	97		
		% dentro de Edentulismo	44,9%	47,1%	31,6%	50,0%	50,0%	43,9%		
	conducto periauricular	Recuento	20	14	2	0	0	36		
		% dentro de Edentulismo	25,6%	16,1%	5,3%	0,0%	0,0%	16,3%	19,607	0,012
	sin dolor	Recuento	23	32	24	8	1	88		
		% dentro de Edentulismo	29,5%	36,8%	63,2%	50,0%	50,0%	39,8%		
Total	Recuento	78	87	38	16	2	221			
	% dentro de Edentulismo	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%			

Fuente: Fichas de observación

## **Análisis:**

La tabla 7 presenta la distribución según relación entre dolor en ATM con el tipo de edentulismo presentándose: Dolor en ATM periauricular en el edéntulo total que estuvo representado por 35 participantes del total de la muestra; dolor en ATM periauricular en el edéntulo parcial anterior y posterior representado por 41 participantes; dolor en ATM periauricular en el edéntulo parcial posterior representado por 12 participantes; dolor en ATM periauricular en el edéntulo parcial anterior en 8 participantes; dolor en ATM periauricular en el no edéntulo se reportó en 1 participante. Dolor en ATM en el conducto periauricular del edéntulo total estuvo representado por 20 participantes del total de la muestra; dolor en ATM en el conducto periauricular del edéntulo parcial anterior y posterior representado por 14 participantes; dolor en ATM en el conducto periauricular del edéntulo parcial posterior estuvo representado por 2 participantes, dolor en ATM en el conducto periauricular del edéntulo parcial anterior y no edéntulos no se reporta participantes con esta sintomatología. Sin dolor en ATM en el edéntulo total se reportó 23 participantes, sin dolor en ATM en el edéntulo parcial anterior y posterior se reportó 32 participantes, sin dolor en ATM en el edéntulo parcial posterior se reportó 24 participantes, sin dolor en ATM en el edéntulo parcial anterior se reportó 8 participantes, sin dolor en ATM en el no edéntulo se reportó en 1 participante.

Con un nivel de confianza del 95% se establece un valor  $\text{Chi}^2$  de 19,607 y una significancia de 0,012 siendo este menor que 0,05 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna donde existen diferencias en la presencia de dolor en la articulación temporomandibular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.

**Tabla 8.** Grado de disfunción temporomandibular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023

		Edentulismo					95%		
		total	parcial anterior y posterior	parcial posterior	parcial anterior	No	Total	Chi <sup>2</sup>	Sig
leve	Recuento	34	48	30	16	2	130		
	% dentro de Edentulismo	43,6%	55,2%	78,9%	100,0%	100,0%	58,8%		
moderado	Recuento	30	30	8	0	0	68		
	% dentro de Edentulismo	38,5%	34,5%	21,1%	0,0%	0,0%	30,8%	29,764	0,000
severo	Recuento	14	9	0	0	0	23		
	% dentro de Edentulismo	17,9%	10,3%	0,0%	0,0%	0,0%	10,4%		
Total	Recuento	78	87	38	16	2	221		
	% dentro de Edentulismo	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		

Fuente: Fichas de observación

## **Análisis:**

La tabla 8 presenta la distribución según relación entre grado de disfunción temporomandibular con el tipo de edentulismo obteniéndose: Grado de disfunción leve en el edéntulo total estuvo representado por 34 participantes del total de la muestra; grado de disfunción leve en el edéntulo parcial anterior y posterior representado por 48 participantes; grado de disfunción leve en el edéntulo parcial posterior representado por 30 participantes; grado de disfunción leve en el edéntulo parcial anterior 16 participantes; grado de disfunción leve en el no edéntulo en los 2 participantes. Grado de disfunción moderada en el edéntulo total estuvo representado por 30 participantes del total de la muestra; grado de disfunción moderada en el edéntulo parcial anterior y posterior representado por 30 participantes; grado de disfunción moderada en el edéntulo parcial posterior representado por 8 participantes; grado de disfunción moderada en el edéntulo parcial anterior y en el no edéntulo no se reportaron participantes con ese grado de disfunción. Grado de disfunción severo en el edéntulo total reportó 14 participantes, grado de disfunción severo en el edéntulo parcial anterior reportó 9 participantes, grado de disfunción severo en el edéntulo parcial posterior, en el edéntulo parcial anterior y en el no edéntulo no se reportaron participantes con este grado de disfunción.

Con un nivel de confianza del 95% se establece un valor  $\text{Chi}^2$  de 29,764 y una significancia de 0,00 siendo este menor que 0,05 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna donde existen diferencias del grado de disfunción temporomandibular según tipo de edentulismo en adultos mayores del Centro de Salud Amarilis Huánuco 2023.

## CAPÍTULO V

### 5. DISCUSION

La disfunción temporomandibular es una alteración de origen multifactorial que se desarrolla por la presencia de factores sistémicos funcionales que afectan el sistema neuromuscular masticatorio como incluso cambios de salud reciente, tratamientos médicos, enfermedades de los senos paranasales, trastornos oculares, fatiga, mareos, trastornos genitourinarios, xerostomía entre otros investigado por **De Pedro-Herraez M. et al** (12), la calidad de sueño planteada por **Martins R. et al** (11) y los factores locales estructural como son la articulación temporomandibular y las piezas dentarias. Es así que en esta investigación que busco identificar la sintomatología más frecuente de la disfunción temporomandibular y verificar si su presencia se encuentra relacionada con el tipo de edentulismo, hecho que después de terminada la investigación se pudo corroborar pues desde el tránsito de la dentición completa, el paso por el edentulismo parcial de piezas dentarias posteriores, anteriores o ambas hasta llegar al edentulismo completo se presentan muchos cambios o alteraciones disfuncionales que se manifiestan con sintomatología distinta que tuvo que ser analizada. Por otro lado la disfunción temporomandibular en adultos mayores no es muy estudiada y en la práctica es la población que más necesidades protésicas presentan y si es que no se tiene en cuenta que hay presencia de determinadas sintomatologías que tienen que ser evaluadas y monitoreadas durante y después del tratamiento se hace relevante lo que se discute aquí. Teniendo en cuenta que la investigación realizada por **Álvarez A.** (22) evidencia como marcador de riesgo a la mayor edad para padecer de disfunción temporomandibular. Para investigadores como **Brighenti, N. et al** (6) los tratamientos de intervención multidisciplinarios y combinados entre la rehabilitación, terapias manuales, férula o electroterapia tienen un efecto positivo en el dolor u otros síntomas de la disfunción incluso cuando se reestablecen problemas oclusales por edentulismo resulta más beneficioso la adaptación al cambio de un nuevo esquema oclusal.



Es así que se encontraron como hallazgos los siguientes resultados: La sintomatología más frecuentemente hallada fue la limitación al movimiento mandibular grave con un 71% de 221 participantes del estudio, luego se encontró las alteraciones articulares con presencia de sonido o desviación con un 68,8%, la presencia de dolor en los músculos masticatorios en tres sitios examinados con un 56,1%, el dolor en ATM a nivel periauricular con 43,9% y el dolor al movimiento mandibular en un solo movimiento con 39,4%. El edentulismo más frecuente fue el parcial anterior y posterior con un 39,4% del total de 221 participantes, seguido del edentulismo total con 35,3%, el edentulismo parcial posterior únicamente con 17,2%, el edentulismo parcial anterior únicamente con 7,2% y los no edentulos o con dentición completa solo en un 0,9% del total.

Cuando se buscó la posible relación entre las limitaciones en el rango de movimiento mandibular según el tipo de edentulismo se encontró que la limitación de movimiento grave fue la más frecuente en un 71% de los casos de los cuales se presentaron más en los edentulos totales en el 91% de estos casos (71 de 78), de igual manera se presentó limitaciones del movimiento grave en el edentulismo parcial anterior y posterior en el 70% de estos casos (61 de 87) y también existió limitaciones de movimiento grave en el edentulismo posterior en el 50% de estos casos (19 de 38), siendo estas las cifras más importantes, que incluso se va evidenciando desde edades anteriores que muestran alteraciones en apertura máxima, lateralidad derecha e izquierda máxima protrusión como concluye **Chauca J. y Ramos M.** (23). En adultos **Yauri D.** (16) encontró como signo más frecuente la limitación leve de la protrusión máxima, en otro grupo etario **Laneras-Calderón C. et al** (10) encontraron como un signo frecuente la desviación mandibular en un 43,2% pero en pacientes con maloclusión que recibirían tratamiento de ortodoncia. Es así que se demuestra una relación entre las imitaciones en el rango de movimiento mandibular y el tipo de edentulismo.

Cuando se buscó la posible relación entre la presencia de alteraciones en la función articular según el tipo de edentulismo se encontró la presencia de alteraciones articulares con presencia de sonido o desviación fue lo más

frecuente con un 68,8% del total; de los cuales se presentaron con mayor frecuencia en el edentulismo parcial anterior con un 75% de estos casos (12 de 16), seguido del edentulismo total con un 70,5% de estos casos (55 de 78), también presentaron esta sintomatología el edentulismo parcial anterior y posterior con un 69% de estos casos (60 de 87) y por último también presente en el edentulismo posterior con un 65,8% de estos casos (25 de 38); también **Chauca J. y Ramos M.** (23) encontró la presencia de ruidos o desviación articulares en un 74,3%, **Beltran J, Carrillo D.** (8) encontró la presencia de sonido en la ATM en el 50% de los examinados de un grupo etario distinto pero que evidencia de la ocurrencia del síntoma, con cifras menores se mostró el estudio de **Laneras-Calderón C. et al** (10) con 12,6% de los examinados que presentó ruido articular pero en adultos con maloclusiones que recibirían tratamiento de ortodoncia. Con cifras menores se presentaron la traba y luxación pero exclusivamente en el grupo de edentulos totales y parciales anteriores y posteriores. Se evidencia la relación entre las alteraciones de la función articular y el tipo de edentulismo.

También se buscó la posible relación entre la presencia de dolor al movimiento mandibular y el tipo de edentulismo, encontrándose que el dolor en un solo movimiento mandibular fue el más frecuente en un 39,4% del total cercano al hallazgo de **Chauca J. y Ramos M.** (23) que identifico en un 45,7% de dolor en un solo movimiento en adultos, estando presente con mayor frecuencia en el edentulismo parcial anterior con 62,5 (10 de 16) y el edentulismo parcial posterior con 50% (19 de 38). Un 38% del total presento dolor a dos o más movimientos mandibulares siendo más frecuentes en el edentulismo total 50% de los casos (39 de 78) y en el edentulismo anterior y posterior con 41,4% (36 de 87). Se evidencia la relación entre el dolor al movimiento mandibular y el tipo de edentulismo.

De la misma manera cuando se buscó la posible relación entre la presencia del dolor muscular y el tipo de edentulismo se encontró: Presencia de dolor muscular en tres sitios examinados con un 56,1% del total de los cuales se presentó con mayor frecuencia en los edentulos parciales anteriores y posteriores en el 62,1% de los casos (54 de 87), también en el edentulismo

total en un 60,3% (47 de 78) y en el edentulismo parcial anterior con 56,3% de los casos (9 de 16). Un 41,6% no presento dolor muscular durante el examen clínico; cifras muy parecidas fueron encontradas por **Chauca J. y Ramos M.** (23) con 57,1% con dolor en tres sitios en adultos, pero es muy diferente a los hallazgos de la investigación de **Beltran J, Carrillo D.** (8) donde no se evidencia como tal la frecuencia encontrada pues solo identificaron como síntoma en el 18,7% pero en un grupo etario diferente o mucho menor fue encontrado por **Rojas J.** (21) con un 10% también en un grupo etario diferente. El dolor muscular o mialgia es una acompañante frecuente de la disfunción pues al generarse periodos de ansiedad transitoria podrían estar asociadas, entendiendo que para un adulto mayor cuya actividad económica ya no es del todo activa generaría periodos de ansiedad por las enfermedades que le aquejan, las situaciones de soledad o abandono que al hacerse más frecuentes incluso estarían asociados a migraña según indica **Viñals-Narváez, A.C et al** (5). Se evidencia la relación entre la presencia de dolor muscular y el tipo de edentulismo.

El último síntoma en que se buscó la posible relación fue entre el dolor en ATM y el tipo de edentulismo encontrando: Presencia de dolor en ATM a nivel periauricular con 43,9% del total evidenciándose en los grupos más numerosos como son en el edentulismo parcial anterior y posterior en un 47,1% de los casos (41 de 87) y en el edentulismo total en un 44,9% de los casos (35 de 78). Un 39,8% no presento dolor en ATM en el examen clínico tanto periauricular o del conducto periauricular. En otro estudio realizado por **Chauca J. y Ramos M.** (23) encontró cifras mayores con un 62,9% o el de **Benites-Vega JC, Trujillo-Herrera T.** (17) encontraron dolor a la palpación de la articulación temporomandibular en un 51,4% en adultos. Es sí que se evidencia la relación entre el síntoma de dolor en ATM y el tipo de edentulismo. Se evidencia la relación entre la presencia de dolor en ATM y el tipo de edentulismo.

Para tener una conclusión de la dimensión que los síntomas presentes se traducen en un diagnostico global que es la disfunción temporomandibular también se analizó la posible relación entre el grado de disfunción y el tipo de

edentulismo obteniendo que el grado de disfunción más frecuente fue el leve con un 58,8% del total de 221 examinados; de los cuales todos los tipos de edentulismo incluso los no edentulos lo presentaron, este hecho se hace evidente incluso en poblaciones más jóvenes como los estudiantes investigado por **Martínez L et al** (13) que encontró disfunción leve en un 74,7% o en adultos disfunción leve con un 72,7% hallado por **Yauri D.**, (16) otro hallazgo se presenta la investigación de **Gómez G.** (19) pues encontró a la disfunción temporomandibular moderada como la más frecuente con un 40,59% en adultos siendo diferente a la cifra menor se presentó la disfunción temporomandibular grado moderado con un 30,8% en la presente investigación siendo más frecuente en edentulos totales, edentulos parciales anterior y posterior y edentulos parciales posteriores y el grado de disfunción severo estuvo presente en un 10,4%, solamente en el edentulismo total y el edentulismo parcial anterior y posterior. Demostrándose también la relación entre los grados de disfunción temporomandibular y el tipo de edentulismo, concordando con **Bermejo J.** (7) que incluso agrega que la pérdida parcial de piezas dentarias sería el principal predisponente a la disfunción, o siendo una de las causas como concluye la revisión bibliográfica de **Real M.** (9) a parte del sexo femenino y el bruxismo o parafunción. Pues la pérdida de soporte oclusal o relaciones interoclusales tendría relación con la disfunción temporomandibular como señala **Galindo E, Valdarrago B.** (15).

Con lo obtenido se puede concluir que todos los síntomas como son las limitaciones en el rango de movimiento mandibular, alteraciones de la función articular, dolor al movimiento mandibular, presencia de dolor muscular y presencia de dolor en ATM evidenciados en todos los participantes con la presencia de alguna sintomatología mostraron relación con el tipo de edentulismo con un p valor menor a 0,05, y del mismo modo se demostró la relación entre la disfunción temporomandibular y el tipo de edentulismo con un p valor menor a 0,05. Concordando en parte con la investigación realizada por **Arcos D, Nilo C, Frugone-Zambra R.** (14) que en un grupo de adultos mayores edentulos totales y portadores de prótesis dental se presentaron alta frecuencia de sintomatología disfuncional. Sin embargo otra investigación de **García K.** (18) no tiene clara la misma conclusión pues del 88,6% de pacientes

con disfunción temporomandibular tenían piezas dentarias completas o no edentulos en un 63,4% no hallando relación posiblemente por su muestra de diferentes grupos etarios.

## CONCLUSIONES

Al término de la investigación habiendo revisado los resultados y haber sometido a contrastación estadística se logró:

- Establecer la diferencia entre la sintomatología temporomandibular más frecuente según tipo de edentulismo en adultos mayores; manifestado en el presencia de diferentes tipos de síntomas como limitaciones al movimiento mandibular, presencia de dolor al movimiento mandibular, presencia de dolor muscular, alteraciones articulares y dolor en ATM, los que se presentaron con mayor severidad si el edentulismo es total o parcial tanto anterior como posterior.
- Se identificó las limitaciones en el rango de movimiento graves siendo estos más frecuentes en el tipo de edentulismo total y el edentulismo parcial anterior y posterior simultáneo.
- Se identificó las alteraciones en la función articular temporomandibular con presencia de sonido o desviación con mayor frecuencia en el tipo de edentulismo parcial anterior, edentulismo total y edentulismo anterior y posterior simultáneo.
- Se identificó la presencia de dolor al movimiento mandibular tanto en un solo movimiento con mayor frecuencia para el edentulismo parcial posterior y el edentulismo parcial anterior; la presencia de dolor en dos o más movimientos con mayor frecuencia para el edentulismo total y edentulismo parcial anterior y posterior simultáneo.
- Se identificó la presencia de dolor muscular en tres sitios examinados con mayor frecuencia en el tipo de edentulismo parcial anterior y posterior simultáneo y en el edentulismo total.
- Se identificó la presencia de dolor en la articulación temporomandibular a nivel periauricular con mayor frecuencia en el edentulismo parcial anterior y posterior simultáneo y en el edentulismo total.

- Se determinó que existe diferencias del grado de disfunción temporomandibular según tipo de edentulismo, pues el grado severo se presentó en el edentulismo total y edentulismo parcial anterior y posterior simultáneo; el grado moderado se presentó en el edentulismo total, edentulismo parcial anterior y posterior simultaneo y el edentulismo posterior; mientras que el grado leve se presentó en todos los tipos de edentulismo incluso en los no edentulos.

## RECOMENDACIONES

- Realizar más investigaciones sobre la disfunción temporomandibular comparando entre diferentes grupos etarios y el tipo de edentulismo, pues por los procesos adaptativos se puede esperar diferentes resultados.
- Realizar estudios longitudinales de como el tratamiento previo de la disfunción temporomandibular mejora la sintomatología de los edentulos totales y parciales.
- Realizar estudios comparativos de los diferentes tipos de terapéutica individual o integral para la disfunción temporomandibular.
- Socializar los resultados en la comunidad académica recordando la necesidad de valorar la sintomatología en los diferentes tipos de edentulismo antes de realizar el tratamiento de rehabilitación oral.
- Fomentar el cuidado de la salud bucal del adulto mayor pues este sufre de complicaciones originadas de la falta de cuidado y orientación para evitar las enfermedades como caries dental y enfermedad periodontal que son los principales causantes de la pérdida de piezas dentarias.
- Incluir en el contenido de las asignaturas de rehabilitación capítulos de odontogeriatría, pues la demanda de mayor número de pacientes de esta edad es creciente conforme aumenta el promedio de expectativa de vida en nuestro país.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. García A. Trastorno doloroso y vértigo referido al oído. Derivación frecuente al ORL. AN. MED. INTERNA (Madrid) Vol. 22, N.º 2, pp. 88-90, 2005
2. Lescas O, Hernandez M , Sosa A , Sánchez M , Ugalde-Iglesias C , Ubaldo-Reyes L, Rojas-Granados A y Ángeles-Castellanos M. Trastornos temporomandibulares, artículo de revisión. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. Vol. 55, N.o 1. Enero-Febrero 2012.
3. Aragón MC, Aragón F, Torres LM. Temporomandibular joint dysfunction. Rev Soc Esp Dolor 2005; 12: 429-435.
4. Gutierrez-Vargas V, León-Manco R, Castillo-Andamayo D. Edentulismo y necesidad de tratamiento protésico en adultos de ámbito urbano marginal. Rev Estomatol Herediana. 2015 Jul-Set;25(3):179-86
5. Viñals-Narváez, A.C.; Sánchez-Sánchez, T.; García-González, M.; Ardizzone-García, I.; Cid-Verdejo, R.; Sánchez-Romero, E.A.; Jiménez-Ortega, L. Psychological and Behavioral Factors Involved in Temporomandibular Myalgia and Migraine: Common but Differentiated Profiles. Int. J. Environ. Res. Public Health **2023**, 20, 1545.
6. Brighenti, N.; Battaglino, A.; Sinatti, P.; Abuín-Porras, V.; Sánchez Romero, E.A.; Pedersini, P.; Villafañe, J.H. Effects of an Interdisciplinary Approach in the Management of Temporomandibular Disorders: A Scoping Review. Int. J. Environ. Res. Public Health **2023**, 20, 2777
7. Bermejo J. Trastornos temporomandibulares en pacientes parcialmente edentulos, revisión bibliográfica. Trabajo de titulación previo a la obtención del Título de Odontóloga. Universidad Católica de Cuenca Ecuador 2022.
8. Beltran J, Carrillo D. Prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares de tipo muscular y del complejo cóndilo disco en habitantes de la vereda la Cecilia Villavicencio-Meta. Proyecto de grado

para optar el título de odontólogo. Universidad Antonio Nieto Colombia 2021.

9. Real M. Disfunción temporomandibular: causas y tratamientos. Rev.Nac (Itaugua) 2018; 10(1):068-091
10. Laneras-Calderón C., Saavedra-Layera L., Vergara-Nuñez C., Spano-Pérez N. Prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares previo a tratamiento de ortodoncia en una población de Santiago, Chile. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral Vol. 11(3); 160-163, 2018.
11. Martins R, Saliba-Garbin C, Cândido N, Ísper Garbin A. y Saliba Rovida T. Prevalencia de la disfunción temporomandibular en trabajadores de la industria. Asociación con el estrés y el trastorno del sueño. REVISTA DE SALUD PÚBLICA Volumen 18 (1), Febrero 2016
12. De Pedro-Herraez M, Mesa-Jiménez J, Fernandez de las Peñas C, De la Hoz-Aizpurua J. Myogenic temporomandibular disorders: Clinical systemic comorbidities in a female population sample. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2016 Nov 1;21 (6):e784-92.
13. Martinez L, Mendivelso C, Bustamante P, Sánchez C y Sarrazola A. Prevalencia del síndrome de dolor y disfunción temporomandibular y factores de riesgo en estudiantes de odontología. Rev. estomatol. 2015; 23(1):21-25.
14. Arcos D, Nilo C, Frugone-Zambra R. Sintomatología y patología temporomandibular frecuente en adultos mayores desdentados totales según criterios diagnósticos (rdc/tmd). Rev Nac Odontol. 2016;12(23):15-22. doi:10.16925/od.v12i23.1379
15. Galindo E, Valdarrago B. Pérdida de soporte oclusal y los trastornos temporomandibulares en pacientes de una Clínica odontológica Andahuaylas 2021. Tesis para obtener el título profesional de Cirujano dentista Universidad César Vallejo.

16. Yauri D. Nivel de trastornos temporomandibulares y prevalencia de signos y síntomas en pacientes adultos en una clínica odontológica Lima 2021. Tesis para obtener el título profesional de Cirujano dentista Universidad César Vallejo.
17. Benites-Vega JC, Trujillo-Herrera T. Prevalencia y diagnóstico de disfunción temporomandibular en la práctica médica – Hospital General María Auxiliadora. Acta Med Peru.
18. García K. Prevalencia de disfunción temporomandibular según el índice de Maglione en pacientes que asisten a consulta dental en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón, Distrito de nuevo Chimbote, provincia de Santa, departamento de Ancash, julio Setiembre 2017. Tesis para optar el título profesional de Cirujano dentista Universidad católica Los Ángeles de Chimbote 2019.
19. Gómez G. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en pacientes atendidos en la Clínica odontológica de la Universidad privada Antenor Orrego, Trujillo 2018. Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista. Universidad Privada Antenor Orrego.
20. Díaz C. Características oclusales y disfunción temporomandibular según los criterios de diagnóstico DC/TMD en pacientes adultos jóvenes. Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista. Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2017.
21. Rojas J. Dolor muscular en pacientes de 18 a 61 años de edad con trastornos temporomandibulares en el Centro de Salud Tamburco Apurímac. Tesis para optar el título de Cirujano dentista. Universidad Tecnológica de los Andes 2017.
22. Álvarez A. Determinación de trastornos temporomandibulares a la apertura bucal máxima en los alumnos de la Clínica odontológica. Tesis para optar el título profesional de Cirujano dentista. Universidad Católica de Santa María, Arequipa 2013.

23. Chauca J. y Ramos M. Prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en pacientes adultos que acuden al Centro de Salud Justicia, paz y vida 2018. Tesis para optar el título profesional de Cirujano dentista. Universidad Peruana Los Andes 2018.
24. Lopez V, Gomez G. Evaluación clínica de la disfunción temporomandibular antes del tratamiento ortodontico . Revista odontologica mexicana. 2004 Sep;Vol. 8(N° 3):Pp 80-89.
25. Luque L. Transtornos funksionales de los musculos masticatorios.Tesis para obtener el titulo de segunda especialidad en rehabilitacion oral,Lima:Universidad Inca Garcilaso de la Vega.2021
26. .Sardiña M, Casas J. Anomalías de la oclusión dentaria asociadas a la disfunción temporomandibular . Revista Médica Electrónica. 2010;Vol. 32(N°3).
27. Ernesto E. Bases neurocientíficas de la función masticatoria y su efecto sobre el estrés y las funciones cognitivas. Rev Chil Neuro-Psiquiat. 2017;Vol.55(N° 1):Pp 9-17.
28. Lopez M. Perdida dentaria y su relacion con las alteraciones funcionales del sistema masticatorio. Tesis de grado para obtencion del titulo de odontologo. Ecuador: Universidad San Gregorio. 2012.
29. Dias S. Hidalgo S. Oclusion dentaria. Reflexion mas que conjeturas. Rev Arch Med de Camaguey. 2008. Vol.12. N°2.
30. Okeson J.P. Etiología e identificación de los trastornos funcionales del sistema masticatorio. En: Oclusión y afecciones témporomandibulares. 3ra ed. Madrid: Mosby-Doyma Libros SA;1995. pág.149-77.
31. Rees JS, Hammadeh M, Jagger DC. Abfraction lesion formation in maxillary incisors, canines and premolars: a finite element study. Eur J Oral Sci. 2003; 111(2): 149-54.

32. VENEGAS, C.; FARFÁN, C. & FUENTES, R. Posiciones Mandibulares de Referencia Clínica. Una descripción Narrativa. Int. J. Odontostomat., 15(2):387-396, 2021.
33. Brito IM, Martínez TT, Rodríguez Amp, Saborit TC. Factores de riesgo en pacientes con disfunción temporomandibular. Rev Méd Electr. 2009;Vol22(N°6).
34. Nápoles N. Efectividad de la fisioterapia como tratamiento coadyuvante del bruxismo. Opuntia brava. 2022 Mar 20;Vol 14(N° 2):Pp 229.
35. Sánchez A, Delgado L. Estado oclusal y rendimiento masticatorio. Acta odontol venez. 2006;Vol.44(N°2).
36. Real M. Disfunción temporomandibular: causas y tratamientos. Revista del Nacional (Itauguá). 2018;Vol. 10(N° 1).
37. Magne C. Disfunciones en la Articulación Temporo Mandibular (ATM) por ausencia de piezas. Rev de Act Clínica Investiga 23. 2012; Vol23.
38. Lopez M. Eficacia de tratamientos fisioterapéuticos en pacientes adultos con edades entre 20 y 50 años que presentan disfunciones mecánicas en la articulación temporomandibular (ATM).2021. Tesis profesional para obtener el Título de Licenciado en Fisioterapia de la universidad Galileo.
39. Diccionario de la lengua española. Disponible en <https://www.wordreference.com/definicion/sintomatologia>
40. Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial de los Estados Unidos. Disponible en: <https://www.nidcr.nih.gov/espanol/temas-de-salud/los-trastornos-temporomandibulares>
41. Gutierrez-Vargas V, León-Manco R, Castillo-Andamayo D. Edentulismo y necesidad de tratamiento protésico en adultos de ámbito urbano marginal. Rev Estomatol Herediana. 2015 Jul-Set;25(3):179-86

## **ANEXOS**

# ANEXO 1

## INSTRUMENTO

### GUIA DE OBSERVACIÓN

EDAD:.....

SEXO:.....

#### ANTECEDENTES:

- a) Tratamiento ortodóntico
- b) Tratamiento protésico
- c) Traumatismos mandibulares
- d) Trastornos psicológicos (estrés)
- e) Hábitos parafuncionales

#### OCUPACION:

.....  
.....

#### INDICE CLINICO DE DISFUNCION TEMPOROMANDIBULAR (Maglione)

##### 1. LIMITACION EN EL RANGO DE MOVIMIENTO

- A) Abertura máxima:
- 40mm o más: sin limitación (0)
  - 30 a 39mm limitación leve (1)
  - Menos de 30mm limitación severa (5)
- B) Máximo deslizamiento a la derecha
- 7mm o más: deslizamiento normal (0)
  - 4 a 6mm limitación leve del deslizamiento (1)
  - 0 a 3mm limitación severa del deslizamiento (5)
- C) Máximo deslizamiento a la izquierda
- 7mm o más: deslizamiento normal (0)
  - 4 a 6mm limitación leve del deslizamiento (1)
  - 0 a 3mm limitación severa del deslizamiento (5)
- D) Máxima propulsión
- 7mm o más: movimiento propulsivo normal (0)
  - 4 a 6mm limitación leve del movimiento propulsivo (1)
  - 0 a 3mm limitación severa del movimiento propulsivo (5)

#### INDICE DE MOVIMIENTO:

- a) Movilidad normal: (0 punto) = 0
- b) Moderado deterioro de la movilidad: (1 a 4 puntos) = 1
- c) Grave deterioro de la movilidad: (5 a 20 puntos) = 5

## 2. DOLOR AL MOVIMIENTO

- a) Movimiento mandibular sin dolor: (0 punto)
- b) Dolor referido a un solo movimiento: (1 punto)
- c) Dolor referido a dos o más movimientos: (5 puntos)

## 3. DOLOR MUSCULAR

- a) De los músculos masticatorios a la palpación hasta 2 sitios: (0 punto)
- b) De los músculos masticatorios a la palpación en 3 sitios: (1 punto)
- c) De los músculos masticatorios a la palpación en 4 o más sitios: (5 puntos)

## 4. ALTERACIONES DE LA FUNCION ARTICULAR

- a) Abertura y cierre sin desviación mandibular ni sonido: (0 punto)
- b) Sonidos articulares o desviación mandibular durante el movimiento de apertura, o ambas cosas (1 punto)
- c) Traba o luxación, con sonido o sin el: (5 puntos)

## 5. DOLOR EN LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

- a) Sin dolor espontaneo ni a la palpación: (0 punto)
- b) Dolor a la palpación peri auricular unilateral o bilateral de la articulación; (1 punto)
- c) Dolor a la palpación vía conducto auditivo externo y peri auricular: (5 puntos)

### GRADO DE DISFUNCIÓN:

- a) Sin disfunción                      0 punto
- b) Disfunción leve                    1 a 9 puntos
- c) Disfunción moderada            10 a 17 puntos
- d) Disfunción severa                18 a 25 puntos

### TIPO DE EDENTULISMO

- a) Dentadura completa, no tiene edentulismo (28 piezas dentarias)
- b) Edéntulo parcial sector anterior
- c) Edéntulo parcial sector posterior
- d) Edéntulo parcial sector anterior y posterior
- e) Edéntulo total

Fuente: La O Salas N. O, Corona Carpio M. H, Rey Prada B. M, Arias Arañó Z, , Perdomo Marsilly X. Gravedad de la disfunción temporomandibular. MEDISA [Internet]. 2006;10(2): . Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368445010009>



## ANEXO 2

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo \_\_\_\_\_

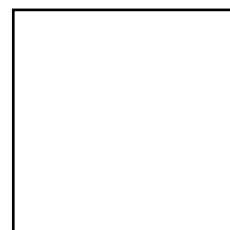
\_\_\_\_\_ con

DNI \_\_\_\_\_ declaro que he sido informado e invitado a participar en una investigación denominada “SINTOMATOLOGÍA TEMPOROMANDIBULAR SEGÚN TIPO DE EDENTULISMO EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE SALUD AMARILIS HUANUCO PRIMER TRIMESTRE 2023”.

- Entiendo que este estudio busca conocer la sintomatología temporomandibular según el tipo de edentulismo y sé que mi participación se llevará a cabo en el centro de salud Amarilis y consistirá en una evaluación.
- Me han explicado que la información registrada será confidencial, y las respuestas no podrán ser conocidas por otras personas ni tampoco ser identificadas en la fase de publicación de resultados.
- La participación en este estudio es estrictamente voluntaria.
- Asimismo, sé que puedo negar la participación o retirarme en cualquier etapa de la investigación, sin expresión de causa ni consecuencias negativas para mí.

Presto libremente mi conformidad para participar en el Proyecto de Investigación, OTORGO mi CONSENTIMIENTO para cubrir los objetivos especificados en el proyecto.

Firma participante \_\_\_\_\_



**ANEXO 3**  
**PANEL FOTOGRÁFICO**











## ANEXO 4

### DOCUMENTOS A PRESENTAR

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"



LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N°099-2019-SUNEDU/CD

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN DE HUÁNUCO**  
FACULTAD DE MEDICINA



#### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

En la ciudad de Huánuco, a los **28** días del mes de **noviembre** del año **dos mil veintitrés**, siendo las **10:00 horas** con **00 minutos** y de acuerdo al Reglamento General de Grados y Títulos modificado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán – Huánuco, aprobado mediante la Resolución Consejo Universitario N°3412-2022-UNHEVAL de fecha 24-10-2022; se reunieron en el Auditorio de la E.P. de Odontología el Jurado calificador de tesis, nombrados con **RESOLUCIÓN N°0261-2023-UNHEVAL-FM-D de fecha 15 de junio del 2023** y **RESOLUCIÓN DE DECANATO N°0547-2023-UNHEVAL-FM de fecha 22 de noviembre del 2023**, para proceder con la Evaluación de la Tesis Titulada **"SINTOMATOLOGÍA TEMPOROMANDIBULAR SEGÚN TIPO DE EDENTULISMO EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE SALUD AMARILIS HUÁNUCO PRIMER TRIMESTRE 2023"**, elaborado por los Bachilleres en Odontología **INGUNZA SILVA Solange Alondra** y **MALPARTIDA SOTO Gustavo Paul**, para obtener el **TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA**, estando conformado el jurado por los siguientes docentes:

- |                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| - Mg. CARDENAS CRIALES Jesús Omar | <b>PRESIDENTE</b>  |
| - Mg. ALBORNOZ FLORES Wilmer Jhon | <b>SECRETARIO</b>  |
| - Mg. ROBLES LEON José Francisco  | <b>VOCAL</b>       |
| - Dr. SIMON VERASTEGUI Edgar      | <b>ACCESITARIO</b> |

Habiendo finalizado el acto de sustentación de Tesis, el Presidente del Jurado Evaluador indica a los sustentantes y a los presentes retirarse del Auditorio por un espacio de cinco minutos aproximadamente para deliberar y emitir la calificación final, quedando los sustentantes **APROBADO** con el calificativo de **MUY BUENO** con la nota equivalente a **17**; con lo cual se da por concluido el acto de sustentación de Tesis a horas **13:50 p.m.** en fe de lo cual firmamos.

Mg. CARDENAS CRIALES Jesús Omar  
**PRESIDENTE**

Mg. ALBORNOZ FLORES Wilmer Jhon  
**SECRETARIO**

Mg. ROBLES LEON José Francisco  
**VOCAL**

Observaciones:

-Excelente (19 y 20)  
-Muy Bueno (17,18)  
-Bueno (14,15 y 16)

Av. Universitaria 601-607 Cayhuayna, Teléfono N° 062- 591081 Telefáx N° 062-513360

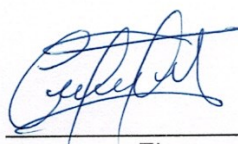
## DECLARACIÓN JURADA

Yo, Malpartida Soto, Gustavo Paul, identificado con DNI: 77176760, con domicilio en Jr. Colonial N°615, distrito de Amarilis, provincia de Huánuco, departamento de Huánuco; aspirante al título profesional de Cirujano Dentista correspondiente al programa de Odontología,

### DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

La tesis titulada “**SINTOMATOLOGÍA TEMPOROMANDIBULAR SEGÚN TIPO DE EDENTULISMO EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE SALUD ÁMARILIS HUANUCO PRIMER TRIMESTRE 2023**” fue elaborada dentro del marco ético y legal en su redacción. Si en el futuro se detectara evidencias de vulnerabilidad en el sistema de antiplagio mediante actos que lindan con lo ético y legal, me someto a las sanciones a que hubiera lugar.

Cayhuayna, 06 de diciembre del 2023.



Firma  
Nombres y apellidos

## DECLARACIÓN JURADA

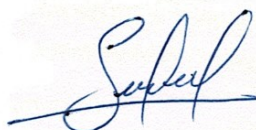
Yo, **INGUNZA SILVA SOLANGE ALONDRA**, identificada con DNI N° 74383642, con domicilio en el Jr. Abtao 410, distrito de Huánuco, provincia de Huánuco, departamento de Huánuco; aspirante al: **TITULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA**, correspondiente a la Carrera Profesional de Odontología.

### DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

La tesis titulada "**SINTOMATOLOGÍA TEMPOROMANDIBULAR SEGÚN TIPO DE EDENTULISMO EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE SALUD AMARILIS HUANUCO PRIMER TRIMESTRE 2023**" fue elaborada dentro del marco ético y legal en su redacción.

Si en el futuro se detectara evidencias de vulnerabilidad en el sistema de anti plagio mediante actos que lindan con lo ético y legal, me someto a las sanciones a que hubiera lugar.

Cayhuayna, 06 de diciembre del 2023



---

**INGUNZA SILVA SOLANGE ALONDRA**

**DNI N° 74383642**





**UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"**

*Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 099-2019-SUNEDU/CD*

**CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD N° 012 SOFTWARE ANTIPLAGIO**

**TURNITIN-FM-UNHEVAL.**

La Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina, emite la presente constancia de Antiplagio, aplicando el Software TURNITIN, la cual reporta un **18 %**. de originalidad, correspondiente a los interesados: Gustavo Paul Malpartida Soto, Solange Alondra Ingunza Silva de la tesis titulada "SINTOMATOLOGÍA TEMPOROMANDIBULAR SEGÚN TIPO DE EDENTULISMO EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE SALUD AMARILIS HUÁNUCO PRIMER TRIMESTRE 2023", considerado como asesor al Mg. CD. Miguel Nino Chávez Leandro.

**DECLARANDO (APTO)**

Se expide la presente, para los trámites pertinentes

Pillco Marca, 08 de noviembre del 2023



**Dr. Joel TUCTO BERRÍOS**

Director de la Unidad de Investigación  
Facultad de Medicina - UNHEVAL

NOMBRE DEL TRABAJO

**SINTOMATOLOGÍA TEMPOROMANDIBULAR SEGÚN TIPO DE EDENTULISMO EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE SALUD AM**

AUTOR

**Gustavo Paul Malpartida Soto Solange Alondra Ingunza Silva**

RECuento DE PALABRAS

**17373 Words**

RECuento DE CARACTERES

**96528 Characters**

RECuento DE PÁGINAS

**76 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**1.3MB**

FECHA DE ENTREGA

**Nov 8, 2023 11:32 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Nov 8, 2023 11:34 AM GMT-5**

● **18% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 17% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 10% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)





## AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL

### 1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X")

Pregrado	<input checked="" type="checkbox"/>	Segunda Especialidad		Posgrado:	Maestría		Doctorado	
Pregrado (tal y como está registrado en SUNEDU)								
Facultad	MEDICINA							
Escuela Profesional	ODONTOLOGIA							
Carrera Profesional	ODONTOLOGIA							
Grado que otorga								
Título que otorga	CIRUJANO DENTISTA							
Segunda especialidad (tal y como está registrado en SUNEDU)								
Facultad	-----							
Nombre del programa	-----							
Título que Otorga	-----							
Posgrado (tal y como está registrado en SUNEDU)								
Nombre del Programa de estudio	SUSTENTACION DE TESIS							
Grado que otorga	BACHILLER EN ODONTOLOGIA							

### 2. Datos del Autor(es): (Ingrese todos los datos requeridos completos)

Apellidos y Nombres:	MALPARTIDA SOTO GUSTAVO PAUL							
Tipo de Documento:	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	955264605
Nro. de Documento:	77176760				Correo Electrónico:	Gustavo.pol.123@gmail.com		
Apellidos y Nombres:	INGUNZA SILVA SOLANGE ALONDRA							
Tipo de Documento:	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	982292077
Nro. de Documento:	74383642				Correo Electrónico:	Solangeingunzasilva@gmail.com		
Apellidos y Nombres:								
Tipo de Documento:	DNI		Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	
Nro. de Documento:					Correo Electrónico:			

### 3. Datos del Asesor: (Ingrese todos los datos requeridos completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?: (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO					
Apellidos y Nombres:	CHAVEZ LEANDRO MIGUEL NINO			ORCID ID:	0000-000-5741-6942			
Tipo de Documento:	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte		C.E.		Nro. de documento:	20906063

### 4. Datos del Jurado calificador: (Ingrese solamente los Apellidos y Nombres completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)

Presidente:	CÁRDENAS CRIALES JESUS OMAR
Secretario:	ALBORNOZ FLORES JHON
Vocal:	ROBLES LEON JOSÉ FRANCISCO
Vocal:	
Vocal:	
Accesitario	SIMON VERÁSTEGUI EDGAR



**5. Declaración Jurada:** (Ingrese todos los datos requeridos completos)

a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado: (Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)
SINTOMATOLOGÍA TEMPOROMANDIBULAR SEGÚN TIPO DE EDENTULISMO EN ADULTOS MAYORES EN EL CENTRO DE SALUD AMARILIS HUÁNUCO PRIMER TRIMESTRE 2023
b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico ó Título Profesional de: (tal y como está registrado en SUNEDU)
TITULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA
c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.
d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.
e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.
f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.
g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.
h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizan (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan.

**6. Datos del Documento Digital a Publicar:** (Ingrese todos los datos requeridos completos)





Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: (Verifique la Información en el Acta de Sustentación)		2023	
Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: (Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)	Tesis	X	Tesis Formato Artículo
	Trabajo de Investigación		Trabajo de Suficiencia Profesional
	Trabajo Académico		Otros (especifique modalidad)
Palabras Clave: (solo se requieren 3 palabras)	TEMPOROMANDIBULAR	SINTOMATOLOGIA	EDENTULISMO
Tipo de Acceso: (Marque con X según corresponda)	Acceso Abierto	X	Condición Cerrada (*)
	Con Periodo de Embargo (*)		Fecha de Fin de Embargo:
¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora? (ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda):	SI	NO	X
Información de la Agencia Patrocinadora:			

El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.



### 7. Autorización de Publicación Digital:

A través de la presente. Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

 <b>Firma:</b>		
<b>Apellidos y Nombres:</b>	MALPARTIDA SOTO GUSTAVO PAUL	<b>Huella Digital</b>
<b>DNI:</b>	77176760	
 <b>Firma:</b>		
<b>Apellidos y Nombres:</b>	INGUNZA SILVA SOLANGE ALONDRA	<b>Huella Digital</b>
<b>DNI:</b>	74383642	
<b>Firma:</b>		
<b>Apellidos y Nombres:</b>		<b>Huella Digital</b>
<b>DNI:</b>		
<b>Fecha:</b> 04 DE DICIEMBRE DE 2023		

### Nota:

- ✓ No modificar los textos preestablecidos, conservar la estructura del documento.
- ✓ Marque con una X en el recuadro que corresponde.
- ✓ Llenar este formato de forma digital, con tipo de letra **calibri**, **tamaño de fuente 09**, manteniendo la alineación del texto que observa en el modelo, sin errores gramaticales (*recuerde las mayúsculas también se tildan si corresponde*).
- ✓ La información que escriba en este formato debe coincidir con la información registrada en los demás archivos y/o formatos que presente, tales como: DNI, Acta de Sustentación, Trabajo de Investigación (PDF) y Declaración Jurada.
- ✓ Cada uno de los datos requeridos en este formato, es de carácter obligatorio según corresponda.