

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



**TESIS**

**NIVEL DE ANSIEDAD EN RELACIÓN A LOS TRASTORNOS  
TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES ADULTOS  
DIAGNOSTICADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA BUCAL Y  
MAXILOFACIAL DEL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO 2024**

**PRESENTADO POR:**

**BACH. ENAYDA GUMERCINDA FERNANDEZ  
VILLAFUERTE**

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE  
CIRUJANO DENTISTA**

**ASESOR:**

**MG. DEYVI CABRERA ARREDONDO**

**CUSCO- PERU  
2024**

**INFORME DE ORIGINALIDAD**

(Aprobado por Resolución Nro. CU-303.2020-UNSAAC)

El que suscribe, asesor del trabajo de investigación/tesis titulada:

Nivel de ansiedad en relación a los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco 2024

Presentado por:

Enayda Guercinda Fernandez Villaforte

con Nro. De DNI: 48505307, para optar el título profesional/grado académico de Cirujano dentista

Informe que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el software antiplagio, conforme al Art. 6° del Reglamento para el uso de sistema antiplagio de la UNSAAC y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 84

**Evaluación y acciones de reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis**

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (x)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30%	Devolver al usuario para correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome acciones correspondientes, sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera hoja del reporte del sistema Antiplagio.

Cusco, 25 de Setiembre de 2024

Firma

Post firma Dayu Febrera Arredondo

Nro. de DNI 24000492

ORCID del Asesor 0000-0001-7028-0049

Se adjunta:

- 1. Reporte generado por el sistema Antiplagio.
- 2. Enlace del reporte generado por el sistema Antiplagio: Did: 27259:385174492

## NOMBRE DEL TRABAJO

**NIVEL DE ANSIEDAD EN RELACION A LOS TTM EN PACIENTES ADULTOS DIAGNOSTICADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGIA BUCAL Y MAXILO FACIAL DEL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO 2024.docx**

## AUTOR

**Enayda Gumercinda Fernandez Villafuerte**

## RECUENTO DE PALABRAS

**29941 Words**

## RECUENTO DE CARACTERES

**162334 Characters**

## RECUENTO DE PÁGINAS

**116 Pages**

## TAMAÑO DEL ARCHIVO

**2.9MB**

## FECHA DE ENTREGA

**Sep 25, 2024 11:49 AM GMT-5**

## FECHA DEL INFORME

**Sep 25, 2024 11:51 AM GMT-5**

● **8% de similitud general**

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

- 8% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 2% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)

## **DEDICATORIA**

*A mis queridos padres, José Luis Fernández Villegas y Francisca Norma Villafuerte Zevallos, y a mis hermanos, con todo mi amor, por haberme formado como una persona de bien, inculcándome reglas, respeto hacia los demás y humildad, al mismo tiempo que me brindaban amor, cariño y comprensión. Ustedes fueron mi fuerza, motivación principal y constante para alcanzar mis sueños y logros académicos, incluido este.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*Expreso mi gratitud al Mgtr. Deyvi Cabrera Arredondo, docente y tutor de la escuela profesional de Odontología, por sus valiosos consejos, apoyo académico incondicional, asesoría y su constante disposición.*

*Expreso mi profundo agradecimiento a la Dra. Edith Marina Quispe Vásquez, especialista en Cirugía Bucal y Maxilofacial, por su invaluable apoyo y disposición durante el proceso de recolección de datos de esta investigación en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco.*

*A mis padres José Luis y Francisca Norma les agradezco infinitamente por brindarme la oportunidad de alcanzar este logro académico, así como por su respaldo y amor incondicional.*

*A mis hermanos Félix, José Luis, Flor, Blanca y Ronald, por su colaboración a lo largo de todo este proceso y su amor infinito.*

*Y, por último, a las personas más importantes, que no se buscan, sino que la vida coloca en nuestro camino y que fueron parte de este logro. A ellas les doy mi eterno agradecimiento.*

## INDICE GENERAL

INDICE DE TABLAS .....	viii
ABREVIATURAS.....	x
RESUMEN .....	xi
INTRODUCCIÓN .....	xiii
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.1. Caracterización del problema de investigación .....	1
1.2. Formulación del problema de investigación .....	3
1.2.1. Problema general .....	3
1.2.2. Problemas específicos.....	3
1.3. Objetivos de la investigación .....	4
1.3.1. Objetivo general.....	4
1.3.2. Objetivos específicos .....	4
1.4. Justificación.....	5
1.4.1. Relevancia social.....	5
1.4.2. Valor teórico.....	5
1.4.3. Conveniencia .....	6
1.4.4. Implicancias practicas.....	6
1.4.5. Utilidad metodológica .....	6
1.5. Delimitación del estudio .....	6
1.5.1. Delimitación espacial .....	6
1.5.2. Delimitación temporal .....	7
1.6. Limitaciones del estudio .....	7
1.7. Viabilidad.....	7
CAPITULO II: MARCO TEORICO CONCEPTUAL .....	8
2.1. Antecedentes de la investigación .....	8
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	8
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	12
2.1.3. Antecedentes locales.....	14
2.2. Bases teóricas de la investigación .....	15
2.3. Definición de términos básicos.....	46
CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	47
3.1. Diseño de la investigación.....	47
3.2. Tipo de la investigación.....	47
3.3. Población .....	47

3.4.	Muestra .....	47
3.4.1.	Muestra.....	47
3.4.2.	Criterios de selección de la muestra.....	48
3.5.	Variables .....	48
3.5.1.	Operalización de las variables.....	49
3.6.	Hipótesis .....	52
3.6.1.	Hipótesis general.....	52
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	52
3.7.1.	Técnica de recolección de datos .....	52
3.7.2.	Instrumento.....	53
3.7.3.	Procedimientos.....	54
3.8.	Validez y confiabilidad de instrumentos .....	56
3.8.1.	Test de Escala de Autoevaluación de la Ansiedad por Dr. W.K. Zung (ANEXO B.1) .....	56
3.8.2.	Historia clínica de consulta externa del Hospital Regional del Cusco (ANEXO B.2) .....	57
3.8.3.	Ficha de recolección de datos de los signos y síntomas más prevalentes de los trastornos temporomandibulares de la historia clínica de consulta externa de los pacientes adultos diagnosticados en el Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco (ANEXO B.3). .....	58
3.9.	Plan de análisis.....	58
3.10.	Aspectos éticos.....	58
CAPITULO IV: RESULTADOS.....		60
4.1.	Resultados respecto a los objetivos específicos .....	60
4.2.	Resultados respecto al objetivo general.....	67
CAPITULO V: DISCUSION Y COMENTARIOS .....		68
5.1.	Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos.....	68
5.2.	Comparación crítica con la literatura existente.....	71
CONCLUSIONES.....		77
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES .....		78
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....		79
ANEXOS .....		83

## INDICE DE TABLAS

Tabla N°1.....	60
Prevalencia del nivel de ansiedad en pacientes adultos con trastornos temporomandibulares diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco.	
Tabla N°2.....	61
Signos y síntomas más prevalentes de los trastornos temporomandibulares registrados en la historia clínica de los pacientes adultos diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del hospital Regional del Cusco: Apertura bucal, ruidos y chasquidos y dolor muscular.	
Tabla N°3. ....	62
Nivel de ansiedad en relación a los signos más prevalentes de los trastornos temporomandibulares descritos en la historia clínica de consulta externa, según el sexo de los pacientes diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital del Regional del Cusco: Apertura bucal, ruidos y chasquidos.	
Tabla N°4.....	63
Nivel de ansiedad en relación al síntoma más prevalente de los trastornos temporomandibulares descritos en la historia clínica de consulta externa, según el sexo de los pacientes diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital del Regional del Cusco: Dolor muscular.	
Tabla N°5.....	64
Nivel de ansiedad en relación a los signos más prevalentes de los trastornos temporomandibulares descritos en la historia clínica de consulta externa, según la edad de los pacientes diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital del Regional del Cusco: Apertura bucal, ruidos y chasquidos.	

Tabla N°6.....66  
Nivel de ansiedad en relación al síntoma más prevalente de los trastornos temporomandibulares descritos en la historia clínica de consulta externa, según la edad de los pacientes diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco: Dolor muscular.

Tabla N°7.....67  
Nivele de ansiedad en relación a los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco 2024.

## **ABREVIATURAS**

<b>UNSAAC</b>	Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco
<b>E.P</b>	Escuela Profesional
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>H.C</b>	Historia Clínica
<b>TTM</b>	Trastornos temporomandibulares
<b>ATM</b>	Articulación temporomandibular

## RESUMEN

El objetivo de este estudio fue determinar la relación entre el nivel de ansiedad y los trastornos temporomandibulares (TTM) en pacientes adultos del servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco en 2024. La investigación tuvo un diseño no experimental, transversal, con un enfoque cuantitativo y alcance correlacional. La muestra estuvo conformada por 117 pacientes mayores de 18 años de ambos sexos diagnosticados con trastornos temporomandibulares, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico, por conveniencia, utilizando los criterios de inclusión y exclusión. Para recolectar los datos, se utilizó el Test de Escala de Autoevaluación de la Ansiedad de Zung y una ficha de recolección de datos de los signos y síntomas más prevalentes de los TTM registrados en la historia clínica de consulta externa de los pacientes. Los resultados indicaron que los niveles de ansiedad más prevalentes en la muestra fueron: ansiedad marcada a severa en un 39% (46 de 117), seguida de ansiedad en grado máximo en un 31% (36 de 117). Los signos más prevalentes fueron la limitación leve de la apertura bucal 62%, (73 de 117), la presencia de ruidos y chasquidos 75% (88 de 117) y el síntoma más frecuente fue el dolor muscular, presente en el 88% (103 de 117). En cuanto al sexo masculino, predominó la ansiedad mínima a moderada, con un 56% (15 de 27), mientras que, en el sexo femenino, fue la ansiedad marcada a severa fue la más común, con un 41% (37 de 90). En ambos sexos, los signos más comunes fueron: leve limitación de la apertura bucal, presencia de ruidos y chasquidos y el síntoma más frecuente fue presencia de dolor muscular. El análisis del coeficiente de medición de Rho de Spearman mostró los siguientes resultados entre el nivel de ansiedad y los signos: apertura bucal ( $\rho = 0.714$ ), correlación positiva alta, mientras que para los ruidos y chasquidos ( $\rho = 0.510$ ), correlación positiva moderada, y para el síntoma dolor muscular ( $\rho = 0.561$ ), correlación positiva moderada. Estos datos indican que, a mayor nivel de ansiedad, mayor es la gravedad de los signos y síntomas de los TTM. En conclusión, se encontró una correlación positiva entre los niveles de ansiedad y los TTM en la muestra analizada.

Palabras clave: Nivel de ansiedad, Escala de Autoevaluación de la Ansiedad de Zung, trastornos temporomandibulares, historia clínica, signo y síntomas.

## ABSTRACT

The aim of this study was to determine the relationship between the level of anxiety and temporomandibular disorders (TMD) in adult patients of the Oral and Maxillofacial Surgery Service of the Regional Hospital of Cusco in 2024. The research had a non-experimental, cross-sectional design, with a quantitative approach and correlational scope. The sample consisted of 117 patients over 18 years of age of both sexes diagnosed with temporomandibular disorders, selected by non-probabilistic sampling, by convenience, using inclusion and exclusion criteria. To collect data, the Zung Anxiety Self-Assessment Scale Test and a data collection sheet of the most prevalent signs and symptoms of TMD recorded in the patients' outpatient clinical history were used. The results indicated that the most prevalent levels of anxiety in the sample were: marked to severe anxiety in 39% (46 out of 117), followed by anxiety in maximum degree in 31% (36 out of 117). The most prevalent signs were slight limitation of mouth opening 62%, (73 of 117), the presence of noises and clicks 75% (88 of 117) and the most frequent symptom was muscle pain, present in 88% (103 of 117). In the male sex, minimal to moderate anxiety was predominant, with 56% (15 of 27), while in the female sex, marked to severe anxiety was the most common, with 41% (37 of 90). In both sexes, the most common signs were: slight limitation of mouth opening, presence of noises and clicks and the most frequent symptom was the presence of muscle pain. Spearman's Rho measurement coefficient analysis showed the following results between the level of anxiety and the signs: mouth opening ( $\rho = 0.714$ ), high positive correlation, while for noises and clicks ( $\rho = 0.510$ ), moderate positive correlation, and for the symptom muscle pain ( $\rho = 0.561$ ), moderate positive correlation. These data indicate that the higher the level of anxiety, the greater the severity of TMD signs and symptoms. In conclusion, a positive correlation was found between anxiety levels and TMDs in the analyzed sample.

Key words: Anxiety level, Zung Anxiety Self-Assessment Scale, temporomandibular disorders, clinical history, signs and symptoms.

## INTRODUCCIÓN

La salud mental y física están intrínsecamente conectadas, y cualquier alteración en una de estas áreas puede tener un impacto significativo en la otra. La ansiedad, es un estado emocional y una reacción normal ante amenazas o peligros percibidos, puede convertirse en un trastorno mental debilitante que se caracteriza por sentimientos de preocupación, miedo y tensión excesiva que se presenta de manera persistente y sin una causa aparente (1). Por otro lado los trastornos temporomandibulares se originan debido al desequilibrio de los componentes del sistema estomatognático, que incluye las articulaciones, los dientes, el sistema neuromuscular y los ligamentos (2). Y se destacan debido a su prevalencia y a su capacidad para deteriorar gravemente la calidad de vida de los pacientes. Entre los diversos problemas de salud que pueden estar relacionados con altos niveles de ansiedad, se menciona la posible la relación significativa con los trastornos temporomandibulares (TTM), los cuales pueden manifestar signos y síntomas más severos.

En el contexto del Hospital Regional del Cusco, el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial atiende a un número considerable de pacientes adultos con trastornos temporomandibulares (TTM), remitidos desde postas, centros de salud y las especialidades de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, que también presentan altos niveles de ansiedad documentadas en sus historias clínicas. Esta alta afluencia de pacientes, subraya la importancia del objetivo de la investigación que es determinar el nivel de ansiedad en relación a los trastornos temporomandibulares en pacientes diagnosticados en el Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco. El cual nos permitirá comprender mejor cómo la ansiedad puede influir en la manifestación de signos y síntomas más prevalentes de los trastornos temporomandibulares (TTM) y su manejo terapéutico, proporcionando información valiosa para mejorar la atención y el tratamiento de estos pacientes. Al abordar esta problemática, se espera contribuir a la mejora de la calidad de vida de los pacientes y al desarrollo de intervenciones que integren tanto la salud mental como la física en el tratamiento de los trastornos temporomandibulares (TTM).

# CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## 1.1. Caracterización del problema de investigación

Este estudio de investigación pretende abordar una problemática de salud con dimensiones tanto psicológicas como físicas, ya que la literatura sugiere que puede existir una relación significativa entre el nivel de ansiedad y los trastornos temporomandibulares.

Es importante destacar que la salud mental es fundamental, ya que contribuye significativamente a la calidad de vida y facilita una participación social plena del individuo. En este contexto la ansiedad se describe como un estado emocional y una reacción normal y saludable que se activa ante una amenaza o un peligro, se determina por sentimientos de tensión, preocupación y síntomas físicos como el aumento del ritmo cardiaco (3). La ansiedad se convierte en trastorno de ansiedad cuando esta reacción se activa en situaciones habitualmente no amenazantes o peligrosas de manera persistente, hasta el punto que interfiere de manera importante en la actividad diaria de los personas, como desempeño en el trabajo, la escuela y las relaciones entre las personas (4).

Uno de los trastornos mentales más comunes en el mundo es el trastorno de ansiedad. Según la OMS, en 2019 los trastornos de ansiedad afectaron a 301 millones de personas, siendo más frecuentes en mujeres que en hombres. Sus primeros signos y síntomas suelen aparecer en la adolescencia y la juventud, y aproximadamente una de cada cuatro personas con trastornos de ansiedad recibe tratamiento (5).

Asimismo, es importante tener en conocimiento que los trastornos temporomandibulares (TTM) constituyen un conjunto de afecciones que afectan la articulación temporomandibular (ATM), los músculos de la masticación y estructuras asociadas (6). Generando signos y síntomas como son la limitación de la apertura bucal, ruidos articulares, dolor muscular entre otros. Se menciona que el 60-70% de la población general experimentaría al menos un síntoma de trastorno temporomandibular en su vida, pero sólo alrededor del 5% recibe tratamiento (7).

La prevalencia según la edad era aproximadamente del 31 % en adultos/ancianos y del 11 % en niños/adolescentes (8). En el Perú existe una alta prevalencia de los trastornos temporomandibulares, el 73.7% de los casos correspondían al sexo femenino especialmente en el grupo de 30 a 39 años (9).

En consecuencia, es relevante destacar que, en el Hospital Regional del Cusco, el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial atiende a un considerable número de pacientes adultos diagnosticados con trastornos temporomandibulares (TTM), remitidos desde postas, centros de salud y las especialidades de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Además, existe una alta prevalencia de pacientes con niveles elevados de ansiedad, documentados en sus historias clínicas, que acuden a este servicio. Sin embargo, hasta la fecha, no se ha realizado un estudio exhaustivo en esta población específica que explore el nivel de ansiedad en relación con los trastornos temporomandibulares y sus signos y síntomas más prevalentes.

La literatura indica que los pacientes con altos niveles de ansiedad pueden experimentar signos y síntomas más graves de los trastornos temporomandibulares (TTM), lo que deteriora su bienestar general y afecta su calidad de vida, contribuyendo a los problemas de salud. Esto puede deberse a los signos y síntomas debilitantes de los trastornos temporomandibulares (TTM), como limitaciones funcionales (dificultad para abrir la boca, masticar alimentos, hablar e incluso dormir), alteraciones de la función articular (ruidos y chasquidos), dolor muscular crónico y tensión muscular. Estas condiciones suelen generar una preocupación constante por su bienestar al paciente, causando un impacto psicológico que afecta sus actividades diarias. Por lo tanto, planteamos el siguiente problema de investigación.

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

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de ansiedad y los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco 2024?

### **1.2.2. Problemas específicos**

1.- ¿Cuál es la prevalencia del nivel de ansiedad en pacientes adultos con trastornos temporomandibulares diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco?

2.- ¿Cuáles son los signos y síntomas más prevalentes de los trastornos temporomandibulares registrados en la historia clínica de consulta externa de los pacientes adultos diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco?

3.- ¿Cuál es el nivel de ansiedad en relación a los signos más prevalentes de los trastornos temporomandibulares registrados en la historia clínica de consulta externa, según el sexo de los pacientes diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco?

4.- ¿Cuál es el nivel de ansiedad en relación a los signos más prevalentes de los trastornos temporomandibulares registrados en la historia clínica de consulta externa, según el sexo de los pacientes diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco?

5.- ¿Cuál es el nivel de ansiedad en relación a los signos más prevalentes de los trastornos temporomandibulares registrados en la historia clínica de consulta externa, según la edad de los pacientes diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco?

6.- ¿Cuál es el nivel de ansiedad en relación al síntoma más prevalente de los trastornos temporomandibulares registrados en la historia clínica de consulta externa, según la edad de los pacientes diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

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

Determinar el nivel de ansiedad en relación a los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco 2024.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

1.- Establecer la prevalencia del nivel de ansiedad en pacientes adultos con trastornos temporomandibulares diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco.

2.- Caracterizar los signos y síntomas más prevalentes de los trastornos temporomandibulares registrados en la historia clínica de consulta externa de los pacientes adultos diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco.

3.- Determinar el nivel de ansiedad en relación a los signos más prevalentes de los trastornos temporomandibulares registrados en la historia clínica de consulta externa, según el sexo de los pacientes diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital del Regional del Cusco.

4.- Determinar el nivel de ansiedad en relación al síntoma más prevalente de los trastornos temporomandibulares registrado en la historia clínica de consulta externa, según el sexo de los pacientes diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital del Regional del Cusco.

5.- Determinar el nivel de ansiedad en relación a los signos más prevalentes de los trastornos temporomandibulares registrados en la historia clínica de consulta externa, según la edad de los pacientes diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco.

6.- Determinar el nivel de ansiedad en relación al síntoma más prevalente de los trastornos temporomandibulares registrados en la historia clínica de consulta externa, según la edad de los pacientes diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco.

#### **1.4. Justificación**

##### **1.4.1. Relevancia social**

La presente investigación fomenta la importancia de la atención interdisciplinaria y la comunicación efectiva entre la especialidad de Cirugía bucal y Maxilofacial y el área de Salud Mental a través de capacitaciones periódicas donde se informe sobre los signos y síntomas más prevalentes de los trastornos temporomandibulares y que puedan estar relacionados con la aparición y desarrollo de los trastornos de ansiedad. Ya que se puede lograr la atención interdisciplinaria del servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial y el área de Salud Mental para alcanzar objetivos comunes y crear planes de prevención y tratamiento para los pacientes diagnosticados con trastornos temporomandibulares.

##### **1.4.2. Valor teórico**

Este trabajo de investigación aportará al conocimiento científico, tendrá implicaciones para la investigación clínica y servirá como fuente de información institucional para la elaboración de futuros proyectos. Además, actuará como un antecedente valioso para otras investigaciones. La información obtenida podrá ser comparada con estudios previos a nivel nacional e internacional en distintos períodos de tiempo.

### **1.4.3. Conveniencia**

Se estableció una relación significativa entre estas dos variables, esta investigación será de utilidad para que los profesionales de la salud puedan considerar la evaluación de los niveles de ansiedad como parte integral del tratamiento de los trastornos temporomandibulares (TTM), esto abrirá las puertas para la intervención temprana de los niveles de la ansiedad que pueda permitir la implementación de estrategias terapéuticas adecuadas.

### **1.4.4. Implicancias prácticas**

Los trastornos temporomandibulares (TTM) afectan la capacidad de los pacientes para comer, hablar e incluso de dormir y pueden influir en el desarrollo o incremento del nivel de ansiedad causando así un impacto negativo en la vida diaria de las personas y disminuyendo su calidad de vida y con esta investigación ayudaremos a resolver este problema desarrollando estrategias de tratamiento más efectivas que mejoren la calidad de vida de los pacientes.

### **1.4.5. Utilidad metodológica**

En la investigación fueron utilizados métodos rigurosos y fiables que posibiliten la obtención de resultados válidos y significativos. Esto mejora la calidad y fiabilidad de los descubrimientos, así como la utilidad de los resultados tanto en el ámbito clínico como académico, nuevas líneas de investigación. También puede contribuir a la elaboración de guías clínicas que promuevan un enfoque multidisciplinario.

## **1.5. Delimitación del estudio**

### **1.5.1. Delimitación espacial**

La presente investigación se realizó en el Hospital Regional del Cusco, dentro de las instalaciones del departamento de Odontología abarcando áreas específicas del servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial. La población de la investigación incluyó tanto a pacientes que están actualmente en tratamiento como aquellos que acudieron por consulta y fueron diagnosticados con TTM por el especialista del servicio de Cirugía Bucal Maxilofacial.

### **1.5.2. Delimitación temporal**

El estudio abarco un periodo de 5 meses del año 2024, la recolección de datos se realizará en un momento específico.

### **1.6. Limitaciones del estudio**

Hubo pacientes que decidieron libremente no participar en la recolección de datos de la investigación.

### **1.7. Viabilidad**

El presente trabajo de investigación es viable, dado que existen diversos métodos de investigación que se usaron para determinar la relación existente de ambas variables, como son los cuestionarios, historia clínica documento médico legal que es una de las formas de registro del acto médico, estudios trasversales y contamos con una base bibliográfica nacional e internacional que respalda esta investigación.

En el Departamento de Odontología Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco, hay una creciente demanda de pacientes que buscan diagnóstico y tratamiento para los trastornos temporomandibulares (TTM). Estos pacientes constituyeron la población para este proyecto de investigación.

## CAPITULO II: MARCO TEORICO CONCEPTUAL

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1. Antecedentes internacionales

**Prado N. et al. (México, 2023)** en su investigación “Relación entre el grado de ansiedad (autoevaluación de ansiedad estado/rasgo (STAI)) y el grado de trastorno temporomandibular (índice anamnésico de Fonseca) en una población mexicana.” Cuyo **objetivo** fue evidenciar la relación existente entre el grado de ansiedad y el TTM. **Método:** se realizó un estudio descriptivo, transversal y observacional con una muestra de 220 individuos. Utilizando el cuestionario de autoevaluación de ansiedad estado/rasgo (STAI) para medir el grado de ansiedad y el cuestionario índice anamnésico de Fonseca (IAF) para medir el grado de TTM. **Resultados:** de las personas que participaron en el estudio, 36.8% presentan ansiedad leve, 27.7% ansiedad moderada, 21.8% ansiedad mínima y 13.6% ansiedad severa, siendo los hombres con mayor porcentaje de ansiedad moderada (33.7%) y las mujeres mayor tendencia a la ansiedad severa (16.4%). de los pacientes, 42.3% refieren no presentar ningún grado de disfunción; 30% disfunción leve, 18.6% disfunción moderada, y solo 8.6% disfunción grave. **Conclusiones:** Se encontró una relación directa, correlacionándose gradualmente a mayor nivel de ansiedad, mayor grado de TTM (10).

**Rodríguez M, Yero I, De Castro J, Fernandez C, Dorta B. (Cuba, 2022).** En su artículo de investigación “Influencia de la ansiedad en el desarrollo de los trastornos temporomandibulares” cuyo **objetivo** fue: identificar la relación entre los trastornos temporomandibulares y los distintos niveles de ansiedad en pacientes pertenecientes al Consultorio Médico de la Familia No. 10 del área Norte de la provincia de Sancti Spíritus, Cuba, durante el período enero de 2019 a enero de 2020. **Método:** se realizó un estudio observacional analítico del tipo casos y controles. El universo fue de 109 pacientes. La muestra quedó integrada por 80 pacientes distribuidos en 40 casos y 40 controles. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, trastornos temporomandibulares, signos y síntomas, ansiedad. Los trastornos temporomandibulares se diagnosticaron a través del Índice de Helkimo

y la ansiedad mediante la aplicación del Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado (IDARE). Se aplicó la prueba de asociación estadística Xi-cuadrado. **Resultados:** predominaron los pacientes del sexo femenino en un 55 % y el 51,25 % en el rango de edad de 40-59 años. Los signos y síntomas más frecuentes en pacientes con trastornos temporomandibulares fueron el dolor en la articulación temporomandibular y en músculos masticatorios para un 85 % y 80 %, respectivamente. La mayoría de los casos presentaron niveles altos de ansiedad como estado en un 52,5 %. **Conclusiones:** los distintos niveles de ansiedad predispusieron al origen y mantenimiento de los trastornos temporomandibulares en los pacientes estudiados (11).

**Rosende M, Olivera P, Meza E, Peláez A. (Argentina 2020).** En su artículo de investigación "Prevalencia de niveles de ansiedad en pacientes con síntomas y signos de disfunción temporomandibular" mencionan que al evaluar la disfunción temporomandibular (DTM) contempla la inclusión de dos ejes, uno describe las características físicas y fisiológicas y otro refleja los niveles de ansiedad que originan o agravan los signos y síntomas de la disfunción. El **propósito** de este estudio fue determinar la prevalencia de diferentes niveles de ansiedad en pacientes que presentan síntomas y signos de disfunción temporomandibular. En un **estudio** observacional, descriptivo, de corte transversal, se seleccionaron 100 pacientes a partir de 18 años que concurren al Hospital Odontológico de la FOUNNE, según criterios de inclusión y exclusión, con previo consentimiento para la utilización de los datos. A cada paciente se le administró el Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado (IDARE) para evaluar niveles de ansiedad y se realizó el diagnóstico clínico de signos y síntomas de DTM mediante el Test de Krogh Paulsen. Los pacientes se diferenciaron en dos grupos: DTM, con signos y síntomas de disfunción y control sin síntomas, y se categorizaron, por edad en adultos jóvenes (18-35 años) y maduros (36 o más años). Se realizó un análisis descriptivo de datos empleando técnicas gráficas y un Análisis de Independencia mediante Chi-cuadrado. Se **observaron** similares prevalencias para los tres niveles de ansiedad rasgo, en la ansiedad estado se encontró mayor prevalencia del nivel medio. En los pacientes con signos y síntomas de DTM los niveles de ansiedad rasgo y estado fueron superiores a los pacientes del grupo control. En los dos

grupos etarios, los niveles de ansiedad rasgo y estado se encuentran directamente relacionados (12).

**Carrillo J, Mendiburu C, López A, Moisés J. (México, 2020).** En su artículo de investigación “Niveles de ansiedad y disfunción temporomandibular en médicos residentes del Hospital General Dr. Eduardo Liceaga, México. Cuyo **objetivo** fue: relacionar el nivel de ansiedad (NA) con el grado de disfunción temporomandibular (DTM), en médicos residentes del Hospital General Eduardo Liceaga, de México, en el periodo de mayo a julio de 2018. **Métodos:** estudio: correlacional, comparativo, de corte transversal. Muestra con 184 médicos residentes. Se utiliza estadística descriptiva para las variables únicas e inferencial para las correlaciones entre variables (coeficiente de Spearman). Se proporcionan 3 cuestionarios de autoevaluación: Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (IDARE), que constan de 2 cuestionarios y uno para medir el grado de la DTM, “Índice Anamnésico de Fonseca” (IAF). **Resultados:** 47,8% fueron mujeres (n = 88) y 52,2% hombres (n = 96); 87,5% (n = 161) tuvieron entre 21 y 31 años y el 12,5% (n = 23) entre 32 a 40 años de edad; 48,9% (n = 90) poseyeron una especialidad no quirúrgica y 51,1% (n=94) quirúrgica; 9,8% (n = 18) casados, 2,2% (n = 4) divorciados, 83,7% (n = 154) solteros y 4,3% (n = 8) unión libre. El 72.8% (n=134) mostró nivel bajo de NA. El grado de DTM: 44% (n = 81) no presentó y 56% (n=103) sí; en 3,8% (n = 7) fue severo. Existe una relación estadísticamente significativa, moderada y directamente proporcional ( $r = 0,406$ ;  $p < 0,001$ ) entre NA y DTM (13).

**Calderón S. et al. (México, 2020)** en su investigación “Correlación entre trastornos temporomandibulares y ansiedad en base al índice de Fonseca y la escala de ansiedad de Hamilton.” Tuvo como **objetivo** medir el grado de asociación del índice de Hamilton de ansiedad en la aparición de trastornos temporomandibulares. **Método:** El estudio fue realizado con uno solo grupo consistido de 150 participantes. Los alumnos fueron seleccionados de los grados de tercer, cuarto y quinto año de la carrera de odontología de la Universidad Autónoma de Coahuila (104 mujeres; 46 hombres) (edad media = 21.6 (+ o -) 2.3 y 22 (+ o -) 2.34 años) para contestar 2 cuestionarios sobre el Índice de Fonseca y la escala de ansiedad de Hamilton para identificar la presencia de trastornos temporomandibulares y los niveles de ansiedad respectivamente. **Resultados:** Según el índice anamnésico de

Fonseca, el 45.33% de los estudiantes presentaban un grado leve de TTM. El 18.67% presentaron un grado moderado de TTM y solo el 2.67% presentaron un grado severo de TTM. Según los resultados obtenidos por la escala de ansiedad de Hamilton, el 65.3% de los sujetos presentaron un nivel de ansiedad leve, el 9.33% con nivel de ansiedad moderado y solo el 1.33% con nivel de ansiedad severa. Se encontró una correlación positiva entre los TTM y ansiedad. **Conclusiones:** No hay diferencia en la edad entre hombres y mujeres, las mujeres muestran mayores índices de trastornos (14).

**Mendiburu C, Escamilla A, Lugo P, Zermeño M. (México, 2019).** En su investigación “Estudio comparativo de Ansiedad y Disfunción Temporomandibular en Cirujanos Dentistas Residentes de dos Universidades Mexicanas”; menciona que la ansiedad puede ser un detonante de la disfunción temporomandibular (DTM). Se ha mencionado que el trastorno psicológico más frecuente en México es la “ansiedad” con 14,3 %. El **objetivo** es correlacionar y comparar los niveles de ansiedad y los grados de DTM en cirujanos dentistas residentes (CDR) de dos universidades mexicanas: la Facultad de Odontología de la Universidad de la Salle Bajío León, Guanajuato (FOULSB), y de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma (FOUADY) de Yucatán México durante el periodo de septiembre 2017 a febrero 2018. El **tipo** de estudio fue correlacional, comparativo de cohorte transversal, siendo las variables: ansiedad (niveles según cuestionario de autoevaluación de ansiedad estado/rasgo STAI); signos y síntomas clínicos para el diagnóstico de DTM, (CDI/TTM Grupo I Desórdenes Musculares; Grupo II Desplazamientos discales; Grupo III Artralgia, osteoartritis). El tamaño de la muestra y criterios de inclusión en ambas universidades fueron: CDR en Odontología; que aceptaron participar en el estudio, mediante la firma del consentimiento informado y voluntario; hombres y mujeres; entre 25 a 34 años de edad. Criterios de exclusión: con tratamientos ortodónticos, quirúrgicos, enfermedades sistémicas o neurológicas y que sólo el día que se tomó la muestra presentaron otalgia o cefalea. El tipo de muestreo, por conveniencia. Se utilizó estadística descriptiva e inferencial. Los **resultados:** 40 CDR de la FOULSB, donde el 92,5 % (n=37) manifestaron tener niveles de ansiedad bajos, y el 7,5 % (n=3) moderado. El 65,8 % (n=26) presentó diagnóstico de DTM. De los 40 CDR de la FOUADY, 97,5 % (n=39) declararon tener niveles de ansiedad bajos, y el 2,5 %

(n=1) obtuvo un nivel alto. El 67,5 % (n=27) presentaron signos y/o síntomas de DTM. La **conclusión** fue que no existieron diferencias estadísticamente significativas, ya que los CDR de ambas universidades presentaron porcentajes de DTM similares y también tuvieron niveles de ansiedad similares (15).

### 2.1.2. Antecedentes nacionales

**Aguilar A. (Lima, 2021).** En su trabajo de investigación “La ansiedad y el trastorno temporomandibular en estudiantes de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos”; cuyo **objetivo:** Determinar la asociación entre la ansiedad y el trastorno temporomandibular en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. **Metodología:** Estudio cuantitativo, analítico, no experimental, observacional y transversal. La población materia de investigación constó de un total de 50 estudiantes del 4to, 5to y 6to año de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos matriculados en el ciclo 2020 II. Se empleó la técnica de encuesta mediante una ficha de recolección de datos, la Escala de Autovaloración de Zung para la medición de la variable Ansiedad y el Índice de Fonseca para el Trastorno Temporomandibular, todos mediante Formulario Google. Los datos fueron evaluados a través de la prueba estadística de chi cuadrado. **Resultados:** El Trastorno Temporomandibular estuvo presente en 43 (86%) de estudiantes, de los cuales 22 (51.2%) son mujeres; y la Ansiedad en 13 (26%) estudiantes. La ansiedad leve arrojó como resultado 8 (16%), mientras que la ansiedad moderada 5 (10%) de los estudiantes, no se evidenciaron casos de ansiedad severa. No se determinó asociación estadística entre las variables ansiedad y trastorno temporomandibular en la población investigada al obtenerse un p valor de 0,234 en la prueba de chi cuadrado. **Conclusión:** No se determinó asociación entre la Ansiedad y el Trastorno Temporomandibular, sin embargo, se evidenció una alta prevalencia de TTM (86%) en los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (16).

**Huayhua K, Frisancho M. (Puno, 2020).** En su artículo de investigación “Relación entre grados de ansiedad y niveles de disfunción temporomandibular en una población estudiantil”; cuyo **objetivo** fue determinar la relación entre grados de

ansiedad y niveles de disfunción temporomandibular en alumnos de la clínica odontológica de la Facultad de odontología, de la UANCV. **Materiales y métodos:** Es un trabajo de investigación relacional transversal de tipo cuantitativo con una población de 220 alumnos de la clínica odontológica en cuyo estudio se utilizó como técnica la encuesta mediante la aplicación de un cuestionario, para determinar el nivel de disfunción temporomandibular empleándose un índice validado internacionalmente denominado Índice de Helkimo y para los grados de ansiedad el test de Zung. **Resultados:** Que, si existe relación entre los grados de ansiedad y los niveles de disfunción temporomandibular, encontrándose además que el género femenino fue el que tuvo mayor disfunción y mayor ansiedad, el 74,63 % están libres de disfunción temporomandibular y el 60.26 % presenta disfunción temporomandibular grado leve. **Conclusiones:** Si existe relación entre los grados de ansiedad y disfunción temporomandibular en la población estudiantil de la UANCV. Con respecto a grados de ansiedad el género femenino tuvo mayor ansiedad. Finalmente, los niveles de disfunción temporomandibular fueron mayores en el género femenino (17).

**López J. (Lima, 2023).** En su investigación “Relación entre ansiedad y trastorno temporomandibular en pobladores de la ciudad de Huari, Ancash 2021”; cuyo **objetivo** del estudio fue determinar la relación entre la ansiedad y los trastornos temporomandibulares en los pobladores de la ciudad de Huari, Ancash en el año 2021. El enfoque fue cuantitativo con un método deductivo, no experimental, relacional, donde participaron 383 pobladores de la ciudad de Huari, elegidos a través de un muestreo probabilístico aleatorio. La técnica utilizada fue la encuesta en donde se aplicó el test de Zung y el índice anamnésico de Fonseca donde se evaluaron el nivel de ansiedad y trastornos temporomandibulares respectivamente. Se encontró que el 86.1% de pobladores de la ciudad de Huari, obtuvieron un nivel de ansiedad normal, mientras que, el 12.5% obtuvieron un grado leve y el 1.5% obtuvieron un nivel moderado. La mayoría fueron de sexo femenino y obtuvieron un nivel de ansiedad normal (52,5%), además el mayor grupo representativo tienen entre 30 a 45 años de edad y obteniendo un nivel de ansiedad normal (70%). Por otro lado, el 48% de pobladores de la ciudad de Huari, no presenta una prevalencia de trastornos temporomandibulares, mientras que, el 27.9% obtuvieron una prevalencia de trastornos temporomandibulares leve, el 20.5% moderado y el 3.6%

obtuvieron un nivel severo. La mayoría de pobladores de la ciudad de Huari, son de sexo femenino y no presentan un nivel de severidad de trastornos temporomandibulares (27.3%). Además, la mayoría tiene entre 30 a 45 años de edad y no presenta un nivel de severidad de trastornos temporomandibulares (43.6%). Se **concluye** que existe relación significativa entre la ansiedad y los trastornos temporomandibulares en los pobladores de la ciudad de Huari (18).

**García A. (Trujillo, 2023).** Realizo una investigación titulada “Relación entre los trastornos temporomandibulares y nivel de ansiedad en estudiantes de odontología de la ULADECH católica, durante la quinta ola por COVID 19, Trujillo- La Libertad, 2023”, cuyo **objetivo:** Determinar la relación entre trastornos temporomandibulares y nivel de ansiedad en estudiantes de Odontología de la Uladech Católica, durante la quinta ola por Covid 19, Trujillo - La Libertad, 2023. **Metodología:** Tipo cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal y analítico, nivel relacional y diseño no experimental, con una población de 79 estudiantes y con una muestra de 66 estudiantes. Como técnica se empleó la encuesta y se utilizó el cuestionario de Fonseca y índice de Zung. **Resultados:** De acuerdo a la prueba de Chi cuadrado, se halló un coeficiente  $X^2=48,200$  y un valor  $p=0,000 < 0,05$ , lo que demuestra que sí existe relación entre trastornos temporomandibulares y nivel de ansiedad en estudiantes de Odontología de la Uladech Católica, durante la quinta ola por Covid 19, Trujillo – La Libertad, 2023. El 53,1% (35) de estudiantes de odontología presentaron ansiedad leve, seguida del 31,8% (21) que no presentaron ansiedad, el 10,6% (7) presentaron ansiedad moderada y el 4,5% (3) presentaron ansiedad severa. El 34,8% (23) fueron mujeres y presentaron ansiedad leve. El 53,0% (35) de estudiantes de odontología presentaron TTM leve, seguido del 19,7% (13) que no presentaron TTM. El 31,8% (21) fueron mujeres y presentaron TTM leves. **Conclusión:** Sí existe relación entre trastornos temporomandibulares y nivel de ansiedad en estudiantes de Odontología de la Uladech Católica, durante la quinta ola por Covid 19, Trujillo – La Libertad, 2023 (19).

### 2.1.3. Antecedentes locales

No existen antecedentes locales

## **2.2. Bases teóricas de la investigación**

### **2.2.1. Ansiedad**

La ansiedad se mencionó por primera vez en el campo de la salud en 1926, en la obra de Freud "Inhibición, síntoma y ansiedad". Freud la describe como una experiencia interna. Por otro lado, la escuela conductista de John B. Watson la considera una respuesta fisiológica normal a estímulos del entorno (16).

El término ansiedad proviene del latín *anxietas* que significa estado de agitación, inquietud o zozobra del ánimo (20). La ansiedad se caracteriza por una perturbación e inquietud, así como por una sensación de inseguridad o temor. Es una respuesta natural que puede experimentarse ante una amenaza inminente (2).

Según la teoría cognitiva reconoce que la ansiedad es una condición humana desarrollada evolutivamente como una respuesta adaptativa útil para enfrentar ciertas situaciones amenazantes y ayuda a tomar acciones rápidas y responder de manera más efectiva ante dicha situación de peligro o estrés (1).

Es importante distinguir entre la ansiedad como un estado emocional temporal transitorio y como un rasgo de la personalidad duradero y estable. Las personas con una tendencia elevada o rasgos de ansiedad son más susceptibles al estrés y tienden a percibir un rango más amplio de situaciones como amenazantes (2).

### **2.2.2. Tipos de ansiedad**

#### **2.2.2.1 Ansiedad normal o de estado**

La ansiedad es una respuesta emocional compleja que, al activarse a través de la evaluación cognitiva, ayuda a enfrentar situaciones desafiantes. En niveles moderados, mejora el rendimiento físico e intelectual y facilita la adaptación a nuevas circunstancias, involucrando procesos cognitivos, fisiológicos, conductuales y emocionales (1).

Se describe por la presencia de sensaciones conscientes de tensión y preocupación, generadas por una alta actividad del sistema nervioso autónomo.

Este tipo de ansiedad es un episodio agudo y temporal, relacionado con una situación particular, que desaparece una vez que el evento desencadenante ha pasado. Está vinculada a un objeto o situación específicos, lo que puede contribuir al desarrollo de un trastorno o enfermedad determinados (2).

#### **2.2.2.2 Ansiedad como rasgo de personalidad**

Un rasgo de personalidad es una característica más o menos estable que constituye una parte inherente del individuo. La ansiedad de rasgo se manifiesta como un estado afectivo persistente y se describe como un patrón longitudinal de síntomas presentes de manera continua (2).

La teoría cognitiva, aunque no define la ansiedad como un rasgo de personalidad, reconoce diferencias individuales estables que predisponen al desarrollo de trastornos emocionales. Se menciona la "vulnerabilidad cognitiva para la ansiedad" como una predisposición para desarrollarla, y el término "afectividad negativa" describe una tendencia general a experimentar emociones negativas de forma persistente. Este rasgo, que se superpone con el neuroticismo y la ansiedad de rasgo, incluye sentimientos de tensión, preocupación, ira y tristeza, y a menudo se considera sinónimo de la ansiedad de rasgo (1).

#### **2.2.2.3 Ansiedad patológica.**

Es una respuesta emocional exagerada y desproporcionada frente a la amenaza real de la situación, originada por una cognición disfuncional que malinterpreta el peligro. Esta reacción activa esquemas inadaptativos que distorsionan el procesamiento de la información, centrados en amenazas y sentimientos de vulnerabilidad. Como resultado, dificulta el manejo efectivo de situaciones desafiantes y puede afectar negativamente el funcionamiento diario en áreas sociales, laborales y más (1).

Es una condición persistente que conlleva un estado prolongado de aprensión ansiosa, caracterizado por miedo, percepción de adversidad, falta de control, incertidumbre y vulnerabilidad, además de la incapacidad para lograr los resultados deseados. Aparece de manera espontánea, inesperada y recurrente, sin la

presencia de un estímulo amenazante. Se desencadena por una variedad de situaciones o señales externas e internas inofensivas, donde la amenaza percibida es relativamente baja (2).

**Respecto al procesamiento de la información, se caracteriza por presentar:**

- Alta sensibilidad a los estímulos negativos.
- Exageración en la valoración inicial de la amenaza.
- Evaluación negativa de la activación autónoma.
- Sesgos y errores de procesamiento relacionados con la amenaza.
- Pensamientos e imágenes automáticas frecuentes, inhibitoras y autoprotectoras.
- Atención enfocada en las debilidades.
- Baja autoeficacia y expectativas de resultados negativos.
- Poca capacidad para procesar señales de seguridad.
- Dificultad para acceder a un pensamiento constructivo.
- Preocupación incontrolable orientada hacia la amenaza.
- Persistencia o intensificación de la ansiedad debido a la evaluación secundaria (1).

### **2.2.3. Niveles de Ansiedad**

#### **2.2.3.1. Ansiedad mínima moderada**

Se distingue porque la persona es capaz de comprender la situación adversa, conserva la capacidad de escuchar, sentir, y tiene la necesidad de observar su entorno para encontrar soluciones a corto plazo. Esta condición es considerada benigna y reversible (16).

La persona se centra sólo en las preocupaciones inmediatas. En este nivel de ansiedad existe una disminución del campo de percepción. La persona bloquea determinadas áreas, pero puede reconducirse si se centra en ello (21).

**Reacción fisiológica:** Puede manifestar respiración entrecortada, frecuencia cardíaca ocasionalmente elevada, tensión ligera, síntomas gástricos menores, tics faciales y temblores en los labios (22).

#### **2.2.3.2. Ansiedad marcada a severa**

La persona permanece atenta, pero empieza a perder el control sobre la situación específica. Aunque comprende a quien le proporciona orientación, se vuelve más vulnerable a experimentar síntomas fisiológicos más intensos (16).

En este nivel de ansiedad hay una reducción muy significativa del campo perceptivo al grado que la persona puede centrarse en detalles específicos, sin poder pensar en otra cosa (21).

**Reacción fisiológica:** Puede manifestarse con respiración entrecortada frecuente, aumento de la frecuencia cardíaca, presión arterial alta, boca seca, malestar estomacal, pérdida de apetito, diarrea o estreñimiento, temblores corporales, expresión facial de miedo, tensión muscular, inquietud, respuestas de sobresalto exageradas, dificultad para relajarse y problemas para dormir (22).

#### **2.2.3.3. Ansiedad en grado máximo.**

La persona pierde la capacidad de percepción, pierde la calma y tiene dificultades para comprender lo que ocurre a su alrededor. Además, las reacciones fisiológicas son constantes y prolongadas (16).

La persona es incapaz de realizar ninguna actividad, ni aun siendo dirigida. Se manifiesta una desorganización de la personalidad, aumento de la actividad motora, disminución de la capacidad para relacionarse, percepción distorsionada y pérdida del pensamiento racional (21).

**Reacción fisiológica:** Puede mostrar respiración entrecortada, sensación de asfixia o sofocación, presión arterial baja, movimientos involuntarios, temblores corporales y una expresión facial de terror (22).

## 2.2.4. Dimensiones de Ansiedad

### 2.2.4.1. Dimensiones afectivo (Psicológico)

La ansiedad afecta el pensamiento, la percepción y el aprendizaje, causando confusión y distorsiones en la forma en que se perciben el tiempo, el espacio, las personas y los eventos. Estas distorsiones dificultan el aprendizaje al reducir la capacidad para relacionar conceptos y hacer asociaciones. Además, la ansiedad y el miedo afectan la atención selectiva, enfocando a la persona en las amenazas percibidas y limitando su capacidad para prestar atención a otros aspectos, analizar causas y desarrollar estrategias de afrontamiento (23).

En ocasiones, la persona se centra más en justificar y comprender su situación que en la amenaza misma. En resumen, el miedo es una respuesta emocional a la anticipación de una amenaza, alcanzando su mayor intensidad cuando la amenaza se materializa, y se manifiesta en aspectos conductuales, fisiológicos y cognitivos (23).

#### Indicadores afectivos

**Afectivo:** Los indicadores afectivos comprenden una variedad de emociones negativas, tales como miedo, inquietud, irritabilidad y tristeza. Las personas con altos niveles de ansiedad suelen experimentar una amplia gama de estas emociones, lo que puede tener un impacto significativo en su bienestar emocional y psicológico (1).

**Ansiedad:** La ansiedad se caracteriza principalmente por patrones de pensamiento negativos y preocupaciones excesivas. Se encontró que los estudiantes de odontología con trastornos temporomandibulares mostraban altos niveles de ansiedad, reflejados en pensamientos recurrentes y preocupaciones constantes sobre su condición de salud (1).

**Miedo:** El miedo es una emoción central en la ansiedad que puede afectar tanto los pensamientos como las emociones y el comportamiento de una persona. Se destaca que el miedo exacerbado y la anticipación de eventos negativos son

comunes en individuos con ansiedad, lo que puede llevar a una respuesta de evitación ante situaciones percibidas como amenazantes (15).

**Angustia:** La angustia es el síntoma principal en los trastornos de ansiedad. Es como si la persona sintiera una amenaza inminente sin conocer su origen. Esta incertidumbre sobre la causa de la angustia la hace aún más incómoda, ya que no saber cómo aliviarla puede intensificar la ansiedad (1).

**Desintegración mental:** La desintegración mental se refiere a una sensación de pérdida de control sobre los propios pensamientos y emociones, llevando a una percepción de caos mental. Los individuos con altos niveles de ansiedad experimentan dificultades para mantener la coherencia y el orden mental, manifestando luchas internas significativas para gestionar sus pensamientos y emociones (12).

**Aprehensión:** La aprehensión se refiere a una preocupación constante y una sensación de temor anticipatorio acerca de posibles eventos o situaciones futuras. Se encontró que la aprehensión es un indicador clave en individuos con altos niveles de ansiedad, reflejando una tensión y nerviosismo anticipado sobre situaciones futuras (17).

#### **2.2.4.2. Ansiedad cognitiva**

La persona muestra bloqueo afectivo y alteraciones en el lenguaje corporal, como tics (movimientos de manos y dedos, caminar hacia adelante y hacia atrás). También puede haber una afectación intelectual notable, caracterizada por dificultades en el procesamiento de la información debido a la constante generación de pensamientos negativos (24).

La ansiedad induce un estado de hiperalerta. La percepción de sensaciones fisiológicas, como un ritmo cardíaco acelerado y el insomnio, puede intensificar tanto la ansiedad como el miedo (23).

## **Indicadores cognitivos**

**Temblores:** Los temblores son movimientos involuntarios que frecuentemente se observan en personas con ansiedad. Estos temblores, particularmente en las manos y piernas, son una respuesta del sistema nervioso al estrés, reflejando un alto nivel de activación del sistema nervioso simpático (1).

**Molestia y dolores corporales:** Los dolores y molestias en el cuerpo son una respuesta al estrés crónico y la tensión mental. Se encontró que los pacientes con ansiedad presentan con frecuencia dolor en la articulación temporomandibular y en los músculos masticatorios, lo que puede afectar significativamente su calidad de vida (2).

**Tendencia a la fatiga y la debilidad:** La constante preocupación y el estrés mental pueden llevar a una sensación persistente de cansancio y disminución de la energía. Se describe cómo la ansiedad afecta tanto la mente como el cuerpo, resultando en una tendencia marcada hacia la fatiga y la debilidad en individuos con altos niveles de ansiedad (13).

**Inquietud:** La intranquilidad se caracteriza por una sensación constante de nerviosismo, inquietud y agitación. Las personas con ansiedad a menudo sienten que no pueden relajarse ni mantenerse quietas, lo que interfiere con sus actividades diarias y disfrute de la vida (21).

**Palpitaciones:** Las palpitaciones son una percepción anormalmente intensa o acelerada de los latidos del corazón, común en personas con ansiedad. Las palpitaciones se manifiestan como latidos rápidos o fuertes, reflejando la activación del sistema nervioso simpático ante el estrés y la ansiedad (3).

**Vértigo:** Los mareos son un síntoma físico común en personas con ansiedad, que puede variar desde una sensación leve de inestabilidad hasta vértigo severo. Los mareos resultan de la hiperactividad del sistema nervioso autónomo debido al estrés y la ansiedad, afectando el equilibrio y la percepción espacial (11).

### 2.2.4.3. Ansiedad conductual

La liberación continua de catecolaminas, el aumento de cortisol y la alteración del sistema inmunológico son comunes. Estos cambios generan síntomas físicos agudos y, si la ansiedad persiste, pueden llevar a hipertensión, enfermedades cardiovasculares, infecciones autoinmunes y problemas gastrointestinales a largo plazo (23).

**Fisiológico:** Los síntomas somáticos relacionados con la tensión o la activación del sistema neurovegetativo y neuromuscular incluyen problemas cardiovasculares (como palpitaciones, taquicardia y sensación de desmayo), respiratorios (como dificultad para respirar, tos y sensación de ahogo), gastrointestinales (como dolor abdominal, náuseas, vómitos y diarrea), y genitourinarios (como alteraciones en el ciclo menstrual, molestias al orinar, impotencia sexual y eyaculación precoz). También pueden aparecer otros síntomas como adormecimiento, bochornos y debilidad (24).

**Somáticos:** Las manifestaciones somáticas de la ansiedad incluyen una variedad de síntomas físicos que acompañan a los pensamientos y emociones ansiosas. Estos síntomas pueden intensificar la ansiedad, creando un ciclo de retroalimentación negativa. Según Huayhua y Frisancho, las respuestas somáticas al estrés y la ansiedad, como los trastornos gastrointestinales, son comunes en individuos con ansiedad elevada (4).

**Desmayos:** Los desmayos son una preocupación significativa para quienes experimentan ansiedad conductual, ya que los síntomas físicos intensos de la ansiedad pueden ser percibidos como preludio de un desmayo. La hiperventilación y la disminución del flujo sanguíneo al cerebro durante episodios de ansiedad intensa pueden aumentar el riesgo de desmayos (12).

**Disnea:** La disnea es la dificultad para respirar o la falta de aire. Es una experiencia subjetiva, por lo que es difícil de definir con precisión. Esta afección implica una sensación de dificultad o malestar al respirar, o la sensación de no estar obteniendo suficiente aire (1).

**Parestesias:** Las parestesias son sensaciones anormales en la piel, como hormigueo, entumecimiento, picazón o sensación de alfileres y agujas, sin una causa física evidente. En el contexto de la ansiedad conductual, estas sensaciones pueden ser una manifestación de la activación del sistema nervioso autónomo. Las parestesias son un síntoma frecuente en pacientes con altos niveles de ansiedad, reflejando la sobreestimulación del sistema nervioso (2).

**Náuseas y vómitos:** La ansiedad puede activar el sistema nervioso simpático, que controla las respuestas de "lucha o huida". Esto puede afectar el funcionamiento normal del sistema digestivo y provocar síntomas como náuseas y vómitos. La activación del sistema simpático durante episodios de ansiedad intensa puede llevar a alteraciones gastrointestinales, incluyendo náuseas y vómitos (15).

**Micción frecuente:** Durante los episodios de ansiedad, se activa el sistema nervioso simpático, lo que puede causar alteraciones en la función del sistema urinario, como una mayor sensación de urgencia para orinar. Esta activación del sistema simpático puede incrementar la frecuencia urinaria como parte de la respuesta de "lucha o huida" (3).

**Sudoración:** La ansiedad activa el sistema nervioso simpático, lo que prepara al cuerpo para enfrentar el estrés y puede incrementar la actividad de las glándulas sudoríparas, resultando en sudoración excesiva. Esta sudoración excesiva es un síntoma frecuente en personas con altos niveles de ansiedad, indicando una sobreestimulación del sistema simpático (2).

**Bochornos:** Los bochornos son episodios de sudoración excesiva causados por la activación del sistema nervioso simpático en respuesta a la ansiedad. Los bochornos son frecuentes en personas con ansiedad, especialmente durante situaciones estresantes o amenazantes (21).

**Insomnio:** Durante los episodios de ansiedad, el sistema nervioso simpático se activa, aumentando la alerta y dificultando la relajación necesaria para conciliar el sueño. Esto puede estar acompañado de pensamientos recurrentes sobre preocupaciones o situaciones estresantes, interfiriendo con el sueño. El insomnio

es un síntoma común en estudiantes con ansiedad, afectando su rendimiento académico y bienestar general (3).

**Pesadillas:** Durante períodos de alta ansiedad, el cuerpo puede experimentar un aumento en la activación del sistema nervioso simpático, lo que también puede influir en los sueños y las pesadillas. Las pesadillas son un reflejo de la alta actividad del sistema nervioso durante el sueño, exacerbada por niveles elevados de ansiedad (21).

### **2.2.5. Medición de la Ansiedad**

El término psicometría se refiere a la medición de las capacidades mentales en las personas. Por lo tanto, una prueba psicométrica evalúa el estado psicológico de un individuo, presentando los resultados en forma de valores numéricos. Un test psicométrico debe tener validez (capacidad para medir lo que se propone medir) y confiabilidad (consistencia en las mediciones). Entre los instrumentos utilizados para medir la ansiedad se encuentra la Escala de Autoevaluación de Ansiedad (EAA) de Zung, que se emplea como apoyo en el juicio clínico y en el seguimiento de las intervenciones terapéuticas (24).

#### **2.2.5.1. Test de Escala de Autoevaluación de la Ansiedad de Zung**

El cuestionario consta de 20 ítems que evalúan signos y síntomas comunes de ansiedad. Los ítems se dividen en dos categorías: positivos, que describen características típicas de la ansiedad, y negativos, que reflejan sensaciones opuestas. Por ejemplo, el ítem 2, "Me siento con temor sin razón," es positivo porque se alinea con los síntomas de ansiedad, mientras que el ítem 9, "Me siento tranquilo(a) y puedo permanecer en calma fácilmente," es negativo porque es lo opuesto a lo esperado en una persona ansiosa. Los ítems positivos (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18 y 20) abordan síntomas como dolor de cabeza, mareos, debilidad, cansancio y nerviosismo. Los ítems negativos (5, 9, 13, 17 y 19) se refieren a aspectos como respiración normal y facilidad para conciliar el sueño (24).

La Escala de Ansiedad de Zung utiliza un formato de respuesta tipo Likert con opciones: nunca, a veces, casi siempre y siempre. Cada ítem se puntúa de 1 a 4, resultando en un puntaje total que varía entre 20 y 80. En los ítems con dirección

positiva, se asigna 1 punto para "nunca", 2 para "a veces", 3 para "casi siempre" y 4 para "siempre". En los ítems con dirección negativa, la puntuación se invierte: 4 puntos para "nunca", 3 para "a veces", 2 para "casi siempre" y 1 para "siempre". La calificación final se obtiene sumando los puntos de todos los ítems, dividiendo el total entre 80 y multiplicando por 100 para expresarlo en porcentajes (24).

Los resultados del test de Escala de Autoevaluación de la Ansiedad de Zung se interpretan de la siguiente manera: un puntaje inferior al 45% sugiere niveles normales sin ansiedad; un puntaje entre 45% y 49% indica ansiedad mínima a moderada; un puntaje entre 60% y 74% señala ansiedad marcada a severa; y un puntaje igual o superior al 75% indica ansiedad en su grado máximo. Este test es válido y confiable para su uso en el Perú (24).

## **2.2.6. Articulación temporomandibular (ATM)**

### **2.2.6.1. Concepto de ATM:**

La articulación temporomandibular (ATM) es una articulación compleja situada en la base del cráneo, donde el hueso temporal del cráneo se encuentra con la mandíbula. Esta articulación permite el movimiento de la mandíbula, facilitando funciones esenciales como la masticación, la deglución y el habla (25).

### **2.2.6.2. Características:**

- **Ginglimoide** (bisagra): La articulación ginglimoide, también conocida como articulación de bisagra, es un tipo de articulación sinovial que permite el movimiento en un solo plano, similar a una bisagra de puerta. Este tipo de articulación permite principalmente movimientos de flexión y extensión (25,26).
- **Artrodial** (desplazamiento): La articulación artrodial, también conocida como articulación plana o deslizante, es un tipo de articulación sinovial en la que las superficies articulares son planas o ligeramente curvadas, permitiendo que los huesos se deslicen unos sobre otros en múltiples direcciones, pero con un rango de movimiento limitado. Estas articulaciones

permiten movimientos de deslizamiento o traslación en varias direcciones, pero no permiten movimientos de rotación ni de gran amplitud. Este tipo de articulación se encuentra, por ejemplo, en las articulaciones intercarpianas e intertarsianas (entre los huesos del carpo en la muñeca y los huesos del tarso en el pie, respectivamente) (25,26).

- **Sinovial** (líquido) lubricada por el fluido articular: Es un fluido viscoso que lubrica y nutre el cartílago articular (25).
- **Diartrosis** (móviles): Las diartrosis son articulaciones que permiten una amplia gama de movimientos, clasificadas como articulaciones móviles (26).
- **Bicondílea** (dos cóndilos): La articulación bicondílea es un tipo específico de articulación sinovial caracterizada por la presencia de dos cóndilos, que son prominencias redondeadas en los extremos de los huesos que se articulan. Estas articulaciones permiten movimientos en dos planos, generalmente flexión y extensión, así como una cantidad limitada de rotación (25,26).
- **Compuesta** (supra e infra meniscal): Son los compartimientos, el compartimento suprameniscal se refiere a la parte superior de la articulación, entre el disco articular y la fosa mandibular: y el compartimento inframeniscal se refiere a la parte inferior de la articulación, entre el disco articular y el cóndilo mandibular (25,26).

### 2.2.6.3. Función de la ATM

La articulación temporomandibular (ATM) es esencial para diversos movimientos de la mandíbula, como abrir, cerrar, mover hacia adelante, hacia atrás y hacia los lados. Este complejo mecanismo involucra el proceso condilar en la mandíbula, que se ajusta a la fosa mandibular del hueso temporal, permitiendo tanto rotación como traslación para estos movimientos. Músculos como el temporal, masetero, pterigoideo lateral y pterigoideo medial, así como ligamentos como el ligamento temporomandibular, son cruciales para esta dinámica al proporcionar estabilidad y

control de los movimientos. La ATM, con su complejidad, facilita una amplia gama de movimientos mandibulares, lo que resalta su importancia en nuestras actividades cotidianas (25).

#### **2.2.6.4. Estructuras anatómicas**

##### **2.2.6.4.1. Porción escamosa del hueso temporal o superficie articular**

Las superficies articulares están formadas por el cóndilo mandibular y la eminencia articular (cóndilo del temporal), que se articulan con la fosa glenoidea, ambas partes del hueso temporal. Estas superficies están recubiertas por una capa de fibrocartilago sin vascularización (26).

- **Eminencia articular:** Marcada prominencia ósea en la base de la apófisis cigomática.
- **Tubérculo articular:** El tubérculo articular, también conocido como raíz transversa de la apófisis cigomática del hueso temporal, es una prominencia casi horizontal que se inclina ligeramente hacia el interior y hacia atrás. Tiene una forma convexa de adelante hacia atrás y ligeramente cóncava de lado a lado. Su extremo lateral se une al tubérculo cigomático anterior. Este tubérculo se extiende hacia adelante en una superficie plana, conocida como subtemporal, y hacia atrás hacia la fosa mandibular (25,26).
- **Fosa mandibular (glenoidea)**

La fosa mandibular se encuentra detrás del tubérculo articular, delante del conducto auditivo externo, medial a la raíz longitudinal del arco cigomático y lateral a la espina del hueso esfenoides. Tiene una forma ancha, profunda y alargada, con su eje mayor alineado con el tubérculo articular. Está dividida en dos secciones por la fisura petrotimpánica: una parte anterior, que es articular y se conecta con la superficie posterior del tubérculo articular, y una parte posterior, que no es articular y se mezcla con la pared anterior del conducto auditivo externo (25).

#### **2.2.6.4.2. Cóndilo mandibular**

Se articula con un disco articular, que es un tejido conectivo fibroso avascular en lugar de hialino. Las principales zonas de soporte de carga están ubicadas en la cara lateral. El disco tiene una forma similar a un balón de rugby, con dimensiones de 20 mm en dirección mediolateral y 10 mm en dirección anteroposterior (27).

- **Apófisis condilares.**

Las apófisis condilares son dos estructuras alargadas y oblongas, extendidas de lado a lado y ligeramente de adelante hacia atrás. Se inclinan hacia el interior y sobresalen notablemente de la cara medial de la rama mandibular. Cada apófisis condilar tiene una superficie superior en forma de lomo de burro, conocida como cabeza o cóndilo mandibular, con una cresta roma que separa las vertientes anteriores, que es convexa, y posterior, que es aplanada y se estrecha a medida que desciende verticalmente, conectándose con el borde posterior de la rama mandibular. La superficie articular de la apófisis condilar, al igual que el tubérculo articular del hueso temporal, está cubierta por una fina capa de fibrocartilago (25).

#### **2.2.6.4.3. Disco articular**

El disco articular está formado por tejido conectivo fibroso denso y se encuentra entre la porción escamosa del hueso temporal y el cóndilo mandibular. Ambas superficies articulares son convexas y no se adaptan entre sí. El disco tiene una forma ovalada y es bicóncavo, alargado transversalmente. Su espesor varía, siendo mayor en los bordes periféricos, con un grosor de 3 a 4 mm en la parte posterior y disminuyendo a 2 mm en la parte anterior. El borde periférico del disco es el doble de grueso en su parte posterior en comparación con la anterior. Ambos extremos del disco se curvan hacia abajo y están firmemente adheridos a la cápsula articular, que fija los extremos del disco a la apófisis condilar (26,27).

La parte central del disco articular es avascular y carece de nervios, mientras que las zonas periféricas también son avasculares, pero cuentan con inervación, aunque el soporte de carga en estas áreas es mínimo. Las principales zonas de

soporte de carga se encuentran en la región lateral, que es una posible área de perforación (26).

La superficie superior del disco se dirige hacia arriba y adelante. Tiene una forma cóncava de frente a atrás, pero en su borde posterior muestra una convexidad en la dirección anteroposterior que contrasta con la concavidad de la parte frontal de la fosa mandibular. Además, presenta una ligera convexidad en dirección transversal, que contrasta con la concavidad transversal del tubérculo articular del hueso temporal. Por otro lado, la cara inferior del disco se ajusta a la cabeza de la mandíbula, siendo cóncava en ambas direcciones (25).

### **Membrana sinovial.**

El disco articular, que está conectado a la cápsula articular por su borde periférico, segmenta la articulación temporomandibular en dos articulaciones secundarias: una temporodiscal y otra disco mandibular. Cada una de estas articulaciones está recubierta por una membrana sinovial que reviste internamente la parte correspondiente de la cápsula articular (26).

#### **2.2.6.4.4. Medios de unión**

El hueso temporal y la mandíbula están conectados por una cápsula que se refuerza con dos ligamentos: uno en el lado lateral y otro en el medial (26) .

- **Capsula articular**

Envuelve totalmente la superficie articular del hueso temporal y el cóndilo, y está formada por tejido conectivo fibroso. Esta cápsula se refuerza en las caras medial y lateral mediante ligamentos. Está cubierta por una membrana sinovial bien vascularizada y contiene varios receptores sensitivos, incluidos nociceptores (27).

La cápsula articular, delgada y flexible, envuelve la articulación temporomandibular, insertándose en la cavidad glenoidea y la eminencia articular por arriba, y alrededor del cóndilo mandibular por debajo, exceptuando la parte posterior. Internamente, se une al disco articular, dividiendo la cavidad en dos secciones: una entre el hueso temporal y el disco, y otra entre el disco y la mandíbula. Contiene fibras largas y

superficiales que conectan el hueso temporal con la mandíbula, y fibras cortas que unen los huesos con el borde del disco, formando una estructura densa llamada freno discal posterior en la parte posterior (26).

#### **2.2.6.5. Ligamentos**

Un ligamento es una banda de tejido conectivo denso y fibroso que conecta hueso con hueso y proporciona estabilidad a las articulaciones. Los ligamentos son esenciales para mantener la integridad estructural de las articulaciones y permitir su movimiento dentro de un rango seguro (25).

##### **2.2.6.5.1. Ligamentos colaterales**

Compuestos de 2 ligamentos:

- **Ligamento colateral medial:** une la cara medial del disco articular con el polo medial del cóndilo (26).
- **Ligamento colateral lateral:** une la cara lateral del disco articular con el polo lateral del cóndilo (26).

A menudo se les conoce como ligamentos discales. Están formados por tejido conectivo colágeno, lo que impide que se estiren (25).

##### **2.2.6.5.2. Ligamento temporomandibular (lateral)**

El ligamento lateral es externo, grueso y tiene una forma triangular en la cara lateral de la cápsula. Se inserta en la parte superior, en la base, en el tubérculo cigomático anterior y en la zona adyacente al borde lateral de la fosa mandibular. Desde este punto de inserción, las fibras se extienden hacia abajo y hacia atrás, convergiendo entre sí; las fibras anteriores son más oblicuas y largas que las posteriores. Terminan en la parte lateral y posterior del cuello de la mandíbula. Su función es evitar el desplazamiento lateral y posterior del cóndilo (25,26).

##### **2.2.6.5.3. Ligamento medial.**

El ligamento medial refuerza la sección medial de la cápsula articular, aunque es delgado y menos robusto en comparación con el ligamento lateral. Se fija en la

parte superior en el extremo medial de la fisura petrotimpánica, en la fisura petroescamosa adyacente y en la espina del hueso esfenoides. Inferiormente, se inserta en la cara medial del cuello de la mandíbula (27).

#### **2.2.6.5.4. Ligamentos accesorios.**

Los ligamentos esfenomandibulares, estilomandibular y el rafe pterigomandibular suelen ser llamados ligamentos accesorios de la articulación temporomandibular (ATM). Sin embargo, no son verdaderos ligamentos, sino simplemente cintas fibrosas que no desempeñan un papel funcional en el mecanismo de la articulación. (26).

#### **2.2.6.5.5. Ligamento Esfenomandibular**

Se origina en la espina del hueso esfenoides y desciende hasta insertarse en la espina de Spix. No ejerce una limitación significativa en los movimientos de la mandíbula (28).

#### **2.2.6.5.6. Ligamento estilomandibular**

El ligamento estilomandibular es una banda fibrosa formada por una fascia cervical profunda engrosada. Se inserta en la parte superior en el borde lateral de la apófisis estiloides, cerca de su extremo, y en la parte inferior en el ángulo de la mandíbula y en el borde posterior de este hueso, justo por encima del ángulo. Ayuda a restringir el movimiento hacia adelante de la mandíbula, y se tensa durante la protrusión mandibular (26,27,29).

#### **2.2.6.6. Irrigación arterial**

##### **Arteria temporal superficial**

Origen: Rama terminal de la arteria carótida externa

Recorrido: Comienza en la glándula parótida y, al principio, se encuentra detrás de la mandíbula, desde donde envía pequeñas ramas hacia la articulación temporomandibular (ATM) (26).

### **Arteria auricular profundo**

Origen: arteria maxilar

Trayecto: comienza en la misma zona que la arteria timpánica anterior. Se encuentra en la glándula parótida, detrás de la articulación temporomandibular, y envía ramas a esta articulación (27).

### **Arteria timpánica anterior**

Origen: arteria maxilar

Recorrido: Se origina en la misma región que la arteria profunda, se desplaza por encima y detrás de la articulación temporomandibular (ATM) para ingresar a la cavidad timpánica a través de la fisura petrotimpánica, desde donde envía ramas a la articulación temporomandibular (ATM) (26).

#### **2.2.6.7. Vascularización**

##### **Drenaje venoso**

###### **✓ Vena temporal superficial**

**Recorrido:** Recibe ramas de la articulación temporomandibular (ATM) y luego se fusiona con la vena maxilar para formar la vena retromandibular (27).

###### **✓ Vena maxilar**

Recibe ramas provenientes de la ATM y se conecta con la vena temporal superficial para formar la vena retromandibular (25).

#### **2.2.6.8. Inervación**

Inervación sensitiva

##### **➤ Nervio auriculotemporal**

**Origen:** Nervio mandibular del nervio trigémino.

**Recorrido:** Desde la división posterior del nervio mandibular del nervio trigémino. Se divide alrededor de la arteria meníngea media y pasa entre el ligamento esfenomandibular y el cuello de la mandíbula. Da todos los ramos sensitivos a lo largo de la cápsula Sensitivo, aunque conduce fibras autónomas para la glándula parótida (28).

### ➤ Nervios maseterinos

**Origen:** División anterior del nervio mandibular del nervio trigémino

**Recorrido:** Se encuentra delante de la articulación temporomandibular (ATM) y emite ramas para la articulación antes de inervar el músculo temporal. Las ramas sensitivas colaboran con el nervio auriculotemporal en la inervación de la parte anterior de la articulación temporomandibular (ATM). Aunque es principalmente motor, también conduce fibras sensitivas adicionales para la articulación temporomandibular (ATM) (26).

### 2.2.6.9 Músculos de la masticación

Los músculos masticatorios se insertan en la mandíbula, lo que permite movimientos coordinados en la articulación temporomandibular para realizar funciones como masticar y triturar (30).

Estos movimientos incluyen:

- Protrusión: desplaza la mandíbula hacia adelante.
- Retracción: lleva la mandíbula hacia atrás.
- Elevación: levanta la mandíbula y cierra la boca.
- Depresión: baja la mandíbula y abre la boca.
- Rotación: permite movimientos laterales de la mandíbula (31).

Los músculos de la masticación incluyen cuatro por cada lado: el temporal, el masetero, el pterigoideo lateral y el pterigoideo medial.

#### 2.2.6.8.1. Músculo Masetero:

**Forma, origen y trayecto:** músculo rectangular, corto, grueso y alargado de superior a inferior que tiene su origen en el arco cigomático y se extiende hacia abajo, hasta la cara externa del borde inferior de la rama de la mandíbula (25,26).

Está formado por dos porciones o vientres:

- La porción superficial: se origina en la apófisis maxilar del hueso cigomático y los dos tercios anteriores del arco cigomático, formada por fibras con un

trayecto descendente y ligeramente hacia atrás para unirse a la superficie lateral del ángulo y la mitad inferior de la rama de la mandíbula (28,30).

- La porción profunda: surge de la superficie medial y del margen inferior del arco cigomático del hueso temporal, consiste en fibras, que trascurren en una dirección vertical hacia abajo para insertarse en la parte superior de la rama de la mandíbula y la apófisis coronoides (28,30).

**Función:** Musculo potente que proporciona la fuerza necesaria para una masticación eficiente, eleva la mandíbula, con una contribución menor a la protrusión de la mandíbula con su porción superficial (26).

#### **2.2.6.8.2. Músculo temporal:**

**Forma, origen y trayecto:** Músculo en forma de abanico, ancho, plano y radiado que se encuentra dentro de la fosa temporal del cráneo por debajo de la línea media temporal, así como de la superficie profunda de la fascia temporal desde donde sus fascículos convergen hacia la apófisis coronoides (26).

Sus fibras se reúnen, en el trayecto hacia abajo, entre el arco cigomático y la superficie lateral del cráneo, para formar un tendón que se inserta en la apófisis coronoides y el borde anterior de la rama ascendente (27).

Se divide en 3 zonas distintas según la dirección de las fibras y su función final:

- **La porción anterior** está formada por fibras con una dirección casi vertical (25).
- **La porción media** contiene fibras con un trayecto oblicuo por la cara lateral del cráneo (y algo hacia delante en su transcurso descendente) (25).
- **La porción posterior** está formada por fibras con una alineación casi horizontal, que van hacia delante por encima del oído para unirse a otras fibras del músculo temporal en su paso por debajo del arco cigomático (25).

**Función:** Contrae y eleva la mandíbula y los dientes entran en contacto. Esta función se produce en gran medida por sus fibras verticales anteriores que están

continuamente en acción, oponiéndose a la gravedad cuando la boca está cerrada. Si solo se contraen algunas porciones la mandíbula se desplaza siguiendo la dirección de las fibras que se activan. Cuando se contrae la porción anterior, la mandíbula se eleva verticalmente. La contracción de la porción media produce la elevación y la retracción de la mandíbula. La porción posterior más horizontales del músculo produce una retracción de la mandíbula, tirando de la mandíbula hacia atrás. Además, el músculo temporal contribuye a los movimientos de molienda moviendo la mandíbula de lado a lado (26,30).

#### **2.2.6.8.3. Músculo pterigoideo interno o medial:**

**Forma, origen y trayecto:** Músculo cuadrilátero y grueso, tiene su origen en la fosa pterigoidea y está situado medialmente al músculo pterigoideo lateral. Se extiende oblicuamente hacia abajo, atrás y afuera desde la fosa pterigoidea para insertarse a lo largo de la cara medial del ángulo de la mandíbula (26,32).

Está compuesto por dos cabezas que tienen dos conjuntos de orígenes:

- La cabeza profunda más grande surge de la superficie medial de la placa pterigoidea lateral del hueso esfenoides y la apófisis piramidal adyacente del hueso palatino (30).
- La cabeza superficial más pequeña se origina en la tuberosidad del maxilar (30).

Ambas cabezas rodean las fibras inferiores del músculo pterigoideo lateral. Desde sus puntos de origen, las cabezas del músculo convergen y corren posterolateralmente de manera oblicua para insertarse en la superficie media de la rama mandibular, cerca del ángulo de la mandíbula (30).

**Función:** Junto con el masetero forma el cabestrillo muscular que soporta la mandíbula en el ángulo mandibular. Cuando sus fibras se contraen, se eleva la mandíbula y los dientes entran en contacto. La contracción unilateral producirá un movimiento de medioprotrusión mandibular. En conclusión eleva la mandíbula y los movimientos de lado a lado al moler y masticar, protruye la mandíbula (25,26).

#### **2.2.6.8.4. Músculo pterigoideo externo o lateral:**

**Forma, origen y trayecto:** Músculo triangular, corto, grueso y aplanado transversalmente; está situado en la región infratemporal o pterigomaxilar. Se extiende desde la apófisis pterigoides hasta el cuello de la mandíbula (26).

El musculo pterigoideo lateral tiene dos porciones o cuerpos diferenciados:

- Pterigoideo externo superior: Es más pequeño que la porción inferior y tiene su origen en la superficie infratemporal del ala mayor del esfenoides; se extiende casi horizontalmente, hacia atrás y hacia fuera, hasta su inserción en la cápsula articular, en el disco articular de la articulación temporomandibular y en el cuello del cóndilo (25).
- Pterigoideo externo inferior: El músculo pterigoideo externo inferior tiene su origen en la superficie externa de la lámina pterigoidea externa y se extiende hacia atrás, hacia arriba y hacia fuera, hasta insertarse en el cuello del cóndilo (25).

Las fibras de ambas porciones se fusionan y corren posterolateralmente para insertarse en una depresión poco profunda en la parte anterior del cuello de la mandíbula llamada fóvea pterigoidea (30).

**Función:** El pterigoideo externo inferior se activa durante la apertura de la mandíbula, mientras que el superior solo actúa junto con los músculos elevadores. El pterigoideo externo superior es crucial al morder con fuerza y mantener los dientes juntos, como al masticar o apretar los dientes. La función del pterigoideo lateral varía según la contracción: una contracción bilateral proyecta y deprime la mandíbula, mientras que una contracción unilateral, junto con el pterigoideo medial del mismo lado, mueve la mandíbula hacia el lado opuesto, facilitando los movimientos laterales durante la masticación (25,30).

### 2.2.6.9. Movimientos mandibulares:

Estos movimientos son el resultado de la combinación de dos movimientos:

a) Movimiento de rotación (Giro alrededor de un eje): implica la rotación del disco sobre la superficie articular del cóndilo, el disco y su inserción en el cóndilo se denominan complejo cóndilo-discal y constituyen el sistema articular responsable del movimiento de rotación de la ATM (33).

b) Movimiento de traslación: ocurre cuando la mandíbula se desplaza hacia delante. Este movimiento tiene lugar en la cavidad articular superior y la fosa mandibular. Este sistema está compuesto por el complejo cóndilo-discal en su funcionamiento respecto a la superficie de la fosa mandibular. Debido a que el disco no está firmemente unido a la fosa mandibular, es posible un movimiento libre de desplazamiento (33).

Movimiento de apertura:

- ✓ Descenso mandibular
- ✓ Rotación y traslación: dos momentos:
  - Momento de rotación pura:
    - ✓ Al iniciar la apertura desde la posición de la oclusión, los cóndilos se encuentran en la posición terminal de bisagra, y se realizan una rotación pura hacia abajo.
    - ✓ Rotación área inframeniscal
    - ✓ Cóndilo no sale la cavidad glenoidea
    - ✓ Hasta 20-25 mm, medida entre los bordes incisales superiores e inferiores y un ángulo de 12° (32).
      - Máxima apertura
- ✓ Movimiento de traslación: El cóndilo acompañado del disco se desplaza hacia delante y abajo para terminar disponiéndose en contacto con el cóndilo temporal, para obtener una mayor apertura actúa la cámara suprameniscal.

- ✓ El cóndilo sale de la cavidad glenoidea y puede llegar hasta 40-60 mm la apertura de los maxilares y un ángulo de 38°
- ✓ Se realiza mediante la contracción de los músculos elevadores de la mandíbula, como el músculo masetero y el músculo temporal (28).

Movimiento de cierre:

El retorno del cóndilo mandibular a la cavidad glenoidea durante los movimientos de traslación y rotación se logra gracias a la acción de los músculos elevadores, como las fibras verticales del temporal, el masetero y el pterigoideo interno. La traslación implica el movimiento hacia atrás del disco y del cóndilo, con la relajación del pterigoideo externo y la recuperación de la longitud del ligamento posterior del disco. La rotación reubica los elementos articulares en reposo (31,34).

Movimiento de protrusión:

El cóndilo y el disco se mueven hacia adelante y abajo a lo largo de la eminencia articular, desplazándose por la pared anterior de la cavidad glenoidea. Este movimiento, conocido como trayectoria condílea, requiere la contracción de los músculos pterigoideos laterales. Además, los bordes de los incisivos inferiores se desplazan a través de las caras palatinas de los incisivos superiores (31).

Movimiento de retrusión:

La mandíbula se mueve hacia atrás desde su posición de reposo, comenzando desde la máxima intercuspidad (MIC) en un rango de 1-2 mm. Este movimiento estabiliza la mandíbula durante la deglución, con el cóndilo en su posición más superior y posterior. Los ligamentos impiden que la mandíbula continúe desplazándose. Este movimiento es controlado principalmente por los músculos temporales y los pterigoideos mediales (31).

Movimiento de lateralidad diducción:

La mandíbula se mueve hacia la derecha e izquierda, un movimiento funcional que ocurre durante la masticación debido a la contracción unilateral del músculo pterigoideo externo. Este movimiento hace que el cóndilo izquierdo se desplace hacia abajo, adelante y adentro, mientras que el cóndilo derecho actúa como centro

de rotación. Por esto, el cóndilo del lado opuesto se llama orbitante y el del lado de trabajo, pivotante (31,34).

- Lado de Trabajo (laterotrusión):

Cuando se contrae el pterigoideo externo del lado opuesto, la mandíbula se desplaza en esa dirección. El cóndilo de ese lado gira sobre un eje vertical, realizando una rotación pura. Este cóndilo se llama rotacional, de trabajo o pivotante (31).

- Lado de no Trabajo o Lado de Balance articular (Mediotrusión):

El lado opuesto al lado de trabajo, que se encuentra en reposo, se denomina lado de desoclusión. Este lado se acerca a la línea media y su cóndilo se llama cóndilo de orbitación o de traslación. Este movimiento también se conoce como "Movimiento de Balanza" porque el cóndilo rota sobre su eje vertical y se desplaza. El cóndilo se mueve de arriba a abajo, de atrás hacia adelante y de adentro hacia afuera (31).

## **2.2.7. Trastornos temporomandibulares**

### **2.2.7.1. Conceptos de los trastornos temporomandibulares**

Según Okeson los trastornos temporomandibulares es la alteración de la morfología o de la función de la mandíbula con respecto a su articulación con el cráneo y la función neuromuscular y que generan síntomas y signos característicos (25).

Según Lescas & Cols. Los trastornos temporomandibulares (TTM) son condiciones que afectan la articulación temporomandibular y las estructuras circundantes. Estos trastornos pueden implicar una variedad de alteraciones dentro de la articulación misma (intraarticulares), alrededor de la articulación (periarticulares) o incluso pueden estar relacionados con otros sistemas del cuerpo (6).

Shun & Col en el 2021, mencionan que los trastornos temporomandibulares (TTM) son un conjunto de condiciones de dolor orofacial que representan dolor no dental más prevalente en la región maxilofacial. Debido a la complejidad de su origen, el

diagnóstico y tratamiento de los TTM siguen siendo un desafío en el que todavía existe falta de consenso en muchos aspectos (35).

Concluimos que los TTM son problemas de dolor orofacial que afectan la ATM, los músculos de la masticación y otras estructuras de la cabeza y el cuello. Sus síntomas incluyen movilidad limitada de la mandíbula, dolor en los músculos masticatorios, dolor en la articulación, ruidos articulares, dolor generalizado en la cara y dificultad o desviación al abrir la boca. Estos trastornos a menudo ocurren juntos, lo que significa que una persona puede tener varios síntomas a la vez, como dolor en la articulación, inflamación y síntomas sistémicos como dolores de cabeza o problemas de audición. La complejidad de estos desórdenes se debe a su diversa manifestación y su impacto en la salud y bienestar general (6,25,36).

Los Trastornos temporomandibulares afectan a los siguientes sistemas:

- Sistema dentario: bruxismo, apretamiento
- Sistema de soporte: trauma oclusal
- Sistema muscular: trastorno miogénico
- Sistema articular: trastorno artrogénico (25).

#### **2.2.7.2. Signos y síntomas**

- Dolor a nivel del ATM y alteración de la función articular (presencia de ruidos y chasquidos).
- A nivel de ligamentos la articulación presentara hipermovilidad o hipomovilidad.
- El sistema neuromuscular presentará una hiperactividad conocida como bruxismo que se asocia íntimamente con la tensión psíquica (ansiedad).
- Dolor de los músculos masticadores a la palpación, manipulación funcional durante la masticación.
- Limitación de los movimientos mandibulares.
- Alteraciones de apertura y cierre oral.
- Contracción involuntaria de los músculos masticadores
- Cefalea (37).

2.2.7.3 Ficha de recolección de datos de los signos y síntomas más prevalentes de los trastornos temporomandibulares de la historia clínica de consulta externa de los pacientes adultos diagnosticados en el servicio de cirugía bucal y maxilofacial del hospital regional del Cusco (anexo b.2)

Es un instrumento de recolección de datos donde vamos a transcribir los signos y síntomas más prevalentes encontrados en la Historia clínica de consulta externa del Hospital Regional del Cusco llenada por la especialista en Cirugía Bucal y Maxilofacial.

Se considera los siguientes signos y síntomas:

**2.2.3.2.1 Apertura bucal:** La apertura bucal se refiere al grado de separación entre las arcadas dentales superior e inferior cuando se abre la boca. Este movimiento es fundamental para funciones como hablar, masticar y respirar. La medida de la apertura bucal puede ser un indicador importante de la salud y funcionalidad de la articulación temporomandibular (ATM) y de los músculos y estructuras asociadas. La apertura bucal se mide en milímetros (mm) y se toma generalmente entre los bordes incisales de los dientes superiores e inferiores en la línea media (37).

- **Apertura bucal sin limitación:** La acción de abrir la boca sin restricciones hace alusión a la capacidad típica y total de realizar este movimiento sin experimentar dolor, molestias o limitaciones. En personas adultas, generalmente se considera que una apertura bucal normal se encuentra en un rango igual o mayor a 40 milímetros, que se mide desde los dientes frontales superiores hasta los inferiores (37).
- **Limitación de apertura bucal leve:** La restricción sutil en la apertura de la boca indica una disminución moderada en la habilidad de abrir la mandíbula, usualmente en un rango de 30 a 39 milímetros. A pesar de que esta condición no es tan debilitante como una limitación severa, todavía puede ocasionar incomodidades y obstáculos al llevar a cabo tareas cotidianas como alimentarse, comunicarse verbalmente y mantener un adecuado nivel de limpieza bucal (37).

- **Limitación de apertura bucal severa:** La restricción extrema de la apertura de la boca, denominada trismo severo, es una situación en la que una persona experimenta dificultad para abrir la boca más allá de los 30 mm, lo cual puede tener un impacto notable en su bienestar y actividades diarias. Esta condición tiene el potencial de crear desafíos en tareas diarias como comer, hablar y practicar una higiene bucal adecuada (37).

### **2.2.7.3. Ruidos y Chasquidos**

#### **Alteración de la Función Articular**

La alteración de la función articular se refiere a cualquier disfunción o anomalía en el movimiento y funcionamiento de la articulación temporomandibular (ATM). Esta alteración puede manifestarse a través de síntomas como dolor, limitación de la movilidad y la presencia de sonidos articulares anormales como ruidos y chasquidos (38).

#### **Ruidos**

Los ruidos articulares en la articulación temporomandibular (ATM) son sonidos que se producen durante el movimiento de la mandíbula. Estos pueden ser resultado de varios factores, como el desalineamiento de los componentes articulares, la degeneración del disco articular, o la presencia de inflamación en la articulación. Los ruidos pueden ser indicativos de una alteración en la función de la articulación temporomandibular (ATM) (38).

#### **Chasquidos**

Los chasquidos articulares son un tipo específico de ruido articular que se caracteriza por un sonido abrupto y seco, que generalmente ocurre durante la apertura o el cierre de la boca. Los chasquidos pueden ser un signo de desplazamiento del disco articular o de irregularidades en las superficies articulares de la mandíbula y el cráneo (38).

#### **2.2.7.4. Dolor Muscular**

La ausencia de dolor en los músculos masticatorios y de los músculos circundantes a la articulación temporomandibular (ATM), durante la palpación o manipulación funcional se considera normal. Este estado indica que los músculos funcionan adecuadamente sin presencia de inflamación, espasmos o sobrecarga (25).

Dolor muscular al palpación y manipulación funcional. El dolor en los músculos de la masticación y los músculos circundantes a la articulación temporomandibular (ATM) puede ser resultado de una disfunción en estos músculos o surgir en el contexto de una enfermedad. Este dolor puede irradiarse a áreas distantes (25).

#### **2.2.7.5. Historia Clínica de consulta externa del Hospital Regional del Cusco.**

##### **Historia Clínica**

La historia clínica es un registro organizado, secuencial y duradero de todos los eventos clínicos obtenidos a través del interrogatorio al paciente. Este documento médico-legal permite identificar al paciente y diagnosticar sus enfermedades, con el objetivo de ajustar el tratamiento a sus condiciones de salud física y mental (39).

En la historia odontológica se registran todos los datos relacionados con la cavidad oral, incluyendo hábitos dietéticos e higiénicos, dolores orofaciales o en la articulación temporomandibular, traumatismos dentales y maxilares, tratamientos anteriores y patologías dentales y gingivales (40).

##### **Partes de la historia clínica de consulta externa del Hospital Regional del Cusco.**

- Información Personal: Incluye datos como nombre, edad, sexo, dirección, y otros datos demográficos del paciente.
- Antecedentes: Incluye antecedentes familiares, epidemiológicos y ocupacionales que pueden afectar la salud del paciente, así como aspectos médicos generales. Se indagará sobre enfermedades del sistema nervioso central, enfermedades orales, problemas cardíacos, del aparato

genitourinario, infecciones, alergias, intervenciones quirúrgicas previas, tratamientos farmacológicos, traumatismos anteriores y hábitos tóxicos como alcohol, tabaco y drogas (39).

- Motivo de la consulta: el motivo principal por lo que el paciente busca atención odontológica (41).
- Enfermedad Actual:
  - Fecha de inicio de síntomas: Registro del momento en que comenzaron los síntomas.
  - Tiempo de la enfermedad: Duración desde el inicio hasta la consulta.
  - Síntomas y signos/retrato: Descripción detallada de los síntomas y signos observados por el paciente.
- Funciones Biológicas: Evaluación de las funciones corporales básicas.
- Examen Físico:
  - Estado general, hidratación, nutrición y de conciencia: Evaluación del estado general del paciente.
  - Examen extraoral: Examen de la cabeza y el cuello. Se evalúan posibles asimetrías, la estética facial y signos que podrían indicar una patología sistémica, entre otros factores importantes que deben ser registrados en la historia clínica (40).
  - Examen intraoral: Se inspeccionan todas las áreas de la boca, incluidos los tejidos blandos y los dientes, utilizando un espejo, explorador, pinza de algodón y sonda periodontal. Durante esta evaluación, se buscan posibles patologías o anomalías en las mucosas, la presencia de caries, problemas periodontales y el estado de la higiene bucal del paciente. (40).
- Diagnóstico: Confirma la patología presente en el paciente. Esta sección de la historia clínica es crucial para llevar a cabo un tratamiento adecuado. Un diagnóstico incorrecto puede conducir a un tratamiento inapropiado y, en consecuencia, a posibles efectos adversos (39).

Las pruebas complementarias o auxiliares de diagnóstico son a menudo necesarias para establecer un diagnóstico definitivo. Estas pueden incluir radiografías periapicales, aletas de mordidas o radiografías oclusales, así

como pruebas adicionales como tomografías computarizadas o radiografías laterales del cráneo (41).

- Diagnóstico definitivo: Conclusión diagnóstica basada en la historia clínica y los exámenes realizados (41).
- Diagnóstico presuntivo: Es el diagnóstico provisional basado en los antecedentes del paciente y en el análisis clínico. Tras formular las hipótesis diagnósticas iniciales, el médico profundiza en el interrogatorio, el examen físico y las pruebas adicionales para confirmar una hipótesis y descartar las demás (41).
- Plan de tratamiento: Es un plan detallado elaborado por el cirujano dentista para tratar las afecciones y enfermedades de un paciente. Este plan se formula tras realizar exámenes físicos, radiografías y revisar la historia dental y médica del paciente. La historia clínica también incluye la evolución de la enfermedad a través de notas de evolución (40).
- Recomendaciones: Consejos para el manejo del paciente.

### 2.3. Definición de términos básicos

**Ansiedad:** Es la preocupación, nerviosismo, irritabilidad y tensión frente a situaciones percibidas como amenazantes, que puede considerarse patológica cuando afecta el comportamiento social (24).

**Trastorno de ansiedad:** Suele ser el miedo y preocupación excesiva de manera intensa que pueden durar mucho tiempo si no se tratan (5).

**Factores psicológicos:** Estos factores abarcan aspectos temporales como las emociones, los niveles de ansiedad y el comportamiento, además de características permanentes de la personalidad y el estilo de vida (42).

**Escala de Autoevaluación de la ansiedad de Zung:** Instrumento creado en 1965 por William Zung para cuantificar el nivel de ansiedad, comparar casos y permitir el seguimiento (24).

**Historia Clínica:** Es un documento médico-legal en el que se registran de manera ordenada, integrada, secuencial e inmediata los datos de identificación y los procesos relacionados con la atención del paciente (41).

**Cirugía Bucal y Maxilofacial:** Es una especialidad que se enfoca en el estudio, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de enfermedades, tanto congénitas como adquiridas, que afectan toda la estructura facial: cráneo, boca, dientes, maxilares, cara, cabeza y cuello (43).

**Articulación temporomandibular (ATM):** Es la estructura que se encuentra entre la porción escamosa del hueso temporal y el cóndilo de la mandíbula. Une la mandíbula al cráneo y facilita los movimientos esenciales para hablar, masticar, y abrir o cerrar la boca (38).

**Trastornos temporomandibulares (TTM):** Los trastornos temporomandibulares son un grupo de más de 30 afecciones que causan dolor y disfunción en la articulación de la mandíbula y en los músculos que controlan su movimiento (44).

## **CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. Diseño de la investigación**

Correlacional: porque se encarga de describir relaciones entre dos o más variables en un momento determinado.

No experimental: porque no se manipuló ninguna de las variables.

Observacional: porque su propósito es observar y registrar los eventos sin intervenir en su desarrollo natural.

Transversal: porque la recolección de datos se realizó en una sola medición en un momento específico de tiempo (45).

### **3.2. Tipo de la investigación**

Esta investigación es de tipo cuantitativa y descriptiva, ya que se basa en el análisis estadístico para cuantificar los datos recolectados y tiene como objetivo describir la relación entre las dos variables (45).

### **3.3. Población**

Estuvo constituida por el total de pacientes mayores de 18 años de ambos sexos que acudieron para ser atendidos al departamento de Odontología, al servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco que en promedio fueron 167 pacientes según los datos estadísticos en un periodo de 5 meses del año 2024.

### **3.4. Muestra**

#### **3.4.1. Muestra**

Se dio en un tipo de muestreo no probabilístico, por conveniencia y estuvo conformada por 117 pacientes mayores de 18 años de ambos sexos que acudieron al servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del departamento de Odontología del Hospital Regional del Cusco, utilizando los criterios de inclusión y exclusión.

### **3.4.2. Criterios de selección de la muestra**

#### **3.4.2.1. Criterios de inclusión:**

- Pacientes mayores de 18 años de ambos sexos.
- Pacientes diagnosticados con trastornos temporomandibulares en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco.
- Pacientes en buen estado de salud general.

#### **3.4.2.2. Criterios de exclusión:**

- Pacientes menores de edad
- Pacientes que no aceptan participar en la recolección de datos
- Pacientes con enfermedades sistémicas incapacitantes

### **3.5. Variables**

#### **3.5.1 Identificación de variables:**

- Variables 1

Nivel de ansiedad

- Variables 2

Trastornos temporomandibulares (TTM)

- Covariables

Sexo

Edad

### 3.5.1. Operalización de las variables.

VARIABLE 1	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	VALORES	INDICADOR	INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL
NIVEL DE ANSIEDAD	La ansiedad es una respuesta emocional que se caracteriza por una sensación de preocupación, nerviosismo o temor ante situaciones percibidas como amenazantes o estresantes (21).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Síntomas afectivos Ítems 1,2,3,4 Y 5</li> <li>• Síntomas somáticos Ítems del 6 al 11</li> <li>• Síntomas conductuales ítems del 12 al 20</li> </ul>	Menor igual que 45	Ansiedad normal	Datos ingresados en el Test de Escala de Autovaloración de la Ansiedad de Zung.	El estudio se realizará mediante el Test de Escala de Autovaloración de la Ansiedad de Zung tomando en cuenta la sumatoria de los valores predeterminados de cada ítem y con los valores obtenidos clasificaremos a cada paciente según su nivel de ansiedad que presenten.
			45-59	Ansiedad mínima moderada		
			60- 74	Ansiedad marcada a severa		
			75 a más	Ansiedad en grado máximo		

VARIABLE 2	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	VALORES	INDICADOR	INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL
TRASTORNOS TEMPOROMA- DIBULARES (TTM)	Los trastornos temporomandibulares (TTM) son condiciones que afectan la articulación temporomandibular y los músculos alrededor de ella, comúnmente debido a una combinación de tensión muscular, problemas anatómicos en las articulaciones y factores psicológicos (46).	1.- Apertura bucal	≥40 mm	Sin limitación	Diagnóstico definitivo de la Historia clínica de consulta externa del Hospital Regional del Cusco utilizada por el servicio de Cirugía Bucal Maxilofacial.	Se registrará los datos de los signos y síntomas clínicos más relevantes encontrados en la historia clínica llenada por la especialista en Cirugía Bucal y Maxilofacial. Se consideran los siguientes datos: 1) Apertura Bucal. 2) Ruidos y Chasquidos. 3) Dolor en los músculos de la masticación.
			30 – 39 mm	Limitación leve		
			< 30 mm	Limitación severa		
		2.- Ruidos y chasquidos	- Presencia de ruidos y chasquidos.	Sí		
				No		
		3.- Dolor muscular	Presenta dolor muscular a la palpación / manipulación funcional.	Si		
No						

COVARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICIÓN	FORMA DE MEDICIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN	EXPRESIÓN FINAL
<b>EDAD</b>	Años cumplidos de cada persona.	Cuantitativa	Intervalo	Indirecta	Se expresará en años de edades cronológicas	Datos ingresados en la ficha de los test.	Se expresará como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adulto joven 18- 24.</li> <li>• Adulto 25- 44.</li> <li>• Mediana edad 45-64.</li> <li>• Adulto mayor 65-79.</li> </ul>
<b>SEXO</b>	Conjunto de características físicas y constitutivas de los individuos que diferencian al varón y la mujer.	Cualitativo	Nominal	Directa	Características fenotípicas del paciente	Datos ingresados en la ficha de los test.	Se expresará como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Femenino.</li> <li>• Masculino.</li> </ul>

### **3.6. Hipótesis**

#### **3.6.1. Hipótesis general**

$H_1$  = Existe una relación significativa el nivel de ansiedad en relación a los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco 2024.

$H_0$  = No existe una relación significativa el nivel de ansiedad en relación a los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco 2024.

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnica de recolección de datos**

La técnica de recolección de datos en esta investigación se basó en un análisis de observación directa, que implica el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conductas observables (45). Las variables a observar se especifican y definen antes de iniciar la recolección de datos.

Se aplicó la técnica de encuesta utilizada por los participantes relacionado con el nivel de ansiedad (Test de escala de autoevaluación de ansiedad de Zung) de acuerdo a un cuestionario (ANEXO B.1) para su correcto llenado.

La investigadora utilizó la técnica de revisión de registros para elaborar y asegurar el correcto llenado de la ficha de recolección de datos sobre los signos y síntomas más comunes de los trastornos temporomandibulares, basada en las historias clínicas de los pacientes adultos diagnosticados en el Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco (ANEXO B.2).

### **3.7.2. Instrumento**

#### **3.7.2.1. Test de Escala de Autoevaluación de Ansiedad por Dr. W.K. Zung (ANEXO B.1).**

En 1965, el psiquiatra William W. K. Zung creó la Escala de Autoevaluación de la Ansiedad de Zung con el objetivo de desarrollar un instrumento que permitiera medir cuantitativamente la intensidad de la ansiedad y determinar sus niveles. Esta escala fue utilizada por primera vez en pacientes de consulta externa en el Duke Psychiatry Hospital, en Estados Unidos.

La escala de Zung consiste en un cuestionario de 20 ítems o enunciados, redactados en un lenguaje sencillo para facilitar su aplicación a la mayor cantidad de personas posible. Completar la escala satisfactoriamente suele llevar menos de diez minutos.

#### **03.7.2.2. Historia clínica de consulta externa del Hospital Regional del Cusco (ANEXO B.2).**

La historia clínica de consulta externa del Hospital Regional del Cusco es un registro detallado y preciso del estado médico del paciente, organizado de manera cronológica, con claridad y legibilidad, reflejando fielmente la información proporcionada por el paciente. Los tres elementos esenciales de esta historia clínica son: la anamnesis, la exploración física y los estudios complementarios.

Este documento médico legal incluye una descripción de la patología a tratar, en este caso, los trastornos temporomandibulares (TTM), junto con sus signos y síntomas más prevalentes, documentados y evaluados por el especialista en Cirugía Bucal y Maxilofacial. Esta información fue fundamental para nuestra investigación ya que fue utilizada en el proceso de recolección de datos.

3.7.2.3. Ficha de recolección de datos de los signos y síntomas más prevalentes de los trastornos temporomandibulares de la historia clínica de consulta externa de los pacientes adultos diagnosticados en el Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco (ANEXO B.3)

Este instrumento de recolección de datos registra los signos y síntomas más prevalentes en pacientes con trastornos temporomandibulares, los cuales han sido correctamente documentados y evaluados por el especialista en Cirugía Bucal y Maxilofacial en la historia clínica de consulta externa del Hospital Regional del Cusco. Estos signos y síntomas incluyen: apertura bucal, ruidos y chasquidos, y dolor muscular, junto con sus respectivos valores e indicadores.

### **3.7.3. Procedimientos.**

#### **3.7.3.1. Etapa de procedimientos administrativos.**

El Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Departamento de Odontología del Hospital Regional del Cusco es un centro de referencia de gran relevancia a nivel regional. Atiende a un número significativo de pacientes con niveles severos de ansiedad, documentados en sus historias clínicas remitidos por los especialistas del departamento de salud mental del hospital, que presentan trastornos temporomandibulares (TTM) y buscan un diagnóstico y tratamiento adecuados para los signos y síntomas más característicos y prevalentes de este trastorno.

Para realizar nuestra recolección de datos, solicitamos el permiso correspondiente al director general del hospital a través de la Unidad de Capacitación, Docencia e Investigación del Hospital Regional del Cusco (ANEXO F.1) para acceder a la información de las historias clínicas y contactar a los pacientes que+ completaran el test de la Escala de Autoevaluación de la Ansiedad de Zung (ANEXO B.1), previa firma del consentimiento informado (ANEXO E.1) y aceptación de su participación en la recolección de datos del trabajo de investigación. Además, contamos con el pleno apoyo y compromiso de la especialista encargada del Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial, quien nos facilitó las historias clínicas de los pacientes y

proporcionó un espacio adecuado dentro del consultorio odontológico del servicio, así como el tiempo necesario, para asegurar la correcta recolección de datos para la investigación.

### **3.7.3.2. Etapa de aplicación de instrumentos.**

La recolección de datos se realizó de manera secuencial, siguiendo un protocolo aplicado en tres momentos.

Primer momento: El paciente llegó al consultorio del Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco, de acuerdo con su cita programada. Tras pasar por triaje y entregar su ficha de atención, se recuesta en el sillón odontológico para ser evaluado. La especialista en Cirugía Bucal y Maxilofacial lo diagnostica con trastorno temporomandibular (TTM) y documenta los signos y síntomas más prevalentes en la historia clínica de consulta externa.

Se le informó al paciente sobre la investigación que se estaba realizando y su objetivo, ofreciéndole la opción de participar o no. Al aceptar participar, se le solicitó firmar el consentimiento informado (ANEXO E.1), el cual se le leyó en voz alta previamente

Segundo momento: Identificamos y transcribimos los signos y síntomas más prevalentes de los trastornos temporomandibulares (TTM), descritos en la historia clínica de consulta externa de cada paciente.

Tercer momento: Para recopilar datos y evaluar el nivel de ansiedad de los pacientes, utilizamos el Test de Escala de Autoevaluación de la Ansiedad de Zung. Cada paciente completó correctamente el cuestionario, tomándose el tiempo necesario para hacerlo. Utilizando un lápiz, marcaron con una "X" la respuesta que consideraron adecuada. Una vez finalizado el cuestionario, procederemos a interpretar los resultados. Los criterios para calificar el nivel de ansiedad de cada paciente son los siguientes: menos de 45 puntos indica un nivel de ansiedad normal; 45-59 puntos indica nivel de ansiedad mínima moderada; 60-74 puntos

indica ansiedad moderada severa; y más de 75 puntos indica ansiedad en grado máximo.

Recolectaremos la información de todos los pacientes estudiados, durante el tiempo previsto, y se asignará un código numérico a cada uno de los cuestionarios para facilitar su registro.

### **3.8. Validez y confiabilidad de instrumentos**

#### **3.8.1. Test de Escala de Autoevaluación de la Ansiedad por Dr. W.K. Zung (ANEXO B.1)**

Validez:

Se han realizado estudios comparativos con otros instrumentos para evaluar la ansiedad, y se ha observado una correlación significativa entre los resultados de la escala de Zung y otros cuestionarios validados para medir la ansiedad. La correlación entre la puntuación de cada ítem y la puntuación total varía entre 0.34 y 0.65, lo que indica que, en general, a medida que aumenta la puntuación de un ítem, también tiende a aumentar la puntuación total, y viceversa (47).

Confiabilidad:

Se han realizado estudios de consistencia interna y se ha encontrado que los ítems de la escala tienen una buena correlación entre sí, lo que indica que mide de manera consistente los niveles de ansiedad (47). Este registro es realizado por el médico u otros profesionales de la salud y queda validado mediante su firma manuscrita o digital (47).

### **3.8.2. Historia clínica de consulta externa del Hospital Regional del Cusco (ANEXO B.2)**

Validez:

La historia clínica de consulta externa es completada por el especialista en Cirugía Bucal y Maxilofacial y queda validada con su firma manuscrita. Además, se considera válida porque cumple con los siguientes criterios:

- Exactitud: La información registrada representa fielmente el estado del paciente, abarcando diagnósticos, tratamientos y evolución (39).
- Relevancia: Incluye datos esenciales y útiles para la evaluación y el tratamiento del paciente (39).
- Consistencia: Los datos son compatibles con otras fuentes médicas y hallazgos clínicos (39).
- Actualización: La información está actualizada y refleja cualquier cambio en el estado de salud del paciente (39).

#### **Confiabilidad:**

La historia clínica de consulta externa del Hospital Regional del Cusco es confiable porque cumple con los siguientes criterios:

- Precisión en el Registro: La información está registrada de manera precisa y sin errores, siguiendo protocolos estandarizados (39).
- Consistencia en el Tiempo: Los datos son consistentes a lo largo del tiempo y no presentan variaciones injustificadas (39).
- Uniformidad entre Profesionales: Diferentes profesionales que acceden a la historia clínica de consulta externa interpretan y registran la información de manera consistente (39).
- Seguridad y Accesibilidad: La historia clínica está protegida contra accesos no autorizados y es accesible para los profesionales que la necesitan, sin comprometer la integridad de los datos (39).

3.8.3. Ficha de recolección de datos de los signos y síntomas más prevalentes de los trastornos temporomandibulares de la historia clínica de consulta externa de los pacientes adultos diagnosticados en el Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco (ANEXO B.3).

Los signos y síntomas más frecuentes de los trastornos temporomandibulares (TTM) registrados e identificados en la historia clínica de consulta externa, que es un documento médico-legal, se transfieren a esta ficha. Esta información posee alta validez y confiabilidad, ya que está adecuadamente documentada por la especialista en Cirugía Bucal y Maxilofacial, quien sigue las normas técnicas establecidas por el MINSA para el correcto llenado de la historia clínica.

### **3.9. Plan de análisis.**

Se recopiló la información de todos los pacientes estudiados durante el periodo establecido, asignando un código numérico a cada cuestionario para facilitar su registro. La información se registró en Microsoft Excel 2020 y fue procesada con el software estadístico IBM SPSS versión 27.

El análisis de la información se realizó una estadística descriptiva: análisis de frecuencias, desviación estándar y varianzas aplicadas en cada una de las variables de estudio; para determinar la relación de las variables, se hizo uso de estadística inferencial para las correlaciones entre variables (coeficiente de correlación de Spearman).

### **3.10. Aspectos éticos**

En esta investigación, se garantizó la protección de la integridad y el bienestar de los pacientes, lo cual fue crucial para mantener la confianza en el proceso. Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes, asegurando en todo momento la confidencialidad y privacidad de sus datos personales. La investigación se diseñó de manera que sus resultados aportaran beneficios a la sociedad sin causar ningún perjuicio a los pacientes. Además, se adoptó un enfoque equitativo y justo en el tratamiento de todos los participantes, sin permitir ninguna forma de

discriminación basada en raza, género, edad o cualquier otra característica. Se mantuvo un compromiso ético inquebrantable, garantizando que cada etapa del estudio se realizara conforme a los principios de respeto, justicia y no maleficencia.

## CAPITULO IV: RESULTADOS

### 4.1. Resultados respecto a los objetivos específicos

**Tabla N°1. Prevalencia del nivel de ansiedad en pacientes adultos con trastornos temporomandibulares diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco.**

Niveles de ansiedad	f	%	% Valido	% Acumulado
Ansiedad normal	3	3%	3%	3%
Ansiedad mínima moderada	32	27%	27%	30%
Ansiedad moderada severa	46	39%	39%	69%
Ansiedad en grado máximo	36	31%	31%	100%
Total	117	100%	100%	

Fuente: Base de datos de la investigación

**Interpretación:** La tabla presenta la distribución porcentual de los niveles de ansiedad en una muestra de 117 pacientes adultos con trastornos temporomandibulares atendidos en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco. El resultado más significativo muestra que el nivel de ansiedad predominante es de marcada a severa, observado en el 39 % de los pacientes (46 de 117). Le sigue el nivel de ansiedad máxima, presente en el 31 % de los casos (36 de 117).

**Tabla N°2. Signos y síntomas más prevalentes de los trastornos temporomandibulares registrados en la historia clínica de los pacientes adultos diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco: Apertura bucal, ruidos y chasquidos y dolor muscular.**

	Apertura bucal			Ruidos y chasquidos		Dolor muscular	
	Sin limitación	Limitación Leve	Limitación severa	SI	NO	SI	NO
f	23	73	21	88	29	103	14
%	20%	62%	18%	75%	25%	88%	12%
Total		117		117		117	
% Total		100%		100%		100%	

Fuente: Base de datos de la investigación

**Interpretación:** La tabla presenta la distribución porcentual de los signos de apertura bucal, ruidos y chasquidos, así como del síntoma de dolor muscular, en una muestra de 117 pacientes diagnosticados con trastornos temporomandibulares atendidos en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco. La condición más prevalente de apertura bucal es la limitación leve, observada en el 62 % (73 de 117), y la presencia de ruidos y chasquidos, presentes en el 75 % (88 de 117), son los signos más comunes en la muestra. El síntoma más frecuente en los pacientes con trastornos temporomandibulares es la presencia de dolor muscular, observado en el 88 % (103 de 117).

**Tabla N°3. Nivel de ansiedad en relación a los signos más prevalentes de los trastornos temporomandibulares registrados en la historia clínica de consulta externa de los pacientes adultos, según el sexo diagnosticados en el Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco: Apertura bucal, ruidos y chasquidos.**

	Nivel de ansiedad	Apertura bucal						Ruidos y chasquidos							
		Sin limitación		Limitación Leve		Limitación severa		Total		SI		NO		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Masculino	Normal	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Mínima moderada	8	30%	7	26%	0	0%	15	56%	8	30%	7	26%	15	56%
	Marcada a severa	0	0%	8	30%	1	4%	9	33%	6	22%	3	11%	9	33%
	En grado máximo	0	0%	2	7%	1	4%	3	11%	3	11%	0	0%	3	11%
	Sub total	8	30%	17	63%	2	7%	27	100%	17	63%	10	37%	27	100%
Coeficiente de correlación de Rho de Spearman		<b>0.713</b>						<b>0.452</b>							
Femenino	Normal	3	3%	0	0%	0	0%	3	3%	2	2%	1	1%	3	3%
	Mínima moderada	8	9%	9	10%	0	0%	17	19%	10	11%	7	8%	17	19%
	Marcada a severa	2	2%	34	38%	1	1%	37	41%	28	31%	9	10%	37	41%
	En grado máximo	2	2%	13	14%	18	20%	33	37%	31	34%	2	2%	33	37%
	Sub total	15	17%	56	62%	19	21%	90	100%	71	79%	19	21%	90	100%
Coeficiente de correlación de Rho de Spearman		<b>0.710</b>						<b>0.520</b>							
Total		23	20%	73	62%	21	18%	117	100%	88	75%	29	25%	117	100%

Fuente: Base de datos de la investigación

**Interpretación:** La tabla presenta la distribución porcentual del nivel de ansiedad según las condiciones de apertura bucal y la presencia de ruidos y chasquidos, según el sexo, en 117 pacientes con trastornos temporomandibulares. En el sexo masculino, el nivel de ansiedad más prevalente es la mínima a moderada 56% (15 de 27), mientras que, para el sexo femenino, predomina la ansiedad marcada a severa 41% (37 de 90). La limitación leve de apertura bucal es la más común en ambos sexos: (masculino 63% (17 de 27); femenino 62% (56 de 90), al igual que la presencia de ruidos y chasquidos (masculino 63 % (17 de 27); femenino 79 % (71 de 90). La correlación de Spearman entre el nivel de ansiedad y las condiciones de apertura bucal indica una correlación positiva alta en ambos sexos (masculino:  $\rho = 0.713$ ; femenino:  $\rho = 0.710$ ). Para la presencia de ruidos y chasquidos, la correlación es positiva moderada ( $\rho = 0.452$  en hombres,  $\rho = 0.520$  en mujeres).

**Tabla N°4. Nivel de ansiedad en relación al síntoma más prevalente de los trastornos temporomandibulares descritos en la historia clínica de los pacientes adultos, según el sexo diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del hospital Regional del Cusco: Dolor muscular**

		Dolor muscular					
		SI		NO		Total	
	Nivel de ansiedad	f	%	f	%	f	%
Masculino	Normal	0	0%	0	0%	0	0%
	Mínima moderada	11	41%	4	15%	15	56%
	Marcada a severa	9	33%	0	0%	9	33%
	En grado máximo	3	11%	0	0%	3	11%
	Sub total	23	85%	4	3%	27	100%
<b>Coefficiente de correlación de Rho de Spearman</b>				<b>0.613</b>			
Femenino	Normal	2	2%	1	1%	3	3%
	Mínima moderada	12	13%	5	6%	17	19%
	Marcada a severa	34	38%	3	3%	37	41%
	En grado máximo	32	36%	1	1%	33	37%
	Sub total	80	89%	10	11%	90	100%
<b>Coefficiente de correlación de Rho de Spearman</b>				<b>0.564</b>			
<b>Total</b>		103	88%	14	12%	117	100%

Fuente: Base de datos de la investigación

**Interpretación:** La tabla muestra la distribución porcentual del nivel de ansiedad según la presencia o ausencia de dolor muscular, según el sexo, en una muestra de 117 pacientes con trastornos temporomandibulares. En el sexo masculino, el nivel de ansiedad más prevalente es la mínima moderada, con un 56 % (15 de 27), mientras que, en el sexo femenino, la ansiedad marcada a severa es la más común, con un 41 % (37 de 90). Además, la presencia de dolor muscular es la más frecuente en ambos sexos: (masculino en un 85 % (23 de 27); femenino en un 89 % (80 de 90)). El valor de la correlación de Spearman entre el nivel de ansiedad y la presencia o ausencia de dolor muscular para ambos sexos (masculino:  $\rho = 0.613$ ; femenino:  $\rho = 0.564$ ) indica que existe una correlación positiva moderada entre las variables y el covariable sexo.

**Tabla N°5. Nivel de ansiedad en relación a los signos más prevalentes de los trastornos temporomandibulares descritos en la historia clínica de consulta externa, según la edad de los pacientes diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital del Regional del Cusco: Apertura bucal, ruidos y chasquidos.**

		Apertura bucal								Ruidos y chasquidos					
		Sin limitación		Limitación Leve		Limitación severa		Total		SI		NO		Total	
Niveles de ansiedad		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Adulto joven (18 a 24 años)	Normal	1	3%	0	0%	0	0%	1	3%	1	3%	0	0%	1	3%
	Mínima moderada	8	21%	6	16%	0	0%	14	37%	6	16%	8	21%	14	37%
	Marcada a severa	0	0%	13	34%	0	0%	13	34%	9	24%	4	11%	13	34%
	Grado máximo	0	0%	6	16%	4	11%	10	26%	10	26%	0	0%	10	26%
	Sub total	9	24%	25	65.8%	4	11%	38	100%	26	68%	12	32%	38	100%
<b>Coefficiente de correlación de Rho de Spearman</b>		<b>0.777</b>								<b>0.554</b>					
Adulto (25 a 44 años)	Normal	2	4%	0	0%	0	0%	2	4%	1	2%	1	2%	2	4%
	Mínima moderada	7	15%	4	8%	0	0%	11	23%	8	17%	3	6%	11	23%
	Marcada a severa	2	4%	16	33%	2	4%	20	42%	14	29%	6	13%	20	42%
	Grado máximo	2	4%	4	8%	9	19%	15	31%	13	27%	2	4%	15	31%
	Sub total	13	27%	24	50%	11	27%	48	100%	36	75%	12	25%	48	100%
<b>Coefficiente de correlación de Rho de Spearman</b>		<b>0.676</b>								<b>0.503</b>					
Mediana edad (45 a 64 años)	Normal	1	5%	2	9%	0	0%	3	14%	0	0%	0	0%	0	0%
	Mínima moderada	0	0%	9	41%	0	0%	9	41%	2	9%	1	5%	3	14%
	Marcada a severa	0	0%	4	18%	0	0%	4	18%	7	32%	2	9%	9	41%
	Grado máximo	0	0%	0	0%	6	27%	6	27%	10	45%	0	0%	10	45%
	Sub total	1	5%	15	68%	6	27%	22	100%	19	86%	3	14%	22	100%
<b>Coefficiente de correlación de Rho de Spearman</b>		<b>0.762</b>								<b>0.610</b>					
Adulto mayor (65 a 79 años)	Normal	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Mínima moderada	0	0%	4	44%	0	0%	4	44%	2	22%	2	22%	4	44%
	Marcada a severa	0	0%	4	44%	0	0%	4	44%	4	44%	0	0%	4	44%
	Grado máximo	0	0%	1	11%	0	0%	1	11%	1	11%	0	0%	1	11%
	Sub total	0	0%	9	100%	0	0%	9	8%	7	78%	2	22%	9	100%
<b>Coefficiente de correlación de Rho de Spearman</b>		<b>0.733</b>								<b>0.696</b>					
Total		2	6%	10	32%	21	18%	31	100%	88	75%	29	25%	117	100%

Fuente: Base de datos de la investigación

**Interpretación:** La tabla muestra la distribución porcentual de los niveles de ansiedad en relación con las tres condiciones de la apertura bucal y la presencia o no de ruidos y chasquidos diferenciadas por la edad en una muestra de 117 pacientes con trastornos temporomandibulares: para los cuatro grupos etarios los niveles de ansiedad más prevalentes son: Para los adultos jóvenes (18-24 años) y de mediana edad (45 -64 años) el nivel de ansiedad más prevalente es la ansiedad mínima a moderada, presente en el 37 % (14 de 38) y un 41% (9 de 22) en ambos respectivamente; En los Adultos (25-44 años) la ansiedad marcada a severa es la más común, observada en el 42% (20 de 48); Y los adultos mayores (65-79 años), los niveles de ansiedad más prevalentes son mínima a moderada y la marcada a severa, ambos presentes en el 44% (4 de 9). La leve limitación en la apertura bucal es el signo más prevalente en los cuatro grupos etarios, observándose en un 65.8% (25 de 38) de los adultos jóvenes (18-24 años), un 50% (24 de 48) de los adultos (25-44 años), un 68% (15 de 22) de las personas de edad media (45-64 años), y un 100% (9 de 9) de los adultos mayores (65-79 años). Además, la presencia de ruidos y chasquidos también es un signo común en todos los grupos de edad, con una prevalencia del 68% (26 de 38) en los adultos jóvenes (18-24 años), del 75% (36 de 48) en los adultos (25-44 años), del 86% (19 de 22) en las personas de edad media (45-64 años), y del 78% (7 de 9) en los adultos mayores (65-79 años). Los valores del coeficiente de correlación de Rho de Spearman obtenidos al analizar la relación entre ambas variables y la covariable edad. A continuación, se detallan los resultados: Correlación entre el nivel de ansiedad y la apertura bucal según el grupo etario: Adulto joven:  $\rho=0.777$ ; adulto:  $\rho=0.676$ ; edad mediana:  $\rho=0.762$ ; adulto mayor:  $\rho =0.733$ , estos valores nos indica una correlación positiva alta. Y la correlación entre el nivel de ansiedad y ruidos y chasquidos según la edad: Adulto joven:  $\rho=0.554$ ; adulto:  $\rho=0.503$ ; edad mediana:  $\rho=0.610$ ; adulto mayor:  $\rho=0.696$  que nos indica como resultado una correlación positiva moderada.

**Tabla N°6. Nivel de ansiedad en relación al síntoma más prevalente de los trastornos temporomandibulares descritos en la historia clínica de consulta externa, según la edad de los pacientes diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital del Regional del Cusco: Dolor muscular.**

		Dolor muscular					
		SI		NO		Total	
Niveles de ansiedad		f	%	f	%	f	%
Adulto joven (18 a 24 años)	Normal	1	3%	0	0%	1	3%
	Mínima moderada	10	26%	4	11%	14	37%
	Marcada a severa	11	29%	2	5%	13	34%
	Grado máximo	10	26%	0	0%	10	26%
	Sub total	32	84%	6	16%	38	100%
Coeficiente de correlación de <b>Rho de Spearman</b>		<b>0.516</b>					
Adulto (25 a 44 años)	Normal	1	2%	1	2%	2	4%
	Mínima moderada	6	13%	5	10%	11	23%
	Marcada a severa	19	40%	1	2%	20	42%
	Grado máximo	14	29%	1	2%	15	31%
	Sub total	40	83%	8	17%	48	100%
Coeficiente de correlación de <b>Rho de Spearman</b>		<b>0.583</b>					
Mediana edad (45 a 64 años)	Normal	0	0%	0	0%	0	0%
	Mínima moderada	3	14%	0	0%	3	14%
	Marcada a severa	9	41%	0	0%	9	41%
	Grado máximo	10	45%	0	0%	10	45%
	Sub total	22	100%	0	0%	22	100%
Coeficiente de correlación de <b>Rho de Spearman</b>		<b>0.634</b>					
Adulto mayor (65 a 79 años)	Normal	0	0%	0	0%	0	0%
	Mínima moderada	4	44%	0	0%	4	44%
	Marcada a severa	4	44%	0	0%	4	44%
	Grado máximo	1	11%	0	0%	1	11%
	Sub total	9	100%	0	0%	9	100%
Coeficiente de correlación de <b>Rho de Spearman</b>		<b>0.621</b>					
Total		103	88%	14	12%	117	1300%

Fuente: Base de datos de la investigación

**Interpretación:** La tabla muestra la distribución porcentual del nivel de ansiedad y la presencia o ausencia de dolor muscular, según la edad, en una muestra de 117 pacientes con TTM. La presencia del dolor muscular cuyos valores resultaron para los 4 grupos etarios: Adulto joven, el 84% (32 de 38); adulto, el 83% (40 de 48); mediana edad, 100% (22 de 22); adulto mayor, el 100 % (9 de 9) fueron respectivamente. Los valores de correlación: Adulto joven:  $\rho=0.516$ ; adulto:  $\rho=0.583$ ; edad mediana:  $\rho=0.634$ ; adulto mayor:  $\rho=0.621$ , nos indican una correlación positiva moderada para todos los grupos etarios.

#### 4.2. Resultados respecto al objetivo general.

**Tabla N°7. Nivel de ansiedad en relación a los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco 2024.**

Nivel de ansiedad	f	%	Apertura bucal			Ruidos y chasquidos		Dolor muscular	
			Sin limitación	Limitación Leve	Limitación severa	SI	NO	SI	NO
Ansiedad normal	3	3%	3	0	0	2	1	2	1
Ansiedad mínima moderada	32	27%	16	16	0	18	14	23	9
Ansiedad marcada a severa	46	39%	2	42	2	34	12	43	3
Ansiedad en grado máximo	36	31%	2	15	19	34	2	35	1
Sub total			23	73	21	88	29	103	14
% Respecto al total			20%	62%	18%	75%	25%	88%	12%
Total			117	100%					
<b>Coefficiente de correlación de Rho de Spearman</b>				<b><math>\rho = 0.714</math></b>		<b><math>\rho = 0.510</math></b>		<b><math>\rho = 0.561</math></b>	

Fuente: Base de datos de la investigación

**Interpretación:** Según el análisis del coeficiente de correlación de Rho de Spearman los valores obtenidos para la relación entre los niveles de ansiedad y los signos, síntomas más prevalentes de los trastornos temporomandibulares fueron: Apertura bucal  $\rho = 0.714$  responde a una correlación positiva alta; ruidos y chasquidos  $\rho = 0.510$  y dolor muscular  $\rho = 0.561$ , estos valores indican una correlación positiva moderada. Estos resultados respaldan la hipótesis que, si existe una correlación entre los niveles de ansiedad y los trastornos temporomandibulares, descartando así la hipótesis nula.

## **CAPITULO V: DISCUSION Y COMENTARIOS**

### **5.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos**

Los hallazgos más relevantes respecto a la determinación del nivel de ansiedad en relación con los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco en 2024. Se analizó la base de datos para hallar el coeficiente de correlación de Spearman, el cual reveló una correlación directa y positiva entre los niveles de ansiedad y los signos y síntomas más prevalentes de los trastornos temporomandibulares (TTM). Los análisis mostraron que la apertura bucal ( $\rho = 0.714$ ), los ruidos y chasquidos ( $\rho = 0.510$ ), y el dolor muscular ( $\rho = 0.561$ ), están relacionados con diferentes niveles de ansiedad, sugiriendo que los pacientes con estos signos y síntomas tienden a presentar niveles más elevados de ansiedad, lo que lleva a rechazar la hipótesis nula de la investigación.

Se estableció la prevalencia del nivel de ansiedad en pacientes adultos diagnosticados con trastornos temporomandibulares en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco. Se observó que el nivel de ansiedad más prevalente es la ansiedad marcada a severa, con un 39% (46 de 117), seguido del nivel de ansiedad en grado máximo con un 31% (36 de 117). Estos hallazgos indican que una parte significativa de la muestra estudiada presenta altos niveles de ansiedad, como la ansiedad marcada a severa y la ansiedad en grado máximo.

Se identificó que los signos más comunes de los trastornos temporomandibulares registrados en las historias clínicas de los pacientes adultos atendidos en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial son: la limitación leve en la apertura bucal, que es el signo más frecuente, presente en un 62% (73 de 117) de los casos. Le sigue la ausencia de limitación con un 20% (23 de 117), y la limitación severa con un 18% (21 de 117). Respecto a los ruidos y chasquidos, el 75% (88 de 117) de los pacientes los presentan, mientras que el 25% (29 de 117) no los presentan. Estos datos indican que los signos más prevalentes son: la apertura bucal con limitación leve, la presencia de ruidos y chasquidos.

Se determinó que el signo más común de los trastornos temporomandibulares registrados en las historias clínicas de los pacientes adultos atendidos en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial es el dolor muscular, el 88% (103 de 117) de los pacientes reporta este síntoma, mientras que el 12% (14 de 117) no lo experimenta. Estos datos revelan que el síntoma más común es el dolor muscular.

Al evaluar el nivel de ansiedad en relación con los signos y síntomas más prevalentes de los trastornos temporomandibulares registrados en la historia clínica de pacientes del servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco, según el sexo de los pacientes. Los hallazgos más relevantes en relación con el sexo masculino fueron los siguientes: el nivel de ansiedad más frecuente fue la ansiedad mínima moderada, presente en un 56% (15 de 27), seguida de la ansiedad marcada a severa con un 33% (9 de 27). Los signos y síntomas más comunes incluyeron: limitación leve en la apertura bucal en un 63% (17 de 27), apertura bucal sin limitación en un 30% (8 de 27), presencia de ruidos y chasquidos en un 63% (17 de 27), y dolor muscular en un 85% (23 de 27). En el caso del sexo femenino, el nivel de ansiedad más prevalente es la ansiedad marcada a severa, con un 41% (37 de 90), seguido por la ansiedad en grado máximo, que afecta al 37% (33 de 90). En cuanto a los signos y síntomas más comunes, los hallazgos más destacados fueron: un 62% (73 de 90) con leve limitación en la apertura bucal, un 79% (71 de 90) con presencia de ruidos y chasquidos, y un 89% (80 de 90) con dolor muscular. Los resultados del análisis de correlación de Spearman mostraron para el sexo masculino una correlación entre el nivel de ansiedad y la apertura bucal de  $\rho = 0.713$ , entre el nivel de ansiedad y la presencia de ruidos y chasquidos de  $\rho = 0.452$ , y entre el nivel de ansiedad y el dolor muscular de  $\rho = 0.613$ . Para el sexo femenino, la correlación entre el nivel de ansiedad y la apertura bucal fue de  $\rho = 0.710$ , entre el nivel de ansiedad y la presencia de ruidos y chasquidos de  $\rho = 0.520$ , y entre el nivel de ansiedad y el dolor muscular de  $\rho = 0.564$ . Estos resultados confirman una correlación positiva directamente proporcional entre los niveles de ansiedad y los signos y síntomas más prevalentes de los trastornos temporomandibulares descritos en a la historia clínica de consulta externa del Hospital Regional del Cusco según el sexo.

Al determinar el nivel de ansiedad en relación con los signos y síntomas más frecuentes de los trastornos temporomandibulares registrados en las historias clínicas de consulta externa en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco, se analizaron los datos por grupos etarios: Adultos jóvenes (18-24 años): El nivel de ansiedad más común es la ansiedad mínima moderada, con un 37% (14 de 38), seguido por la ansiedad marcada a severa, que afecta al 34% (13 de 38). Además, el 66% (25 de 38) presenta una leve limitación en la apertura bucal, el 68% (26 de 38) muestra ruidos y chasquidos, y el 84% (32 de 38) experimenta dolor muscular. Mientras que para el grupo de adultos (25-44 años), los niveles de ansiedad más prevalentes son la ansiedad marcada a severa, con un 42% (20 de 48), y la ansiedad en grado máximo, con un 31% (15 de 48). En este grupo, el 50% (24 de 48) presenta una leve limitación de la apertura bucal, el 75% (36 de 48) muestra ruidos y chasquidos, y el 83% (40 de 48) tiene dolor muscular. En el grupo de mediana edad (45-64 años), La ansiedad mínima moderada es la más prevalente, con un 41% (9 de 22), seguida por la ansiedad en grado máximo, que afecta al 27% (6 de 22). Además, el 68% (15 de 22) presenta una leve limitación de la apertura bucal, el 86% (19 de 22) muestra ruidos y chasquidos, y el 100% (22 de 22) experimenta dolor muscular. Mientras que en el grupo de adultos mayores (65-79 años), los niveles de ansiedad más frecuentes son la ansiedad mínima moderada y la ansiedad marcada a severa, ambos con un 44% (4 de 9). Además, el 100% (9 de 9) presenta una leve limitación en la apertura bucal, el 78% (7 de 9) muestra ruidos y chasquidos, y el 100% (9 de 9) experimenta dolor muscular. Resultados del análisis de coeficiente de correlación de Spearman muestran los siguiente: Correlación entre el nivel de ansiedad y la apertura bucal: Adulto joven:  $\rho=0.777$ ; Adulto:  $\rho=0.676$ ; Edad mediana:  $\rho=0.762$ ; Adulto mayor:  $\rho=0.733$ . Correlación entre el nivel de ansiedad y ruidos y chasquidos: Adulto joven:  $\rho=0.554$ ; Adulto:  $\rho=0.503$ ; Edad mediana:  $\rho=0.610$ ; Adulto mayor:  $\rho=0.696$ . Correlación entre el nivel de ansiedad y el dolor muscular: Adulto joven:  $\rho=0.516$ ; Adulto:  $\rho=0.583$ ; Edad mediana:  $\rho=0.634$ ; Adulto mayor:  $\rho=0.621$ . Estos resultados confirman que si existe una correlación positiva directamente proporcional entre los niveles de ansiedad con respecto a los signos y síntomas más prevalentes de los trastornos temporomandibulares descritos en la historia clínica de consulta externa del Hospital Regional según la edad.

## 5.2. Comparación crítica con la literatura existente

Durante el periodo de 5 meses, 117 pacientes acudieron al servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco en busca de diagnóstico y tratamiento al presentar signos y síntomas característicos de los trastornos temporomandibulares. Muchos de estos pacientes presentaban niveles altos de ansiedad, documentados en sus historias clínicas por los especialistas del área de salud mental. Por lo tanto, este estudio se centró en determinar el nivel de ansiedad en relación a los TTM en pacientes adultos diagnosticados en este servicio. Los resultados indicaron una correlación positiva directamente proporcional entre los niveles de ansiedad y los trastornos temporomandibulares respecto a sus signos y síntoma más prevalentes descritos en la historia clínica de consulta externa. Los valores obtenidos al calcular el coeficiente de correlación de Rho de Spearman para los signos fueron:  $\rho = 0.714$  para la apertura bucal, este valor nos indica una correlación positiva alta;  $\rho = 0.510$  para los ruidos y chasquidos, muestra una correlación positiva moderada; y para el síntoma de dolor muscular  $\rho = 0.561$  indica una correlación positiva moderada. Estos hallazgos son consistentes con los resultados reportados por Prado et al. (10), quienes también identificaron una relación directa entre el grado de ansiedad y los TTM en su estudio. Rodríguez et al. (11) concluyeron que los niveles altos de ansiedad predisponen a los TTM, y Carrillo et al. (14) encontraron una relación significativa entre el nivel de ansiedad y los TTM. Todos estos estudios respaldan los resultados de nuestra investigación de que existe una correlación positiva directamente proporcional, entre el nivel de ansiedad y los TTM y rechazamos la hipótesis nula de la investigación. Esto nos permite determinar que, a medida que los pacientes presentan niveles más altos de ansiedad, los signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares se vuelven más severos. Por lo tanto, se confirma la existencia de una correlación positiva entre el nivel de ansiedad y los trastornos temporomandibulares. Según Okeson, el sistema neuromuscular puede presentar una hiperactividad conocida como bruxismo, la cual está estrechamente relacionada con la tensión psíquica. El bruxismo es un signo característico en ambas patologías. Por lo tanto, podemos concluir que el nivel de ansiedad puede desempeñar como un factor importante en la gravedad de los signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares.

Los resultados obtenidos sobre la prevalencia del nivel de ansiedad en pacientes adultos diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco, mostraron que la ansiedad marcada a severa prevalece en un 39 %, seguida por la ansiedad en grado máximo 36 %, la ansiedad mínima moderada con un 27 % y la ansiedad normal con un 3 %. Los resultados de Rodríguez M. et al (11), menciona que el 52.2 % del total de su muestra presentaron niveles altos de ansiedad, respaldando los resultados de nuestra investigación. Se argumenta que, en el contexto de la población estudiada, las características demográficas, como la edad, el género y el contexto socioeconómico, son similares en ambos grupos. Estos elementos coinciden con la muestra utilizada en nuestra investigación y con la de Rodríguez M. et al. (11), dado que ambos se recopilaron en un establecimiento de salud y presentan un alto porcentaje de pacientes de sexo femenino. Además, se destaca que los niveles socioeconómicos de la población peruana y cubana son comparables. El grupo etario más prevalente también es similar en ambas investigaciones, y estos factores pueden influir en los niveles de ansiedad. Por ejemplo, estudios anteriores han demostrado que ciertas poblaciones, como adolescentes y adultos de mediana edad o personas en situaciones de vulnerabilidad, tienden a presentar niveles más altos de ansiedad. Por lo tanto, se concluye que estas similitudes son la razón por la cual los resultados de ambas investigaciones concuerdan. Por otro lado, los hallazgos de nuestra investigación contrastan con los estudios como lo de Prado N. et al. (10), que reportaron un (36.8 %) ansiedad leve; Carrillo J. et al (13), con un 72.8%, nivel de ansiedad bajo; Calderón S. et al (14), con un 65.3%, nivel de ansiedad leve; Mendiburu C. et al (15), que indico un 92,5 %, nivel de ansiedad bajo; López J. (18), con un 86.1% ansiedad normal, García A. (19), que mostró 53.1 % ansiedad leve. Todos estos estudios reflejan un mayor porcentaje y prevalencia de los niveles de ansiedad entre normal y leve, lo que puede atribuirse a las diferencias en las características demográficas de las poblaciones estudiadas en comparación con nuestra muestra. Estas variaciones pueden haber influido en los resultados respecto a las diferentes prevalencias de los niveles de ansiedad en cada muestra.

Okeson señala que los trastornos temporomandibulares presentan una amplia variedad de signos y síntomas : dolor a nivel de la ATM y respecto a la alteración de la función articular (presencia de ruidos y chasquidos), el sistema neuromuscular

presentará una hiperactividad conocida como bruxismo que se asocia íntimamente con la tensión psíquica, dolor de los músculos masticadores a la palpación o manipulación funcional y durante la masticación, limitación de los movimientos mandibulares, Alteraciones de apertura y cierre bucal, Contracción involuntaria de los músculos masticadores y Cefalea. En este estudio identificamos los signos y síntoma más prevalentes en pacientes adultos diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial, de acuerdo a lo documentado en sus historias clínicas. Se observó que los signos más prevalentes en la muestra estudiada fueron: Leve limitación de la apertura bucal (62 %), seguido de la presencia de ruidos y chasquidos (75 %) y el síntoma más prevalente fue la presencia del dolor muscular (88 %). Estos hallazgos coinciden con los de Rodríguez M. et al. (11), quienes reportaron que el dolor en la articulación temporomandibular y en los músculos masticatorios eran síntomas frecuentes, con prevalencias del 85% y 80%, respectivamente. Además, indicaron que la limitación de la apertura bucal se presentaba en un 27,5%. Estos resultados respaldan la alta prevalencia del dolor muscular observada en nuestra investigación y revelan una diferencia en la frecuencia de la limitación de la apertura bucal en comparación con nuestros hallazgos. Por otro lado, Prado N. et al. (10) reportaron una prevalencia de ruidos y chasquidos del 20.9%, lo que difiere de nuestra investigación, donde esta frecuencia es considerablemente más alta. Es importante destacar que ambos autores coinciden en que estos signos y síntomas son los más prevalentes en los pacientes con trastornos temporomandibulares. Considerando las bases teóricas de este estudio podemos comentar que existe una interrelación entre estos signos y síntomas de la siguiente manera: la leve limitación de la apertura bucal puede ser un indicativo de una tensión o inflamación en los músculos que controlan el movimiento de la mandíbula. Los ruidos y chasquidos en la articulación temporomandibular se relacionan con el dolor muscular de varias maneras. En primer lugar, cuando la ATM no funciona correctamente, como en el caso de desplazamiento del disco articular o fricción entre las superficies de la cavidad glenoidea y el cóndilo mandibular, los músculos deben trabajar más para estabilizar la mandíbula. Este esfuerzo adicional puede provocar tensión, inflamación y dolor en los músculos responsables del movimiento mandibular, como el músculo temporal, el masetero, los pterigoideos lateral y medial, conocidos también como

músculos de la masticación. Por lo mencionado anteriormente nuestras bases teóricas, respaldan el porqué de la alta prevalencia de estos signos y síntomas en los pacientes con trastornos temporomandibulares en nuestra muestra estudiada.

Al determinar el nivel de ansiedad en relación a los signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares según el sexo, se encontró que los varones presentan mayor prevalencia de ansiedad mínima moderada (56 %) y las mujeres mayor prevalencia de ansiedad marcada a severa (41%). Estos resultados son similares a los de Prado et al. (10), quienes encontraron que los hombres presentaban mayor ansiedad moderada (33.7%) y las mujeres mayor ansiedad severa (16.4%). Huayhua y Frisancho (17) también identificaron una relación significativa entre los niveles de ansiedad y los trastornos temporomandibulares según el sexo, encontrando que el sexo femenino fue el más afectado, presentando mayores niveles de ansiedad y trastornos temporomandibulares en un 79% de su muestra total. Estos hallazgos coinciden con los reportados por Rodríguez M. et al. (11), quienes encontraron que el 55% de los pacientes con TTM en su estudio eran mujeres, de las cuales el 52.5% presentaron niveles altos de ansiedad. En su investigación, explican las razones por las cuales el sexo femenino es más susceptible a estas afecciones, lo que atribuyen a una mayor exposición a factores generadores de ansiedad, así como a características anatómicas, como la posición más posterior del cóndilo mandibular en la cavidad glenoidea, lo que incrementa su susceptibilidad a los TTM. Asimismo, se concluye que las mujeres tienden a buscar más ayuda médica para este tipo de afecciones. Estos resultados respaldan nuestros propios hallazgos, ya que 90 de los 117 pacientes que acudieron al servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial en busca de diagnóstico y tratamiento para trastornos temporomandibulares fueron mujeres, y la mayoría de ellas presentaron niveles de altos de ansiedad.

Al determinar el nivel ansiedad en relación al signo de ruidos y chasquidos según el sexo, nuestro estudio encontró que el 79% del total de los pacientes de sexo femenino y el 63% del total de pacientes de sexo masculino presentaron ruidos y chasquidos. Por otro lado, Prado N. et al. (10) reportó que el 69.6% de los pacientes que presentaban ruidos y chasquidos eran del sexo femenino, mientras que el 30.4% correspondía al sexo masculino. Estos resultados se fundamentan con las

bases teóricas de esta investigación, los sonidos articulares aparecen cuando hay una alteración en la función de la articulación temporomandibular, lo que implica disfunciones en su movimiento. Esta alteración se manifiesta con síntomas como dolor y signos como son limitación de la movilidad mandibular y la presencia de ruidos y chasquidos. Los ruidos articulares en la ATM ocurren durante el movimiento de la mandíbula y pueden deberse al desalineamiento de los componentes articulares, degeneración del disco articular o presencia de inflamación en la articulación. Los chasquidos son tipo específico de sonido, son abruptos y secos, que generalmente ocurre durante la apertura o el cierre de la boca y suelen ser un signo de desplazamiento del disco articular o de irregularidades en las superficies articulares de la mandibular y el cráneo. Lo expuesto anteriormente respalda los hallazgos del estudio, ya que estos signos pueden restringir el rango de movimiento de la mandíbula (apertura, cierre, protrusión, retrusión y lateralidades), provocar dolor y dificultar actividades como masticar o hablar. Además, los ruidos y chasquidos están estrechamente vinculados con el tiempo de la enfermedad y la gravedad de los signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares, esta afirmación está respaldado por las bases teóricas del estudio y lo descrito en las historias clínicas de consulta externa de cada paciente. El mayor porcentaje de los pacientes que acudieron al servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial presentaron ruidos y chasquidos, ya que buscan diagnóstico y tratamiento tardíamente, solo cuando estos signos se agravan y, en algunos casos, se vuelven crónicos. Por lo tanto, es crucial abordarlos a tiempo para evitar complicaciones mayores en la función de la articulación temporomandibular.

Al evaluar la relación entre el nivel de ansiedad con los signos y síntomas más prevalentes según la edad de los trastornos temporomandibulares, se encontró que en el grupo de adultos jóvenes (18-24 años), la ansiedad mínima moderada es la más prevalente, con un 37%; adulto (25-44 años) el nivel de ansiedad más prevalente es la ansiedad marcada a severa con un 42%; Mediana edad (45-64 años) mayor prevalencia en ansiedad mínima moderada 41%. En contraste, en el grupo de adultos mayores (65-79 años), los niveles de ansiedad más comunes son tanto la mínima moderada como la marcada a severa, ambos con un 44%. Estos resultados difieren de los reportados por López J. (18), quien indicó que el 86.1%

de la población de Huari presentaba niveles normales de ansiedad, siendo el grupo más representativo el de personas entre 30 y 45 años, con un 70% de ansiedad normal. Esta diferencia podría deberse al tipo de muestra, ya que en su estudio se incluye a pobladores en general, no a pacientes que buscaban diagnóstico y tratamiento y esto se puede deber a que no presentan signos y síntomas graves respecto a ambas patologías. Además, el entorno donde se realiza la medición de las variables también influye; diversos estudios sugieren que en los hospitales los pacientes son más propensos a experimentar niveles más altos de ansiedad debido a diversos factores, como largas filas para obtener un cupo de atención, tiempos de espera prolongados para la consulta odontológica entre otros, debido a las deficiencias que presenta nuestro sistema de salud actual en el Perú. Rosende M. et al. (12) identificaron dos grupos etarios en su estudio: adultos jóvenes (18-35 años) y adultos mayores (36 años en adelante), quienes presentaban altos niveles de ansiedad y TTM. Estos resultados son comparables a los obtenidos en nuestro estudio, ya que existe una similitud tanto en la variabilidad de las edades de los pacientes como en el entorno hospitalario en el que se recolectaron los datos. Se ha señalado que este tipo de pacientes tienden a presentar signos y síntomas más severos de TTM, debido a que la mayoría busca tratamiento de forma tardía. Los grupos etarios más prevalentes y vulnerables son los adultos (25-44 años) y los adultos mayores (65-79 años), quienes también tienen mayor susceptibilidad a niveles elevados de ansiedad. Según Okeson, esto se puede explicar por el hecho de que, fisiológicamente, los cuatro sistemas que conforman el aparato estomatognático (dentario, de soporte, muscular y articular) tienden a desequilibrarse con la edad, lo que contribuye a la aparición de signos y síntomas más graves, y, en consecuencia, a niveles más altos de ansiedad. Lo anteriormente expuesto sugiere una variabilidad en la prevalencia de los niveles de ansiedad, así como en la severidad de los signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares entre distintas poblaciones, grupos etarios y entornos de evaluación de la muestra. Sin un diagnóstico y tratamiento oportunos, estas condiciones podrían progresar hacia patologías más severas, afectando significativamente el bienestar general y reduciendo la calidad de vida de los pacientes.

## CONCLUSIONES

**Primero.** – Se concluye que si existe una correlación positiva entre el nivel de ansiedad y los TTM en pacientes adultos diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco 2024.

**Segundo.** – El nivel de ansiedad más prevalentes es la ansiedad marcada a severa en pacientes adultos con TTM diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco.

**Tercero.** – Los signos, leve limitación de la apertura bucal, ruidos y chasquidos, junto con el síntoma de dolor muscular, son los más prevalentes de los TTM registrados en la historia clínica de los pacientes adultos diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco.

**Cuarto.** – Existe una correlación positiva entre el nivel de ansiedad y los signos más prevalentes de los TTM. En los hombres, el nivel de ansiedad más común es la mínima a moderada; mientras que en las mujeres es la marcada a severa. Además, leve limitación de la apertura bucal y la presencia de ruidos y chasquidos en ambos sexos los signos más frecuentes.

**Quinto.** - Se encontró una correlación positiva entre el nivel de ansiedad y el síntoma más prevalente de los TTM, siendo el dolor muscular el síntoma más frecuente en ambos sexos.

**Sexto.** – Se encontró una correlación positiva entre el nivel de ansiedad y los signos según la edad de los TTM. La ansiedad mínima a moderada es más frecuente en pacientes jóvenes y de mediana edad, mientras que en adultos predomina la ansiedad marcada a severa y en adultos mayores la ansiedad mínima moderada y la marcada a severa son las más comunes. Los signos más frecuentes en todos los grupos etarios son la leve limitación de la apertura bucal y la presencia de ruidos y chasquidos.

**Séptimo.** - Se confirma una correlación positiva entre el nivel de ansiedad y el síntoma más prevalente según la edad de los TTM. Además, la presencia del síntoma dolor muscular en los cuatro grupos etarios es la más común.

## SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

1.- Al servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco se sugiere implementar una guía clínica específica para la atención de pacientes con trastornos temporomandibulares y altos niveles de ansiedad, incorporando la evaluación rutinaria de la ansiedad mediante la Escala de Autovaloración de Ansiedad de Zung. Se recomienda establecer protocolos de derivación al departamento de salud mental para una atención multidisciplinaria. Al departamento de Salud Mental se le sugiere mejorar y mantener una comunicación efectiva con el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial e implementar talleres para el manejo de la ansiedad en estos pacientes. Al Hospital Regional del Cusco se sugiere fomentar la participación interdisciplinaria entre los profesionales de salud mental y los especialistas en cirugía bucal para un tratamiento integral y coordinado de los pacientes.

2.- Se sugiere a los estudiantes de la escuela profesional de odontología de la UNSAAC realizar más investigaciones sobre la correlación entre los niveles de ansiedad y los trastornos temporomandibulares, basándose en los resultados de este estudio. Además, se recomienda a las autoridades de la escuela profesional de odontología de la UNSAAC, promover campañas de concientización sobre la relación entre la ansiedad y los TTM, informando a la población sobre sus signos, síntomas característicos y la importancia de un diagnóstico temprano.

3.- Al Ministerio de Salud. – Se sugiere implementar programas de intervención temprana para detectar y abordar problemas de ansiedad antes de que alcancen niveles severos, así como para los trastornos temporomandibulares, evitando que sus signos y síntomas se conviertan en crónicos. Además, se recomienda que debe fomentar una cultura de bienestar mental a través de talleres y recursos que enseñen técnicas de manejo de la ansiedad, relajación y autocuidado. También se sugiere desarrollar materiales informativos que resalten la importancia del diagnóstico temprano para evitar complicaciones futuras en ambas patologías. Finalmente se recomienda que garantice que los pacientes tengan fácil acceso a servicios de salud mental y odontológicos, así como crear más puestos de trabajo en estas áreas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Diaz I, De La Iglesia G. Ansiedad: conceptualizaciones actuales. Summa Psicológica [Internet]. 11 de junio de 2019 [citado 4 de mayo de 2024];16(1). Disponible en: <https://summapsicologica.cl/index.php/summa/article/view/393>.
2. Rosende MN, Peláez AN, Mazza SM. Niveles de ansiedad y su relación con los trastornos temporomandibulares. Revista Informativa Universidad Nacional del Nordeste.2016;55(2):23-26.
3. Clínic Barcelona [Internet]. [citado 17 de julio de 2024]. Ansiedad. Causas, Síntomas, Tratamiento. PortalCLÍNICA. Disponible en: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/trastornos-de-ansiedad>.
4. Ansiedad [Internet]. National Library of Medicine; [citado 17 de julio de 2024]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/anxiety.html>.
5. Trastornos de ansiedad [Internet]. 2024 [citado 10 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anxiety-disorders>.
6. Méndez OL, Hernandez ME, Sosa A, Sánchez M, Ugalde-Iglesias C, Ubaldo-Reyes L, et al. Trastornos temporomandibulares.
7. Namvar MA, Afkari BF, Moslemkhani C, Mansoori K, Dadashi M. The Relationship between Depression and Anxiety with Temporomandibular Disorder Symptoms in Dental Students. Mædica. diciembre de 2021;16(4):590-4.
8. Dos Santos EA, Peinado BRR, Frazão DR, Né YG de S, Fagundes NCF, Magno MB, et al. Association between temporomandibular disorders and anxiety: A systematic review. Front Psychiatry. 2022 oct 13;13:990430.
9. Benites JC, Trujillo T. Prevalencia y diagnóstico de disfunción temporomandibular en la práctica médica - Hospital General María Auxiliadora. Acta Médica Peru. abril de 2021;38(2):97-103.
10. Prado NY, Aguilar C, Salgado F, Chávez IA. Relación entre el grado de ansiedad (autoevaluación de ansiedad estado/rasgo [STAI]) y el grado de trastorno temporomandibular (índice anamnésico de Fonseca) en una población mexicana. Rev Asoc Dent Mex. 2023;80(2):89-95.
11. Rodríguez MM, Yero IM, De Castro JL, Fernandez CA, Dorta BY. Influencia de la ansiedad en el desarrollo de los trastornos temporomandibulares.RIC.2022;101(5): 1-11.
12. Rosende MN, Olivera PB, Meza EY, Peláez AN. Prevalencia de niveles de ansiedad en pacientes con síntomas y signos de disfunción temporomandibular. Revista de la Facultad de Odontológica.7 de diciembre de 2020;13(2):6.

13. Carrillo J, Mendiburu CE, López AC, Moisés JF, Carrillo J, et al. Niveles de ansiedad y disfunción temporomandibular en médicos residentes del Hospital General Dr. Eduardo Liceaga, de México. *Correo Científico Méd.* Marzo de 2020;24(1):53-72.
14. Calderón SK, Gonzales PI, Hernández C, Facio JA, Aguirre JA. Correlación entre trastornos temporomandibulares y ansiedad en base al índice de Fonseca y la escala de ansiedad de Hamilton. *Rev Tame* 2020; 9(25): 1021-1024.
15. Mendiburu CE, Escamilla A, Lugo P, Zermeño MT. Estudio Comparativo de Ansiedad y Disfunción Temporomandibular en Cirujanos Dentistas Residentes de dos Universidades Mexicanas. *Int.J.Odontostomatol.* Diciembre 2019;13(4):458-65.
16. Aguilar AM. La ansiedad y el trastorno temporomandibular en estudiantes de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2020 [Tesis de Licenciado en Tecnología Médica en el área de Terapia Física y Rehabilitación]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Tecnología Médica; 2021.
17. Huayhua KY. Relación entre grados de ansiedad y niveles de disfunción temporomandibular en una población estudiantil. *Odontol Act Rev Científica.* 2 de septiembre de 2020;5(3):31-6.
18. López JO. Relación entre ansiedad y trastornos temporomandibulares en pobladores de la ciudad de Huari, Ancash 2021. [Tesis de grado]. Lima. Universidad Nobert Wiener; 2023
19. García C. Relación entre trastornos temporomandibulares y nivel de ansiedad en estudiantes de Odontología de la ULADECH Católica, durante la quinta ola por COVID 19, Trujillo - La Libertad, 2023. [Tesis de grado]. Trujillo, Perú: Universidad Católica Los Ángeles Chimbote. 2023.
20. Asale R, RAE. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. 2024 [citado 4 de mayo de 2024]. ansiedad | Diccionario de la lengua española. Disponible en: <https://dle.rae.es/ansiedad>.
21. Sierra JC, Ortega V, Zubeidat I. Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Rev. Mal- estar E Subjetividade*, 2003; vol 3 (1): 10-59.
22. Grundi SK. Grado de ansiedad del usuario en la atención de emergencia en un establecimiento de salud, durante el año 2017. [Tesis de grado]. Iquitos, Perú. Universidad Científica del Perú; 2017.
23. Chamorro ME, Pachas FH. Ansiedad y depresión en personas con diabetes del asentamiento humano José Carlos Mariátegui del distrito de los Olivos, Lima - Perú, 2019. [Tesis de grado]. Lima, Perú. Universidad Privada de Telesup; 2019. 24.
24. Saldaña, JA. Relación entre factores asociados a ansiedad y resultados de la Escala de Autoevaluación de Ansiedad de Zung en internos de medicina Humana

- del Hospital Nacional Hipolito Unanue en el año 2019. Tesis de pregrado. Universidad Nacional Federico Villarreal; 2022.
25. Okeson JP. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. 5a ed. Madrid, España: Elsevier : Mosby; 2003.
  26. Rouvière H, Delmas André, Delmas V, Göetzens García V. Anatomía humana: descriptiva, topográfica y funcional. [T] 1, Cabeza y cuello. 11a. ed. Barcelona: Masson; 2009.
  27. Norton NS. Netter FH. Netter. Anatomía de cabeza y cuello para odontólogos. 2da ed. Madrid. El Siever Masson; 2012.
  28. Major M, Nelson A, Nelson SJ. Wheeler Anatomía, Fisiología y Oclusión dental. 8va. ed. Madrid, España: Elsevier; 2004.
  29. Araya MJ, Faundez AP, Masardo L. Relación de los factores psicosociales con la manifestación de trastornos temporomandibular en pacientes adultos jóvenes. [Tesis de grado]. Valparaíso, Chile: Universidad de Valparaíso Chile; 2020.
  30. Músculos de la masticación (inserciones, inervaciones) [Internet]. 2020 [citado 27 de abril de 2024]. Disponible en: <https://anatomiatopografica.com/musculos/musculos-de-la-masticacion/>.
  31. SlideShare [Internet]. 2012 [citado 20 de mayo de 2024]. Biomecánica mandibular. Disponible en: <https://es.slideshare.net/slideshow/biomecanica-mandibular/15212040>.
  32. Castellanos JM, Navarro R, Santana R, Martin F. Fisiología de la articulación temporomandibular. Canarias Medica y Quirúrgica. Septiembre 2006; 4(11): 10-16.
  33. Alonso A, Albetini JS, Bechelli AH. Oclusión y Diagnostico en Rehabilitación Oral. 1ra ed. Argentina: Editorial Medica Canamerican; 2003.
  34. Daza A. ¿Por qué tengo dolor en la articulación temporomandibular? Parte 1 [Internet]. AD Fisioterapia Valencia. 2022 [citado 20 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.adfisioterapiavalencia.com/blog/disfuncion-de-la-articulacion-temporomandibular>.
  35. Li TS, Leung YY. Temporomandibular Disorders: Current Concepts and Controversies in Diagnosis and Management. Diagnostics. 6 de marzo de 2021;11(3):459.
  36. Diaz A. Criterios de diagnóstico del dolor orofacial y la disfunción temporomandibular. [tesis de grado]. Sevilla, España: Universidad de Sevilla. Sevilla; 2016.
  37. Zúñiga O, Ignacio BD. Eficacia de la artrocentesis de la Articulación Temporomandibular en el aumento de la apertura bucal en pacientes con

- trastornos temporomandibulares: Scoping review. 2023 [citado 26 de agosto de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/198801>.
38. Magaña JB. Articulación temporomandibular, alteraciones diagnóstico y tratamiento. Universidad Nacional Autónoma de México, FES Zaragoza, enero de 2017.
  39. González R, Cardentey J. La historia clínica médica como documento médico legal. *Rev Médica Electrónica*. diciembre de 2015;37(6):648-53.
  40. Historia Clínica | Colegio Odontológico del Perú [Internet]. [citado 21 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.cop.org.pe/historia-clinica>.
  41. Gil K et al. Norma Técnica de Salud para la Gestión de la Historia Clínica. Perú: MINSA. Lima; 2019.
  42. Calvo E. Los modelos biomédico y biopsicosocial en medicina. *Rev Médica Paz*. 2023;29(2):112-7.
  43. Instituto Maxilofacial [Internet]. 2024 [citado 10 de junio de 2024]. [es]Cirugía Oral y Maxilofacial - Instituto Maxilofacial[:ca]Cirugía Oral i Maxil·lofacial - Instituto Maxilofacial[:en]Oral and Maxillofacial Surgery - Instituto Maxilofacial[:]. Disponible en: <https://www.institutomaxilofacial.com/es/cirugia-oral-y-maxilofacial/que-es-la-cirugia-oral-y-maxilofacial/>.
  44. Los trastornos temporomandibulares | Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial [Internet]. 2024 [citado 10 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.nidcr.nih.gov/espanol/temas-de-salud/los-trastornos-temporomandibulares>.
  45. Hernández Sampieri R, Fernández-Collado CF. Metodología de la investigación. Sexta edición. Baptista Lucio P, editor. México D.F.: McGraw-Hill Education; 2014.
  46. Aragón MC, Aragón F, Torres LM. Trastornos de la articulación temporomandibular. *Rev. Soc. Esp Dolor*. octubre de 2005;12(7):429-35.
  47. SlideShare [Internet]. 2022 [citado 17 de mayo de 2024]. Escala Ansiedad Zung Ficha Técnica 2020.pdf. Disponible en: <https://es.slideshare.net/slideshow/escala-ansiedad-zung-ficha-tecnica-2020pdf/251779544>.
  48. Test de Ansiedad de Zung- compress - Adaptación Luis Astocondor Escala de- Studocu [Internet]. [citado 27 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-tecnologica-del-peru/diagnostico-educacional-y-vocacional/test-de-ansiedad-de-zung-compress/29365431>.

## ANEXOS

### a) Matriz de consistencia

<b>Título:</b> “NIVEL DE ANSIEDAD EN RELACIÓN A LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES ADULTOS DIAGNOSTICADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA BUCAL Y MAXILOFACIAL DEL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO 2024.”
<b>PRESENTADO POR LA ALUMNA:</b> ENAYDA GUMERCINDA FERNANDEZ VILLAFUERTE <b>ASESOR:</b> Dr. DEYVI CABRERA ARREDONDO

<b>Título:</b> “NIVEL DE ANSIEDAD EN RELACIÓN A LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES ADULTOS DIAGNOSTICADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA BUCAL Y MAXILOFACIAL DEL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO 2024.”				
<b>PRESENTADO POR LA ALUMNA:</b> ENAYDA GUMERCINDA FERNANDEZ VILLAFUERTE <b>ASESOR:</b> Dr. DEYVI CABRERA ARREDONDO				
Formulación del problema de investigación	Objetivos	Hipótesis	Variables y dimensiones	Metodología
<p><b>1.- Problema general</b></p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de ansiedad y los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco 2024?</p> <p><b>2.- Problemas específicos</b></p> <p>1.- ¿Cuál es la prevalencia del nivel de ansiedad en pacientes adultos diagnosticados con trastornos temporomandibulares en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar el nivel de ansiedad en relación a los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del cusco 2024.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>1.- Establecer la prevalencia del nivel de ansiedad en pacientes adultos diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco.</p>	<p>H1 = Existe una relación significativa el nivel de ansiedad en relación a los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del cusco 2024</p> <p>Ho = No existe una relación significativa el nivel de ansiedad en</p>	<p><b>Variable 1</b></p> <p>Nivel de ansiedad</p> <p><b>Dimensiones</b></p> <p>Síntomas afectivos</p> <p>Síntomas somáticos</p> <p>Síntomas conductuales</p> <p><b>Variable 2</b></p> <p>Trastornos temporomandibulares</p> <p><b>Dimensiones</b></p> <p>Apertura bucal</p> <p>Ruidos y chasquidos</p> <p>Dolor muscular</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b></p> <p>La presente investigación es cuantitativa y descriptiva,</p> <p><b>Diseño de la Investigación:</b></p> <p>Correlacional</p> <p>No experimental</p> <p>Observacional</p> <p>Transversal</p> <p><b>Población:</b></p> <p>Estará constituida por el total de pacientes mayores de 18 años de ambos sexos que acudieron para ser atendidos al departamento de Odontología, al</p>

<p>2.- ¿Cuáles son los signos y síntomas más prevalentes de los trastornos temporomandibulares descritos en la historia clínica de consulta externa de los pacientes adultos diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco?</p> <p>3.- ¿Cuál es el nivel de ansiedad en relación a los signos más prevalentes de los trastornos temporomandibulares registrados en la historia clínica de consulta externa, según el sexo de los pacientes diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco?</p> <p>4.- ¿Cuál es el nivel de ansiedad en relación a los signos más prevalentes de los trastornos temporomandibulares registrados en la historia clínica de consulta externa, según el sexo de los pacientes diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco?</p> <p>5.- ¿Cuál es el nivel de ansiedad en relación a los signos más prevalentes de los trastornos temporomandibulares registrados en la historia clínica de consulta externa, según la edad de los pacientes diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco?</p>	<p>2.- Caracterizar los signos y síntomas más prevalentes de los trastornos temporomandibulares de la historia clínica de consulta externa de los pacientes adultos diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del hospital Regional del Cusco</p> <p>3.- Determinar el nivel de ansiedad en relación a los signos más prevalentes de los trastornos temporomandibulares registrados en la historia clínica de consulta externa, según el sexo de los pacientes diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital del Regional del Cusco.</p> <p>4.- Determinar el nivel de ansiedad en relación al síntoma más prevalente de los trastornos temporomandibulares registrado en la historia clínica de consulta externa, según el sexo de los pacientes diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital del Regional del Cusco.</p> <p>5.- Determinar el nivel de ansiedad en relación a los signos más prevalentes de los trastornos temporomandibulares registrados en la historia clínica de consulta externa, según la edad de los pacientes diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco.</p>	<p>relación a los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del cusco 2024</p>		<p>servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco que en promedio fueron 167 pacientes según los datos estadísticos en un periodo de 5 meses de enero a mayo del año 2024.</p> <p><b>Muestra:</b> Será no probabilística y por conveniencia y está conformada por la cantidad de pacientes mayores de 18 años que acudirán al servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del departamento de Odontología del Hospital Regional del Cusco, utilizando los criterios de inclusión y exclusión. Se aplicará la fórmula de población finita con margen de error del 5% y 95% de confiabilidad.</p> <p><b>Instrumento:</b> <b>1.- Nivel de ansiedad:</b> Test de escala de autoevaluación de la ansiedad por Dr. W.K. Zung. <b>2.- Trastornos temporomandibulares:</b> <b>2.1</b> Historia clínica de consulta externa del Hospital Regional documentada por la especialista en Cirugía Bucal y Maxilofacial. <b>2.2.</b> Ficha de recolección de datos de los signos y síntomas más prevalentes de los trastornos temporomandibulares de la historia clínica de consulta externa de los</p>
---	---	--	--	---

<p>6.- ¿Cuál es el nivel de ansiedad en relación al síntoma más prevalente de los trastornos temporomandibulares registrados en la historia clínica de consulta externa, según la edad de los pacientes diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco?</p>	<p>6.- Determinar el nivel de ansiedad en relación al síntoma más prevalente de los trastornos temporomandibulares registrados en la historia clínica de consulta externa, según la edad de los pacientes diagnosticados en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco.</p>			<p>pacientes adultos diagnosticados en el Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Regional del Cusco.</p>
--	--	--	--	---

## B) Instrumentos

### B.1 TEST DE ESCALA DE AUTOVALORACIÓN DE LA ANSIEDAD DE ZUNG

Género: (F) (M)

edad: .....

Escala de autovaloración de ansiedad de Zung	Nunca o casi nunca	A veces	Con bastante frecuencia	Siempre o casi siempre	Total
1.- Me siento más intranquilo y nervioso que de costumbre.	1	2	3	4	
2.- Tengo miedo de las cosas o las personas.	1	2	3	4	
3.- Siento mucho temor o miedo sin saber por que	1	2	3	4	
4.- Me siento como si fuera a reventar y partirme en pedazos.	1	2	3	4	
5.- Siento que todo está bien y nada malo puede sucederme.	4	3	2	1	
6.- Me tiembla las manos y las piernas.	1	2	3	4	
7.- Siento que me molestan dolores de cabeza, cuello o cintura.	1	2	3	4	
8.- Me siento débil o me canso fácilmente.	1	2	3	4	
9.- Me siento tranquilo (a) y puedo permanecer en calma fácilmente.	4	3	2	1	
10.- Puedo sentir el sonido de los latidos muy rápido en mi corazón.	1	2	3	4	
11.- Sufro de mareos.	1	2	3	4	
12.- Sufro de desmayos o siento que me voy a desmayar.	1	2	3	4	
13.- Puedo respirar fácilmente.	4	3	2	1	
14.- Se adormecen o me hinchan los dedos de las manos.	1	2	3	4	
15.- Siento ganas de devolver la comida (vomitar) o molestias en el estómago.	1	2	3	4	
16.- Orino a cada rato (varias veces al día).	1	2	3	4	
17.- Generalmente mis manos están secas y calientes.	4	3	2	1	
18.- Siento que mi cara se pone caliente y roja.	1	2	3	4	
19.- Me quedo dormido (a) con facilidad y descanso bien durante la noche.	4	3	2	1	
20.- Cuando duermo sueño cosas malas que me dan miedo.	1	2	3	4	

1.- Nunca o casi nunca

**PUNTAJE TOTAL**

2.- A veces

**Menos de 45 = Ansiedad normal**

3.- Con bastante frecuencia

**45-59 = Ansiedad mínima moderada**

4.- Siempre o casi siempre

**60-74 = Ansiedad marcada a severa**

**75 a más = Ansiedad en grado máximo**

## B.2 HISTORIA CLÍNICA DE CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO.

SERVICIO:	FECHA:	HORA:	Edad:	Primera Consulta <input type="checkbox"/>	Seguimiento <input type="checkbox"/>
Antecedentes (Personales familiares, epidemiológicos y ocupacionales):					
ENFERMEDAD ACTUAL: Fecha de inicio de síntomas:			Tiempo de Enfermedad:		
Síntomas y signos / Relato:					
Funciones Biológicas: Apetito:		Sed:	Sueño:	Orina:	Deposiciones:
Examen Físico: PA:		T°	FC:	FR:	Peso: Talla:
Estado general, hidratación, nutrición y de conciencia:					
DIAGNÓSTICOS:	P	D	CIE 10	PLAN DE TRABAJO	
-				Exámenes de ayuda diagnóstica:	
-				Procedimientos especiales:	
-				Interconsultas:	
-				Referencia <input type="checkbox"/> Contrareferencia <input type="checkbox"/>	
Tratamiento y Recomendaciones:				(Lugar y motivo):	
				Próxima Cita:	
				Firma y Sello del medico tratante	
NOMBRES Y APELLIDOS:				HISTORIA CLINICA N°	

Antecedentes (Personales familiares, epidemiológicos y ocupacionales): Hospitalización (-) RAM (-) Gastritis (-)					
ENFERMEDAD ACTUAL: Fecha de inicio de síntomas:			Tiempo de Enfermedad:		
Síntomas y signos / Relato: Paciente refiere "dolor mandibula derecha" desde hace 2 años. No medicado E/E: Arcada limitada 24.6 mm ATM izquierda: 3-8 Roubado Huxley, púrpura labial / nasal temporal ATM derecha: masalew, púrpura labial, temporal. Dolor 1-8 Roubado Limpio (-) No andadura oral / gaja Borradura bucal					
Funciones Biológicas: Apetito:		Sed:	Sueño:	Orina:	Deposiciones:
Examen Físico: PA:		T°	FC:	FR:	Peso: Talla:
Estado general, hidratación, nutrición y de conciencia: E/E: simbio facial / Bordes y chaguidos ATM derecha E/E: Mandibula I (tambien II) Mandibla presenta inflexion, Paladar ojival, hipertrofia bilateral amigdalas aumentada Labialidad I: 8mm D: 9mm Overjet: 5mm PRehension: 1mm					
DIAGNÓSTICOS:	P	D	CIE10	PLAN DE TRABAJO	
- Disfuncion ATM			K07G	Exámenes de ayuda diagnóstica:	
- 3 <sup>ro</sup> Molar			K011	Procedimientos especiales:	
-				Interconsultas:	
-				Referencia <input type="checkbox"/> Contrareferencia <input type="checkbox"/>	
Tratamiento y Recomendaciones: Quelacion S/S TAC				(Lugar y motivo):	
				Próxima Cita: Dra. Erika Maria Lopez YASQUEZ CIRUGÍA ORAL MAXILOFACIAL COP: 2002 RNE: 2347	

B.3 FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LOS SIGNOS Y SÍNTOMAS MÁS PREVALENTES DE LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES DE LA HISTORIA CLÍNICA DE CONSULTA EXTERNA DE LOS PACIENTES ADULTOS DIAGNOSTICADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA BUCAL Y MAXILOFACIAL DEL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO.

<b>1.- APERTURA BUCAL</b>		
≥ 40 mm	Sin limitación	
30 – 39 mm	Limitación leve	
< 30 mm	Limitación severa	
<b>2.- RUIDOS Y CHASQUIDOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Presencia de ruidos y chasquidos.		
<b>3.- DOLOR MUSCULAR</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Dolor muscular a la palpación/manipulación funcional.		

## C) Ficha técnica del instrumento

### **c.1 FICHA TÉCNICA DE LA ESCALA DE AUTOVALORACIÓN DE LA ANSIEDAD DE ZUNG**

#### **I. DATOS GENERALES**

- I.1. Título original de la prueba: SELF-RATING ANXIETY SCALE
- I.2. Título en español: Escala de autovaloración de la Ansiedad de Zung (EAA)
- I.3. Autor (es): William Zung
- I.4. Año de publicación: 1965
- I.5. Procedencia: Berlín
- I.6. Adaptado por: Luis Astocondor (48).

#### **II. ADMINISTRACIÓN**

- 2.1. Edades de aplicación: Adolescentes y adultos.
- 2.2. Tiempo de aplicación: No determinado.
- 2.3. Aspectos que evalúa: Intensidad de ansiedad (Identificar los niveles de ansiedad, buscar un estimado de la ansiedad como un trastorno emocional y medir cuantitativamente la intensidad al margen de la causa) (48).

#### **III. CRITERIOS DE CONSTRUCCION**

Para desarrollar la Escala de Autoevaluación de la Ansiedad, Zung consideró ciertas precauciones esenciales en la creación de pruebas psicológicas. El examinado no puede manipular sus respuestas para aparentar ciertas tendencias, ya que la mitad de los ítems están formulados en términos positivos y la otra mitad en términos negativos con respecto a la ansiedad. Esto impide que la persona identifique patrones y responda de manera automática (48).

#### **IV. DESCRIPCION GENERAL**

La Escala de Autoevaluación de la Ansiedad de Zung (EAA) consiste en un cuestionario con 20 ítems, cada uno de los cuales aborda manifestaciones típicas de la ansiedad, como síntomas o signos. Esta herramienta cubre una amplia gama de síntomas de ansiedad, reflejando diferentes expresiones de trastornos emocionales (48).

Las palabras empleadas en el cuestionario de la escala han sido seleccionadas para ser comprensibles para la mayoría de las personas, utilizando un lenguaje familiar. A veces, las personas pueden preguntar sobre el criterio que deben seguir al marcar cierta información. Estas preguntas suelen reflejar su deseo de colaborar con el profesional de la salud (médico, psicólogo) y deben ser respondidas de manera que motiven a la persona a proporcionar respuestas que reflejen mejor su situación personal (48).

El cuestionario presenta cuatro columnas en blanco con los encabezados "Nunca o casi nunca", "A veces", "Con bastante frecuencia" y "Siempre o casi siempre" (Ver Apéndice A). A la persona se le entrega una lista de frases y se le solicita que marque el recuadro que mejor refleje cómo se ha sentido durante la última semana (48).

Los ítems tienen una dirección positiva o negativa. Por ejemplo, la frase "Me siento más intranquilo y nervioso que de costumbre" tiene un sentido positivo, mientras que la frase "Me siento tranquilo y me es fácil estarme quieto" tiene un sentido negativo, ya que describe lo contrario de lo que experimentan la mayoría de las personas ansiosas, quienes suelen sentirse intranquilas y les cuesta permanecer quietas (48).

Los ítems que evalúan una dirección positiva son:

Me siento más nervioso(a) y ansioso(a) que de costumbre (Ítem 1)

Me siento con temor sin razón (Ítem 2)

Despierto con facilidad o siento pánico (Ítem 3)

Me siento como si fuera a reventar y partirme en pedazos (Ítem 4)

Me tiemblan los brazos y las piernas (Ítem 6)

Me mortifican dolores de cabeza, cuello o cintura (Ítem 7)

Me siento débil y me canso fácilmente (Ítem 8)

Puedo sentir que me late muy rápido el corazón (Ítem 10)

Sufro de mareos (Ítem 11)

Sufro de desmayos o siento que me voy a desmayar (Ítem 12)

Se me adormecen o hinchan los dedos de las manos y pies (Ítem 14)

Sufro de molestias estomacales o indigestión (Ítem 15)

Orino con mucha frecuencia (Ítem 16)

Siento bochornos (Ítem 18)

Tengo pesadillas (Ítem 20) (48).

Los ítems que evalúan una dirección negativa son:

Siento que todo está bien y que nada malo puede sucederme (Ítem 5)

Me siento tranquilo y puedo permanecer en calma fácilmente (Ítem 9)

Puedo inspirar y expirar fácilmente (Ítem 13)

Generalmente mis manos están secas y calientes (Ítem 17)

Me quedo dormido(a) con facilidad y descanso bien durante la noche (Ítem 19)(48).

En la tabla 1 se presenta un resumen de los ítems y la dirección que asumen:

Tabla 1  
Dirección de los Ítems de la EAA

Dirección positiva	Dirección negativa
1,2,3,4, 6,7,8,10,11,12,14,15,16,18, y 20	5,9,13,17 y 19
15 ítems	05 ítems

Además, la EAA utiliza un número par de respuestas posibles, en lugar de impar, para evitar que la persona seleccione una opción intermedia que dé la impresión de que se encuentra en un punto medio (48).

Diversos estudios han demostrado que en casi todos los trastornos psiquiátricos existe algún grado de ansiedad concomitante. Personas con diagnósticos primarios como enfermedad coronaria, lumbago o depresión a menudo también presentan un diagnóstico adicional de ansiedad. Esto significa que tener un diagnóstico principal que no sea ansiedad no excluye la presencia de síntomas ansiosos, los cuales también requieren tratamiento (por ejemplo, enfermedad coronaria y ansiedad, depresión y ansiedad, entre otros) (48).

Los ítems están formulados en un lenguaje que se asemeja al que usan comúnmente las personas ansiosas. Sin embargo, su significado se alinea con la terminología médica convencional que describe los síntomas de la ansiedad. Los síntomas de los trastornos ansiosos que abarca la escala se detallan en la tabla 2(48)

**Tabla 2**  
**Trastornos ansiosos que mide la EAA**

1. AFECTIVA (PSICOLOGICOS)

- \* Ansiedad 1. Me siento más intranquilo y nervioso que de costumbre.
- \* Miedo 2. Tengo miedo de las cosas o las personas.
- \* Angustia 3. Siento mucho temor o miedo sin saber por qué.
- \* Desintegración mental 4. Siento como si me estuviera deshaciendo en pedazos.
- \* Aprehensión. 5. Siento que todo está bien y nada malo puede sucederme (48).

2. Ansiedad cognitiva

- \* Temblores 6. Me tiemblan los brazos y piernas.
- \* Molestia y Dolores Corporales 7. Siento que me molestan dolores de cabeza, cuello o cintura.
- \* Tendencia a la Fatiga, debilidad 8. Me siento débil y me canso fácilmente.
- \* Inquietud 9. Me siento tranquilo y puedo permanecer en calma fácilmente.
- \* Palpitaciones 10. Puedo sentir el sonido de los latidos muy rápidos de mi corazón
- \* Vértigo 11. Sufro de mareos (48).

3. Ansiedad conductual.

- \* Desmayos 12. Sufro de desmayos o siento que me voy a desmayar.
- \* Disnea 13. Puedo respirar fácilmente.
- \* Parestesias 14. Se adormecen o me hinchan los dedos de las manos y pies.
- \* Náuseas y vómitos 15. Siento ganas de vomitar o molestias en el estómago.
- \* Micción frecuente 16. Tengo que orinar varias veces al día.
- \* Sudoración 17. Generalmente mis manos están secas y calientes.
- \* Rubor Facial 18. Siento que mi cara se pone caliente y roja.
- \* Insomnio 19. Me quedo dormido (a) con facilidad y descanso bien durante la noche.
- \* Pesadillas 20. Cuando duermo sueño cosas malas que me dan miedo (48)

Para obtener la medida de la EAA se hace en base a la calificación que seguidamente presentamos en la tabla 3.

Tabla 3  
Calificación de la EAA

Ítems	Nunca o casi nunca	A veces	Con bastante frecuencia.	Siempre o casi siempre.
1	1	2	3	4
2	1	2	3	4
3	1	2	3	4
4	1	2	3	4
5	4	3	2	1
6	1	2	3	4
7	1	2	3	4
8	1	2	3	4
9	4	3	2	1
10	1	2	3	4
11	1	2	3	4
12	1	2	3	4
13	4	3	2	1
14	1	2	3	4
15	1	2	3	4
16	1	2	3	4
17	4	3	2	1
18	1	2	3	4
19	4	3	2	1
20	1	2	3	4

Posteriormente se anota el valor individual de cada información en el margen derecho de la tabla, sumándose dichos valores para obtener un total, el cual es convertido en un <índice de ansiedad= en base a la siguiente ecuación (48).

$$\frac{\text{Total}}{\text{Promedio máximo de 80}} \times 100 = \text{Índice de ansiedad}$$

La escala es estructurada en tal forma que un índice bajo indica la inexistencia de ansiedad y un índice elevado, ansiedad clínicamente significativa (48).

El índice de la Escala orienta sobre <cual es el grado de ansiedad de la persona=, en términos de una definición operacional, expresada en porcentajes. En el Apéndice B se pueden apreciar los índices obtenidos según niveles (48).

Mediante la combinación de los resultados obtenidos en numerosos estudios, el índice de la EAA ha sido interpretado tal y como se puede apreciar en la tabla 4 (48).

Tabla 4  
Índice EAA - Impresión de Equivalencia Clínica

Índice EAA	Equivalencia clínica
Menos de 45	Dentro de límites normales. No hay ansiedad presente
45-59	Presencia de ansiedad mínima moderada
60-74	Presencia de ansiedad marcada a severa
75 a más	Presencia de ansiedad en grado máximo.

## V. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

### VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LA VERSION ORIGINAL

#### VALIDEZ

En 1965, Zung validó la Escala de Autoevaluación de la Ansiedad, aplicándola inicialmente a un grupo de pacientes en consultorios externos del Duke Psychiatry Hospital con diagnósticos de trastorno de ansiedad y otros trastornos de la personalidad. Los diagnósticos fueron realizados de manera independiente por otros clínicos, quienes obtuvieron puntuaciones utilizando escalas psicométricas estándar antes de aplicar ambas escalas. Se observó una alta correlación entre las puntuaciones obtenidas con las escalas de Zung y las de otras pruebas, además de diferencias significativas relacionadas con la edad, el nivel educativo y los ingresos económicos (48).

En 1968, se llevó a cabo una validación transcultural de las escalas aplicándolas en Japón, Inglaterra, Checoslovaquia, Australia, Alemania y Suiza. Las autoevaluaciones en estos países resultaron comparables, revelando diferencias entre pacientes con diagnóstico de ansiedad evidente y aquellos con ansiedad menos evidente. En el mismo estudio, Zung define los niveles de cuantificación de la ansiedad, los cuales se detallan en la tabla 5 (48).

Tabla 5  
Índice e Interpretación Global original de la EAA de Zung

Índice EAA	Interpretación Global
Menos de 50	Dentro de límites normales.
50-59	Leve a moderada
60-69	Moderada a intensa
70 a más	Intensa

Zung afirma que la ansiedad es relativamente independiente de los factores de edad, educación y situación social, a la vez que plantea las siguientes conclusiones (48):

- Por lo general, los pacientes hospitalizados suelen presentar niveles de depresión más altos que los pacientes ambulatorios, resultando en índices más elevados.
- Los pacientes pueden recibir múltiples diagnósticos y, por lo tanto, pueden experimentar ansiedad y depresión al mismo tiempo. Así, un diagnóstico de ansiedad inicial no descarta la posibilidad de que también padezcan depresión.
- Los índices en personas normales tienden a ser más altos en los extremos de edad, tanto en los más jóvenes como en los mayores, pero el promedio generalmente se mantiene por debajo de 50.(48).

#### VALIDEZ Y CONFIABILIDAD EN NUESTRO PAIS.

En nuestro país, Astocondor, en su tesis titulada "Estudio Exploratorio sobre ansiedad y depresión en un grupo de pobladores de comunidades nativas Aguarunas", adaptó y validó la Escala de Autoevaluación de la Ansiedad de Zung y la Escala de Autoevaluación de la Depresión de Zung en una muestra de 100 habitantes de ambos sexos, con edades entre 14 y 30 años, provenientes de siete comunidades nativas aguarunas en el departamento de Amazonas. A continuación, presentamos los resultados obtenidos en relación con la Escala de Autoevaluación de la Ansiedad de Zung (48).

## VALIDEZ

La EAA fue revisada y adaptada de manera adecuada al contexto sociocultural y educativo de los habitantes de las comunidades nativas aguarunas (ver Apéndice C). Se llevó a cabo un estudio piloto previo, durante el cual se realizaron las modificaciones recomendadas, que fueron aprobadas por un jurado compuesto por 10 especialistas en las áreas clínica, social y comunitaria (48).

Se utilizó el método de validez interna por criterio de jueces, a través del Coeficiente V de Aiken. El resultado obtenido de este proceso se aprecia en la tabla 6 (48).

Tabla 6  
Validez de la versión adaptada de la EAA de Zung

Áreas medidas	Ítems	V*
Intranquilidad	1	0.9
Angustia	3	0.8
Molestias y dolores musculares.	7	0.8
Palpitaciones	10	1
Disnea	13	1
Náuseas y vómitos	15	0.9
Frecuencia urinaria	16	0.8
Rubor facial	18	1
Pesadillas	20	1

Fuente: Astocondor

Leyenda:

V: Coeficiente V de Aiken

\*: Significancia al ,05

Como se puede visualizar la totalidad de los ítems adaptados obtuvieron un alto nivel de validez.

## CONFIABILIDAD

Para hallar la confiabilidad se utilizó Alpha de Cronbach, obteniéndose los siguientes resultados tal y como se puede observar en la tabla 7 (48).

Tabla 7  
Consistencia interna de la EAA

Participantes	Alpha de Cronbach
Varones	0.7750
Mujeres	0.6714
Total	0.7850

Fuente: Astocondor

## VII. APENDICES

### APENDICE A PROTOCOLO DEL INSTRUMENTO ORIGINAL

#### Instrucciones

Marque con una X en el espacio correspondiente según como usted se haya sentido durante la última semana (48).

Escala de autovaloración de la ansiedad de Zung	Nunca o casi nunca	A veces	Con bastante frecuencia	Siempre o casi siempre	Total
1.- Me siento más nervioso (a) y ansioso (a) que de costumbre.	1	2	3	4	
2.- Me siento más atemorizado que de costumbre.	1	2	3	4	
3.- Me altero o angustio fácilmente.	1	2	3	4	
4.- Siento como si me estuviera deshaciendo en pedazos.	1	2	3	4	
5.- Creo que todo está bien y que no va a pasar nada malo.	4	3	2	1	
6.- Me tiembla las manos y las piernas.	1	2	3	4	
7.- Sufro de dolores de cabeza.	1	2	3	4	
8.- Me siento débil o me canso fácilmente.	1	2	3	4	
9.- Me siento tranquilo (a) y me es fácil estarme quieto.	4	3	2	1	
10.- Siento que el corazón me late a prisa.	1	2	3	4	
11.- Sufro mareos	1	2	3	4	
12.- Me desmayo siento que voy a desmayarme.	1	2	3	4	
13.- Puedo respirar fácilmente.	4	3	2	1	
14.- Se me duerme y me hormiguean los dedos de las manos y de los pies.	1	2	3	4	
15.- Sufro de dolores de estómago o indigestión.	1	2	3	4	
16.- Tengo que orinar con mucha frecuencia.	1	2	3	4	
17.- Generalmente tengo las manos secas y calientes.	4	3	2	1	
18.- La cara se me pone caliente y roja	1	2	3	4	
19.- Me duermo fácilmente y descanso bien por la noche.	4	3	2	1	
20.- Tengo pesadillas	1	2	3	4	

## APENDICE B

### VERSIÓN ADAPTADA DEL PROTOCOLO DEL INSTRUMENTO PARA COMUNIDADES AGUARUNAS

#### **Instrucciones**

En esta parte se encuentran espacios donde se colocarán datos generales, además 20 oraciones y al costado de ellas espacios en blanco encabezadas por NUNCA O CASI NUNCA, A VECES, CON BASTANTE FRECUENCIA Y SIEMPRE O CASI SIEMPRE. Lo que se hará será marcar con el lapicero con una <X= en el espacio que corresponde a como se sintió durante la última semana (48).

Test de Escala de autovaloración de la ansiedad de Zung	Nunca o casi nunca	A veces	Con bastante frecuencia	Siempre o casi siempre	Total
1.- Me siento más intranquilo y nervioso que de costumbre.	1	2	3	4	
2.- Tengo miedo de las cosas o las personas.	1	2	3	4	
3.- Siento mucho temor o miedo sin saber por que	1	2	3	4	
4.- Me siento como si fuera a reventar y partirme en pedazos.	1	2	3	4	
5.- Siento que todo está bien y nada malo puede sucederme.	4	3	2	1	
6.- Me tiembla las manos y las piernas.	1	2	3	4	
7.- Siento que me molestan dolores de cabeza, cuello o cintura.	1	2	3	4	
8.- Me siento débil o me canso fácilmente.	1	2	3	4	
9.- Me siento tranquilo (a) y puedo permanecer en calma fácilmente.	4	3	2	1	
10.- Puedo sentir el sonido de los latidos muy rápido en mi corazón.	1	2	3	4	
11.- Sufro de mareos.	1	2	3	4	
12.- Sufro de desmayos o siento que me voy a desmayar.	1	2	3	4	
13.- Puedo respirar fácilmente.	4	3	2	1	
14.- Se adormecen o me hinchan los dedos de las manos.	1	2	3	4	
15.- Siento ganas de devolver la comida (vomitar) o molestias en el estómago.	1	2	3	4	
16.- Orino a cada rato, varias veces al día.	1	2	3	4	
17.- Generalmente mis manos están secas y calientes.	4	3	2	1	
18.- Siento que mi cara se pone caliente y roja.	1	2	3	4	
19.- Me quedo dormido (a) con facilidad y descanso bien durante la noche.	4	3	2	1	
20.- Cuando duermo sueño cosas malas que me dan miedo.	1	2	3	4	

## D) Matriz de sistematización de datos

### D.1) Matriz de sistematización de datos de la investigación.

N°	Edad	Sexo	Nivel de Ansiedad	Apertura Bucal	Ruidos y Chasquidos	Dolor Muscular
1	2	1	2	2	2	1
2	1	1	2	4	2	1
3	3	1	2	3	2	1
4	1	2	3	2	1	1
5	1	1	2	2	2	1
6	3	2	2	1	2	1
7	1	2	2	2	1	1
8	2	2	3	2	1	1
9	1	2	1	1	1	1
10	1	2	2	1	2	1
11	2	2	3	2	1	1
12	1	2	3	2	1	1
13	2	2	3	2	1	1
14	1	2	3	2	1	1
15	2	2	4	3	1	1
16	1	2	4	3	1	1
17	3	2	4	2	1	1
18	1	2	3	4	2	1
19	2	2	3	2	1	1
20	1	2	3	2	1	1
21	2	2	4	3	1	1
22	1	2	4	3	1	1
23	3	2	4	2	1	1
24	2	2	3	4	2	1
25	2	2	3	2	1	1
26	1	2	2	4	3	1
27	2	2	3	2	2	1
28	2	2	3	2	2	1
29	1	2	2	1	2	1
30	2	2	3	2	2	1
31	2	2	3	2	2	1
32	3	2	3	2	2	1
33	1	2	3	4	2	1
34	2	2	3	2	1	1
35	1	2	2	1	1	1
36	2	2	2	4	3	1
37	2	2	3	2	2	1
38	2	2	2	1	2	1
39	2	2	2	2	1	1
40	1	2	4	3	1	1

N°	Edad	Sexo	Nivel de Ansiedad	Apertura Bucal	Ruidos y Chasquidos	Dolor Muscular
37	2	2	2	3	2	1
38	2	2	2	1	2	1
39	3	2	4	2	1	1
40	1	2	2	1	2	1
41	3	2	4	3	1	1
42	1	2	4	2	1	1
43	1	2	3	2	2	1
44	2	1	2	2	2	1
45	2	2	1	1	1	2
46	3	2	4	3	1	1
47	2	2	3	2	2	1
48	1	3	3	2	2	1
49	3	2	3	2	1	1
50	1	2	3	2	2	1
51	2	3	2	1	1	1
52	1	1	2	1	2	1
53	2	2	4	3	1	1
54	1	2	4	3	1	1
55	1	2	2	2	2	1
56	2	2	4	3	1	1
57	3	2	4	2	1	1
58	3	2	3	2	2	1
59	1	1	2	1	2	1
60	2	1	3	2	2	1
61	2	1	2	2	1	2
62	2	1	3	2	1	1
63	2	1	2	1	1	2
64	2	2	4	2	1	1
65	2	2	3	2	1	1
66	1	2	2	1	1	1
67	2	2	3	2	1	1
68	1	1	3	2	1	1
69	2	2	4	3	1	1
70	1	2	2	1	2	1
71	2	2	3	2	1	1
72	2	1	4	3	1	1
73	1	2	4	2	1	1
74	1	1	3	2	2	1
75	1	1	4	2	1	1
76	1	1	1	1	1	1

E) Consentimiento informado y/o asentimiento informado

**E.1 DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**“NIVEL DE ANSIEDAD EN RELACIÓN A LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES ADULTOS DIAGNOSTICADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA BUCAL Y MAXILOFACIAL DEL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO 2024.”**

He sido informado(a) sobre el propósito del estudio, los riesgos y beneficios involucrados, así como sobre la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que participar en este estudio es completamente gratuito. También me han explicado cómo se llevará a cabo el estudio, así como el proceso de evaluación y registro de datos. Estoy al tanto de que puedo retirarme o dejar de participar en el estudio en cualquier momento que lo considere necesario, sin que esto implique costo alguno ni represalias por parte de la investigadora.

Teniendo en cuenta esta información, otorgo mi CONSENTIMIENTO: SÍ ( ) ; NO ( ) para que se realice este examen y se utilicen los datos recopilados con los fines especificados en el proyecto de investigación

FIRMA.....

FECHA.....

F) Documentos administrativos (documento de autorización y culminación)



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"  
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

Cusco, 01 de Febrero del 2024

**PROVEIDO N° 19 - 2024-GR CUSCO/GERESA-HRC-DE-OCDI**

Visto, el Expediente N°000137 seguido por la Br.: **ENAYDA GUMERCINDA FERNANDEZ VILLAFUERTE** estudiante de la Escuela Profesional de Odontología de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, solicita Autorización para aplicación de instrumento de Investigación, para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.

El presente Proyecto de Investigación, **"RELACION DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES CON EL NIVEL DE ANSIEDAD EN PACIENTES ADULTOS TRATADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGIA BUCAL Y MAXILOFACIAL DEL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO 2024"** conforme al informe emitido por el Jefe del Área de Investigación de la Oficina de Capacitación Docencia e Investigación, la Petición formulada por la citada se encuentra apto para realizar la correspondiente investigación, por las características de investigación es de estudio correlacional - no experimental - observacional - transversal - tipo de investigación descriptivo - cuantitativo, se aplicara una recolección de los datos de historias clínicas de Usuanos atendidos en Odontología, también se aplicara encuestas en el servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial en Usuanos mayores de 18 años en el Hospital Regional del Cusco.

En tal sentido, esta dirección **AUTORIZA** la Aplicación de Instrumento de Investigación para lo cual se le brinda las facilidades correspondientes, **exhortando** a la investigadora que todo material de la aplicación del instrumento es a cuenta de la interesada y no genere gastos al Hospital.

**RECOMENDACIÓN:**

Presentación de la presente autorización, debidamente identificadas con su DNI correspondiente, se adjunta Recibo N°0056701

Atentamente

c.c. Archivo  
BAR/ev

G) Evidencia de ejecución de la investigación (fotografías y otros)



