

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA



TESIS

“Trastornos de la articulación temporomandibular y su relación con el estrés en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael – 2023”

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTORA: Sipion Barrueta, Brenda Xiomara

ASESORA: Angulo Quispe, Luz Idalia

HUÁNUCO – PERÚ

2023

U

TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional ()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Salud pública en odontología

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ciencias médicas, Ciencias de la salud

Sub área: Medicina clínica

Disciplina: Odontología, Cirugía oral, Medicina oral

D

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título Profesional de Cirujano Dentista

Código del Programa: P04

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 70760112

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 22435547

Grado/Título: Magister en odontología

Código ORCID: 0000-0002-9095-9682

H

DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Ortega Buitron, Marisol Rossana	Doctora en ciencias de la salud	43107651	0000-0001-6283-2599
2	Fernandez Briceño, Sergio Abraham	Magister en ciencias de la salud salud pública y docencia universitaria	40101909	0000-0002-6150-5833
3	Benites Valencia, Julio Enrique	Cirujano dentista	21541164	0000-0003-0813-3142



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



En la Ciudad de Huánuco, siendo las **08:30 a.m.** del día 11 del mes de diciembre dos mil veintitrés en la Facultad de Ciencia de la Salud, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el **Jurado Calificador** integrado por los docentes:

- Dra. CD. Marisol Rossana Ortega Buitrón **PRESIDENTA**
- Mg. CD. Sergio Abraham Fernández Briceño **SECRETARIO**
- CD. Julio Enrique Benites Valencia **VOCAL**

ASESORA DE TESIS Mg. CD. Luz Idalia Angulo Quispe

Nombrados mediante la Resolución **N°3285_2023-D-FCS-UDH**, para evaluar la Tesis intitulada: **“TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR Y SU RELACIÓN CON EL ESTRÉS EN PACIENTES DE 18 A 40 AÑOS DEL CENTRO DE SALUD SAN RAFAEL – 2023”**, presentado por la Bachiller en Odontología, la **Srta. BRENDA XIOMARA SIPION BARRUETA**, para optar el Título Profesional de **CIRUJANA DENTISTA**.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándola *Aprobada* por *Unanimidad* con el calificativo cuantitativo de *17* y cualitativo de *Muy bueno*.

Siendo las **09:30 a.m.** del día 11 de diciembre del año 2023, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

.....
Dra. CD. Marisol Rossana Ortega Buitrón
PRESIDENTA

.....
Mg. CD. Sergio Abraham Fernández Briceño
SECRETARIO

.....
CD. Julio Enrique Benites Valencia
VOCAL



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

Yo, Angulo Quispe, Luz Idalia, asesora de la estudiante Sipion Barrueta, Brenda Xiomara: **022-2022-CGT**, del (los) estudiante(s) de la investigación titulada: **TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR Y SU RELACIÓN CON EL ESTRÉS EN PACIENTES DE 18 A 40 AÑOS DEL CENTRO DE SALUD SAN RAFAEL – 2023.**

Puedo constar que la misma tiene un índice de similitud del 18% verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Antiplagio Turnitin.

Por lo que concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco 22 de Diciembre del 2023

.....
Mg. C.D. Luz Idalia Angulo Quispe

DNI N° 22435547.

0000-0002- 9095-9682.

DESPUES DE SUSTENTAR

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%	18%	5%	%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	dev.scielo.org.pe Fuente de Internet	1%
3	maloclusiones.blogspot.com Fuente de Internet	1%
4	mapaodontologico.blogspot.com Fuente de Internet	1%
5	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.upagu.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	edoc.tips Fuente de Internet	1%
8	(11-26-20) http://200.37.135.58/bitstream/handle/123456789/2422 isAllowed=y&sequence=+3 Fuente de Internet	1%



Mg. C.D. Luz Idalia Angulo Quispe

DNI N° 22435547.

0000-0002- 9095-9682.

DEDICATORIA

A Dios por bendecirnos en la vida y guiarnos a lo largo de nuestro camino en los momentos de dificultad y debilidad.

A mis padres por ser los principales autores en apoyarnos en nuestros sueños, contando con su mejor apoyo, desde que tengo memoria; con sus principios y valores que nos hace salir hacia adelante.

A mi hermana por llegar a ser ejemplo para mí, motivándome a que todo se puede cumplir mientras te lo propones.

A la persona especial en mi vida, por estar en los momentos más turbulentos, este proyecto no fue fácil, pero estuviste motivándome y ayudándome hasta tus alcances lo permitían.

Quisiera dedicar mi tesis a ustedes, personas de bien, seres que ofrecen amor, bienestar, y los fines deleites de la vida.

Gracias a ustedes familia cumplí un sueño más.

AGRADECIMIENTO

Gracias a mi familia por ser el pilar de mi vida y por ayudarme a cumplir un sueño más. Su amor y apoyo han sido la inspiración que me impulsa a seguir avanzando. ¡A todos ustedes, mi más profundo agradecimiento!

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE GRAFICOS	VIII
ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y SIMBOLOS	IX
RESUMEN.....	X
ABSTRACT.....	XI
INTRODUCCIÓN.....	XII
CAPITULO I.....	13
PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	13
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.2.1. PROBLEMA GENERAL.....	15
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	15
1.3. OBJETIVO GENERAL.....	16
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	16
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA	17
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.....	17
1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA.....	17
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.5.1. LIMITACIONES ECONÓMICAS	18
1.5.2. LIMITACIÓN EN LA TOMA DE MUESTRA	18
1.5.3. LIMITACIÓN EN EL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	18
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
1.6.1. VIABILIDAD PRÁCTICA	18
1.6.2. VIABILIDAD DE RECURSOS	18
1.6.3. VIABILIDAD ECONÓMICA	18
CAPITULO II.....	20
MARCO TEORICO	20

2.1.	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	20
2.1.1.	ANTECEDENTES INTERNACIONALES	20
2.1.2.	ANTECEDENTES NACIONALES	24
2.1.3.	ANTECEDENTES LOCALES	26
2.2.	BASES TEÓRICAS	27
2.2.1.	ARTICULACIONES TEMPOROMANDIBULARES	27
2.2.2.	TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES.....	37
2.2.3.	DIAGNÓSTICO DE LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES	41
2.2.4.	ÍNDICE PARA LA MEDICIÓN DEL TRASTORNO TEMPORO MANDIBULAR	48
2.2.5.	ESTRÉS.....	49
2.3.	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	52
2.4.	VARIABLES.....	53
2.4.1.	VARIABLE 1	53
2.4.2.	VARIABLE 2	53
2.5.	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	54
CAPITULO III.....		56
MARCO METODOLOGICO.....		56
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	56
3.1.1.	ENFOQUE NIVEL DE INVESTIGACIÓN	56
3.1.2.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	56
3.1.3.	DISEÑO Y MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN.....	57
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	57
3.2.1.	POBLACIÓN	57
3.2.2.	MUESTRA	57
3.3.	PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS.....	59
3.3.1.	RECOPIACIÓN DE DATOS.....	59
3.3.2.	TABULACIÓN DE DATOS.....	59
3.3.3.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	59
3.3.4.	INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	60
CAPÍTULO IV.....		61
RESULTADOS.....		61
4.1.	PROCESAMIENTO DE DATOS.....	61

4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	76
CAPÍTULO V.....	78
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	78
5.1. CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	78
CONCLUSIONES.....	82
RECOMENDACIONES.....	85
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	86
ANEXOS.....	93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Determinar la relación los niveles de estrés con el movimiento mandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023.....	61
Tabla 2. Determinar la relación de los niveles de estrés con la función de la ATM en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023	63
Tabla 3. Determinar la relación de los niveles de estrés con el dolor muscular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023.....	65
Tabla 4. Determinar la relación de los niveles de estrés con el dolor en la ATM en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023	67
Tabla 5. Determinar la relación de los niveles de estrés con el dolor durante el movimiento mandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023	69
Tabla 6. Determinar la relación los niveles de estrés con los grados de disfunción temporomandibular según sexo en pacientes del Centro de Salud San Rafael en 2023	71
Tabla 7. Determinar la relación los niveles de estrés con los grados de disfunción temporomandibular según edad en pacientes del Centro de Salud San Rafael en 2023	73
Tabla 8. Determinar la relación del estrés con los trastornos de la articulación temporomandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023.....	75
Tabla 9. Prueba Estadística de Chi Cuadrado	76

ÍNDICE DE GRAFICOS

Grafico 1. Determinar la relación los niveles de estrés con el movimiento mandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023.....	61
Grafico 2. Determinar la relación de los niveles de estrés con la función de la ATM en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023	63
Grafico 3. Determinar la relación de los niveles de estrés con el dolor muscular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023.....	65
Grafico 4. Determinar la relación de los niveles de estrés con el dolor en la ATM en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023	67
Grafico 5. Determinar la relación de los niveles de estrés con el dolor durante el movimiento mandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023	69
Grafico 6. Determinar la relación los niveles de estrés con los grados de disfunción temporomandibular según sexo en pacientes del Centro de Salud San Rafael en 2023	72
Grafico 7. Determinar la relación los niveles de estrés con los grados de disfunción temporomandibular según edad en pacientes del Centro de Salud San Rafael en 2023	74
Grafico 8. Determinar la relación del estrés con los trastornos de la articulación temporomandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023	75

ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y SIMBOLOS

ATM: Articulación temporomandibular

TTM: Trastorno temporomandibular

Mm: Milímetros.

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la relación del estrés con los trastornos de la articulación temporomandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Tipo de investigación básica, enfoque cuantitativo, nivel relacional, diseño no experimental, transversal, relacional. Población: 450 afiliada S.I.S. del Centro de Salud San Rafael. Muestra: 100 pacientes, muestreo no probabilístico por conveniencia. Prueba estadística de Chi Cuadrado. **RESULTADOS:** El empeoramiento del movimiento mandibular aumenta con el nivel de estrés, siendo severo en el 100% en estrés leve, 86,4% en moderado y 50% en severo. La disfunción de la ATM se agrava con el estrés, el 55,6% en estrés leve tiene ruidos o desviación, el 50% en estrés severo experimenta bloqueo/luxación. La sensibilidad muscular aumenta con el estrés: el 100% en estrés leve tiene sensibilidad en 1-3 sitios, mientras que el 50% en estrés severo la presenta en 4+ sitios. La sensibilidad posterior del ATM a la palpación aumenta con el estrés, el 66,7% en estrés leve tiene insensibilidad. La severidad del dolor durante el movimiento mandibular aumenta con el estrés, siendo del 44,4% en 2+ movimientos en estrés leve y 50% en 2+ movimientos en estrés severo. La disfunción de la ATM se correlaciona con el estrés, con un aumento en la disfunción severa del 77,8% en estrés leve al 100% en estrés severo. **CONCLUSIONES:** Existe relación estadísticamente significativa entre los trastornos de la articulación temporomandibular y los niveles de estrés en pacientes de 18 a 40 años (p -valor $< 0,05$).

Palabras Clave: estrés, trastornos temporomandibulares, trastornos cráneo mandibulares, dolor del ATM, disfunción del ATM.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the relationship of stress with temporomandibular joint disorders in patients aged 18 to 40 years at the San Rafael Health Center in 2023. **MATERIALS AND METHODS:** Type of basic research, quantitative approach, relational level, non-experimental, cross-sectional, relational design. Population: 450 affiliated S.I.S. of the San Rafael Health Center. Sample: 100 patients, non-probabilistic convenience sampling. Chi-square statistical test. **RESULTS:** The worsening of mandibular movement increases with the level of stress, being severe in 100% in mild stress, 86.4% in moderate and 50% in severe. TMJ dysfunction worsens with stress, 55.6% in mild stress have rattling or deviation, 50% in severe stress experience locking/luxation. Muscle tenderness increases with stress: 100% in mild stress have tenderness at 1-3 sites, while 50% in severe stress have tenderness at 4+ sites. Posterior sensitivity of the TMJ to palpation increases with stress, 66.7% in mild stress have insensitivity. The severity of pain during mandibular movement increases with stress, being 44.4% in 2+ movements in mild stress and 50% in 2+ movements in severe stress. TMJ dysfunction correlates with stress, with severe dysfunction increasing from 77.8% in mild stress to 100% in severe stress. **CONCLUSIONS:** There is a statistically significant relationship between temporomandibular joint disorders and stress levels in patients aged 18 to 40 years (p -value < 0.05).

Keywords: Stress, temporomandibular disorders, cranio mandibular disorders, TMJ pain, TMJ dysfunction.

INTRODUCCIÓN

El estrés se ha convertido en un problema mundial que afecta a un número cada vez mayor de personas. En Perú, el 60% de los peruanos afirman que su vida ha sido estresante en el último año. Este estrés puede tener una influencia sustancial en la salud, incluida la función de la articulación temporomandibular (ATM). Los trastornos temporomandibulares (TTM) afectan a más del 50% de la población mundial, y las variables psicológicas y el estrés han sido identificados como factores de riesgo significativos. En Perú, se han reportado tasas de prevalencia de TTM que oscilan entre 31,8% y 91,42%, sin embargo, sólo entre 2% y 7% de los pacientes afectados buscan tratamiento.

A pesar de la alta prevalencia de los TTM y el estrés, existen escasas investigaciones en el Perú que examinen la relación entre estos dos temas. Por ello, el propósito de esta investigación es conocer la correlación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y los niveles de estrés en pacientes de 18 a 40 años de edad en el Centro de Salud San Rafael en el año 2023. Esta investigación proporcionará información valiosa que podría ayudar a mejorar el diagnóstico y tratamiento de los TTM en el Perú.

Teniendo en cuenta todo lo expuesto en relación a este tema de investigación, se ha estructurado el trabajo en los siguientes capítulos:

CAPITULO I: Planteamiento de problema.

CAPITULO II: Marco teórico.

CAPITULO III: Marco metodológico.

CAPITULO IV: Resultados.

CAPITULO V: Discusión de resultados, conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El estrés se ha convertido en un tema de preocupación mundial, ya que el número de personas afectadas por este problema ha aumentado en los últimos años. Entre los principales factores que contribuyen a esta afección se encuentra el estrés laboral o estrés relacionado con el trabajo, según se recoge en el último informe sobre el estrés de la OIT ⁽¹⁾.

En Perú Según la última encuesta realizada por el Instituto de Integración, que encuestó a 2.200 personas en 19 departamentos de Perú, se puede concluir que el último año ha sido estresante para seis de cada diez peruanos ^(2,3).

En la actualidad, la sociedad globalizada requiere y demanda individuos competentes y capaces de afrontar y resolver cualquier cuestión laboral, social y emocional que se presente. Ante estímulos y demandas del entorno, el individuo experimenta respuestas fisiológicas y psicológicas. Cuando una persona no puede hacer frente a estas exigencias, nos encontramos con la definición común del estrés: un estado de fatiga física y psicológica causado por exceso de trabajo, trastornos emocionales o ansiedad. El estrés laboral puede deberse a varios factores, y uno de los más importantes es el miedo a lo desconocido. A menudo, los empleados se enfrentan a situaciones inciertas que generan desconfianza y la sensación de no estar preparados para manejar los problemas de la organización. En consecuencia, estas situaciones dificultan el crecimiento personal debido al miedo a cometer errores ⁽⁴⁻⁷⁾.

La profesión odontológica ha mostrado interés por el estudio de los trastornos temporomandibulares (TTM) debido a dos razones principales: en primer lugar, contribuyen a un problema importante entre la población general, lo que conlleva un aumento de la demanda de atención odontológica no sólo en el sector privado, sino también en los servicios sanitarios públicos; y, en

segundo lugar, están relacionados con estructuras anatómicas que son tratadas por los odontólogos. ⁽⁹⁻⁸⁾.

Los trastornos temporomandibulares (TTM) afectan a más del 50% de la población mundial. Los estudios realizados indican su elevada incidencia y prevalencia. El síndrome se caracteriza principalmente por sus signos más que por sus síntomas. Se estima que el 75% de los individuos con el síndrome han tenido al menos un signo, mientras que el 33% han experimentado al menos un síntoma. Además, el 5% de los individuos necesitan algún tipo de tratamiento ^(11,12).

La etiología del TTM es polifacética e incluye no sólo aspectos fisiológicos, sino también factores psicológicos y sociales. En la medida en que las manifestaciones de dolor influyen en la calidad de vida y la incapacidad para las actividades cotidianas ^(13,14). Dworkin considera los TTM como trastornos psicofisiológicos, siendo los factores psicosociales como el estrés, la ansiedad y la depresión factores predisponentes en la perpetuación de los síntomas graves de los TTM. Por lo tanto, actualmente se hace mucho hincapié en el papel de los factores psicológicos como causa subyacente de los trastornos mandibulares ^(15,16).

En Cuba, numerosos estudios realizados indican la alta prevalencia de este tipo de entidades. Estudios realizados en la Escuela de Estomatología "Raúl González Sánchez" demuestran que la prevalencia de los Trastornos Temporomandibulares (TTM) en la población de 19 años y más fue de 33,75%, mientras que en los adolescentes la prevalencia osciló entre 22,5% y 37,5%. Estos trastornos estaban relacionados con la presencia de signos y síntomas como dolor, trastornos oclusales y ansiedad ^(17,18).

Prevalencias del trastorno de la tricotilomanía (TTM) en el Perú oscilan entre el 31,8% y el 91,42%. Doce De este alto porcentaje, sólo entre el 2% y el 7% de los pacientes afectados buscan tratamiento. ^(19,20).

En el Perú, se ha llevado a cabo pocas investigaciones sobre la relación entre los trastornos temporomandibulares y el estrés, eso que ha resultado en una escasez de información al respecto.

El objetivo de este estudio es determinar la relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y el estrés, de esta manera demostramos la importancia del trabajo multidisciplinario, ya que es necesario interactuar con otros campos de la medicina para obtener buenos resultados y en definitiva beneficiar nuestras motivaciones. Si, nuestros pacientes.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cómo se relaciona el estrés con los trastornos de la articulación temporomandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

Pe. 01. ¿Cómo se relacionan los niveles de estrés con el movimiento mandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023?

Pe. 02: ¿Cómo se relacionan los niveles de estrés con la función de la ATM en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023?

Pe. 03: ¿Cómo se relacionan los niveles de estrés con el dolor muscular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023?

Pe. 04: ¿Cómo se relacionan los niveles de estrés con el dolor en la ATM en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023?

Pe. 05: ¿Cómo se relacionan los niveles de estrés con el dolor durante el movimiento mandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023?

Pe. 06: ¿Cómo se relacionan los niveles de estrés con los grados de disfunción temporomandibular según edad y sexo en pacientes del Centro de Salud San Rafael en 2023?

1.3. OBJETIVO GENERAL

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación del estrés con los trastornos de la articulación temporomandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Oe. 01: Determinar la relación los niveles de estrés con el movimiento mandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023.

Oe. 02: Determinar la relación de los niveles de estrés con la función de la ATM en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023.

Oe. 03: Determinar la relación de los niveles de estrés con el dolor muscular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023.

Oe. 04: Determinar la relación de los niveles de estrés con el dolor en la ATM en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023.

Oe. 05: Determinar la relación de los niveles de estrés con el dolor durante el movimiento mandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023.

Oe. 06: Determinar la relación los niveles de estrés con los grados de disfunción temporomandibular según edad y sexo en pacientes del Centro de Salud San Rafael en 2023.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El estrés puede provocar bruxismo, una afección que puede causar daños dentales permanentes, molestos dolores de mandíbula, cefaleas, dolor de oído y destrucción de los dientes. Por lo tanto, reducir el estrés y controlar la ansiedad puede ayudar a disminuir el bruxismo en individuos propensos a esta afección.

La presente investigación pretende concienciar sobre la necesidad de diagnosticar a tiempo el estrés, para así prevenir futuros daños en las áreas dental, facial y muscular y reducir la carga del estrés. Esto servirá de ayuda en el diagnóstico precoz de esta enfermedad, por lo que el profesional deberá incluir el Bruxismo como uno de los tratamientos prioritarios en su plan de tratamiento convencional, con la colaboración de un equipo multidisciplinar.

1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

La prevención del estrés en el Centro de Salud de San Rafael proporcionará a los pacientes beneficios como la reducción del desgaste dental, la relajación de los músculos de la mandíbula y la disminución de los chasquidos o sonidos en la articulación temporomandibular (ATM). Se trabajará en colaboración con el personal de psicología para aplicar técnicas de relajación y así reducir la carga de tensión, ansiedad y depresión, mejorando en general los niveles de salud física y mental.

1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

El presente estudio de investigación sentará un precedente para futuras investigaciones relacionadas con el tema.

También servirá de modelo para el desarrollo de instrumentos de investigación relativos al estrés asociado a los trastornos temporomandibulares (TTM).

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. LIMITACIONES ECONÓMICAS

La inversión de la investigación estará a cargo de la investigadora, quien cubrirá los gastos de recursos físicos y humanos (encuestadores).

1.5.2. LIMITACIÓN EN LA TOMA DE MUESTRA

La limitación la constituye el tamaño de la muestra, que se tomará en los servicios de odontología, pues sabemos que estamos trabajando con un nivel de confianza al 95%, y no estamos ajenos a que se presenten sesgos lo que no posibilitará generalizar los resultados a obtener.

1.5.3. LIMITACIÓN EN EL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño a aplicarse, que no es experimental, limitará establecer relación causa-efecto y sólo establecerá relación. Otra posible limitación es la limitada empatía que pueda existir al entrevistar a este grupo.

1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1. VIABILIDAD PRÁCTICA

Son escasos los estudios en relación al tema publicados en nuestro medio, razón por la cual justificamos su realización.

1.6.2. VIABILIDAD DE RECURSOS

El presente trabajo es viable operativamente por contar con profesionales en el área de la odontología de la ciudad de San Rafael-Huánuco que brindaran apoyo para la asesoría metodológica y estadística de la presente investigación.

1.6.3. VIABILIDAD ECONÓMICA

Los recursos económicos y financieros necesarios para desarrollar las actividades y los costos que generará tal investigación corren a

cuenta propia de la investigadora, así como todo lo concernientes en la publicación para la correspondiente transmisión de conocimiento.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Soto X. España, 2021. “Factores psicológicos y psicofisiológicos implicados en el bruxismo y los trastornos temporomandibulares, Madrid 2021”. **Objetivo:** Determinar el efecto de diferentes estímulos emocionales y relacionados con el dolor en sujetos con y sin bruxismo de vigilia. **Metodología:** Se evaluaron 360 estudiantes de odontología de 18 a 35 años con síntomas de mialgia. Se llevó a cabo una investigación cuasiexperimental en dos grupos de muestras (grupos de control y experimentales). Los resultados obtenidos fueron respecto al bruxismo. Significativamente más alto que los valores informados en estudios anteriores. **Resultados:** El 43,9% de los encuestados dijo que aprieta o rechina los dientes durante el día, incluido el 45,08% de las mujeres y el 40,27% de los hombres. Las investigaciones muestran que las personas con bruxismo despierto también experimentan dolor en la mandíbula y tienen una mayor actividad de los músculos masticatorios que los no bruxistas, especialmente cuando se ven afectados por emociones de valencia negativa y cuando se enfrentan al bruxismo. dolor. Este estudio apoya la idea de que las emociones influyen en las reacciones de las personas con hábitos de rechinar los dientes. **Conclusión:** Los datos presentados, así como los hallazgos previos reflejados en la literatura científica, indican que las emociones con valencia negativa más activas están más asociadas con la respuesta de bruxismo ⁽²¹⁾.

Conti P, et al. Brasil, 2022. “Orofacial pain and temporomandibular disorders: the impact on oral health and quality of life”. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de temporomandibular trastorno (TMD) y su asociación con ansiedad y depresión entre 1493

Portugués estudiantes universitarios (edad 17-69 años) en el Instituto Piaget. **Metodología:** Los instrumentos de evaluación fueron el Cuestionario Psiquiátrico de Fonseca y la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión. **Resultados:** El TMD estuvo presente en 633 (42,4%) estudiantes y la ansiedad o depresión estuvo presente en 456 (30,5%) estudiantes. En cuanto a la asociación del TTM con la ansiedad y la depresión, 280 de 633 estudiantes (61,4%) con síntomas de TTM también tenían signos de ansiedad o depresión ($p < 0,001$). El odds ratio para TMD en mujeres en comparación con hombres fue de 1,9 nivel de confianza (intervalo del 95%: 1,53-2,46; $P < 0,001$). En comparación con los estudiantes sin signos de ansiedad o depresión, el odds ratio de TMD en estudiantes con tales signos fue de 3,1 (intervalo de confianza del 95%: 2,42 a 3,84; $P < 0,001$). **Conclusión:** La prevalencia de diabetes entre estudiantes universitarios de diversas carreras y regiones de Portugal es mayor y está significativamente relacionada con la ansiedad y la depresión ⁽²²⁾.

Araya V, et al. Chile, 2021. “Trastornos ansiosos y desórdenes temporomandibulares en funcionarios de un centro de salud familiar en la comuna de Concepción-Chile”. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de trastornos ansiosos y trastornos temporomandibulares (TTM) en funcionarios de un Centro de Salud Familiar en la comuna de Concepción, Chile. **Metodología:** Se tomó una muestra de 97 funcionarios del centro de salud. De los 97 seleccionados, 79 aceptaron voluntariamente participar en el estudio. Para recolectar los datos necesarios se utilizó un método descriptivo observacional transversal. **Resultados:** Después de analizar los datos recopilados, se descubrieron resultados importantes. En cuanto a los trastornos de ansiedad, se observó que el 81% de los funcionarios padecen dichos trastornos. Además, se encontró que el 27,8% de los participantes presentaban síntomas relacionados con el síndrome de agotamiento, un trastorno asociado con el estrés laboral crónico. En cuanto a los trastornos de la articulación temporomandibular, el estudio encontró que el 98,7% de los participantes presentaban este tipo de trastorno. Estos

trastornos que afectan a los músculos masticatorios y a la articulación temporomandibular se asocian con una etiología multifactorial. **Conclusiones:** Con base en los resultados de este estudio, se concluyó que existe una alta prevalencia de trastornos de ansiedad y trastornos de la articulación temporomandibular entre los empleados del Centro de Salud Familiar Tucapel en Concepción, Chile ⁽²³⁾.

Mongini F, et al. Italia, 2021. “Personality Characteristics and accompanying symptoms in temporomandibular joint dysfunction, headache, and facial pain”. **Objetivo:** El objetivo de este estudio fue investigar la presencia de síntomas acompañantes y cambios en la personalidad en pacientes con diferentes tipos de trastornos de dolor de cabeza y dolor facial. **Metodología:** Doscientos cuarenta y tres pacientes padecían las siguientes afecciones: trastorno de la articulación temporomandibular intracapsular (ATM), cefalea tensional (TH), migraña (M), cefalea crónica diaria (CDH) y trastorno de dolor facial somatomorfo (PF). Evaluamos 23 síntomas y administramos cuestionarios como el Inventario Multifásico de Personalidad de Minnesota (MMPI) y el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo de Spielberg (STAI). Se realizó un análisis estadístico para comparar grupos, teniendo en cuenta variables como el sexo y la edad. **Resultados:** Se encontraron diferencias significativas entre los grupos. El grupo de pacientes con ATM tuvo una prevalencia más baja de casi todos los síntomas, puntuaciones más bajas en todos los aspectos de las escalas de ansiedad MMPI y STAI y odds ratio <1 para la mayoría de los síntomas. Por otro lado, los grupos FP y CDH tuvieron mayor incidencia de síntomas y puntuaciones más altas de MMPI y STAI. **Conclusion:** Se concluyó que ciertos tipos de dolor de cabeza y dolor facial están asociados con síntomas y cambios de personalidad que los acompañan. ⁽²⁴⁾.

Baladé D, et al. Chile, 2020. “Implicación de los factores psicosociales en los trastornos temporomandibulares”. **Objetivo:** El objetivo de esta revisión bibliográfica fue analizar la relación entre los factores psicosociales y los trastornos temporomandibulares (TTM), así

como su impacto en los resultados terapéuticos. **Metodología:** Se revisó la literatura entre 2003 y 2008 y se identificaron 57 artículos relacionados con factores psicosociales y TTM, de los cuales se seleccionaron 30 artículos que cumplieron con los criterios de inclusión. De ellos, 21 se centraron directamente en el tema de investigación. **Resultados:** Los resultados de la investigación revisada revelan claras interrelaciones entre los factores psicosociales y el TMD. Las investigaciones han encontrado que los factores más asociados con la enfermedad son la depresión, el estrés y la ansiedad. La depresión triplica las posibilidades de desarrollar un trastorno de la articulación temporomandibular y está fuertemente relacionada con el dolor crónico y el comportamiento sexual femenino, muestra un estudio. **Conclusiones:** Se encontró evidencia significativa que vincula la depresión, el estrés y la ansiedad con estos trastornos ⁽²⁵⁾.

Pereira L, et al. Brasil, 2020. “Factores psicológicos e incidencia de trastornos temporomandibulares en la adolescencia temprana”. **Objetivo:** Evaluar la relación entre variables psicológicas y el diagnóstico clínico de trastorno temporomandibular (TMD) en adolescentes de aproximadamente 12 años de edad. **Metodología:** Se realizó un examen utilizando los Criterios de diagnóstico de investigación para trastornos temporomandibulares (RDC/TMD) para evaluar el dolor en 558 adolescentes (330 niñas y 228 niños). Se registraron los resultados del examen y se analizó la relación entre las variables psicológicas y el diagnóstico clínico de TMD.. **Resultados:** El estudio mostró que sólo el 2,19% de los niños y el 8,18% de las niñas dieron positivo en TMD. Los estudios han encontrado que las niñas tienen 3,5 veces más probabilidades de desarrollar disfunción temporomandibular que los niños. Además, aquellos con una intensidad del dolor (PCI) superior a 0 tenían un riesgo 31 veces mayor de desarrollar disfunción temporomandibular. **Conclusiones:** Este estudio concluyó que las variables psicológicas y el género femenino son importantes indicadores de riesgo asociados con la incidencia de trastornos de la articulación temporomandibular en adolescentes ⁽²⁵⁾.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Palacios C. Cerro de Paco, 2023. “Estrés y Trastornos de la Articulación Temporomandibular en Enfermeras del Área de Covid-19 del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020”. **Objetivo:** Determinar la relación entre el estrés y los trastornos de la articulación témporomandibular en las enfermeras del Área de COVID-19. **Metodología:** Se realizó un Diseño descriptivo relacional, se consideró una muestra de 200, donde se les tomó un cuestionario de estrés laboral de la OIT – OMS por Ivancevich & Matteson y la siguiente variable se programó en distintos turnos al servicio de odontología para aplicar el Índice de disfunción, se analizó el contenido con valores ordinales para ambas variables. Se obtuvo la prueba no paramétrica de Correlación de Spearman y Rho de Spearman. **Resultados:** El estrés laboral y los trastornos de la articulación temporomandibular dieron como resultado un Rho de Spearman (0,366) con un IC del 95 % (0,272; 0,450), baja correlación entre variables y un valor de P ($0,000 < 0,05$) para una correlación significativa entre variables. Entre ellos, el nivel de estrés asociado con la enfermedad temporomandibular grave fue del 37%, con un 41% de estrés y un 83% de estrés obtenido. **Conclusión:** Existe baja correlación entre estrés y trastornos de la articulación temporomandibular entre enfermeras del área COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo de Lima 2020 ⁽²⁷⁾.

Cuentas M, et al. Cajamarca, 2022. “Relación entre calidad del sueño y trastornos temporomandibulares (TTM) en trabajadores de Essalud Hospital II Cajamarca, Perú 2022. **Objetivo:** Identificar la relación entre calidad del sueño y trastornos temporomandibulares en trabajadores de EsSalud Hospital II Cajamarca. **Metodología:** Fue de una investigación básica transversal teniendo como muestra a 114 trabajadores de EsSalud Cajamarca. **Resultados:** El 64% de los participantes presentó relación entre calidad de sueño y trastornos temporomandibulares, mientras que solo en el 36% de la muestra no

hubo relación directa. **Conclusión:** Existe una relación entre calidad de sueño y trastornos temporomandibulares ⁽²⁸⁾.

Huaylla A. Arequipa, 2021. “Prevalencia de trastornos temporomandibulares en relación al estado emocional en el contexto actual (COVID-19) en estudiantes de VII y IX Semestre de la facultad de odontología de la UCSM”. Objetivo: Determinar la relación que existe entre la prevalencia de Trastornos Temporomandibulares y el estado emocional en el contexto actual (COVID-19). **Metodología:** Se trata de una encuesta cuantitativa, prospectiva, transversal y de análisis relacional. La muestra utilizada fue de 210 estudiantes, se aplicó estadística inferencial aplicando la prueba de chi cuadrado con un nivel de significancia del 5%.. **Resultados:** El 31,43% de los estudiantes no presentó trastorno de la articulación temporomandibular, seguido por el 30,48% de los estudiantes con trastorno de la articulación temporomandibular leve y moderado, y solo el 7,62% de los estudiantes presentó trastorno de la articulación temporomandibular grave; el 29,52% de los estudiantes presentó depresión moderada, seguido por el 26,67% de los los estudiantes muestran ansiedad extremadamente severa y el 17,14% de los estudiantes muestran estrés leve. El 34,41% de los estudiantes presentó trastorno de la articulación temporomandibular leve y el 37,61% de los estudiantes presentó trastorno de la articulación temporomandibular moderado. **Conclusión:** Se aceptó una hipótesis alternativa ya que se demostró que existe correlación entre la prevalencia de TTM entre los estudiantes y la depresión, ansiedad y estrés provocados por el entorno actual (covid-19). ⁽²⁹⁾.

Aguilar A. Lima, 2020. “La ansiedad y el trastorno temporomandibular en estudiantes de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2020”. 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:** El estudio

empleó métodos cuantitativos, analíticos, no experimentales, observacionales y transversales. La población de estudio estuvo compuesta por 50 estudiantes del segundo ciclo del año 2020 de los años cuarto, quinto y sexto de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Se utilizaron técnicas de encuesta a través de formularios de recolección de datos, la Escala de Autoevaluación de Zung para medir variables de ansiedad y el Índice de Enfermedad Temporomandibular de Fonseca, todos mediante Google Forms. Los datos fueron evaluados mediante la prueba estadística de chi-cuadrado. **Resultados:** 43 estudiantes (86%) tenían trastornos de la articulación temporomandibular, de los cuales 22 (51,2%) eran mujeres; 13 (26%) estudiantes experimentaron ansiedad. Se informó ansiedad leve en 8 (16%) estudiantes, ansiedad moderada en 5 (10%) estudiantes y no hubo casos obvios de ansiedad severa. En la población encuestada no se estableció asociación estadística entre la variable ansiedad y trastornos de la articulación temporomandibular, con un valor de p de 0,234 para la prueba de chi cuadrado. **Conclusión:** No existe asociación entre ansiedad y trastornos de la articulación temporomandibular, pero la prevalencia de TTM es alta (86%) entre los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos ⁽³⁰⁾.

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

Cruz A, et al. Huánuco, 2016. "Relación entre el estrés y la presencia de bruxismo en pacientes atendidos en el servicio de Odontología del Hospital Hermilio Valdizán, 2016". **Objetivo:** Determinar la relación entre el estrés y la presencia de bruxismo en pacientes atendidos en el servicio de odontología del Hospital Hermilio Valdizán durante el año 2016. **Metodología:** estudio observacional, transversal, prospectivo. Con diseño correlacional. **Resultados:** Es evidente que la mayor proporción de pacientes masculinos es del 58%, seguido por el femenino con un 42%. Está claro que el 37% de los pacientes tiene estrés leve, el 31% no tiene estrés, el 26% tiene estrés moderado y finalmente el 6% tiene estrés severo. Es evidente que el

83% de la población de pacientes no presenta bruxismo y sólo el 17% presenta la patología dental antes mencionada. De ello se deduce que la prevalencia del bruxismo es del 17%. Se evidenció que el 77% de los pacientes presentaban lesiones a nivel dentario y el 23% no presentaban dichas lesiones. **Conclusión:** Existe asociación entre estrés y bruxismo entre los pacientes atendidos en el Centro de Servicio Odontológico del Hospital Hermilio Valdizán, ya que el valor de la prueba chi cuadrado es de 0.006, el cual es menor que el error (0.05) ⁽³²⁾.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. ARTICULACIONES TEMPOROMANDIBULARES

2.2.1.1. DEFINICIÓN

La articulación temporomandibular es una de las articulaciones más cruciales del cuerpo, ya que es la única articulación del cuerpo humano que se caracteriza por trabajar de forma sinérgica con el lado opuesto de forma sincrónica, y puede hacerlo de forma independiente si es necesario. Estas características reflejan la complejidad de sus movimientos mandibulares o cinemática mandibular. La articulación temporomandibular es un componente del sistema masticatorio, que es la unidad anatómica y funcional responsable principalmente de la masticación, el habla y la deglución, pero también desempeña un papel importante en la respiración y la percepción del gusto ⁽²⁵⁾.

Este sistema está compuesto por la articulación alveolodentaria, los ligamentos, los músculos masticatorios y un mecanismo de control neurológico esencial. Tanto la articulación sinovial como la dentaria deben funcionar con precisión y armonía. La función principal de la articulación sinovial es guiar los movimientos mandibulares, mientras que la articulación dentaria, con sus propioceptores a nivel periodontal, protege todo el sistema de posibles lesiones de oclusión. La zona del cóndilo mandibular que se relaciona con el cráneo se conoce como articulación

temporomandibular (ATM). Sin embargo, este término no hace referencia al concepto de unidad integrada del sistema masticatorio. En su lugar, sólo alude a los dos huesos que componen la articulación, el cóndilo mandibular y la porción articular del hueso temporal. El hueso temporal está unido a los huesos craneales (por sinartrosis) por un lado y al cóndilo mandibular por el otro, formando con este último una articulación de tipo diartrosis. Por lo tanto, se considera más apropiado referirse a esta conexión entre el cráneo y la mandíbula como complejo articular temporomandibular ⁽²⁵⁾.

2.2.1.2. COMPONENTES DE LA ARTICULACIÓN

Los componentes óseos que intervienen en su construcción son el cóndilo mandibular y la eminencia articular del hueso temporal con su fosa mandibular, rodeados por una cápsula que protege la articulación, reforzada por ligamentos primarios y accesorios ⁽²⁶⁾.

- A. Cóndilo mandibular.-** Los cóndilos de la mandíbula son dos prominencias ovoides con un eje mayor dirigido hacia atrás y hacia dentro, y unidos a las ramas mandibulares por una porción estrecha denominada cuello. La parte posterior del cuello es redondeada y presenta algunas rugosidades en la cara antero interna, donde se inserta el músculo Pterigoideo Externo.
- B. Cóndilo temporal.-** El cóndilo está formado por la raíz transversal de la apófisis cigomática. La superficie articular del hueso temporal es convexa anteriormente y cóncava posteriormente. No se adapta directamente al cóndilo mandibular, sino a través de un disco interarticular, de forma elíptica y eje mayor paralelo al del cóndilo.
- C. Disco articular.-** Es una lámina de tejido fibroso de forma ovalada con forma de casquete puntiagudo que divide

completamente la articulación. Su función es establecer la armonía entre las dos superficies articulares convexas. El disco tiene una forma cóncavo-convexa en su superficie superior y una forma cóncava en su sección inferior. Está compuesto por un tejido conjuntivo fibroso y denso desprovisto de vasos sanguíneos o fibras nerviosas.

Plano sagital: puede dividirse en tres regiones según su grosor:

1. BORDE ANTERIOR, grueso (2mm) Haces colágenos transversales y se insertan a los polos condilares medial y lateral.
2. ZONA INTERMEDIA, delgada (1mm) Fibras colágenos en sentido anteroposterior.
3. BORDE POSTERIOR, grueso (3mm) Haces colágenos en sentido transversal.

El disco articular posee dos caras, dos bordes y dos extremidades:

- CARA ANTEROSUPERIOR: es convexa por delante, donde esta en relación con el cóndilo del temporal, mientras en su parte posterior es cóncava y corresponde a la cavidad glenoidea.
- CARA POSTEROINFERIOR: cóncava en toda su extensión, puede cubrir todo el cóndilo o solamente la vertiente anterior de él.
- BORDES: el borde posterior va ser más grueso que el anterior.
- EXTREMIDADES: The outer extremity is thicker than the inner one and both are bent downwards, emitting fibrous extensions that attach them to the lateral parts of the condyle's neck. Por lo tanto, el disco articular acompaña al cóndilo en los movimientos.

- Posterior to the posterior border, there is a highly vascularized and innervated region of loose connective tissue. The retrodiscal pad, retrodiscal tissue, or bilaminar zone.

D. Capsula articular. - Estructura ligamentosa delgada que se extiende desde la porción superior de la fosa temporal hasta la cavidad glenoidea, se fusiona con el disco y se extiende hacia abajo hasta el cuello del cóndilo.

EXTREMIDAD SUPERIOR: Se inserta anteriormente mediante la raíz transversa de la apófisis cigomática. Se introduce posteriormente mediante el labio anterior de la cisura de Glasser. Se inserta externamente mediante el tubérculo cigomático y en la parte larga de la apófisis cigomática.

EXTREMIDAD INFERIOR: Se coloca en el cuello del cóndilo. El disco se inserta en las porciones anteriores y laterales. En su borde posterior se fusiona con la almohadilla retrodiscal. "Los llamados frenos meniscales" FIBRAS LARGAS: se extienden desde la región temporal hasta la mandíbula FIBRAS CORTAS: se extienden desde la región temporal hasta el menisco y desde la mandíbula hasta el menisco.

2.2.1.3. INERVACIÓN E IRRIGACIÓN

A. Inervación. - El cóndilo mandibular está curvado por el haz de nervios auriculotemporal en sus polos posterior, posteromedial y posterolateral. Por el contrario, la superficie anterior está inervada por el haz de nervios maseterinos y el polo anteromedial comparte esta inervación. El haz de nervios temporales profundos posteriores es responsable de la inervación de los polos anterior y exterior. Las mismas terminaciones nerviosas inervan la cápsula articular y los ligamentos laterales.

B. Irrigación. - La irrigación de la articulación temporomandibular se origina en la arteria carótida externa, con ramas de la arteria maxilar interna, arteria temporal posterior y arteria masetera en la parte anterior, y ramas de la arteria timpánica anterior, arteria auricular profunda y arteria temporal superficial en la parte anterior. las partes posterior y lateral. La irrigación del cóndilo se realiza por: las superficies posteriores, posterior medial y posterior externa de la arteria temporal superficial; el polo externo del ramo, la arteria temporal; la superficie anterior de la arteria pterigoidea, y finalmente el polo anterior medial correspondiente. a la arteria faríngea superior ⁽²⁵⁾.

2.2.1.4. LIGAMENTOS

Están compuestas por fibras de colágeno de una longitud específica que no pueden hincharse y por tanto pueden alargarse y nunca recuperar su longitud original. Son los encargados de mantener la integridad y la moderación del movimiento, limitando el movimiento marginal de la mandíbula. Los ligamentos se dividen en: Dos pares de ligamentos laterales o intrínsecos. Tres pares de ligamentos accesorios o extrínsecos. Dos pares de ligamentos colaterales. Dos pares de ligamentos otomandibulares ⁽²⁷⁾.

A. Ligamento temporomandibulares.- Se fija anatómica y fisiológicamente a la cápsula articular, actuando como refuerzo de sus paredes laterales. Se origina en la cara lateral y posterior del arco cigomático y se inserta en la cara posterior y externa del cuello condilar. Varios artículos afirman que este ligamento consta de dos partes: una parte oblicua superficial desde la eminencia articular hasta el cuello condilar, y una parte horizontal más profunda desde el polo lateral del cóndilo hasta el borde posterolateral del disco. Este ligamento se comporta como una unidad de sellado y es el encargado de mantener la unidad articular, la relación disco-cóndilo con la máxima estabilidad, permitiendo y limitando todos los

movimientos de la mandíbula sin alterar la relación de estos tres elementos. Básicamente, el disco se sitúa en la cóndilo Arriba, el cóndilo, también conocido como disco, acompaña todos los movimientos realizados por la mandíbula.

B. Ligamentos colaterales: lateral y medial.- También llamadas discales, son las prolongaciones laterales del disco sobre los polos condilares. El ligamento discal lateral une el extremo lateral del disco articular al polo lateral del cóndilo. El ligamento discal medial une el extremo medial del disco articular al polo medial del proceso condilar. Permiten una rotación del disco sobre el proceso condileo en los movimientos mandibulares, diferencia por la cual se le denomina disco y no menisco articular. Las inserciones laterales del disco en los polos laterales del cóndilo presentan terminaciones nerviosas libres y mecanorreceptoras. Ligamento de TANAKA o Ligamento Temporo Discal. Es un refuerzo de la zona radial de la cápsula articular. El estudio de la ubicación, inserción y característica de esta estructura anatómica han sido descritas de manera diferente por los autores et Testut y Latarjet , indican que en la parte posterior de la articulación adhiriéndose a los fascículos fibrosos propias de la cápsula se agrega una cantidad de fascículos elásticos que nacen por cefalico en la cisura petrotimpanica, y van a insertarse por caudal en la parte dorsal del disco o en la parte posterior del cuello del cóndilo, según Sappey estas fibras limitarían los movimientos de descenso de la mandíbula y responderían al disco hacia dorsal cuando la mandíbula vuelve a su posición de reposo. De acuerdo a los estudios de Rocabado, este es posible de observar solo en una vista de la cavidad glenoidea en el borde medial y por cefálico del disco articular. A demás favorece que el disco se luxe mediante cualquier impacto.

C. Ligamento retrodiscal o zona bilaminar.- Tiene un punto de inserción posterior en la región retrodiscal y se divide en: • Fibras supratemporales. • Las fibras del disco inferior convergen hacia la parte inferior del cuello condilar y se insertan aquí. Las dos piezas se fusionan detrás del borde posterior del disco y luego se separan para llegar a su lugar de inserción. Las fibras inferiores siguen un camino directo que se fusiona con la cápsula articular y conecta con la pendiente posterior del cuello condilar, mientras que las fibras superiores se dirigen hacia la pared posterior de la cavidad glenoidea. Este ligamento tiene esencialmente sus haces de fibras elásticas superiores que permiten que el disco se desplace con el cóndilo y regrese a su posición en el movimiento de cierre bajo la acción del músculo pterigoideo lateral. Esto significa que el disco se mantendrá equilibrado entre la tracción que ejerce este músculo y la restricción que ejercen sobre él los ligamentos posteriores. El haz inferior está compuesto de colágeno ordinario y es responsable de limitar la rotación anterior del disco intervertebral por encima del cóndilo.

D. Ligamento disco maleolar de pinto.- Originalmente se describió como una conexión de tejido fibroso entre la articulación temporomandibular y el oído medio a través de la fisura petrotimpánica. Coleman reforzó las observaciones de Pinto sobre la existencia de este ligamento, pero algunos investigadores han refutado esta idea, argumentando que este ligamento provoca algún movimiento de las estructuras del oído medio. Ligamentos externos o accesorios: Ligamento esfenomandibular: Se origina en la columna esfenoides y se inserta en la úvula mandibular. Ligamento estilomandibular: se origina en la apófisis estiloides y se inserta en la parte posterior de la rama. Ligamento pterigomandibular: se origina en el gancho pterigoideo lateral de la apófisis pterigoidea del hueso esfenoides y termina en la línea oblicua detrás del último molar.

Estos ligamentos esencialmente no participan en el movimiento de la mandíbula; solo tienen una función de limitación del movimiento para proteger la unidad de sellado de fuerzas de tracción dañinas. Sin embargo, existen razones para creer que el ligamento esfenomandibular es el responsable de limitar los movimientos de traslación, es decir, juega un papel activo en los movimientos de apertura. Por otro lado, se ha demostrado que en pacientes con apertura mandibular limitada o desviada, la cinemática articular se altera completamente tras la aplicación de la técnica de liberación articular, por lo que creemos que esta modificación afecta indirectamente al movimiento mandibular ⁽²⁸⁾.

2.2.1.5. MÚSCULOS

- A. Musculo digástrico.-** El músculo digástrico (llamado músculo digástrico porque consta de dos vientres musculares) se extiende desde la base del cráneo hasta el hueso hioides, y desde el hueso hioides hasta la parte central de la mandíbula inferior. Todo el cuerpo es un arco largo con una superficie cóncava hacia arriba, que rodea tanto la glándula parótida como la glándula submandibular. Por su ubicación se le considera músculo suprahioides ⁽²⁷⁾.
- B. Musculo masetero.-** Masetero es el músculo de la masticación. Es un músculo corto, cuadrilátero, formado por dos fascículos: el externo anterior (superficial) y el externo posterior (profundo). Se inserta en el borde inferior del arco cigomático y la superficie exterior de la rama mandibular o mandíbula, uniendo las dos estructuras óseas.
- C. Musculo masetero.-** El músculo temporal, o músculo temporal (Temporalis), es un músculo masticatorio ubicado en la fosa temporal y tiene la forma y el tamaño de la fosa temporal. Es un amplio abanico con su base dirigida hacia arriba y hacia

atrás y su vértice correspondiente a la apófisis coronoides de la mandíbula.

D. Músculo pterigoideo medial.- El pterigoideo interno (*pterygoideus internus*) es un músculo que se encuentra dentro de la rama mandibular. Es corto, grueso y de forma cuadrilátera. Se extiende desde la fosa pterigoidea hasta el ángulo mandibular.

E. Musculo pterigoideo externo o lateral.- El **Pterigoideo externo** (*Pterygoideus lateralis*) es un músculo que se encuentra en la fosa pterigomaxilar. Es corto, con forma de cono cuya base se corresponde al cráneo y su vértice se encuentra en la articulación temporomaxila. ⁽²⁸⁾.

2.2.1.6. MOVIMIENTOS MANDIBULARES

A. Eje de bisagra.- La mandíbula es un hueso móvil que puede adoptar muchas posiciones en el espacio. Como podéis ver arriba, tiene tantos ejes de giro como posiciones. Sin embargo, de todos estos numerosos ejes, el único de verdadera importancia clínica es la determinación del "eje terminal de rotación" (eje de bisagra), es decir, el eje transversal que pasa por ambos cóndilos y alrededor del cual girará la mandíbula cuando está en la posición retraída. Este es un movimiento del borde mandibular (no funcional) que utiliza la tensión máxima del ligamento temporomandibular para que este arco de apertura y cierre sea repetible. La determinación del eje terminal de rotación es muy importante porque es un punto de referencia para estudios oclusales y especialmente para determinar la posición de la reconstrucción oclusal cuando los parámetros dentales están ausentes o alterados. Debemos tener en cuenta que el "punto de referencia" se refiere a la posición del punto de referencia a partir del cual luego podemos

encontrar la posición correcta para que los dientes engranen cuando la mandíbula está cerrada.

- B. Encendido y apagado.-** Este movimiento suele ser suave y de línea media. La medida de apertura desde los incisivos superiores a los incisivos mandibulares debe ser de 35 a 45 mm, lo que funcionalmente corresponde a las dos o tres articulaciones interfalángicas proximales de los dedos que se encuentran doblados dentro de la boca. Cuando cierras la boca, el espacio entre los dientes debe ser de 2 a 4 milímetros.
- C. Protrusión.-** Este es el proceso por el cual la mandíbula avanza desde la posición de cúspide. El límite anterior de este movimiento está determinado por el estilo del ligamento mandibular, correspondiente al punto 4 del esquema de Posselt. La posición del borde incisal se utiliza para cortar ciertos alimentos y luego transferirlos a la sección posterior para triturarlos. Por lo tanto, durante esta posición es necesaria la coordinación con los dientes posteriores, y los dientes posteriores no deben tocarse para no interferir con la función de los incisivos.
- D. Retracción.-** Movimiento de la mandíbula (no funcional) hacia atrás desde la cúspide mayor. Se cree que este movimiento está relacionado con la protrusión, la posteriorización mandibular y la retracción del cóndilo mandibular hacia la cavidad glenoidea de la articulación temporal. Los principales músculos implicados en este movimiento son los músculos temporal medio y posterior, y en ocasiones también están implicados los músculos digástricos.
- E. E. De lado:** son movimientos en los que la mandíbula se inclina alternativamente hacia la derecha y hacia la izquierda. Su finalidad es deslizar los molares inferiores sobre los superiores y triturar el alimento mediante la fricción (el efecto "muela").

Este movimiento se produce cuando uno de los dos cóndilos avanza, posicionándose debajo de la raíz transversal correspondiente, mientras que el otro cóndilo permanece estacionario, actuando como eje de rotación. Esto moverá el mentón hacia el otro lado del cóndilo desplazado. Estos son realizados por el músculo temporal y contralateralmente por los músculos pterigoideo lateral y masetero.

2.2.2. TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES

Los trastornos temporomandibulares (TMD) se definen como un grupo diverso de problemas clínicos que pueden involucrar los músculos masticatorios, las articulaciones temporomandibulares o ambos. En general, los estudios TTM se caracterizan por: la aplicación de diferentes métodos de examen y recopilación de datos; evaluación de signos y síntomas en todas las categorías diagnósticas; uso de diferentes categorías diagnósticas; y uso de categorías generales. Esto dificulta el establecimiento de diagnósticos específicos y horizontales. También se han establecido criterios arbitrarios y de gravedad en la ponderación relativa de variables continuas o factores causales que no han sido plenamente validados ⁽²⁹⁾.

2.2.2.1. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS

Existen datos epidemiológicos que muestran, en Europa, que un 93% de la población general presenta algún síntoma del TTM. ⁽³⁰⁾. En el Perú no encontramos datos provenientes de la Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud, pero los estudios reportan prevalencias entre 46.8% y 91% ^{(31) (32) (33)}.

2.2.2.2. FACTORES ETIOLÓGICOS DE LOS TTM

En cuanto a la etiología de esta enfermedad, los primeros enfoques teóricos se centraron en la búsqueda de causas estructurales, partiendo de la hipótesis de que los cambios

oclusales son precursores de una mala función de la articulación temporomandibular y músculos relacionados ⁽³⁴⁾.

Sin embargo, a pesar de la relevancia teórica de los factores oclusales en la investigación de los DTM a lo largo de los años, los resultados empíricos han sido contradictorios. ⁽³⁵⁾ En estudios recientes, la consideración de las relaciones oclusales dinámicas ha llevado a hallazgos más prometedores, aunque estos resultados sólo nos permiten explicar un número limitado de casos ⁽³⁶⁾.

A partir de la década de 1950 se empezó a defender la naturaleza causal de la disfunción mandibular. Finalmente, teniendo en cuenta la prevalencia de pacientes con DTM, se han considerado otros factores en la etiología: traumatismo agudo preexistente, desarrollo de enfermedades articulares degenerativas y factores que conducen a la sobrecarga funcional de la mandíbula, como los hábitos. disfunción o bruxismo ⁽³⁷⁾.

Sin embargo, la relación entre estos factores y la enfermedad es local, ya que sólo explican una proporción limitada de los casos. En esta línea, las opciones de formulación recientes consideran la etiología multifactorial del DTM, donde los factores contribuyentes y su peso varían con cada paciente.

Una revisión de la literatura científica sugiere que existen cinco factores básicos asociados con los TMD: 1) estado de la mordida, 2) trauma, 3) estrés emocional, 4) dolor profundo y 5) actividades disfuncionales. Pringle y cols. Concluyeron que no existe ningún factor oclusal aislado que distinga a los pacientes con deterioro funcional de los sujetos sanos.

Sin embargo, encontraron cuatro características oclusales que se observan con frecuencia en pacientes con TMD pero que son muy raras en sujetos sanos: 1) la presencia de mordida abierta anterior esquelética, 2) deslizamiento de los dientes desde la posición de contacto retraída (PCR) a la posición de contacto.

Intercontacto mayor a 2 mm, 3) resalte mayor a 4 mm, 4) cinco o más dientes posteriores faltantes y no reemplazados. El análisis multivariado de Pullinger mostró que, excepto por unas pocas condiciones oclusales identificadas, la relación entre los factores oclusales y el TTM era relativamente pequeña ⁽³⁸⁾.

2.2.2.3. CLASIFICACIÓN

Welden E. Bell presentó una clasificación básica de los trastornos temporomandibulares. Este sistema de clasificación divide todos los TTM en cuatro grandes grupos con características clínicas similares o comunes:

A. Trastornos de los músculos de la masticación

1. Co-contracción protectora
2. Dolor muscular local
3. Dolor miofacial
4. Mioespasmo
5. Miositis

B. Trastornos de la articulación temporomandibulares

1. Alteración del complejo disco-cóndilo
 - a. Desplazamientos discales
 - b. Luxación discal con reducción
 - c. Luxación discal sin reducción
2. Incompatibilidad estructural de las superficies articulares
 - a. Alteración morfológica
 - Disco
 - Cóndilo
 - Fosa
 - b. Adherencias - De disco a cóndilo - De disco a fosa
 - c. Subluxación (hipermovilidad)
 - d. Luxación espontánea
3. Trastornos inflamatorios de la ATM

- a. Sinovitis
- b. Capsulitis
- c. Retrodiscitis
- d. Artritis
 - Osteoartritis
 - Osteoartrosis
 - Poliartritis
- e. Trastornos inflamatorios de estructuras asociadas
 - Tendinitis del músculo temporal
 - Inflamación del ligamento estilomandibular

C. Hipomovilidad mandibular crónica

- 1. Anquilosis
 - a. Fibrosa
 - b. Ósea
- 2. Contractura muscular
 - a. Miostática
 - b. Miofibrótica
- 3. Choque coronoideo (impedimento coronoideo)

D. Trastornos del crecimiento

- 1. Trastornos óseos congénitos y del desarrollo
 - a. Agenesia
 - b. Hipoplasia
 - c. Hiperplasia
 - d. Neoplasia
- 2. Trastornos musculares congénitos y del desarrollo
 - a. Hipotrofia
 - b. Hipertrofia
 - c. Neoplasia ⁽³⁹⁾

2.2.3. DIAGNÓSTICO DE LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES

A. Anamnesis.- Los hábitos abusivos de un paciente también pueden ser un factor que cause o perpetúe cambios en la ATM, a menudo debido al abuso muscular o la sobrecarga de las estructuras articulares. Existen muchos hábitos de este tipo: apretar, rechinar o rechinar los dientes, comerse las uñas, sostener o morderse un instrumento en la boca, posturas asimétricas (como las que se adoptan frente a una computadora, llevar un bolso o jugar), día o de noche o sosteniendo un teléfono) son algunos de los más comunes ⁽⁴¹⁾ ⁽⁴²⁾. El estrés emocional es otro factor fundamental en la etiología de los trastornos de la ATM. Los pacientes con dolor craneofacial crónico a menudo exhiben altos niveles de nerviosismo, una tendencia a volverse dependientes no sólo de los demás sino también de medicamentos u otros tratamientos, pérdida de autoestima, comportamiento distante y evitativo y hostilida ⁽⁴³⁾.

B. Exploración física.-

En el año 1970, el odontólogo e investigador alemán Marti Helkimo establece un examen de diagnóstico que permite determinar la presencia y establecer el grado de trastorno temporomandibular de los pacientes por medio del Índice de Disfunción Clínica, Anamnésica y del estado Oclusal que consta de los siguientes criterios para su evaluación ⁽⁴⁴⁾.

B.1. Movimiento Mandibular

a) Apertura máxima: Se determina usando una regla milimetrada, colocada desde el borde incisal superior hasta el borde incisal inferior en la línea medía más la medida del overbite, sin forzar la apertura y se clasifica según:

- 40 mm ó más: sin limitación o apertura normal (0 punto).
- 30 a 39 mm: limitación leve (1 punto)

- Menos de 30mm: limitación severa (5 puntos)

b) **Máximo deslizamiento a la derecha:** Se considera la medición a partir del deslizamiento que efectúa la mandíbula desde la posición de máxima intercuspidad; se toma como punto de referencia la línea interincisiva 45 cuando esta coincide, o la línea incisiva superior en caso de desviaciones de la línea media (esta se determinó a partir de la posición de reposo). Se contemplan:

- 7 mm o más: deslizamiento normal (0 punto)

- 4 a 6 mm: limitación leve del deslizamiento (1 punto)

- 0 a 3 mm: limitación severa del deslizamiento (5 puntos)

c) **Máximo deslizamiento a la izquierda**

Verifique esto de manera similar a la descrita en la sección b.

Un indicador importante de la función condilar del disco es el movimiento lateral. Por ejemplo, si existe una limitación extracapsular del movimiento (normalmente por causas musculares), estos movimientos se pueden realizar sin problemas. Pero a la inversa, si el complejo disco-cóndilo está bloqueado por alguna estructura, como una restricción intracapsular, el movimiento lateral de la mandíbula hacia el lado opuesto es imposible o muy corto ⁽⁴⁵⁾.

d) Máxima protrusión Se determina mediante regla milimetrada, colocada desde el borde incisal superior hasta el inferior en la línea media, cuando el maxilar inferior realiza el movimiento protrusivo, y se le suma el valor del overjet

- 7 mm o más: movimiento protrusivo normal (0 punto)

- 4 – 6 mm: limitación leve del movimiento protrusivo (1 punto)

46

- 0 – 3 mm: limitación severa del movimiento propulsivo (5 puntos).

Índice De Movimiento

Se toma partiendo de la suma de la puntuación obtenida según el rango del movimiento efectuado, de donde se considera:

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

Se da un valor de 0 para a, 1 para b, 5 para c, en dependencia del grado de limitación del movimiento.

B.2. Función de la ATM

Los cambios en la función articular se determinan mediante palpación, auscultación y observación de los dedos. Indique al paciente que abra y cierre la boca tanto como sea posible. Cuando se observa en el plano coronal, el movimiento mandibular durante la apertura activa de la boca debe ser lineal y simétrico, sin interrupción. Es necesario registrar si existe una desviación (una desviación gradual hacia un lado, sin que la mandíbula regrese a la línea media en máxima apertura) o una desviación (variación debido a que la mandíbula sí regresa a la línea media en máxima apertura).). La presencia de bloqueo o luxación mandibular, con o sin sonido, se suma palpando la zona articular durante los movimientos de apertura y cierre. Las articulaciones deben realizar todos los movimientos sin ruido.

El chasquido articular puede indicar adherencias articulares, cambios en la anatomía intraarticular, desplazamiento del disco articular o hipermovilidad de la

mandíbula. Crepitación asociada con degeneración de la articulación temporomandibular ⁽⁴⁵⁾.

Se considera:

- Ruido articular: Crepitación o chasquido. Se ausculta con ayuda del estetoscopio o por simple audición.
- Traba: Bloqueo ocasional de corta duración.
- Luxación: Dislocación del cóndilo con fijación fuera de la cavidad.

Valoración:

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

B.3. Estado Muscular

Estando el paciente en posición de reposo, se procede a palpar los músculos masticatorios de la siguiente forma:

- Se palpan de forma bimanual las fibras anteriores, medias y posteriores del músculo temporal, utilizando para ello los dedos índice, medio, anular y meñique ⁽⁴⁶⁾.
- La palpación del músculo masetero se realiza bimanualmente, de manera extrabucal e intrabucal. La palpación se lleva a cabo en todo el músculo, de forma ligera en sus inserciones, borde anterior y posterior. Se colocan los dedos índices inmediatamente por delante de los dedos mayores o del medio, se solicita al sujeto que durante el resto del examen no abra la boca, se presiona firmemente el fascículo profundo de este

músculo y luego se corren los dedos hacia el ángulo (fascículo superficial).

- Para el músculo pterigoideo medial o interno al ser un músculo elevador que se contrae cuando se juntan los dientes; si es el origen del dolor, al apretarlos aumenta el malestar. Cuando se coloca un bajalenguas entre los dientes posteriores y el paciente muerde sobre él, el dolor también aumenta, puesto que los elevadores continúan en contracción. Asimismo, el pterigoideo medial se distiende al abrir mucho la boca. En consecuencia, si es el origen del dolor, la apertura amplia de ésta lo incrementa.

- Para evaluar las dos porciones del músculo lateral o externo se realiza:

Para el pterigoideo lateral inferior, cuando el pterigoideo lateral inferior se contrae, la mandíbula protruye y/o se abre la boca. La manipulación más eficaz consiste, pues, en hacer que el paciente lleve a cabo una protrusión en contra de una resistencia creada por el examinador. Si el pterigoideo lateral inferior es el origen del dolor, esta actividad lo incrementa;

El Pterigoideo lateral superior se contrae con los músculos elevadores (temporal, masetero y pterigoideo interno), sobre todo al morder con fuerza. Por tanto, si es el origen del dolor, al apretar los dientes éste se incrementa. Se coloca un bajalenguas entre éstos y el paciente muerde, el dolor aumenta de nuevo con la contracción del pterigoideo lateral superior.

Aunque la palpación muscular es muchas veces dolorosa, para determinar si existe un componente miógeno en el dolor de la ATM, es importante valorar el dolor con los movimientos musculares, ya que la palpación muscular es poco específica. ⁽⁴⁵⁾ Si el paciente refiere dolor a la palpación en algunas de las zonas de estos músculos, se determina la sensibilidad:

–De los músculos masticatorios a la palpación/manipulación funcional (0 punto) –De los músculos masticatorios a la palpación/manipulación funcional en 3 sitios (1 punto)

–De los músculos masticatorios a la palpación/manipulación funcional en 4 ó más sitios (5 puntos)

B.4. Estado de la ATM

Esta manifestación se detecta mediante el examen clínico o lo referido por el sujeto, o a través de ambos, durante el interrogatorio. Mediante la colocación de los dedos índices por delante del tragus y presión bimanual, se comprueba la presencia o no del dolor a la palpación; posteriormente la presión se realiza con esos mismos dedos introducidos en los conductos auditivos externos.

–Sin dolor espontáneo ni a la palpación (0 punto)

–Dolor a la palpación periauricular unilateral o bilateral de la articulación (1 punto)

–Dolor a la palpación vía conducto auditivo externo y periauricular (5 puntos)

B.5. Dolor Al Movimiento Mandibular

Esta manifestación se determina mediante referencias dadas por el sujeto durante el interrogatorio.

a) Movimiento mandibular sin dolor: 0 punto

b) Dolor referido a un solo movimiento: 1 punto

c) Dolor referido a dos o más movimientos: 5 puntos

Finalmente se suman los valores adjudicados a la exploración de las 5 manifestaciones, se puede alcanzar un

máximo de 25 puntos, a partir de los cuales se clasificó el índice de disfunción en leve, moderado y severo, de la siguiente manera:

- 0 puntos: ausencia de síntomas clínicos
- 1 - 4 puntos: Trastorno temporomandibular en grado leve
- 5 – 9 puntos: Trastorno temporomandibular en grado moderado
- 10 – 25 puntos: Trastorno temporomandibular en grado severo.⁽⁴⁷⁾

C. ANÁLISIS OCLUSAL

Si existe una condición de inestabilidad máxilomandibulares descompensada que provoca sobrecarga de la articulación, la oclusión puede ser la causa de los cambios de la ATM, ya sea porque dicha inestabilidad produce bruxismo o porque fuerza a la ATM a realizar un trabajo de carga desfavorable según las circunstancias. Pero también es posible que cambios en la articulación temporomandibular o en los músculos masticatorios estén provocando cambios en la mordida. Por ejemplo, en el espasmo muscular, puede producirse una maloclusión aguda debido a cambios en la posición de las articulaciones debido a la tensión muscular. En enfermedades degenerativas avanzadas de las articulaciones, como la artritis (que hemos visto que puede tener múltiples etiologías), la destrucción de las superficies articulares puede provocar una mordida abierta progresiva al acortar la longitud total de la rama mandibular y rotar la mandíbula hacia atrás⁽³⁹⁾.

2.2.4. ÍNDICE PARA LA MEDICIÓN DEL TRASTORNO TEMPORO MANDIBULAR

Dentro de la línea de investigación en Odontología, diversos estudios en Latinoamérica han utilizado diferentes métodos para diagnosticar estas afecciones. Entre ellos, destaca el Test de Helkimo, considerado como el método estándar para evaluar los trastornos de la articulación temporomandibular. Este índice fue diseñado por Helkimo para clasificar a los pacientes según la severidad de los TTM y ha sido ampliamente utilizado en investigaciones relacionadas ⁽²⁴⁾.

En Perú, se ha validado el Índice de Helkimo como una herramienta efectiva para el diagnóstico de la DTM. En un estudio realizado en el Servicio de Odontoestomatología del Hospital Nacional "Luís N. Sáenz" de la Policía Nacional del Perú. Los resultados de esta investigación demostraron que el Índice de Helkimo posee una alta sensibilidad del 96% y una especificidad del 95%, lo que indica su capacidad para detectar de manera precisa la presencia de trastornos temporomandibulares ⁽³¹⁾.

La aplicación del Índice de Helkimo se basa en la evaluación de cinco criterios: dolor en la articulación temporomandibular, ruidos articulares, función mandibular, movimiento lateral y apertura bucal máxima. Cada criterio se puntúa de acuerdo con la presencia o ausencia de los síntomas, y la suma total de los puntos permite clasificar la severidad de la DTM en diferentes categorías. Entre las ventajas del Índice de Helkimo se encuentra su simplicidad y facilidad de aplicación, lo que lo hace accesible tanto en entornos clínicos como en investigaciones de campo. Además, su validación en diversos países, incluido Perú, respalda su utilidad y confiabilidad en el diagnóstico de los trastornos temporomandibulare ⁽²⁴⁾.

2.2.5. ESTRÉS

La organización mundial de la salud (OMS) ⁽⁴⁸⁾ postula que el estrés es "el conjunto de Reacciones fisiológicas que prepara al organismo para la acción".

Sierra, Ortega, Zubeidat ⁽⁴⁹⁾ definen como: "es una relación entre la persona y el ambiente, en la que el sujeto percibe en qué medida las demandas ambientales constituyen un peligro para su bienestar, si exceden o igualan sus recursos para enfrentarse a ellas"

Para Ayuso ⁽⁵⁰⁾ "El término estrés se emplea generalmente refiriéndose a tensión nerviosa, emocional o bien como agente causal de dicha tensión"

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define al estrés como: "la respuesta no específica del organismo a cualquier demanda del exterior" ⁽⁵¹⁾ estos son las reacciones fisiológicas que en su conjunto preparan al organismo para la acción. Considerado desde este punto de vista, el estrés sería una alarma, un estímulo que conduce a la acción, una respuesta necesaria para la supervivencia, respuesta que puede ser coherente con las demandas del entorno, o bien, insuficientes o exageradas ⁽⁵¹⁾ ⁽⁵²⁾.

a) Síntomas del estrés: ⁽⁵⁰⁾

Los síntomas de estrés más frecuentes son:

- **Emociones:** depresión o ansiedad, irritabilidad, miedo, nerviosismo, confusión, fluctuaciones del estado de ánimo, etcétera.
- **Pensamientos:** excesivo temor al fracaso, excesiva autocrítica, olvidos, dificultad para concentrarse y tomar decisiones, pensamientos repetitivos.

- **Conductas:** risa nerviosa, trato brusco hacia los demás, incremento del consumo de tabaco, alcohol y otras drogas, aumento o disminución del apetito, llantos, rechinar los dientes o apretar las mandíbulas, etcétera.
- **Cambios físicos:** tensión muscular, manos frías o sudorosas, insomnio, dolores de cabeza, fatiga, problemas de espalda o cuello, indigestión, respiración agitada, perturbaciones en el sueño, sarpullidos, disfunción sexual, etcétera.

b) Características del estrés:

Según la psicología de la educación para padres y profesionales el estrés presenta las siguientes características: el estrés o "stress" es la respuesta del organismo frente a una amenaza, sea esta real o ficticia. Muchas situaciones cotidianas (aislamiento, ruido, hacinamiento, peligro, infecciones) son fuente de stress. Aún el recuerdo de alguna situación particularmente tensionante (estresante) puede generarlo nuevamente. Pero más a menudo, es en situaciones cotidianas donde encontramos el origen de nuestro estrés: conflictos laborales o familiares, problemas de relación, presiones del entorno, etc.

c) Tipos de estrés: ⁽⁵⁰⁾

Para la Asociación Americana de Psicología⁶⁵ clasifica al estrés en:

- **Estrés agudo:** es la forma de estrés más común. Surge de las exigencias y presiones del pasado reciente y las exigencias y presiones anticipadas del futuro cercano.
- **Estrés agudo episódico:** por otra parte, están aquellas personas que tienen estrés agudo con frecuencia, cuyas vidas son tan desordenadas que son estudios de caos y crisis. Siempre están apuradas, pero siempre llegan tarde. Si algo

puede salir mal, les sale mal. Asumen muchas responsabilidades, tienen demasiadas cosas entre manos y no pueden organizar la cantidad de exigencias autoimpuestas ni las presiones que reclaman su atención. Parecen estar perpetuamente en las garras del estrés agudo.

- **Estrés crónico:** este es el estrés agotador que desgasta a las personas día tras día, año tras año. El estrés crónico destruye al cuerpo, la mente y la vida. Hace estragos mediante el desgaste a largo plazo. Es el estrés de la pobreza, las familias disfuncionales, de verse atrapados en un matrimonio infeliz o en un empleo o carrera que se detesta.

Castillo. Clasifica al estrés en:

- **Eustres:** surge de las exigencias y presiones del pasado reciente y las exigencias y presiones anticipadas del futuro cercano, es emocionante y fascinante en pequeñas dosis, pero cuando es demasiado resulta agotador, puede presentarse en la vida de cualquiera, y es muy tratable y manejable.
- **Distres:** si el estrés sigue aumentando, el rendimiento crece cada vez más despacio, hasta alcanzar un máximo. Aquí se termina el eustrés. Al crecer más el estrés, denominado desde este momento distrés, el rendimiento comienza a disminuir, lentamente al principio, muy deprisa luego, y se entra en zona de peligro.
- **Distres, estrés crónico o síndrome de burn-out:** cuando el estrés se presenta en forma crónica, prolongado en el tiempo, continuo, no necesariamente intenso, pero exigiendo adaptación permanente, se llega a sobrepasar el umbral de resistencia del sujeto para provocar las llamadas enfermedades de adaptación. Es decir que cuando el organismo se encuentra sobre estimulado, agotando las normas fisiológicas del individuo, el estrés se convierte en distrés.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **ATM (Articulación temporomandibular)**

Es la articulación que se presenta en la unión del hueso temporal y el hueso de la mandíbula. Es la única articulación móvil entre los huesos de la cabeza. Cuando funciona adecuadamente, le permite hablar, masticar y bostezar ⁽²⁵⁾.

- **TTM (Trastorno temporomandibular)**

El término de trastornos temporomandibulares engloba un número de problemas clínicos en los que se ven involucrados la musculatura masticatoria, la articulación temporomandibular o ambos ⁽²⁹⁾.

- **Chasquido**

Es un solo ruido articular de crujido puede estar relacionado a desplazamiento del disco. El chasquido ocurre cuando el cóndilo golpea la zona temporal, con o sin disco en el medio ⁽³⁴⁾.

- **Crepitaciones**

Las crepitaciones son varios ruidos de roce y raspadura asociados a osteoartrosis y perforación discal ⁽³⁸⁾.

- **Dolor crónico**

Es un dolor prolongado que dura más de 6 meses, donde una vez reconocidas las causas del dolor y efectuados todos los procedimientos necesarios para su resolución, el dolor persiste ⁽⁴⁶⁾.

- **Estrés**

Tensión nerviosa, emocional o bien como agente causal de dicha tensión ⁽⁵⁰⁾.

- **Escala de Estrés**

Test que evalúa el nivel de estrés percibido por una persona ⁽³²⁾.

- **Índice de Helkimo**

Método estándar para evaluar los trastornos de la articulación temporomandibular ⁽²⁴⁾.

HIPÓTESIS

H_i: Existe relación significativa entre los trastornos de la articulación temporomandibular y los niveles de estrés en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023.

H_o: No existe relación significativa entre los trastornos de la articulación temporomandibular y los niveles de estrés en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023.

2.4. VARIABLES

2.4.1. VARIABLE 1

Trastornos temporomandibulares

2.4.2. VARIABLE 2

Estrés.

2.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	TÉCNICA / INSTRUMENTO
VARIABLE DEPENDIENTE						
Trastornos de la articulación temporomandibulares.	Grupo heterogéneo de condiciones clínicas caracterizadas por dolor y disfunción del sistema masticatorio	Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Límite del movimiento mandibular • Empeoramiento de la función del ATM • Dolor muscular • Dolor en la ATM • Dolor durante el movimiento de la mandíbula 	Cualitativo	Ordinal	Observación / Ficha de observación - Índice de Helkimo
		Grado de Disfunción Temporomandibular.	<ul style="list-style-type: none"> • Normal (0) • TTM Leve (1 - 9) • TTM Moderado (10 - 19) • TTM Severo (20 - 25) 	Cualitativo	Ordinal	Observación / Ficha de observación - Índice de Helkimo
VARIABLE INDEPENDIENTE						
Estrés	Condición psicológica y física que altera el estado normal del cuerpo, generan afecciones o cambios notorios en la persona, cuyos efectos inciden en la salud física y mental, en el rendimiento laboral y académico,	Niveles de estrés	<ul style="list-style-type: none"> • Sin Estrés (0 - 5) • Estrés Leve (6 - 10) • Estrés Moderado (11 - 15) • Estrés Severo (16 - 20) 	Cualitativo	Ordinal	Entrevista / Escala - Índice de Estrés

provocando
preocupación y
angustia.

**VARIABLES
INTERVINIENTES**

Edad	Tiempo que ha vivido una persona	DNI	<ul style="list-style-type: none"> • 18 – 25 años • 26 – 32 años • 32 – 40 años 	Cuantitativo	Razón	Ficha de recolección de datos
Sexo	Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres	DNI	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	Cualitativo	Dicotómico	Ficha de recolección de datos

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación fue de tipo básica, porque se centró en la generación de conocimientos teóricos y la comprensión fundamental de fenómenos o conceptos sin una aplicación directa inmediata. En nuestra investigación el objetivo del estudio se pretendió comprender la relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y el estrés, nuestro estudio buscó obtener información y comprender mejor la relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y el estrés ⁽⁶²⁾.

3.1.1. ENFOQUE NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Nuestra investigación será de nivel relacional debido al objetivo de analizar la relación entre dos variables: los trastornos de la articulación temporomandibular y el estrés. El enfoque relacional se centra en la identificación y comprensión de las relaciones entre variables. En este caso, se busca investigar si existe una relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular y el nivel de estrés en los pacientes seleccionados, lo que permitirá obtener información importante para comprender mejor la naturaleza de estos trastornos y su posible relación con el estrés ⁽⁶²⁾.

3.1.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

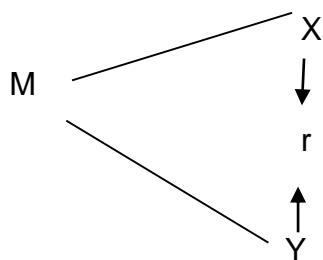
Según la intervención del investigador el estudio fue **observacional**, solo se observó y se describió en forma precisa los fenómenos ⁽⁶³⁾.

Según el número de mediciones de la variable de estudio fue **transversal**, porque los instrumentos se aplicaron en un solo momento y las variables se midieron una sola vez ⁽⁶³⁾. Según el número de variables estudiadas es **analítica**, porque el estudio se trabajó con dos variables, buscando relación bivariado ⁽⁶³⁾.

3.1.3. DISEÑO Y MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

El método a emplear fue el Método de la observación científica ⁽⁶³⁾.

Para efecto de la investigación se consideró el diseño descriptivo relacional:



Dónde:

M = Población Muestral

X = Trastornos de las articulaciones temporomandibulares

y = Estrés

r = La relación probable entre las variables

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

La población de estudio para nuestra investigación estuvo compuesta por 450 pacientes entre 18 a 40 años que acudieron al Centro de Salud San Rafael, en el periodo de julio a agosto del 2023, siendo la población asignada según afiliados de S.I.S. de personas comprendidas en este rango de edad .

3.2.2. MUESTRA

La muestra para nuestra investigación se obtendrá mediante un enfoque no probabilístico, específicamente a través de la selección de sujetos voluntarios que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión pertinentes, para nuestra investigación se trabajó con 100

pacientes del mencionado centro de salud, siendo esta una cantidad representativa para poder realizar el análisis de datos y evitar el error al momento de la selección de nuestras unidades muestrales. La selección de una muestra no probabilística se justificó por la necesidad de obtener participantes que estuvieron dispuestos a colaborar activamente en el estudio y que cumplieron con los criterios específicos de edad y condición de salud requeridos.

➤ **Criterios de inclusión**

- Pacientes de 18 a 40 años.
- Pacientes que acudieron al Centro de Salud San Rafael para recibir atención odontológica.
- Pacientes que tuvieron la capacidad para comprender y responder correctamente los cuestionarios o entrevistas relacionados con el estrés y los trastornos de la articulación temporomandibular.
- Que tuvieron disponibilidad y voluntad para participar de forma activa.
- No estuvieron embarazada o en periodo de lactancia.
- Que tuvieron control adecuado de enfermedades sistémicas existentes.

➤ **Criterios de exclusión**

- Edad menor de 18 años o mayor de 40 años.
- Presencia de enfermedades sistémicas no controladas que pudieron afectar la respuesta al estrés o la condición de los trastornos de la articulación temporomandibular.
- Pacientes con necesidades especiales que dificulten su participación activa en el estudio o la comprensión de los cuestionarios.
- Negativa a firmar el consentimiento voluntario para participar en el estudio.

3.3. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

El proceso de tabulación y análisis permitió recopilar y organizar los datos de manera sistemática. Esto aseguró que la información relevante se registró de manera estructurada y pudo ser utilizada para responder a las preguntas de investigación y mediante la aplicación de métodos estadísticos, fue posible revelar la existencia de correlaciones o asociaciones significativas entre el nivel de estrés y los trastornos de la articulación temporomandibular.

3.3.1. RECOPIACIÓN DE DATOS

Se procedió a recopilar los datos demográficos de los participantes, incluyendo su edad, género.

Se administraron cuestionarios validados para evaluar el nivel de estrés percibido y los síntomas de los trastornos de la articulación temporomandibular.

Los resultados de los cuestionarios se registraron en una base de datos que permitió su posterior análisis.

3.3.2. TABULACIÓN DE DATOS

Se crearon Tablas que contengan la información demográfica de los participantes.

Los datos se organizaron de manera ordenada y se clasificaron según las variables de interés, tales como edad, género, nivel de estrés y severidad de los trastornos de la articulación temporomandibular.

3.3.3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se aplicaron métodos estadísticos descriptivos para obtener medidas de tendencia central, para el caso de la edad.

Se realizó un análisis de correlación para determinar la relación entre el nivel de estrés y la severidad de los trastornos de la articulación temporomandibular.

Se emplearon pruebas estadísticas adecuadas, la prueba de chi cuadrado fue la apropiada para nuestra investigación debido a la naturaleza categórica de las variables estudiadas, la relación que se pretendió establecer entre ellas, la flexibilidad en el tamaño de la muestra, la facilidad de interpretación de los resultados y su amplia aplicabilidad en la investigación científica.

3.3.4. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados del análisis estadístico fueron considerando los objetivos de la investigación.

Se analizaron las relaciones encontradas entre el estrés y los trastornos de la articulación temporomandibular, identificando posibles patrones o tendencias en los datos.

Se llevó a cabo una discusión sobre las implicaciones de los resultados obtenidos y su relevancia en el contexto de la población estudiada.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

En este capítulo, se presentarán los resultados derivados del análisis y tabulación de datos. Se realizó este estudio con el propósito de establecer relación del estrés con los trastornos de la articulación temporomandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023. A continuación, se detallan los hallazgos obtenidos:

Tabla 1. Determinar la relación los niveles de estrés con el movimiento mandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023

	Estrés	Recuento	Movimiento Mandibular		Total
			Ligero empeoramiento del movimiento	Severo empeoramiento del movimiento	
Nivel de Estrés	Leve	0	0,0%	9	9
	Moderado	11	13,6%	70	81
	Severo	5	50,0%	5	10
Total		16	16,0%	84	100
			16,0%	84,0%	100,0%

Fuente: Centro de Salud San Rafael, 2023.

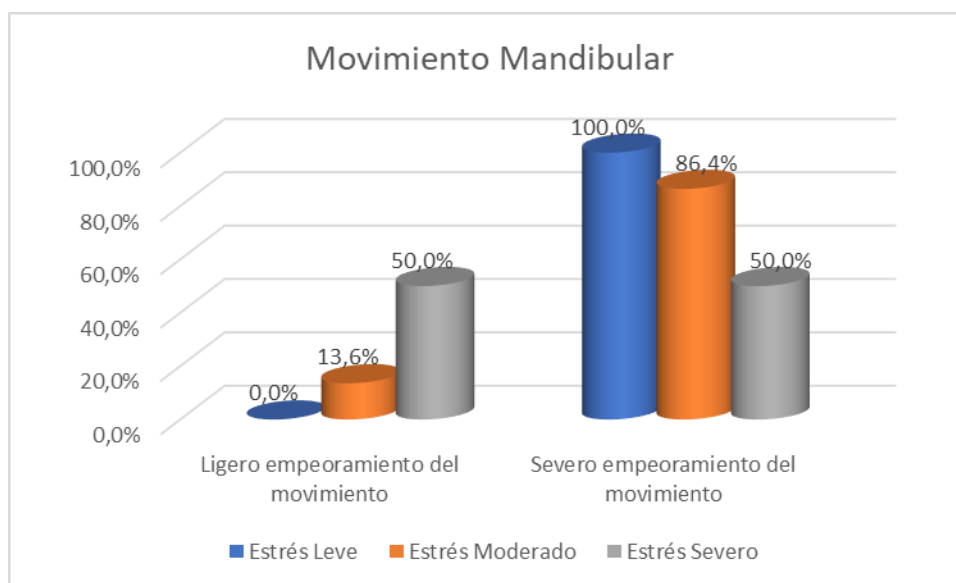


Gráfico 1. Determinar la relación los niveles de estrés con el movimiento mandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023

Interpretación

De la Tabla 1 y Grafico 1 podemos mencionar que, según el nivel de estrés leve, los pacientes mostraron un 100,0% de severo empeoramiento del movimiento mandibular, mientras que no se observó ningún ligero empeoramiento. Esto podría indicar que incluso un nivel leve de estrés puede tener un impacto significativo en el movimiento mandibular. Por otro lado, los pacientes con estrés moderado, el 86,4% experimentó un severo empeoramiento del movimiento mandibular y el 13,6% experimentó un ligero empeoramiento. Esto sugiere que a medida que aumenta el nivel de estrés, también lo hace la gravedad del empeoramiento del movimiento mandibular. Los pacientes con estrés severo mostraron una distribución equitativa, con un 50,0% experimentando un ligero empeoramiento y un 50,0% experimentando un severo empeoramiento del movimiento mandibular.

Tabla 2. Determinar la relación de los niveles de estrés con la función de la ATM en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023

		Función del ATM			Total	
		Movimiento regular, suave y sin ruidos.	Ruidos en una o ambas ATM o desviación mandibular	Bloqueo o luxación de la ATM		
Nivel de Estrés	Estrés Leve	Recuento	0	5	4	9
		%	0,0%	55,6%	44,4%	100,0%
	Estrés Moderado	Recuento	2	59	20	81
		%	2,5%	72,8%	24,7%	100,0%
	Estrés Severo	Recuento	3	2	5	10
		%	30,0%	20,0%	50,0%	100,0%
Total		Recuento	5	66	29	100
		%	5,0%	66,0%	29,0%	100,0%

Fuente: Centro de Salud San Rafael, 2023.

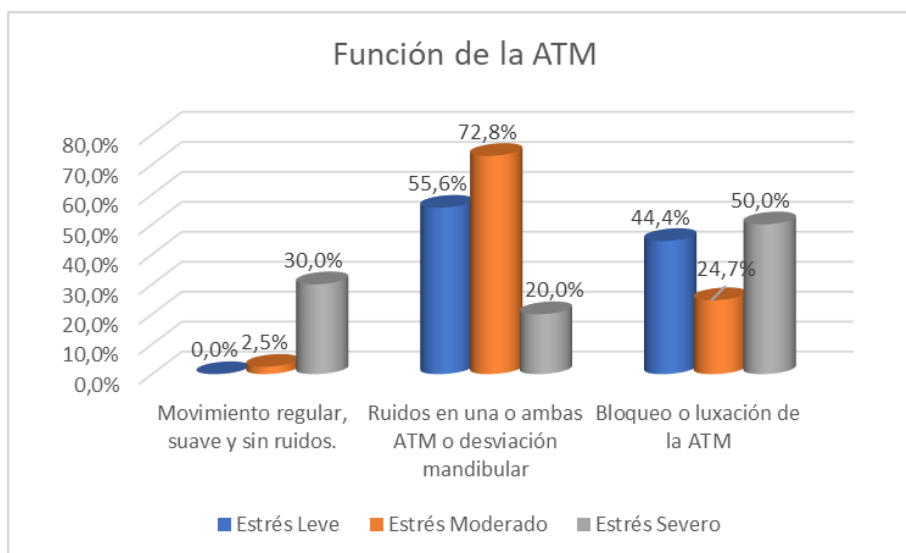


Gráfico 2. Determinar la relación de los niveles de estrés con la función de la ATM en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023

Interpretación

De la Tabla 2 y Gráfico 2, se muestra que de los pacientes con estrés leve un 55,6% presentan ruidos en una o ambas ATM o desviación mandibular y un 44,4% de bloqueo o luxación de la ATM. No se observó ningún movimiento regular, suave y sin ruidos. Esto podría indicar que incluso un nivel leve de estrés puede tener un impacto significativo en la función de la ATM. En los pacientes con estrés moderado, el 72,8% experimentó ruidos en una o ambas ATM o desviación mandibular, el 24,7% experimentó bloqueo o luxación de la ATM y solo el 2,5% mostró un movimiento regular, suave y sin

ruidos. Esto sugiere que a medida que aumenta el nivel de estrés, también lo hace la gravedad de la disfunción de la ATM. Por otro lado los pacientes con estrés severo mostraron una distribución variada, con un 30,0% experimentando movimiento regular, suave y sin ruidos, un 20,0% experimentando ruidos en una o ambas ATM o desviación mandibular y un 50,0% experimentando bloqueo o luxación de la ATM.

Tabla 3. Determinar la relación de los niveles de estrés con el dolor muscular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023

		Dolor Muscular			Total	
		Insensibilidad de los músculos masticatorios a la palpación	Sensibilidad a la palpación de 1 a 3 sitios	Sensibilidad a la palpación de 4 o más sitios		
Nivel de Estrés	Estrés Leve	Recuento	0	9	0	9
		%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
	Estrés Moderado	Recuento	12	54	15	81
		%	14,8%	66,7%	18,5%	100,0%
	Estrés Severo	Recuento	0	5	5	10
		%	0,0%	50,0%	50,0%	100,0%
Total		Recuento	12	68	20	100
		%	12,0%	68,0%	20,0%	100,0%

Fuente: Centro de Salud San Rafael, 2023.

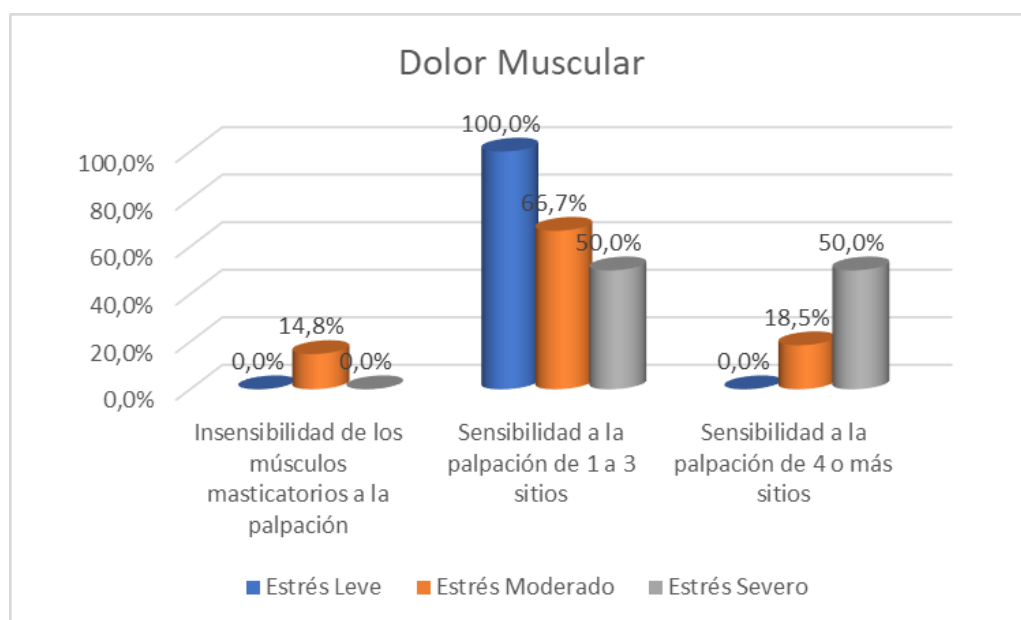


Gráfico 3. Determinar la relación de los niveles de estrés con el dolor muscular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023

Interpretación

De la Tabla 3 y Gráfico 3 se muestran que los pacientes con estrés leve mostraron un 100,0% de sensibilidad a la palpación de 1 a 3 sitios. No se observó insensibilidad de los músculos masticatorios a la palpación ni sensibilidad a la palpación de 4 o más sitios. En los pacientes con estrés moderado, el 66,7% experimentó sensibilidad a la palpación de 1 a 3 sitios, el 18,5% experimentó sensibilidad a la palpación de 4 o más sitios y solo el 14,8% mostró insensibilidad de los músculos masticatorios a la palpación.

Esto sugiere que a medida que aumenta el nivel de estrés, también lo hace la gravedad del dolor muscular. Los pacientes con estrés severo mostraron un 50,0% experimentando sensibilidad a la palpación de 1 a 3 sitios y un 50,0% experimentando sensibilidad a la palpación de 4 o más sitios. No se observó insensibilidad de los músculos masticatorios a la palpación.

Tabla 4. Determinar la relación de los niveles de estrés con el dolor en la ATM en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023

		Dolor en la ATM			Total	
		Insensibilidad a la palpación	Sensibilidad a la palpación lateralmente	Sensibilidad a la palpación posteriormente		
Nivel de Estrés	Estrés Leve	Recuento	6	0	3	9
		%	66,7%	0,0%	33,3%	100,0%
	Estrés Moderado	Recuento	19	11	51	81
		%	23,5%	13,6%	63,0%	100,0%
	Estrés Severo	Recuento	2	3	5	10
		%	20,0%	30,0%	50,0%	100,0%
Total		Recuento	27	14	59	100
		%	27,0%	14,0%	59,0%	100,0%

Fuente: Centro de Salud San Rafael, 2023.

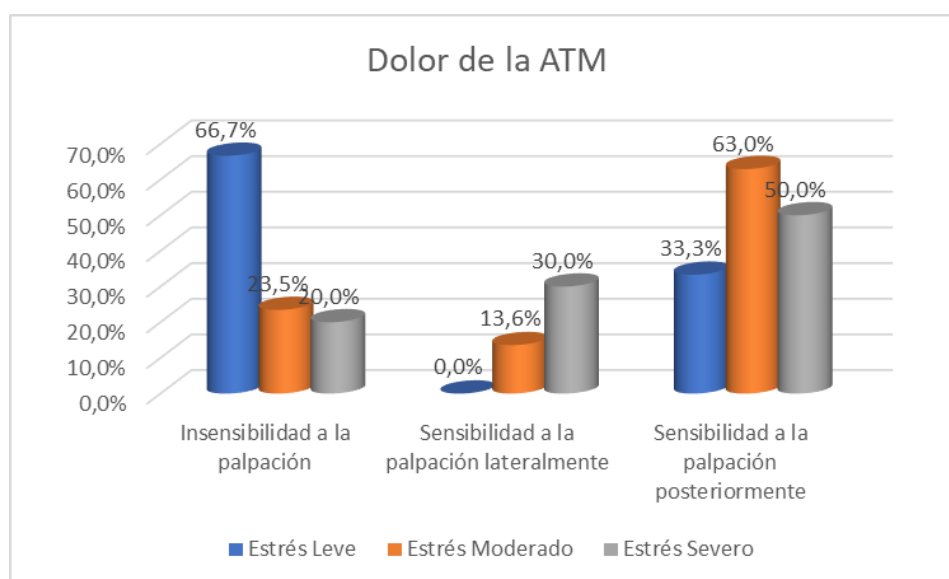


Gráfico 4. Determinar la relación de los niveles de estrés con el dolor en la ATM en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023

Interpretación

De acuerdo a la Tabla 4 y Gráfico 4, los pacientes con estrés leve mostraron un 66,7% de insensibilidad a la palpación, mientras que no se observó ninguna sensibilidad a la palpación lateralmente. Sin embargo, hubo un 33,3% de sensibilidad a la palpación posteriormente. Esto podría indicar que un nivel leve de estrés puede tener un impacto en la sensibilidad posterior

de la ATM. En los pacientes con estrés moderado, el 23,5% mostró insensibilidad a la palpación, el 13,6% mostró sensibilidad a la palpación lateralmente y el 63,0% mostró sensibilidad a la palpación posteriormente. Esto sugiere que a medida que aumenta el nivel de estrés, también lo hace la sensibilidad posterior de la ATM. Los pacientes con estrés severo mostraron una distribución variada, con un 20,0% de insensibilidad a la palpación, un 30,0% de sensibilidad a la palpación lateralmente y un 50,0% de sensibilidad a la palpación posteriormente.

Tabla 5. Determinar la relación de los niveles de estrés con el dolor durante el movimiento mandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023

		Dolor Durante el Movimiento Mandibular			Total	
		No existe dolor durante el movimiento	Dolor durante un movimiento	Dolor durante 2 o más movimientos		
Nivel de Estrés	Estrés Leve	Recuento	3	2	4	9
		%	33,3%	22,2%	44,4%	100,0%
	Estrés Moderado	Recuento	12	33	36	81
		%	14,8%	40,7%	44,4%	100,0%
	Estrés Severo	Recuento	0	5	5	10
		%	0,0%	50,0%	50,0%	100,0%
Total		Recuento	15	40	45	100
		%	15,0%	40,0%	45,0%	100,0%

Fuente: Centro de Salud San Rafael, 2023.

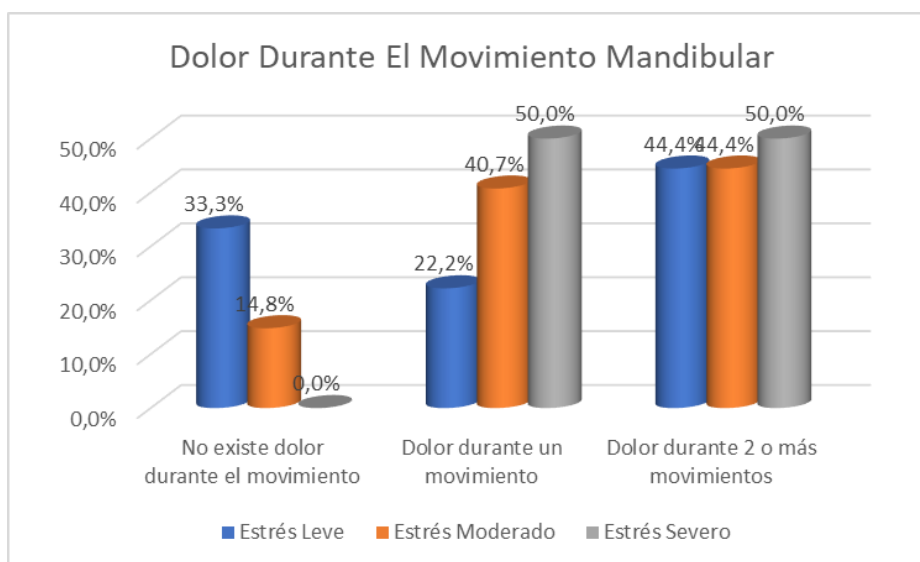


Gráfico 5. Determinar la relación de los niveles de estrés con el dolor durante el movimiento mandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023

Interpretación

De la Tabla 5 y Gráfico 5 podemos decir que los pacientes con estrés leve mostraron un 33,3% de ausencia de dolor durante el movimiento, un 22,2% de dolor durante un movimiento y un 44,4% de dolor durante 2 o más movimientos. Esto podría indicar que incluso un nivel leve de estrés puede tener un impacto significativo en el dolor durante el movimiento mandibular. Así mismo, en los pacientes con estrés moderado, el 14,8% no experimentó dolor durante el movimiento, el 40,7% experimentó dolor durante un movimiento y el 44,4% experimentó dolor durante 2 o más movimientos. Esto sugiere que a medida que aumenta el nivel de estrés, también lo hace la

incidencia de dolor durante el movimiento mandibular. Finalmente, los pacientes con estrés severo no mostraron ausencia de dolor durante el movimiento. Sin embargo, un 50,0% experimentó dolor durante un movimiento y un 50,0% experimentó dolor durante 2 o más movimientos.

Tabla 6. Determinar la relación los niveles de estrés con los grados de disfunción temporomandibular según sexo en pacientes del Centro de Salud San Rafael en 2023

Nivel de Estrés			Sexo		Total	
			Masculino	Femenino		
Estrés Leve	Índice de Helkimo	Disfunción Moderada	Recuento	0	2	2
			%	0,0%	100,0%	100,0%
		Disfunción Severa	Recuento	6	1	7
			%	85,7%	14,3%	100,0%
	Total		Recuento	6	3	9
			%	66,7%	33,3%	100,0%
Estrés Moderado	Índice de Helkimo	Disfunción Moderada	Recuento	8	3	11
			%	72,7%	27,3%	100,0%
		Disfunción Severa	Recuento	32	38	70
			%	45,7%	54,3%	100,0%
	Total		Recuento	40	41	81
			%	49,4%	50,6%	100,0%
Estrés Severo	Índice de Helkimo	Disfunción Moderada	Recuento	0	5	5
			%	0,0%	100,0%	100,0%
		Disfunción Severa	Recuento	5	0	5
			%	100,0%	0,0%	100,0%
	Total		Recuento	5	5	10
			%	50,0%	50,0%	100,0%
Total	Índice de Helkimo	Disfunción Moderada	Recuento	8	10	18
			%	44,4%	55,6%	100,0%
		Disfunción Severa	Recuento	43	39	82
			%	52,4%	47,6%	100,0%
	Total		Recuento	51	49	100
			%	51,0%	49,0%	100,0%

Fuente: Centro de Salud San Rafael, 2023.

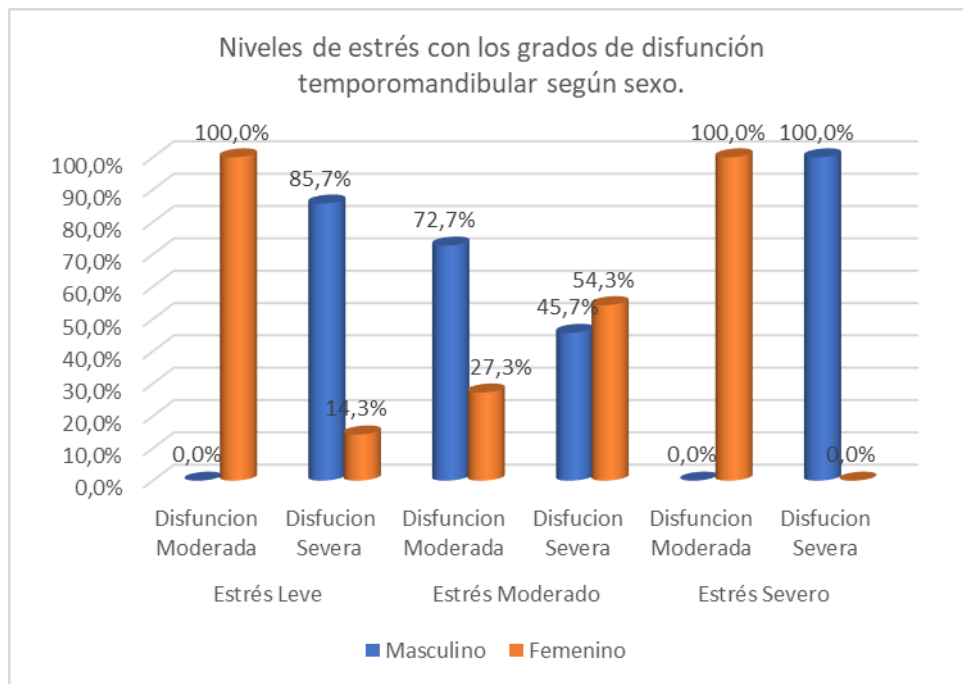


Grafico 6. Determinar la relación los niveles de estrés con los grados de disfunción temporomandibular según sexo en pacientes del Centro de Salud San Rafael en 2023

Interpretación

De acuerdo a los resultados de la Tabla 6 y Grafico 6, se presenta una distribución de los niveles de estrés y disfunción temporomandibular entre hombres y mujeres. En el caso de estrés leve, la mayoría de los hombres (85.7%) experimentan una disfunción severa, mientras que las mujeres representan el 14.3%. Para el estrés moderado, las mujeres representan el 54,3% de disfunción severa, mientras que el 72,7% presenta también disfunción moderada. En el estrés severo, las mujeres representan el 100% en la disfunción moderada, pero los hombres (100%) experimentan una disfunción severa. Estos resultados sugieren que los hombres son más propensos a experimentar disfunción temporomandibular severa en condiciones de estrés leve y severo, mientras que las mujeres son más propensas a experimentar disfunción moderada y severa en condiciones de estrés moderado.

Tabla 7. Determinar la relación los niveles de estrés con los grados de disfunción temporomandibular según edad en pacientes del Centro de Salud San Rafael en 2023

Nivel de Estrés			Edad			Total	
			18 - 25 años	26 - 32 años	33 - 40 años		
Estrés Leve	Índice de Helkimo	Disfunción Moderada	Recuento	0	0	2	2
			%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
		Disfunción Severa	Recuento	1	6	0	7
			%	14,3%	85,7%	0,0%	100,0%
	Total		Recuento	1	6	2	9
			%	11,1%	66,7%	22,2%	100,0%
Estrés Moderado	Índice de Helkimo	Disfunción Moderada	Recuento	5	3	3	11
			%	45,5%	27,3%	27,3%	100,0%
		Disfunción Severa	Recuento	34	29	7	70
			%	48,6%	41,4%	10,0%	100,0%
	Total		Recuento	39	32	10	81
			%	48,1%	39,5%	12,3%	100,0%
Estrés Severo	Índice de Helkimo	Disfunción Moderada	Recuento	2	2	1	5
			%	40,0%	40,0%	20,0%	100,0%
		Disfunción Severa	Recuento	3	2	0	5
			%	60,0%	40,0%	0,0%	100,0%
	Total		Recuento	5	4	1	10
			%	50,0%	40,0%	10,0%	100,0%
Total	Índice de Helkimo	Disfunción Moderada	Recuento	7	5	6	18
			%	38,9%	27,8%	33,3%	100,0%
		Disfunción Severa	Recuento	38	37	7	82
			%	46,3%	45,1%	8,5%	100,0%
	Total		Recuento	45	42	13	100
			%	45,0%	42,0%	13,0%	100,0%

Fuente: Centro de Salud San Rafael, 2023.

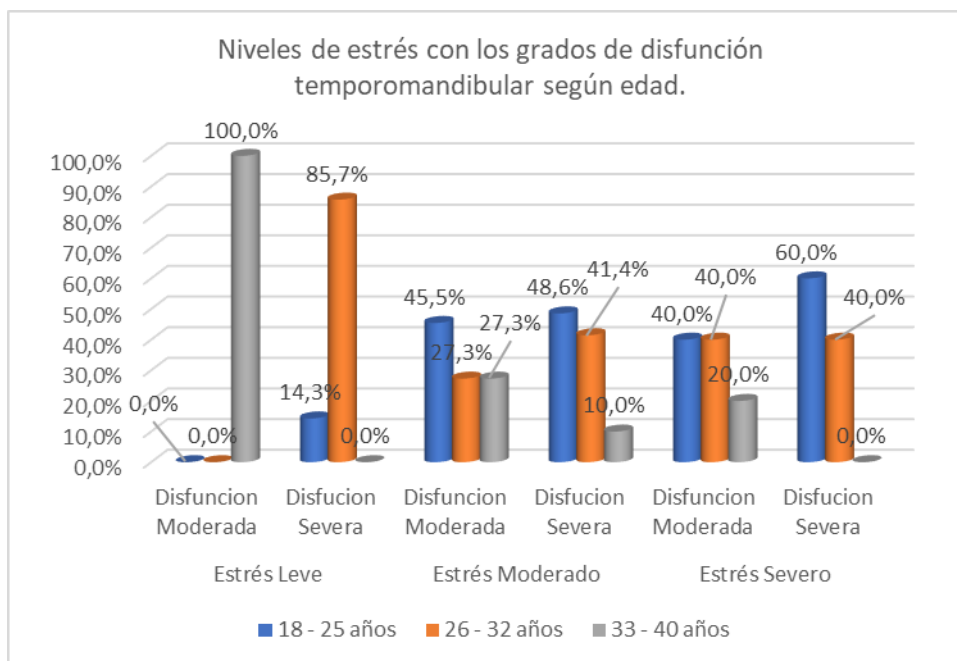


Grafico 7. Determinar la relación los niveles de estrés con los grados de disfunción temporomandibular según edad en pacientes del Centro de Salud San Rafael en 2023

Interpretación

Según los resultados de la Tabla y Grafico 7, acerca de los niveles de estrés y disfunción temporomandibular en diferentes grupos de edad. En el grupo de edad de 18-25 años, el 45.5% de los individuos con estrés moderado experimentan una disfunción temporomandibular moderada. En el grupo de edad de 26-32 años, el 85.7% de los individuos con estrés leve experimentan una disfunción temporomandibular severa. En el grupo de edad de 33-40 años, todos los individuos con estrés leve experimentan una disfunción temporomandibular moderada. Estos resultados sugieren que la disfunción temporomandibular puede variar significativamente con el nivel de estrés y el grupo de edad.

Tabla 8. Determinar la relación del estrés con los trastornos de la articulación temporomandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023

		Índice de Helkimo			Total
			Disfunción Moderada	Disfunción Severa	
Nivel de Estrés	Estrés Leve	Recuento	2	7	9
		%	22,2%	77,8%	100,0%
	Estrés Moderado	Recuento	11	70	81
		%	13,6%	86,4%	100,0%
	Estrés Severo	Recuento	5	5	10
		%	50,0%	50,0%	100,0%
Total		Recuento	18	82	100
		%	18,0%	82,0%	100,0%

Fuente: Centro de Salud San Rafael, 2023.

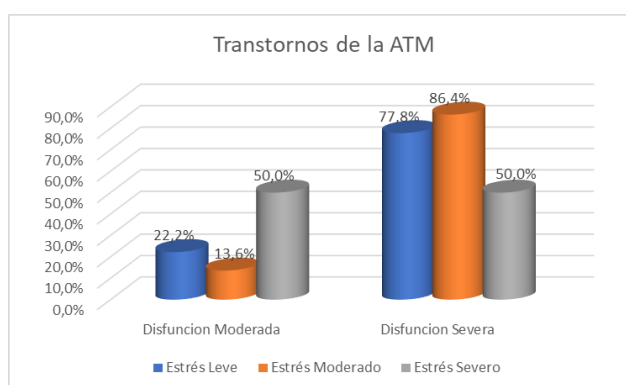


Gráfico 8. Determinar la relación del estrés con los trastornos de la articulación temporomandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023

Interpretación

De la Tabla 8 y Gráfico 8 podemos mencionar que, los pacientes con estrés leve mostraron un 77,8% de disfunción severa de la ATM y un 22,2% de disfunción moderada. Esto podría indicar que incluso un nivel leve de estrés puede tener un impacto significativo en la disfunción de la ATM. En los pacientes con estrés moderado, el 86,4% experimentó una disfunción severa de la ATM y el 13,6% experimentó una disfunción moderada. Esto sugiere que a medida que aumenta el nivel de estrés, también lo hace la gravedad de la disfunción de la ATM. y por otro lado los pacientes con estrés severo mostraron una distribución equitativa, con un 50,0% experimentando una disfunción moderada y un 50,0% experimentando una disfunción severa de la ATM.

4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS.

El análisis inferencial implicó la utilización de herramientas estadísticas para hacer inferencias o generalizaciones acerca de una población basándonos en la muestra. En este estudio, se realizó la prueba de Chi Cuadrado como técnica de análisis no paramétrico para establecer la relación entre los trastornos del ATM y los niveles de estrés.

Hipótesis de Investigación (Hi): Existe relación significativa entre los trastornos de la articulación temporomandibular y los niveles de estrés en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023.

Hipótesis de Nula (Ho): No existe relación significativa entre los trastornos de la articulación temporomandibular y los niveles de estrés en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023.

Tabla 9. Prueba Estadística de Chi Cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,118 ^a	2	0,017
Razón de verosimilitud	6,523	2	0,038
N de casos válidos	100		

Interpretación

El valor calculado es de 8,118 con 2 grados de libertad. La significación asintótica bilateral es de 0,017. Esto es menor que el nivel de significancia de p-valor de 0,05, lo que indica que hay una relación significativa entre los trastornos de la articulación temporomandibular y los niveles de estrés. Además, la prueba de razón de verosimilitud, el valor calculado es de 6,523 con 2 grados de libertad. La significación asintótica bilateral es de 0,038, que también es menor que el nivel de significancia de 0,05. Esto respalda aún más la existencia de una relación significativa entre los trastornos de la articulación temporomandibular y los niveles de estrés.

Por lo tanto, con base en estos resultados, rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, pues los resultados sugieren que existe una relación significativa entre los trastornos de la articulación temporomandibular y los niveles de estrés en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

La relación entre los trastornos de la articulación temporomandibular (ATM) y el estrés es un aspecto importante en la salud bucal y general. Nuestra investigación se centró en evaluar esta relación en pacientes de 18 a 40 años en el Centro de Salud San Rafael. Utilizamos diversas técnicas de evaluación para medir tanto los niveles de estrés como la función de la ATM, incluyendo la palpación, la observación del movimiento mandibular y la evaluación del dolor. Nuestra investigación se realizó en el Centro de Salud San Rafael en 2023, y los resultados proporcionan una perspectiva importante sobre la prevalencia de los trastornos de la ATM en relación con el estrés y su futura aplicabilidad en la práctica clínica.

En nuestra investigación se observó que, en pacientes con estrés leve, se observó un 100,0% de severo empeoramiento del movimiento mandibular. En aquellos con estrés moderado, el 86,4% experimentó un severo empeoramiento y el 13,6% un ligero empeoramiento. Para en el estrés severo, se observó una distribución equitativa del empeoramiento del movimiento mandibular, con un 50% en cada categoría. Estos resultados son congruentes con la investigación de Soto⁽²¹⁾, pues ambas investigaciones destacan la conexión entre el estado emocional, en particular el estrés, y el empeoramiento del movimiento mandibular. Aunque en la investigación de Soto⁽²¹⁾ vincula el bruxismo de vigilia con emociones negativas, nuestro estudio presenta resultados específicos sobre la relación entre diferentes niveles de estrés y la severidad del empeoramiento mandibular.

Según los resultados de nuestra investigación, en pacientes con estrés leve, se observó un 55,6% de ruidos en una o ambas ATM o desviación mandibular y un 44,4% de bloqueo o luxación de la ATM. En aquellos con estrés moderado, el 72,8% experimentó ruidos en una o ambas ATM o

desviación mandibular, el 24,7% experimentó bloqueo o luxación de la ATM y solo el 2,5% mostró un movimiento regular, suave y sin ruidos. En el estrés severo, se observó una distribución variada de la función de la ATM, con un 30% de movimiento regular, suave y sin ruidos, un 20% de ruidos en una o ambas ATM o desviación mandibular y un 50% de bloqueo o luxación de la ATM. Estos resultados son semejantes a los encontrados en los estudios de Conti, et al. ⁽²²⁾, donde se observa una asociación significativa entre TMD y ansiedad/depresión y en nuestra investigación, se exploró cómo el estrés, un factor relacionado con la ansiedad y la depresión se asocia con problemas en la función de la ATM.

Así mismo los resultados obtenidos en nuestra investigación muestran que en pacientes con estrés leve, se observó un 100,0% de sensibilidad a la palpación de 1 a 3 sitios. En aquellos con estrés moderado, el 66,7% experimentó sensibilidad a la palpación de 1 a 3 sitios, el 18,5% experimentó sensibilidad a la palpación de 4 o más sitios y solo el 14,8% mostró insensibilidad de los músculos masticatorios a la palpación. En el estrés severo, se observó una distribución equitativa del dolor muscular, con un 50% de sensibilidad a la palpación de 1 a 3 sitios y un 50% de sensibilidad a la palpación de 4 o más sitios. Estos resultados son comparables a los encontrados con Araya, et al. ⁽²³⁾., pues ambos estudios destacan la presencia significativa de trastornos temporomandibulares. Araya et al. encontraron que el 98,7% de los funcionarios presentaban TTM, mientras que, en nuestro estudio, se observa que, incluso en pacientes con estrés leve, el 100,0% experimentó sensibilidad a la palpación en 1 a 3 sitios.

Así también según los datos obtenidos en nuestra investigación, en pacientes con estrés leve, se observó un 66,7% de insensibilidad a la palpación y un 33,3% de sensibilidad a la palpación posteriormente. En aquellos con estrés moderado, el 23,5% mostró insensibilidad a la palpación, el 13,6% mostró sensibilidad a la palpación lateralmente y el 63,0% mostró sensibilidad a la palpación posteriormente. En el estrés severo, se observó una distribución variada de la sensibilidad de la ATM a la palpación, con un 20% de insensibilidad, un 30% de sensibilidad lateral y un 50% de sensibilidad

posterior. Estos resultados son similares a los encontrados en los estudios de Baladé et al. ⁽²⁵⁾ , donde este autor reportó que la depresión triplica las posibilidades de padecer TTM, mientras que en nuestro estudio se observó una mayor prevalencia de insensibilidad a la palpación de la ATM a medida que aumentaba el nivel de estrés. Ambos estudios apuntan a una relación entre estrés/depresión y TTM, es así que ambos identificaron al estrés/depresión como factor de riesgo para TTM. Adicionalmente, los estudios coinciden en que, a mayor gravedad del factor psicosocial, se presentan manifestaciones más severas de TTM.

De acuerdo a los resultados encontrados en nuestra investigación, en pacientes con estrés leve, se observó un 33,3% de ausencia de dolor durante el movimiento, un 22,2% de dolor durante un movimiento y un 44,4% de dolor durante 2 o más movimientos. En aquellos con estrés moderado, el 14,8% no experimentó dolor durante el movimiento, el 40,7% experimentó dolor durante un movimiento y el 44,4% experimentó dolor durante 2 o más movimientos. Sorprendentemente, en el estrés severo, no se observó ausencia de dolor durante el movimiento, pero un 50% experimentó dolor durante un movimiento y un 50% experimentó dolor durante 2 o más movimientos. De estos resultados podemos mencionar que existen ciertas diferencias con Pereira L, et al. ⁽²⁵⁾ pues este autor se centró en variables psicológicas y en una población más joven y evaluó la incidencia de TMD, nuestra investigación se centró en una población adulta y evaluó el dolor durante el movimiento mandibular en relación con los niveles de estrés, aunque ambos estudios encontraron una relación significativa entre el estrés y la disfunción de la ATM los hallazgos subrayan la importancia de considerar tanto las variables psicológicas y la edad, así como los niveles de estrés al evaluar y tratar los trastornos de la ATM.

Así mismo de acuerdo a los resultados encontrados en nuestra investigación, en pacientes con estrés leve, se observó un 77,8% de disfunción severa de la ATM y un 22,2% de disfunción moderada. En aquellos con estrés moderado, el 86,4% experimentó una disfunción severa de la ATM y el 13,6% experimentó una disfunción moderada. Sorprendentemente, en el

estrés severo, se observó una distribución equitativa de la disfunción de la ATM, con un 50% de disfunción moderada y un 50% de disfunción severa. Estos resultados son comparables con los hallados con en los estudios de Palacios⁽²⁷⁾, Cuenta ⁽²⁸⁾, Huaylla ⁽²⁹⁾ y Aguilar ⁽³⁰⁾, donde encontraron una asociación entre factores psicosociales como estrés, ansiedad, depresión y trastornos del sueño con la presencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares (TTM). Esto concuerda con los hallazgos de nuestra investigación, donde se observó una mayor prevalencia de disfunción severa de la ATM a medida que aumentaba el nivel de estrés (77.8% en estrés leve, 86.4% en moderado y 50% en severo).

CONCLUSIONES

1. En pacientes con estrés leve, el 100% experimentó un severo empeoramiento del movimiento mandibular. En aquellos con estrés moderado, el 86,4% tuvo un severo empeoramiento y el 13,6% un ligero empeoramiento. En el estrés severo, se observó el 50% experimentando un ligero empeoramiento y el otro 50% un severo empeoramiento del movimiento mandibular. Estos hallazgos sugieren que a medida que aumenta el nivel de estrés, también lo hace la gravedad del empeoramiento del movimiento mandibular.
2. En pacientes con estrés leve, el 55,6% presentó ruidos o desviación de la ATM y el 44,4% bloqueo o luxación, sin casos de movimiento regular. En estrés moderado, el 72,8% tuvo ruidos o desviación de la ATM, el 24,7% bloqueo o luxación y solo el 2,5% movimiento regular. En estrés severo hubo más variedad, con 30% de movimiento regular, 20% de ruidos/desviación y 50% de bloqueo/luxación de la ATM. Estos hallazgos sugieren que, a mayor nivel de estrés, mayor gravedad de la disfunción de la ATM.
3. Nuestra investigación encontró una asociación entre el nivel de estrés y la sensibilidad a la palpación de los músculos masticatorios. En pacientes con estrés leve el 100% presentó sensibilidad en 1-3 sitios. En estrés moderado, el 66,7% tuvo sensibilidad en 1-3 sitios, el 18,5% en 4+ sitios y el 14,8% insensibilidad. En estrés severo, el 50% presentó sensibilidad en 1-3 sitios y el 50% en 4+ sitios. Estos resultados sugieren que, a mayor nivel de estrés, mayor tiende a ser la sensibilidad y el dolor muscular a la palpación.
4. Nuestra investigación encontró una asociación entre el nivel de estrés y la sensibilidad a la palpación de la ATM. En pacientes con estrés leve, el 66,7% presentó insensibilidad y el 33,3% sensibilidad posterior. En estrés moderado, el 23,5% tuvo insensibilidad, 13,6% sensibilidad lateral y 63% sensibilidad posterior. En estrés severo, el 20% presentó insensibilidad,

30% sensibilidad lateral y 50% sensibilidad posterior de la ATM. Estos hallazgos sugieren que, a mayor nivel de estrés, mayor es la sensibilidad posterior de la ATM a la palpación.

5. Nuestra investigación halló asociación entre el nivel de estrés y la presencia de dolor durante el movimiento mandibular. En el estrés leve, el 33,3% no tuvo dolor, el 22,2% dolor en 1 movimiento y el 44,4% en 2+ movimientos. En el estrés moderado, el 14,8% no tuvo dolor, el 40,7% en 1 movimiento y el 44,4% en 2+ movimientos. En el estrés severo, el 50% tuvo dolor en 1 movimiento y el 50% en 2+ movimientos. Estos resultados sugieren que, a mayor nivel de estrés, mayor es la incidencia y severidad del dolor durante el movimiento mandibular.
6. En nuestra investigación también se encontró que en casos de estrés leve, la mayoría de los hombres (85,7%) tenían disfunción severa, mientras que las mujeres eran una minoría (14,3%). Con estrés moderado, las mujeres representaban la mayoría (54,3%) de casos de disfunción severa, y también 72,7% de casos de disfunción moderada. En situaciones de estrés severo, el 100% de las mujeres tenían disfunción moderada, pero el 100% de los hombres presentaban disfunción severa.
7. También se evidenció en la presente investigación que en el grupo de edad de 18-25 años, el 45,5% de los individuos con estrés moderado experimentan una disfunción temporomandibular moderada. En el grupo de edad de 26-32 años, el 85,7% de los individuos con estrés leve experimentan una disfunción temporomandibular severa. En el grupo de edad de 33-40 años, todos los individuos con estrés leve experimentan una disfunción temporomandibular moderada.
8. También nuestro estudio encontró asociación entre el nivel de estrés y el grado de disfunción de la articulación temporomandibular (ATM). En pacientes con estrés leve, el 77,8% presentó disfunción severa de la ATM y el 22,2% disfunción moderada. En estrés moderado, el 86,4% tuvo disfunción severa y el 13,6% moderada. En estrés severo se observó una

distribución equitativa de 50% disfunción moderada y 50% severa. Estos resultados sugieren que, a mayor nivel de estrés, mayor tiende a ser el grado de disfunción de la ATM.

9. Finalmente, los resultados de la prueba chi-cuadrado en nuestra investigación mostraron que existe una relación estadísticamente significativa entre los trastornos de la articulación temporomandibular y los niveles de estrés en pacientes de 18 a 40 años (p -valor $< 0,05$). Específicamente, la prueba chi-cuadrado arrojó un valor de 8,118 y la prueba de razón de verosimilitud un valor de 6,523, ambos con significación bilateral asintótica menores a 0,05. Con base en estos hallazgos, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna de que existe una asociación significativa entre estas dos variables en la población estudiada.

RECOMENDACIONES

1. A las Universidades y Facultades de Odontología, fomentar líneas de investigación sobre los factores psicosociales asociados a disfunciones temporomandibulares.
2. A los centros de salud y consultorios odontológicos, implementar protocolos de evaluación psicosocial en pacientes con signos de trastornos temporomandibulares, así como capacitar al personal en el abordaje integral de estos trastornos, incluyendo derivación a salud mental.
3. Al Ministerio de Salud, desarrollar guías clínicas nacionales para el diagnóstico y tratamiento de los trastornos temporomandibulares, así como promover la integración de la atención primaria con servicios de salud mental.
4. Fomentar enfoques de tratamiento multidisciplinarios a los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Okeson JP. Dolor orofacial: Pautas de valoración, diagnóstico y manejo. Chicago: Septima Edición; 2019.
2. JD en bruto, Solberg WK. Estado de salud bucal en los Estados Unidos: trastornos temporomandibulares. J Dent Educ. 2019; 49: 398-406. [PubMed] [Google Scholar].
3. Dworkin SF, Huggins KH, LeResche L, et al. Epidemiología de los signos y síntomas en los trastornos temporomandibulares: signos clínicos en casos y controles. J Am Dent Assoc. 2020;120: 273-81. [PubMed] [Google Scholar]
4. Weinberg LA. Perfil disfuncional temporomandibular: un abordaje orientado al paciente. J Prosthet Dent. 2021;32: 312-25. [Google Scholar]
5. Oral K, Bal Kucuk B, Ebeoglu B, et al. Etiología del dolor del trastorno temporomandibular. Agri. 2019;21:89-94. [PubMed] [Google Scholar]
6. Yap AU, Dworkin SF, Chau EK, et al. Prevalencia de los subtipos de trastornos temporomandibulares, trastornos psicológicos y disfunción psicosocial en pacientes asiáticos. J. Orofac Dolor. 2021; 17: 21-8. [PubMed] [Google Scholar]
7. Sipila K, Veijola J, Jokelainen J, et al. Asociación entre los síntomas de los trastornos temporomandibulares y la depresión: un estudio epidemiológico de la cohorte de nacimiento de Finlandia del Norte de 2022. Cranio. 2021;19:183-7. [PubMed] [Google Scholar]
8. Wright AR, Garchel RJ, Wildenstein L, et al. Diferencias biopsicosociales entre pacientes de alto riesgo y de bajo riesgo con dolor agudo relacionado con TMD. J Am Dent Assoc. 2022; 135:474-83.
9. Dijkgraaf LC, de Bont LG, Boering G, Liem RS. La estructura, la bioquímica y el metabolismo del cartílago osteoartrítico: una revisión de la literatura. J Oral Maxillofac Surg. 2020;53: 1182-1192.
10. Manfredini D., Ahlberg J., Winocur E., Guarda-Nardini L., Lobbezoo F. Correlation of RDC/TMD axis diagnoses and axis II patient-related disability. Clin Oral Invest. 2021; 15(5).

11. Manfredini D., Winocur E., Ahlberg J., Guarda-Nardini L., Lobbezoo F. Psychosocial impairment in temporomandibular disorders patients. RDC/TMD axis II findings from a multicentre study. *J dent.* 2021; 38(10).
12. Dworkin S. Perspectives on the interaction of biological, psychological, and social factors in TMD. *J Am Dent Assoc.* 2022; 125(7).
13. Rodriguez Carracedo E. Trastornos Temporomandibulares y maloclusiones en adolescentes atendidos en la Clínica Estomatológica Docente René Guzmán. *Revista Científico médico de Holguín.* 2021 julio; 13(4).
14. Jiménez Quintana Z. Prevalencia de los trastornos temporomandibulares en la población de 15 años y más de la ciudad de Habana. *Revista Cubana Estomatológica.* 2022 setiembre; 44(3).
15. Flores M. Estudio comparativo del índice de criterios diagnósticos de los trastornos temporomandibulares. Tesis Doctoral. Sinaloa: Universidad de Granada - México, facultad de odontología; 2021.
16. Jiménez Z., De los Santos L., Saez R., García I. Prevalencia de los trastornos Temporomandibulares. *Revista Cubana Estomatológica.* 2020; 44(2).
17. Al-Jabrah O., Al-Shumailan Y. Prevalences of temporomandibular disorder signs in patients with complete versus partial dentures. *Rev. Clin Oral Invest.* 2023; 10(3).
18. Kelet R. Temporomandibular dysfunction and risk factors for anxiety. *Rev. Faculty of Medicine, Istanbul University.* 2023 octubre; 64(2).
19. Benavides Garay AR. "Influencia del estrés en los trastornos de la articulación temporomandibular y bruxismo en los estudiantes de la clínica estomatológica del adulto de la universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre. 2021. Trabajo de maestría para optar el grado de maestro en estomatología. Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
20. Lázaro J. Validación del Índice Anamnésico Simplificado de Fonseca para el diagnóstico de trastorno temporomandibular. Tesis. Lima: UNMSM, Facultad de Estomatología; 2022.
21. Soto Goñi XA. "Factores psicológicos y psicofisiológicos implicados en el bruxismo y los trastornos temporomandibulares, Madrid 2021". [tesis]

- para obtener el grado de Doctor]: Universidad de Complutense de Madrid 2021. URL disponible: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/65808/1/T42588.pdf>
22. Conti P, Pinto Fiamengui L, Cunha C. Orofacial pain and temporomandibular disorders: the impact on oral health and quality of life. *Journal of Oral Science*. 2022 March 17; 56(2).
 23. Araya, V. C.; Oliva, B. P.; Ananías, N.; De Los Santos, P. & Mendoza, M. E. Trastornos ansiosos y desórdenes temporomandibulares en funcionarios de un centro de salud familiar en la comuna de Concepción-Chile. *Rev. Int. J. Odontostomat*. 2021; 5(3).
 24. Mongini F., Ciccone G., Negro C. Personality Characteristics and accompanying symptoms in temporomandibular joint dysfunction, headache, and facial pain. *Rev. Department of clinical Pathophysiology-University of Turyn*. 2021 March; 14(1).
 25. Balade D. Implicación de los factores psicosociales en los trastornos temporomandibulares. *Rev. Gaceta dental - Facultad de estomatología Santiago -Chile*. 2020; 34(2).
 26. Pereira L., Pereira T., Pereira S., Del Bel Cury A., Bovi A. Psychological factors and incidence of temporomandibular disorders in early adolescence. *Rev. Brazil Oral Res.-Sao paulo*. 2020; 23(2).
 27. Palacios Cardenas Andrés Herbert. Lima 2023. "Estrés y Trastornos de la Articulación Temporomandibular en Enfermeras del Área de Covid-19 del Hospital Nacional Dos De Mayo - Lima, 2020". [tesis para obtener el grado de Maestro de Odontología]: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, 2021. URL disponible: <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/3151>
 28. Cuentas Mercado Badí Eduardo y Cueva Terrones Doris Efigenia. Cajamarca 2022. "Relación entre calidad del sueño y trastornos temporomandibulares (TTM) en trabajadores de Essalud Hospital II Cajamarca, Perú 2022. [tesis para obtener el título de Cirujano Dentista]: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo 2022. URL disponible: <http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/2323/INFOR>

ME%20FINAL%20DE%20TESIS%20CUENTAS%20-%20CUEVA.pdf?sequence=1

29. Huaylla Paredes Andrea Dennise. Arequipa 2021. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en relación al estado emocional en el contexto actual (COVID-19) en estudiantes de VII y IX Semestre de la facultad de odontología de la UCSM. [tesis para obtener el título de Cirujano Dentista]: Universidad Católica de Santa María, 2021. URL disponible:
<http://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/11077/64.3052.O.pdf?sequence=1>
30. Aguilar Samillan Ana Margarita, Lima 2020. La ansiedad y el trastorno temporomandibular en estudiantes de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2020. [tesis para obtener el título de Licenciado en Tecnología Médica en el área de Terapia Física y Rehabilitación]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2021. URL disponible:
https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16846/Aguilar_sa.pdf?sequence=1
31. Slade G. DL, A. Influence of Psychological factors on risk of Temporomandibular Disorders. Rev. Dent Rest - Habana. 2019; 86(11).
32. Rojas Martinez C, Lozano Castro FE. Diagnostico clínico y aspecto psicosocial de trastornos temporomandibulares según el índice CDI/TTM. Rev. Estomatologico herediana. 2019 Octubre; 24(4).
33. Okeson J. Articulación Temporomandibular. In Okeson JP. Tratamiento de Oclusión y afecciones Temporomandibulares. España: Mosby; 2020. p. 29-68.
34. Albertini A. Oclusión y Diagnostico en Rehabilitación Oral : Edit. Médica Panamericana; 2022.
35. Alonzo A.; Albertini J.; Bechellia A. Oclusión y diagnostico en Rehabilitación oral. Primera Edición ed. Alonzo , editor. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2019.
36. Dufour M. Anatomía del aparato locomotor Tomo III (Cabeza y Tronco). Ed. Masson ed. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana; 2019.

37. Andreu Y., Galdón M., Durá E., Ferrando M. Los factores psicológicos en el trastorno temporomandibular. *Rev. Psicotherma*. 2020 enero; 17(1).
38. Carlsson C. Epidemiology and treatment need for temporomandibular disorders. *Journal of orofacial pain*. 2022; 12(1).
39. Rubio J. El buceo como factor de riesgo en la prevalencia de trastornos temporomandibulares musculares y articulares. Tesis. Lima: UNMSM, Facultad de Odontología; 2023.
40. Salazar M. Relación entre ansiedad y trastorno temporomandibular en estudiantes de la Facultad de odontología. Tesis. Lima: UNMSM, Facultad de Odontología; 2022.
41. McNeill C. History and evolution of TMD concepts. In McNeill C, editor. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral pathology and Oral Radiology.: quintessence books*; 2021. p. 51-60.
42. Andreu Y., Galdón M., Durá E., Ferrando M. Los factores psicológicos en el trastorno temporomandibular. *Rev. Psicotherma*. 2023 jun; 17(1).
43. Pullinger A., Seligman D. Quantification and validation of predictive values of occlusal variables in temporomandibular disorders using a multifactorial analysis. *Journal of prosthetic Dentistry*. 2021; 83(1).
44. Laskin D. Diagnosis and etiology of miofacial pain and dysfunction. *Rev. medical Management of Temporomandibular Disorders*. 2019; 7(1).
45. Okeson JP., Brace H. Tratamiento de la oclusión y las afecciones temporomandibulares. Ed. Mosby ed. Madrid; 2020.
46. Bell WE. Temporomandibular disorders classification. Segunda ed. Chicago: Year Book Medical Publisher; 2021.
47. Valmaseda E, Escoda CG. Diagnóstico y tratamiento de la patología de la articulación temporomandibular. *Rev. ORL-DIPS*. 2022; 29(2).
48. Donaldson D., Kroening R. Recognition and treatment of patients with chronic orofacial pain. *Rev. J Am Dent Assoc*. 2021; 99(2).
49. Flores M. Estudio comparativo del índice de criterios diagnósticos de los trastornos temporomandibulares y el índice de Helkimo. Tesis doctoral. Sinaloa: Universidad de Granada, Facultad de Odontología - Mexico; 2019.

50. Delgado-Molina E., Berini-Aytés L., Gay Escoda C. El diagnóstico por el imagen de la patología de la articulación temporomandibular. segunda ed. Madrid: panamericana; 2020.
51. Salazar M. Relación entre ansiedad y trastorno temporomandibular en estudiantes de la facultad de Odontología UNMSM. [Online].; 2022 [cited 2015 Enero 22. Available from: ¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.
52. Seabra G., Badaro C., Borges R., Soares J., Domingues F., Fernandes A. the role of occlusion and occlusal adjustment on temporomandibular dysfunction. Rev. Braz J Oral Sci. 2021; 3(11).
53. Taboada O. Prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en un población de adultos mayores. Rev. de la Asociación Dental Mexicana. 2019; 61(4).
54. Lázaro J. Validación del índice Anamnesico simplificado de Fonseca para el diagnostico de Trastorno temporomandibulares. Tesis. Lima: UNMSM, Facultad de odontologia ; 2019.
55. Fundación Belen. Problemas Emocionales. [Online].; 2019 [cited 2019 setiembre 12. Available from:
<http://fundacionbelen.org/problemas/problemas-emocionales/>.
56. Sierra Ortega Z. Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. revista mal-estar e subjetividades / fortaleza. 2020 junio; 5(1).
57. Ayuso M, Somnath C, Colin M, Murray J. Global burden of depressive disorders in the year 2018. The British journal of psychiatry. 2018 mayo; 184(5).
58. Organizacion Mundial de la Salud. (OPS/OMS). [Online].; 2019 [cited 06 12 2017. Available from:
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11973%3Aworkplace-stress-takes-a-toll-on-individuals-employers-and-societies&Itemid=135&lang=es
59. Avelino N. Estrés Laboral en el Personal de Enfermería Adscrito al área Clínica de Sala de Parto de la de la Maternidad Negra Hipólita en San Félix. 2019.

60. Sistema de Información Científica. El Estrés Laboral como síntoma de una Empresa. Redalyc. 2021 julio-diciembre; 20(1): p. 55-66.
61. Cassaretto M, Chau C, Oblitas H, Valdez N. Estrés y Afrontamiento. [Online].; 2021 [cited 2017 12 06. Available from: <http://blog.pucp.edu.pe/blog/estres/2021/07/29/salud-estres-y-factores-psicologicos/>.
62. Ana M, Flores G, Ana RM, Avila Deldago B. Metodología de la Investigación [Internet]. Enfermeria-uaz.org. [citado el 30 de junio de 2023]. Disponible en: <https://enfermeria-uaz.org/uploaded/files/udisLEnfermeria/6Semestre/MetodologiaInvestigacion.pdf>
63. Díaz-Narváez V.P. VP, Calzadilla-Núñez A. A. Artículos científicos, tipos de investigación y productividad científica en las Ciencias de la Salud. Rev Cienc Salud [Internet]. 2016 [citado el 30 de junio de 2023];14(1):115–21. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732016000100011

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Sipion B. Trastornos de la articulación temporomandibular y su relación con el estrés en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael – 2023 [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2024 [Consultado].
 Disponible en: <http://...>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema de Investigación	Objetivos	Hipótesis	Variables e Indicadores	Metodología	Población y muestra	Técnicas e instrumentos de recolección de datos
<p>Problema General ¿Cómo se relaciona el estrés con los trastornos de la articulación temporomandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023?</p> <p>Problemas Específicos Peo1- ¿Cómo se relacionan los niveles de estrés con el movimiento mandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023? Peo2. ¿Cómo se relacionan los niveles de estrés con la</p>	<p>Objetivos General Determinar la relación del estrés con los trastornos de la articulación temporomandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023.</p> <p>Objetivos Específicos Oeo1, Determinar la relación los niveles de estrés con el movimiento mandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023. Oeo2.- Determinar la relación de los niveles de estrés con la</p>	<p>Hi: Existe relación significativa entre los trastornos de la articulación temporomandibular y los niveles de estrés en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023.</p> <p>Ho: No existe relación significativa entre los trastornos de la articulación temporomandibular y los niveles de</p>	<p>Variable 1. Trastornos temporomandibulares</p> <p>Variable 2. Estrés.</p>	<p>Tipo investigación: Observacional, descriptivo, transversal y prospectivo.</p> <p>Nivel investigación relacional</p> <p>Enfoque cuantitativo</p> <p>Método investigación experimental</p> <p>Diseño investigación correlacional</p> <p>Dónde: M población</p>	<p>Población de La población de estudio para nuestra investigación y estuvo compuesta por 450 pacientes entre 18 a 40 años que acudieron al Centro de Salud San Rafael, en el periodo de julio a agosto del 2023, siendo la población asignada según afiliados de S.I.S. de personas comprendidas en este rango de edad . Muestra La muestra para nuestra investigación se</p>	<p>El instrumento que se empleará será una ficha de observación con el índice de HÉLKIMO Y Escala para evaluar estrés</p>

<p>función de la ATM en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023?</p> <p>Peo3 ¿Cómo se relacionan los niveles de estrés con el dolor muscular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023</p> <p>Peo4 ¿Cómo se relacionan los niveles de estrés con el dolor en la ATM en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023?</p> <p>Peo5.¿Cómo se relacionan los niveles de estrés con el dolor durante el movimiento mandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023?</p>	<p>función de la ATM en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023.</p> <p>Oeo3- Determinar la relación de los niveles de estrés con el dolor muscular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023.</p> <p>Oeo4. Determinar la relación de los niveles de estrés con el dolor en la ATM en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023.</p> <p>Oeo5. Determinar la relación de los niveles de estrés con el dolor durante el movimiento mandibular en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023.</p> <p>Oeo6. Determinar la relación los niveles de estrés con los grados</p>	<p>estrés en pacientes de 18 a 40 años del Centro de Salud San Rafael en 2023.</p>	<p>X Trantornos de la ATM Y. Estrés r Posible relación entre las variables</p> <p>obtendrá un enfoque no probabilístico, específicamente a través de la selección de sujetos voluntarios que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión pertinentes, para nuestra investigación se trabajó con 100 pacientes del mencionado centro de salud</p>
---	---	--	--

Peo6. ¿Cómo se relacionan los niveles de estrés con los grados de disfunción temporomandibular según edad y sexo en pacientes del Centro de Salud San Rafael en 2023?

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo:

.....con

DNI:; doy constancia de haber sido informado (a) y haber entendido en forma clara el presente trabajo de investigación, titulado "Trastornos De La Articulación Temporomandibular Y Su Relación Con El Estrés En Pacientes De 18 A 40 Años Del Centro De Salud San Rafael – 2023". Teniendo en cuenta que la información obtenida será de naturaleza confidencial y serán utilizados exclusivamente

Para los fines de este estudio, Usted no recibirá pago económico por su participación en el mismo y no existiendo ningún riesgo; acepto ser examinado por el responsable del trabajo.

Procedimientos

- Si Ud. Acepta participar en estudio se hará el siguiente procedimiento.
- Se le pedirá sus datos personales como edad, sexo.
- Se le realizará encuesta.
- Se le realizara un examen clínico de la articulación temporomandibular.

Riesgos

No se prevén riesgos por participar en esta fase del estudio.

Beneficios

Al participar de estudio usted no gozará de beneficios directos o inmediatos, para podrá tener conocimiento de las conclusiones de esta investigación.

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente tendrá la satisfacción de colaborar en el estudio.

Confidencialidad

Nosotros guardaremos su información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Uso futuro de la información obtenida

Los datos obtenidos serán utilizados exclusivamente para este estudio y no tendrán un uso a futuro.

Los resultados se mantendrán guardados por un periodo de 5 años después del cual serán eliminados.

Derechos del paciente

Si Ud. Decide participar en el estudio, puede retirarse de este en cualquier momento o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional por favor pregunte.

Si usted preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al comité de ética en investigación de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad de Huánuco.

Consentimiento:

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas me van a pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento sin perjuicio alguno.

.....

Nombre del paciente

.....

Testigo

DNI.....

DNI.....

.....

Nombre del investigador

DNI.....

ANEXO 3

ESCALA PARA EVALUAR ESTRÉS

Autor Índice de estrés percibido: Sheldon Cohen (1983)

La validez y confiabilidad del Índice por Pedro H. Ribeiro Santiago et al.
(Australia, 2020)

- | | |
|--|---------------|
| 1. Dolor muscular inespecífico. | Si () No () |
| 2. Intranquilidad inespecífica. | Si () No () |
| 3. Sensación que el tiempo vuela | Si () No () |
| 4. Sensación de estar agobiado | Si () No () |
| 5. Se alivia con licor, tabaco y café | Si () No () |
| 6. Sensación de falta de tiempo libre | Si () No () |
| 7. Cansancio permanente | Si () No () |
| 8. La familia ha notado cambio de carácter | Si () No () |
| 9. Búsqueda o “hambre” de estímulos | Si () No () |
| 10. Sensación de desesperanza, de desánimo | Si () No () |
| 11. Un estado de preocupación permanente | Si () No () |
| 12. Momentos de desesperación (se pone muy inquieto) | Si () No () |
| 13. Siente que el tiempo “le gana” | Si () No () |
| 14. Tiene dificultades para dormir | Si () No () |
| 15. Cambios en el apetito: disminución o aumento | Si () No () |
| 16. Sudor en las manos | Si () No () |
| 17. Camina rápidamente muy a menudo | Si () No () |
| 18. Sensación de ardor en el estómago | Si () No () |
| 19. Tiene irritabilidad | Si () No () |
| 20. Tiene frecuentemente dolor de cabeza | Si () No () |

ESTRÉS VALIDACIÓN:

0 – 5 : Sin Estrés

6 – 10 : Estrés Leve

11- 15 : Estrés Moderado

16 – 20 : Estrés Severo

ANEXO 4
FICHA DE OBSERVACIÓN
INDICE DE HÉLKIMO

Autor del Índice: Helkimo M.

La validez y confiabilidad del Índice por Roger Alonso-Royo (España, 2021)

EDAD:

SEXO:

		Valor
A. Signo:	Limite del movimiento mandibular	
critérios	Limite normal del movimiento	0
	Ligero empeoramiento del movimiento	1
	Severo empeoramiento del movimiento	5
B. Signo:	Empeoramiento de la función del ATM	
critérios	Movimiento regular, suave y sin ruidos en la ATM, desviación mandibular menor de 2mm durante la apertura o cierre bucal.	0
	Ruidos en una o ambas ATM o desviación mandibular mayor o igual que 2 durante la apertura o cierre bucal	1
	Bloqueo o luxación de la ATM	5
C. Signo:	Dolor muscular	
Criterios	Insensibilidad de los músculos masticatorios a la palpación	0
	Sensibilidad a la palpación de 1 a 3 sitios	1

	Sensibilidad a la palpación de 4 o más sitios	5
D. Signo:	Dolor en la ATM	
criterios	Insensibilidad a la palpación	0
	Sensibilidad a la palpación lateralmente	1
	Sensibilidad a la palpación posteriormente	5
E. Signo:	Dolor durante el movimiento de la mandíbula	
	No existe dolor durante el movimiento	0
	Dolor durante un movimiento	1
	Dolor durante 2 o más movimientos	5
RESULTADO		
<p>F. La SUMA de A+B+C+D+E= registro de disfunción 0-25 puntos</p> <p>0 puntos = Libre de síntomas clínicamente = Di 0</p> <p>1 a 4 puntos = Disfunción Ligera = Di I</p> <p>5 a 9 = Disfunción moderada = Di II</p> <p>10 a 25 = Disfunción severa = Di III</p>		

DIAGNOSTICO.....

.....

.....

ANEXO 5

DOCUMENTOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

San Rafael, 04 de octubre del 2023

SOLICITO: PERMISO PARA REALIZAR ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Lic. Enf. Asís Ramos Isau
JEFE DEL C. S. SAN RAFAEL
Presente:

Microred de Salud - Rafael	
Recibido..... N°.....
N° Reg: 481	Hor: 11805
Fecha: 04-10-2023

Por medio de la presente solicitud, yo, **BRENDA XIOMARA SIPION BARRUETA**, identificado con DNI N° 70760112, con domicilio en la Av. Pillco Marca Mz F, Lt 9 en el Distrito de Pillco Marca, en la provincia y departamento de Huánuco:

Que habiendo culminado la carrera profesional de odontología en la Universidad, solicito a usted permiso para realizar un estudio de investigación desde el 10 de octubre hasta el 10 de noviembre del presente año en el horario de 8:00 am hasta las 13:00 pm, en su Centro de Salud que está a cargo, de mi proyecto de investigación titulado; "TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR Y SU RELACIÓN CON EL ESTRÉS EN PACIENTES DE 18 A 40 AÑOS DEL CENTRO DE SALUD SAN RAFAEL-2023" con la finalidad de beneficiar a los usuarios que acuden al servicio de odontología.

Por lo expuesto, ruego a usted acceder a mi solicitud

Atentamente:



BRENDA XIOMARA SIPION BARRUETA

DNI N° 70760112

ANEXO 6

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

