

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



**TESIS**

**Título** : “PREVALENCIA DE SIGNOS Y SÍNTOMAS DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES ADULTOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD JUSTICIA PAZ Y VIDA 2018”

**Para Optar** : El Título de Cirujano Dentista

**Autor (es)** : CHAUCA ASCUE, José Luis  
RAMOS GUTIERREZ, Moisés Zenón

**Área de Investigación** : Odontología Clínica

**Línea de Investigación** : Salud y Gestión Pública

**Fecha de Inicio y Culminación:** 01 de enero al 30 de marzo del 2018

**HUANCAYO, PERÚ – 2018**

**ASESOR:**

**C.D. CHRISTIAN LOPEZ GONZALES**

## **DEDICATORIA**

A Jesús por guiar mis pasos, fortaleza, generosidad y bondad.

A mis padres, por su apoyo incondicional, por inculcar valores disciplina y sobre todo apoyarnos en la culminación de nuestra tesis

## **AGRADECIMIENTO**

A la Facultad de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes, mi alma mater.

A los doctores (as) de las diferentes áreas de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la UPLA; por su aprecio, enseñanza y experiencia transmitida a lo largo de mi Carrera.

# ÍNDICE

	Pág.
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice	v
Índice de tabla	vii
Índice de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b>	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	4
1.3. Justificación	5
1.3.1. Justificación teórica	5
1.3.2. Justificación práctica	5
1.3.3. Justificación social	5
1.4. Objetivos	6
1.4.1. Objetivo general	6
1.4.2. Objetivos específicos	6
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	7
2.1. Marco referencial	7
2.2. Marco teórico	15
2.3. Marco conceptual	23

<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS</b>	25
3.1. Operacionalización de variables	26
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA</b>	27
a. Nivel de investigación	27
b. Lugar y periodo de investigación	27
c. Población o universo	27
d. Muestra	27
e. Criterios de inclusión y exclusión	28
f. Técnica de recolección de datos	29
g. Validez y confiabilidad de los instrumentos empleados	29
h. Procedimientos de recolección de datos a emplear	29
i. Elaboración y procesamientos de datos	30
j. Plan de análisis e interpretación de datos	30
<b>CAPÍTULO V: RESULTADOS</b>	31
<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	39
<b>CONCLUSIONES</b>	41
<b>RECOMENDACIONES</b>	42
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	43
<b>ANEXOS</b>	47

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1: Frecuencia porcentual de datos de valoración diagnóstica de Helkimo	31
TABLA N° 2: Frecuencia porcentual de datos de valoración diagnóstica de Maglione	32
TABLA N° 3: Frecuencia porcentual de datos de dolor al movimiento mandibular	34
TABLA N° 4: Frecuencia porcentual de datos de función de ATM	35
TABLA N° 5: Frecuencia porcentual de estado muscular	36
TABLA N° 6: Frecuencia porcentual de estado de la ATM	37
TABLA N° 7: Frecuencia porcentual de causas de falta de tratamiento en personas con TTM	38

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 1: Distribución porcentual de datos de valoración diagnóstica de Helkimo	32
FIGURA N° 2: Distribución porcentual de datos de valoración diagnóstica de Maglione	33
FIGURA N° 3: Distribución porcentual de datos de dolor al movimiento mandibular	34
FIGURA N° 4: Distribución porcentual de función de ATM	35
FIGURA N° 5: Distribución porcentual de estado muscular	36
FIGURA N° 6: Distribución porcentual de estado de la ATM	37
FIGURA N° 7: Distribución porcentual de causas de falta de tratamiento en personas con TTM	38

## RESUMEN

La Academia Americana de Dolor Facial, lo cataloga como factores contribuyentes, porque los factores etiológicos son múltiples que abarcan problemas musculares, problemas articulares o ambos y por último los problemas dentarios, en tal sentido existen factores que contribuyen, predisponen, iniciadores y que perpetúan los trastornos temporomandibulares<sup>14, 18</sup>.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en pacientes adultos que acuden al Centro de Salud Justicia Paz y Vida Huancayo 2018.

**Materiales y métodos:** La muestra estuvo conformada por 86 pacientes, se seleccionaron mediante los criterios de inclusión y exclusión 70 pacientes, lo cual se procedió con un examen clínico de Helkimo modificado por Maglione, porque el diagnóstico nos daría resultados mucho más fidedignos, se realizó un estudio descriptivo mostrando frecuencia y porcentaje por ser de nivel netamente descriptivo, se procesó en el programa estadístico SPSS versión 23 en español, en nuestra investigación utilizamos el consentimiento informado y se les informó que los datos obtenidos eran netamente académicos.

**Resultados:** Encontramos en apertura máxima un 54,3%, lateralidad derecha máxima 48,6%, lateralidad izquierda máxima y protrusión en 82,9%, un 74,3% de pacientes que presentaron ruidos articulares y/o desviación en apertura y cierre, sensibilidad a la palpación muscular en más de 3 áreas un 57,1%, sensibilidad a la palpación auricular (unilateral o bilateral) un 62,9%, dolor al movimiento mandibular referido a un solo movimiento un 45,7%, de acuerdo a la valoración de diagnóstico de Helkimo encontramos una disfunción

leve en un 60% y modificado por Maglione un 94,3% y por último de la causas de falta de tratamiento en personas con trastorno temporomandibulares un 77,1%.

Conclusión: Llegamos a la conclusión que los signos de ruidos articulares y síntomas de palpación de los músculos masticatorios, dolor al movimiento mandibular a un solo lado, presentaron porcentajes altos de trastornos temporomandibulares, valorado en la frecuencia porcentual de Maglione como una disfunción leve y las causas de los pacientes que no acuden a realizar el tratamiento es porque el problema no le incomoda.

Palabras Clave. Prevalencia, trastorno temporomandibular.

## ABSTRACT

The American Academy of Facial Pain, catalogs it as contributing factors, because the etiological factors are multiple that include muscular problems, joint problems or both and finally the dental problems, in this sense there are factors that contribute, predispose, initiators and that perpetuate the temporomandibular disorders<sup>14,18</sup>.

Objective: To determine the prevalence of signs and symptoms of temporomandibular disorders in adult patients who attend the Salud Paz y Vida Huancayo Health Center 2018.

Materials and methods: The sample consisted of 86 patients, 70 patients were selected through inclusion and exclusion criteria, which was followed by a clinical examination of Helkimo modified by Maglione, because the diagnosis would give us much more reliable results, a descriptive study was carried out showing frequency and percentage for being of a purely descriptive level, it was processed in the statistical program SPSS version 23 in Spanish, in our research we used the informed consent and were informed that the data obtained were purely academic.

Results: We found 54.3% in maximum opening, 48.6% maximum right laterality, maximum left laterality and protrusion in 82.9%, 74.3% of patients presented joint noises and / or deviation in opening and closing, sensitivity to muscle palpation in more than 3 areas, 57.1%, sensitivity to atrial palpation (unilateral or bilateral), 62.9%, pain to the mandibular movement referred to a single movement, 45.7%, according to the diagnostic assessment of Helkimo we found a slight dysfunction in 60% and modified by Maglione a 94.3% and finally of the causes of lack of treatment in people with temporomandibular disorder 77.1%.

Conclusion: We concluded that the signs of joint noises and symptoms of palpation of the masticatory muscles, pain to the mandibular movement on one side, presented high percentages of temporomandibular disorders, assessed in the percentage frequency of Maglione as a mild dysfunction and the Causes of patients who do not come to perform the treatment is because the problem does not bother him.

## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

La Academia Americana de Desordenes Craneomandibulares y de Dolor Facial (AAOP), donde Bell et al sugirieron el término de trastornos temporomandibulares, para dar una clasificación no específicamente de la articulación temporomandibular si no también problemas psicosociales que puede desencadenar y afectar la vida diaria del individuo que aqueja dicha enfermedad<sup>2, 18</sup>.

La articulación temporomandibular es una de las más complejas del cuerpo humano por presentar características peculiares en ambas articulaciones, está formada en la parte superior por el hueso temporal en donde se aloja la cavidad glenoidea, en la parte inferior esta la mandíbula en la cual aloja al cóndilo separado por un disco articular, que va permitir movimientos de protrusión, retrusión y lateralidad por eso se considera una articulación glinglimoartrocial<sup>4, 6, 7,8 y 19</sup>.

Los trastornos temporomandibulares agrupan una serie de signos y síntomas de los desórdenes craneomandibulares, no específicamente de origen dental o periodontal, la etiología es una combinación de problemas musculares, articulares o ambos, alteraciones psicosociales, hábitos, macro o microtraumatismos y alteraciones dentarias<sup>2,9,14,8</sup>.

Los datos epidemiológicos de los desórdenes temporomandibulares, en investigaciones recientes varían de 11 al 88%, sin embargo, en la población en un porcentaje del 70-75%, ha padecido de algún signo o síntoma, 1 de 4 personas de la población reporta por lo menos algún signo o síntoma, es necesario recalcar que los datos varían de acuerdo a la exploración y datos clínicos; pacientes atendidos con dolores muy intensos y degeneración de la articulación solo se reporta un 5%, el resto padece pero no busca el tratamiento apropiado para dicha alteración<sup>18,14,1,7</sup>.

En nuestro país los datos reportados de desórdenes temporomandibulares en adultos son escasos y en nuestra región ningún dato.

El propósito de esta investigación es reportar la prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en pacientes adultos que acuden al Centro de Salud Justicia Paz y Vida Huancayo 2018.

## **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Los trastornos temporomandibulares han sido objeto de diferentes investigaciones, quedando aún muchas interrogantes por responder. Etiológicamente se le atribuye un origen multifactorial y una historia natural no dilucidada. El diagnóstico lo enmarcamos dentro de una clasificación de trastornos temporomandibulares, según los diferentes signos y síntomas, llegando a éste mediante un exhaustivo examen clínico,

radiográfico y de modelos, con la finalidad de instaurar un correcto tratamiento a cada paciente en particular y devolviendo su estado de salud natural<sup>17</sup>.

Si bien es cierto que los signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares son muy frecuentes, es complicado comprender su etiología. No hay una etiología única que explique todos los signos y síntomas. Sabemos que muchas alteraciones producen desordenes en el sistema y se dan diversos desordenes según las estructuras afectadas. Para simplificar la manera en que aparecen los síntomas de una oclusión patológica,

Okeson sugiere la siguiente formula

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Función} & & & & \text{Tolerancia} & & \\ \text{Normal} & + & \text{Alteración} & > & \text{Fisiológica} & \longrightarrow & \text{Síntomas del} \\ & & & & & & \text{TTM}^{14}. \end{array}$$

Según las investigaciones epidemiológicas realizadas por NILNER y LASSING y LAAT Y STRENBURGUE podemos apreciar que el dolor es uno de los síntomas más comunes referido por los pacientes que asisten a las diferentes clínicas de Disfunción-Cráneo Mandibular, entre ellas la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela<sup>17</sup>.

Los pacientes adultos que acuden al centro de salud justicia paz y vida 2018, pueden presentar trastornos temporomandibulares por diferentes causas de origen macrotraumatismo o microtraumatismo, que se generan por golpes en la mandíbula o estructuras adyacentes o por rechinamiento o frotamiento continuo en sentido horizontal que genera grandes destrucciones en las piezas dentarias en los pacientes.

El propósito del presente trabajo de investigación de los pacientes con trastornos temporomandibulares en una población adulta, es sentar las bases para un correcto

diagnostico articular y muscular y un adecuado tratamiento de las alteraciones referidas haciendo énfasis en su correcto diagnóstico, clasificación de la patología y sus efectos colaterales que puedan producir.

## **1.2. FORMULACIÓN DE PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares según Helkimo en pacientes adultos que acuden al Centro de Salud Justicia Paz y Vida 2018?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ❖ ¿Cuál es el signo y síntoma más prevalente del TTM, en pacientes adultos según el índice de Maglione?
- ❖ ¿Cuál es el signo y síntoma más prevalente del TTM, según el movimiento mandibular?
- ❖ ¿Cuál es el signo y síntoma más prevalente del TTM, según la función de la ATM?
- ❖ ¿Cuál es el signo y síntoma más prevalente del TTM, según el estado muscular?
- ❖ ¿Cuál es el signo y síntoma más prevalente del TTM, según el estado de la ATM?

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

#### **1.3.1. Justificación teórica**

El presente trabajo tiene una justificación teórica porque busca impartir, nuevos conocimientos a los investigadores del ámbito odontológico de los signos y síntomas más prevalentes de las patologías articulares más frecuentes que se presentan en el Centro de Salud Justicia Paz y Vida, periodo 2018.

#### **1.3.2. Justificación práctica**

Esta investigación se realizó mediante una guía de observación y examen clínico articular de Maglione y col (1982), catalogado en 4 grupos: Clínicamente sin síntomas, disfunción leve, disfunción moderada y disfunción severa, lo cual busca impartir nuevos protocolos prácticos de atención en los centros de salud del área de odontología, respecto a las patologías articulares y musculares.

#### **1.3.3. Justificación social**

El estudio tiene la finalidad de mejorar y preservar la salud articular, muscular y realizar un estudio preventivo, con la finalidad de prestar salud a la población más vulnerable.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1. Objetivo general**

Describir la prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares según helkimo en pacientes adultos que acuden al Centro de Salud Justicia Paz y Vida 2018.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- ❖ Describir el signo y síntoma más prevalente del TTM, en pacientes adultos según el índice de Maglione.
- ❖ Describir el signo y síntoma más prevalente del TTM, según el dolor al movimiento mandibular.
- ❖ Describir el signo y síntoma más prevalente del TTM, según la función de la ATM.
- ❖ Describir el signo y síntoma más prevalente del TTM, según el estado muscular.
- ❖ Describir el signo y síntoma más prevalente del TTM, según el estado de la ATM.
- ❖ Describir el motivo por el cual los pacientes afectados por TTM, no reciben tratamiento

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. MARCO REFERENCIAL**

**Larrucea C y Colaboradores (2002)** “Estudio de Prevalencia de Signos y Síntomas de Trastornos Temporomandibulares (TTM) en un Grupo de Adultos de Talca, Chile”. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de Trastornos Temporomandibulares en la ciudad de Talca. La metodología que utilizó fue de corte transversal, con una población de 70 individuos. Los resultados encontrados el 95,7% presentaron al menos un síntoma, el síntoma más frecuente con 51,4% fue el dolor de cuello, seguido de ruido en apertura o cierre, de acuerdo al signo más frecuente fue la alteración de la dinámica mandibular con 92,8%, seguido del ruido articular con 87,1%; en la relación entre el signo y síntoma el más frecuente con 50,7% fue el ruido articular y las razones por el cual el individuo no realiza su tratamiento fue el problema no le incomoda. Por lo tanto, llegamos a la conclusión que el desplazamiento discal con reducción y el dolor muscular local fueron los más prevalentes<sup>1</sup>.

**Vásconez y Colaboradores (2017)** “Factores asociados a los trastornos temporomandibulares en adultos de Cuenca, Ecuador” el objetivo de este estudio fue determinar el factor asociado más relevante en adultos que acudieron a la facultad de odontología de la Universidad de Cuenca durante el periodo 2015. La metodología utilizada fue de un diseño de corte transversal el tamaño de la muestra calculada fue de 316 pacientes. Los resultados encontrados el 65,8% de los sujetos estudiados presentaron algún signo o síntoma como sonido en una o ambas articulaciones, la prevalencia de grupos por edades fueron el 59,2% entre 20 a 40 años, el 75,6% corresponde al sexo femenino por lo tanto decimos el mayor porcentaje son mujeres que acuden con mayor frecuencia a solicitar ayuda profesional; por lo tanto el estrés y la presencia de TTM estableció que el estrés emocional es un factor de riesgo 17 veces más probabilidad de presentar TTM. Por lo tanto, llegamos a la conclusión que el factor asociado más relevante para los trastornos temporomandibulares en los pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca fue el estrés, demostrando ser significativa<sup>2</sup>.

**Guerrero L y Colaboradores (2017)** “Prevalencia de trastornos temporomandibulares en la población adulta beneficiaria de Atención Primaria en Salud del Servicio de Salud Valparaíso, San Antonio” el objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de trastornos temporomandibulares en adultos beneficiarios del Servicio de salud de Valparaíso y San Antonio. La metodología utilizada fue de corte transversal, con una muestra de 570 pacientes. Los resultados encontrados la prevalencia de TTM fue del sexo femenino en un 61,3%, en cuanto a la presencia del dolor muscular y articular se obtuvo el 19,6%, el dolor miofascial con limitación de apertura fue de un 27%. Por lo tanto, llegamos a la conclusión que si existe relación en los trastornos temporomandibulares siendo el sexo femenino el más afectado<sup>3</sup>.

**Hormiga, CL y colaboradores (2009).** Determinaron la prevalencia de signos y síntomas de TTM en una población universitaria de Bucaramanga mediante un enfoque interdisciplinario. Se evaluó 189 pacientes, de 16-34 años, utilizando el índice de Helkimo y una valoración clínica cervical y auditiva. Se encontró que la prevalencia de uno o más síntomas y signos de TTM fue de 61,4% y 63,5%, respectivamente. El sexo femenino se asoció estadísticamente con la presencia de algún signo clínico; asimismo, la presencia de algún signo o síntoma de TTM se asoció con el dolor y la presencia de puntos gatillo en el cuello. Se concluyó que la prevalencia de síntomas y signos de TTM es alta en la población joven<sup>4</sup>.

**Meeder W, y cols (2010).** Examinaron 263 pacientes. El motivo de consulta más prevalente fue dolor cráneo-cérvicofacial (84%). El 49, 43% de los pacientes no reconoció la causa de inicio del problema, siendo "estrés/depresión" (24, 71%) la más referida. Los TTM representaron una condición eminentemente crónica: el 34, 55% de los pacientes relataron un tiempo de evolución entre 1-5 años, solo un 17, 58% tuvo una evolución menor de 6 meses. Disturbios del sueño estuvieron presentes en un 39,54% de los pacientes. Esta condición es frecuente en enfermos con TTM, señalándose que habría una relación con el dolor y las alteraciones psicosociales.

Las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes evaluados, se corresponden con los reportes de la literatura actual. Se encontraron asociaciones significativas entre: bruxismo y dolor muscular local ( $p=0,014$ ); bruxismo y capsulitis/sinovitis ( $p=0,025$ ), y depresión severa/moderada con dolor muscular local ( $p=0,006$ ). Se concluye que para el tratamiento de pacientes con TTM es necesaria la autorregulación física, el control de parafunciones y la colaboración interdisciplinaria<sup>5</sup>.

**Criado Z y Colaboradores (2013).** “Prevalencia de trastornos temporomandibulares en el adulto mayor institucionalizado”. El objetivo de este estudio fue de ver la prevalencia de estos trastornos temporomandibulares existiendo muchas publicaciones en jóvenes, desdentados y no existiendo mucha información en el adulto mayor. La metodología utilizada fue un estudio transversal, con una población de 122 adultos mayores de 60 años de ambos sexos, lo cual se estudiaron 113 individuos, de los cuales 64 fueron mujeres y 49 hombres. El resultado encontrado según edad fue de 75 años con un 44,1%, seguido de 70 a 74 años con un 36,3% y finalmente de 60 a 64 años con un 33,3%. Según el sexo el 45,31% fueron mujeres, seguido de hombres con un 34,69%. Los signos y síntomas más frecuentes encontrados ruidos articulares 76,08%, seguido de dolor muscular con un 52,17%, y finalmente dificultad de movimientos de apertura y cierre con un 28,26%. El grupo de 75 años presentó mayor prevalencia de dolor muscular con un 56,75%. El sexo femenino muestra mayor alteración de los signos y síntomas con un 58,62% de dolor muscular, un 34,48% con dificultad de realizar movimientos de apertura y cierre. En ambos sexos se presentó los ruidos articulares con un 76,08%, seguido del dolor muscular con un 52,17% y por último dificultad de movimiento de apertura y cierre un 28,26%. Los ruidos articulares se presentaron en un 72,41% en adultos mayores y un 82,35% en hombres afectados. Se concluye que existe un alto índice de trastornos temporomandibulares en adultos mayores, presentando el ruido articular y el dolor muscular los signos y síntomas más frecuentes por edades, para ambos sexos las alteraciones más frecuentes se presentaron el ruido articular, el dolor muscular y dificultad de realizar los movimientos de apertura y cierre los signos y síntomas más frecuentes<sup>6</sup>.

**Sardiña M y Colaboradores (2010).** “Factores de riesgo de la disfunción temporomandibular asociados al Test de Krogh Paulsen”. El objetivo de este estudio

fue de realizar una asociación entre los factores de riesgo más frecuentes en pacientes con trastornos temporomandibulares y las variables clínicas descritas en el análisis de la función de la articulación temporomandibular, mediante el cual localizaremos el problema, daremos un diagnóstico certero y un tratamiento adecuado. El método que se realizó fue un estudio prospectivo, descriptivo y transversal, con una población de 119 pacientes que asistieron a la consulta de ortodoncia, para lo cual se utilizó el Test de Krogh Paulsen de 9 ítems. Utilizo en su cuadro de operacionalización de variables el género, Test de Krogh Paulsen, disfunción, riesgo y factores de riesgo. Los resultados encontrados en los factores de riesgo asociados a los ítems del Test de Krogh Paulsen en la evaluación muscular; el bruxismo representa el 38,6%, de igual forma el estrés asociado a la limitación en la apertura bucal en un 68% y dolor muscular 71,4%; masticación unilateral, representado en limitación de apertura bucal 50,4% y dolor muscular un 59,6% y finalmente pérdida de dientes representado con apertura bucal limitada un 38,6% y dolor muscular un 43,6%. Los factores de riesgo asociados a los ítems del Test de Krogh Paulsen en la evaluación de la articulación temporomandibular el Estrés representa un 71,4% en el dolor muscular, 61,3% en los ruidos articulares y traba en la articulación un 47%; Masticación unilateral con dolor en la ATM un 59,6%, con ruidos articulares un 52,1% y traba en la articulación un 38,6%; Interferencias oclusales un 41,1% con dolor a la ATM, ruidos articulares y 26,8% con traba en la articulación, seguido de interferencias oclusales, pérdida de dientes, finalmente resalte y sobrepase. Factores de riesgo asociados a los ítems del Test de Krogh Paulsen en la evaluación de la oclusión el Estrés representa un 47,8% en primer contacto distinta a la posición de máxima intercuspidadación, un 23,5% máxima retrusiva mayor de 1mm y deslizamiento lateral entre posición de máxima retruida y posición de máxima intercuspidadación un 51,2%, masticación unilateral en

primer contacto distinta a posición de máxima intercuspidad un 40,3%, máxima retrusiva mayor de 1mm 27,7% y deslizamiento lateral entre posición de máxima retrusiva y posición de máxima intercuspidad un 42%, seguido de pérdida de dientes, hábitos parafuncionales, interferencias oclusales y finalmente resalte y sobrepase. Se concluye que dicho estudio las variables que generan presión intraarticular, como el estrés por lo general se manifiesta en personas con bruxismo y la masticación unilateral, que también generan una sobrecarga en la articulación muestran valores elevados de los signos y síntomas tomados del Test de Krogh Paulsen<sup>7</sup>.

**Mera N y Colaboradores (2015).** “Signos, síntomas y alteraciones posturales en pacientes diagnosticados con trastornos de la articulación temporomandibular, su objetivo general fue conocer la prevalencia de signos y síntomas, y su relación con el balance postural de la cabeza, en pacientes adultos diagnosticado con trastorno temporomandibulares que asisten al servicio odontológico de un hospital de tercer nivel en Cali, Colombia periodo marzo-abril 2014”. Se realizó un estudio descriptivo de corte trasversal, donde se evaluaron 27 pacientes, según criterios de selección (CDI/TTM) y (APIC), dicho estudio fue avalado por un comité de ética humana de la Universidad del Valle y se clasificó como un riesgo de estudio mínimo, los evaluadores se estandarizaron mediante el índice de concordancia Kappa, que dio un valor  $> 40$  para los dos investigadores. Para determinar la relación existente se utilizó la prueba de Chi cuadrado. Los resultados encontrados en la investigación 85,18% fueron mujeres y 14,82% hombres con edades de 19 a 60 años, el signo clínico de mayor prevalencia desvió en apertura un 78%, seguido de clic en apertura 70% y apertura limitada en un 43%, referente al músculo a la palpación el pterigoideo lateral presentó un 100% de dolor a la palpación, seguido del tendón del temporal y el músculo

masetero, las limitaciones más frecuentes de los síntomas en relación al género, el dolor de cabeza en un 96%, bruxismo y dolor al polo lateral un 81%, seguido de acúfenos en un 74% y finalmente las características posturales en función al sexo cabeza rotada a la derecha un 63%, cabeza adelantada un 59% y columna cervical aplanada un 48% encontrando una relación de los signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares y alteraciones posturales con una relación estadísticamente significativa con un p valor 0,95%. Se concluye que existe una relación estadísticamente significativa entre el dolor del músculo temporal y la posición de cabeza adelantada<sup>8</sup>.

**Agudelo A y Colaboradores (2016)."** Signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en la población adulta mayor atendida en la red hospitalaria pública (Colombia). El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en adultos mayores atendidos en la red hospitalaria pública de Medellín y sus factores relacionados. El diseño y fuente de información utilizada fue un estudio transversal, con una muestra de 354 adultos mayores, se utilizó la prevalencia de signos y síntomas clínicos según el sexo, calculando el Chi cuadrado para la diferencia de proporciones, Odds Ratio con sus intervalos de confianza al 95%. Este estudio se ajusta a la normativa nacional e internacional para investigación en seres humanos y se clasifica como riesgo mínimo. Los resultados encontrados la prevalencia de síntomas severos fue mayor en hombres (32%) y síntomas leves en mujeres (18%); además hombres de estratos bajos un 32% y mujeres de estrato medio 40%; en lo referente a la ocupación se reportó hombres con ocupaciones no manuales 67%, síntomas severos en labores del hogar 38% y ocupaciones manuales 38% para leves y severos; de acuerdo a la residencia la prevalencia de síntomas leves y severos fue mayor en mujeres de la zona rural 32% en

ambos casos; pacientes con apoyo social las mujeres presentaron síntomas leves 19% y severos 34%. En el cuadro II según indicadores de salud general, mental y bucal se reportó hombres con estrés 48%, problemas bucales en los 30 últimos días 55% y aquellos que presentan prótesis inferior un 40% y mujeres problemas bucales en los 30 últimos días un 43%; trastornos de la articulación temporomandibular 48% hombres y 46% mujeres presentaron ruidos articulares. En el cuadro III, la mayor asociación se encontró en el indicador de problemas dentales en los 30 últimos días (Ora 3,57; IC95% 1.80-7.08) y mala salud bucal autopercebida (Ora 2.30; IC95% 1.20-4.40), indicadores de mala salud mental (H: Ora 2.83; IC95% 1.31-0.09) y estrés autopercebido (H: Ora 2.80; IC95% 1.12-6.99), la mayor asociación se encontró en el caso de presencia de dolor muscular (Ora 1.61, IC 95% 0.76-3.37). Llegamos a la conclusión que se debe fortalecer la vigilancia epidemiológica de los indicadores de salud bucal, especialmente de los problemas de la articulación temporomandibular y muscular y otras patologías asociadas en especial a los pacientes de especial vulnerabilidad<sup>9</sup>.

**Bonet P.** Prevalencia de trastornos temporomandibulares de pacientes de la clínica dental docente de la facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en el 2012. El objetivo de este estudio fue determinar los signos y síntomas en relación al diagnóstico de los trastornos de la articulación temporomandibular en pacientes de la clínica docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia facultad de Estomatología en el año 2012, empleando criterios de clasificación de la Organización Mundial de la Salud. Los materiales y métodos utilizados se realizaron un estudio descriptivo retrospectivo de tipo observacional y de corte transversal, con una población de 127 historias clínicas, con una muestra de 107 casos para el estudio, se utilizó la prueba estadística de Chi cuadrado de Pearson. Los resultados encontrados

el 64,7% corresponde al sexo femenino, existe mayor prevalencia en el grupo etario de 18 a 25 años con un 65,7%, se presentó ruidos o zumbidos anormales en un 40,2%, dolor de cabeza en un 44,1%, dificultad al masticar en un 37,3%, si el paciente se considera nervioso en 46,1%, 57,8% afirmo que rechina sus dientes, el 64,7% confirmo la presencia de sonidos cuando abre la boca y finalmente el 36,3% presento antecedentes médicos odontológicos. Se llega a la conclusión que si se encuentra relación de los diagnósticos de la articulación temporomandibular con la presencia de ruidos o zumbidos anormales y antecedentes médicos odontológicos<sup>10</sup>.

## **2.2. MARCO TEÓRICO**

### **EPIDEMIOLOGÍA**

Los trastornos temporomandibulares son un problema muy frecuente, aproximadamente el 70 y 90% de la población tiene al menos un signo clínico de esta disfunción ruidos, disfunción y bloqueo, alrededor del 33% presenta por lo menos un síntoma de dolor y limitación funcional. Las mujeres entre los 25 a 35 presentan desordenes temporomandibulares con mayor frecuencia debido a la presencia estrogénica ya que debería darse otros factores como la oclusión y parafunción. Se ha demostrado que los problemas psicológicos y psiquiátricos son prevalente en pacientes con trastorno temporomandibulares, problemas de la articulación temporomandibular son muy frecuentes en ausentismo laboral y disminución de la productividad. En el tercer estudio de salud bucal en 1999 se encontró prevalencia de dolor temporomandibular en 47,4% en personas mayores de 15 años, la presencia de algún signo o síntoma se asoció al dolor y la presencia de punto de gatillos en el cuello<sup>11</sup>.

## **MECANISMO FISIOPATOLÓGICO**

Los desórdenes temporomandibulares se refiere a la alteración de las 3 estructuras: cóndilo, disco y fosa articular; el desplazamiento anterior da como resultado el signo del CLICK, cuando el cóndilo golpea la banda posterior del disco durante los movimientos mandibulares, también se presenta el desplazamiento discal con reducción, el dolor miofascial uni o bilateralmente en los músculos masticatorios y movimiento mandibular restringido debido al espasmo muscular. La boca debería abrirse entre 35 a 45 mm a menudo puede presentar un bloqueo en cierre que no le permite abrir la boca ya que el disco desplazado dificulta la apertura bucal, otras veces puede presentarse una luxación ya que el disco puede impedir que el cóndilo retorne a la fosa<sup>11</sup>.

**Según Blanco M y Colaboradores**, el síndrome es la tensión excesiva de los músculos masticatorios, especialmente del masetero, en primer momento se produce una tensión muscular, como respuesta al estrés psicológico. Consideramos a la tensión muscular que es una respuesta aprendida a situaciones de estrés o ansiedad que pueden conllevar al bruxismo y posteriormente al síndrome dolor-disfunción de la ATM.

El diagnóstico del análisis funcional se basa en la determinación de reposo de la mandíbula y espacio libre interoclusal interpuesto, función o disfunción de ATM y movimiento condilar a los movimientos excéntricos, examen del estado funcional de labios, mejillas y lengua.

Conocer si existe o no síntomas incipientes de disfunción temporomandibular por dos razones, eliminación precoz de las perturbaciones funcionales, problemas de ATM incipiente, eliminar el tratamiento con activador, el cóndilo desplazado, dislocado para modificar la función muscular.

El 40-50% de la población presenta un trastorno temporomandibular, los signos y síntomas suelen aparecer durante la segunda época de vida, a medida que se incrementa la edad se produce una mayor prevalencia con afección de los síntomas. Investigaciones epidemiológicas confirman un 70-75% de la población adulta tiene algún síntoma de la disfunción de la articulación temporomandibular; 1 de 4 pacientes esta consiente padecerla<sup>12</sup>.

## **EL DOLOR**

Como dice Oliveira el dolor es parte inevitable de la vida y si sabemos transformarlo podemos ser creativos y vivir una vida plena de significado. Nos dedicamos a buscar mejoría en la calidad de vida de los pacientes.

El dolor según la International Associations for the study of pain en 1979, lo definen como una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada a lesiones reales o potenciales. El dolor es siempre subjetiva, cada individuo aprende a utilizar este término mediante sus experiencias precedentes relacionado con daños. El dolor es un fenómeno multifactorial, cuya sensación o percepción varían individualmente de acuerdo con la influencia de factores biológicos, psicológicos y socioculturales, este concepto enfatiza con la contribución de factores psicosociales en la producción del fenómeno doloroso y permite que la experiencia dolorosa sea estudiada y evaluada mediante componente sensoriales-discriminativos, afectivo- motivacionales y cognitivo-avaluativos.

Según Texeira el dolor es una dimensión sensitivo discriminativo que permite identificar la naturaleza, la magnitud y los aspectos temporales y espaciales de nocicepción, una dimensión afectivo motivacional relacionada con el comportamiento aversivo frente al dolor y una dimensión cognitiva que interactúa con los demás,

modificando el comportamiento afectivo, motor y neurovegetativo resultante de la estimulación nociceptiva<sup>13</sup>.

### **MÚSCULO MASETERO**

El músculo masetero es superficial y fácil de localizar. Se palpa presionando toda su superficie con los dedos índices y mayor. Solicitamos que el paciente contacte los dientes para delimitar el contorno del músculo. El músculo masetero profundo se encuentra por detrás del fascículo superficial, delante de los cóndilos cuando la boca está cerrada<sup>13</sup>.

### **MÚSCULO TEMPORAL**

El músculo temporal, por ser superficial, es bastante fácil de palpar. Solicitamos que el paciente realice rítmicamente movimientos de apretamiento y relajamiento, de forma que podamos localizar geográficamente todo el músculo, junto al hueso temporal. Con palpación bilateral ejercemos presión sobre el fascículo anterior, el medio y posterior<sup>13</sup>.

### **MÚSCULO PTERIGOIDEO MEDIAL**

El músculo pterigoideo medial puede palparse intra o extrabucalmente. Recomendamos la palpación extrabucal para no incurrir en falso resultado por la palpación equivocada del tendón del músculo temporal. Con esta técnica palpamos las fibras musculares y el tendón junto a la inserción en el ángulo interno de la mandíbula. Colocamos los dedos índices en esta región y ejercemos presión contra el hueso mandibular<sup>13</sup>.

## **MÚSCULOS PTERIGOIDEO LATERAL**

La palpación de este musculo es un poco controversial, es posible palpar de forma indirecta transmitiendo alguna presión sobre las fibras musculares del pterigoideo lateral inferior. La mucosa y los tejidos blandos que recubren el espacio pterigoideo están abundantemente inervados y vascularizados y son naturalmente sensibles, esto facilita que se produzcan falsos positivos. Sugerimos complementar con la manipulación funcional. Este procedimiento se describe más adelante. La palpación del músculo pterigoideo lateral inferior se realiza de forma unilateral. Solicitamos que el paciente haga un movimiento ipsilateral, para que el lado que se palpa de trabajo, para conseguir un movimiento de la apófisis coronoides en sentido lateral, para abrir espacio para el dedo índice. Delicadamente alcanzamos el espacio pterigoideo, formado entre la tuberosidad y la apófisis coronoides. Ejercemos presión hacia el centro del cráneo<sup>13</sup>.

## **MÚSCULO DIGÁSTRICO**

Podemos palpar apenas el fascículo anterior del músculo digástrico, pues el posterior se encuentra en la región profunda, sin acceso directo. Debemos tener el cuidado de localizar bien los dos fascículos anteriores, pues entre ellos se encuentra el musculo milohioideo de forma que no hay que confundirlos durante la palpación. Solicitamos que el paciente abra ligeramente la boca, sosteniendo la mandíbula para poder sentir la contracción del músculo. Pedimos que relaje para realizar la presión digital<sup>13</sup>.

## **MÚSCULO ESTERNOCLEIDOMASTOIDEO**

Solicitamos que el paciente realice un pequeño movimiento de rotación contralateral de la cabeza de tal forma que resulte fácil identificar el músculo

esternocleidomastoideo y que puede abarcarse entre los dedos índice y pulgar, para palpar toda la extensión del fascículo clavicular y del esternal<sup>13</sup>.

## **MÚSCULO TRAPECIO**

Solicitamos al paciente que realice un movimiento contralateral de la cabeza y lo palpamos desde su origen, en la base del cráneo hasta la región infraescapular.

Recordamos que para todos los músculos que presenten puntos de sensibilidad, hay que preguntar si el dolor es localizado o si se produce puntos de gatillo<sup>13</sup>.

## **TRASTORNOS MUSCULARES**

Los trastornos musculares que pueden necesitar tratamiento de emergencia, generalmente son alteraciones de carácter agudo y se dividen en splint protector, espasmo muscular y miositis, no obstante, el dolor miofascial se caracteriza por un dolor crónico puede presentar crisis de agudización y dolor intenso<sup>13</sup>.

## **DOLOR MIOFASCIAL**

El dolor miofascial es un trastorno muscular regional que ha sido relatado como una de las causas más comunes de dolor persistente en el segmento superior, en cabeza, cuello y regiones orofaciales. El dolor miofacial se caracteriza por dolor referido de nódulos musculares o puntos gatillo de dolor dentro de las estructuras miofaciales. El punto gatillo es un punto de sensibilidad profunda localizado en una zona tensa de músculos esqueléticos, tendones o ligamentos capaz de causar dolor en una zona anatómica definida. Los nódulos musculares (trigger points) están situado en los fascículos musculares con diámetros de 1 a 2mm y pueden estar activo o pasivo<sup>13</sup>.

## **MIOSITIS**

La miositis es una inflamación muscular que tiene causa local, puede ocurrir por traumas como impacto de deporte, accidentes automovilísticos, accidentes domésticos y tensión muscular prolongada o infecciones como abscesos dentales. Se produce un dolor agudo localizado de sensibilidad dolorosa en la región muscular, el paciente presenta limitación de la boca, dolor y edema, el dolor aumenta durante los movimientos mandibulares<sup>13</sup>.

## **ESPASMO MUSCULAR**

El espasmo muscular es un trastorno agudo de un músculo o un grupo de músculos, que se manifiesta por una contracción muscular tónica repentina e involuntaria, que causa dolor y limitación en los movimientos. Se caracteriza por una contracción muscular continúa con temblores en la superficie muscular. Las características clínicas son limitación de la apertura bucal, se produce por factores como apretamiento dental excesivo, estiramiento muscular exagerado como ocurre en procedimientos quirúrgicos traumáticos; el espasmo puede aparecer minutos o días<sup>1</sup>.

## **TRANSTORNOS ARTICULARES**

### **DESVIACIÓN DE FORMA**

La desviación de forma se describe como una alteración funcional indolora debido a irregularidades de la forma de los tejidos blandos y duros intracapsulares. Se producen estas alteraciones en el desarrollo o pueden ser adquiridas en remodelaciones fisiológicas por sobrecarga estructural. Clínicamente se observa un ruido que se produce en la misma posición durante los movimientos mandibulares de apertura y

cierre. No provocan cuadros de dolor, no obstante, puede haber queja, por la presencia de ruidos articulares, después de procedimiento de exodoncia, aislamiento absoluto, tratamiento ortodóntico o instalación de prótesis fija que el paciente requiere abrir más la boca. En este caso manejamos el auto control para evitar el apretamiento o rechinar para evitar cuadros de desplazamiento del disco<sup>13</sup>.

### **DESPLAZAMIENTO DEL DISCO CON REDUCCIÓN**

El desplazamiento del disco con reducción se refiere a la etapa en la cual el disco se encuentra en una posición anterior con respecto al cóndilo, retornando a su posición normal durante el movimiento mandibular en apertura, durante este movimiento se produce el ruido articular el clic, durante los movimientos mandibulares de apertura y cierre<sup>13</sup>.

### **CARACTERISTICAS CLINICAS**

- Ruido articular
- Dolor
- Zigzajeo mandibular

### **DESPLAZAMIENTO DEL DISCO CON REDUCCIÓN**

Se caracteriza por desplazamiento del disco durante el cierre, seguido por falla en la reducción o recaptura del disco durante la traslación. El cóndilo es incapaz de sobrepasar al disco desplazado debido al espesor de la banda posterior, hay un cambio en la forma del disco, de bicóncavo a biconvexo, por una pérdida de tensión de los ligamentos retrodiscales. Existe una pérdida del contacto de la relación cóndilo, disco y eminencia articular que ocasiona un colapso del espacio del disco articular y aprisiona el disco situándolo en una posición anterior, de modo que no permite una

traslación del cóndilo, en el lado de la articulación afectada, también se conoce como trabamiento cerrado.

### **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

- Sin ruido articular
- Dolor
- Limitación en la apertura mandibular<sup>13</sup>.

### **DISLOCACIÓN**

La dislocación también conocida como trabamiento abierto (open lock), anteriormente era conocida como “luxación”. Se caracteriza por la imposibilidad de cerrar la boca después de una gran apertura y se produce con pacientes con hiper movilidad ligamentaria, puede ocurrir espontáneamente después de bostezos, carcajadas o gritos con prolongada apertura de la boca<sup>13</sup>.

### **TRASTORNOS INFLAMATORIOS**

Sobrecarga articular debido al bruxismo, excesiva fuerza masticatoria, trauma o infección pueden causar respuestas inflamatorias en la capsula fibrosa, en la membrana sinovial y los tejidos retrodiscales<sup>13</sup>.

## **2.3. MARCO CONCEPTUAL**

ACINESIA: La ausencia o pobreza de movimientos<sup>16</sup>.

ANALGESÍA: Ausencia del dolor al estímulo doloroso<sup>15</sup>.

ANESTESIA: Ausencia de todo tipo de sensación<sup>15</sup>.

ALODINIA: Dolor a un estímulo no doloroso<sup>15</sup>.

ADAPTACIÓN PROGRESIVA: Hipo o hipertonicidad, hipo o hipertrofia, acortamiento muscular<sup>14</sup>.

ADAPTACIÓN REGRESIVA: Inflamación, ruptura y osificación<sup>14</sup>.

DISESTESIA: Sensación anormal, no placentera<sup>15</sup>.

FUNCIÓN: Movilización y estabilización<sup>14</sup>.

HIPERESTESIA: Sensibilidad aumenta ante los estímulos<sup>15</sup>.

HIPERALGESIA: Sensación aumentada ante el estímulo doloroso<sup>15</sup>.

HIPERPATÍA: respuesta aumentada a estímulos repetitivos no dolorosos<sup>15</sup>.

SIGNO: Es una observación clínica objetiva detectada en la exploración<sup>14</sup>.

SÍNTOMA: Es una descripción hecha por el paciente<sup>14</sup>.

.

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS**

No se aplica hipótesis por ser de nivel descriptivo.

### 3.1. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	TIPO	ESCALA DE MEDICION	VALORES Y CATEGORIAS
SIGNOS Y SINTOMAS	Es una descripción subjetiva hecha por el paciente. Es una observación clínica objetiva detectada en la exploración.	En la articulación temporomandibular los signos y síntomas, clínicos más frecuentes son la limitación al movimiento mandibular, desviación mandibular y ruido articular, además el dolor que de acuerdo al umbral de dolor lo manifiesta el paciente.	Índice de Helkimo	CUALITATIVA	Ordinal	0= Ausencia de dolor. 1= Síntoma leve 5= Síntoma severo
TRANSTORNOS TEMPOROMANDIBULARES	Según McNEILL, los trastornos temporomandibulares como un término colectivo que abarca un conjunto de problemas clínicos que incluye la musculatura masticatoria, la articulación temporomandibular y estructuras asociadas <sup>5</sup> .	Evaluar los signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares más frecuentes que acuden al centro de salud Justicia Paz y Vida 2018.	Índice de Maglione	CUALITATIVA	Ordinal	Di0= Disfunción grupo 0:0 puntos: Clínicamente sin síntomas. DiI= = Disfunción grupo 1:1-9 puntos: Disfunción leve. DiII= = Disfunción grupo 2:10-17 puntos: Disfunción moderada. DiIII= = Disfunción grupo 3:20-15 puntos: Disfunción severa.

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA**

**a. Nivel de investigación:** Descriptivo

**b. Lugar y periodo de investigación:** Pacientes adultos que acuden al Centro de Salud Justicia Paz y Vida 2018.

**c. Población:** El presente estudio tomó 86 pacientes adultos que acuden al Centro de Salud Justicia Paz y Vida 2018.

**d. Muestra:** 70 pacientes adultos que acuden al Centro de Salud Justicia Paz y Vida 2018. Para ello se desarrolló la fórmula de muestreo aleatorio simple:

MUESTREO ALEATORIO SIMPLE	
Para poblaciones finitas	
TAMAÑO DE LA MUESTRA	
Cuando: Z= 1.96	
N= 86	
P= 0.5	
Q= 0.5	
E= 0.05	
$n_0 = \frac{Z^2 N P Q}{Z^2 P Q + (N-1) E^2} =$	<b>70. 00</b>

#### e. Criterios de inclusión y exclusión

##### Criterios de inclusión

- Todos los pacientes que aceptan voluntariamente formar parte del estudio y que firman consentimiento informado.
- Pacientes que presentan prótesis parcial removible.
- Pacientes que presentan prótesis totales.
- Pacientes que presentan dolores en los músculos y la articulación.

##### Criterios de exclusión

- Pacientes con enfermedades sistémicas.
- Pacientes que no presenten poliartritis.
- Pacientes que no presenten fibromialgia.

#### f. Técnica de recolección de datos

La información recolectada de los pacientes será por medio de una ficha de recolección de datos a través de un examen clínico (anexo 3) lo cual se consignará las variables de estudio.

#### **g. Validez y confiabilidad de los instrumentos empleados**

La validez del instrumento está dada mediante el juicio de expertos:

- Especialista en Rehabilitación oclusal.
- Magister en docencia e investigación en estomatología.
- Magister en Estomatología.
- Magister en calibración internacional de las articulaciones temporomandibulares.

La confiabilidad será puesta por medio de una prueba piloto, para lo cual se trabajará con un grupo representativo de la población (20 pacientes adultos).

#### **h. Procedimiento de recolección de datos a emplear**

1° Etapa

Se presentó un documento para el permiso de la ejecución del proyecto de investigación en el Centro de Salud Justicia Paz y Vida.

2° Etapa

Luego se procedió con el examen clínico de Hékimo modificado por Maglione y prevalencia de causas de falta de tratamiento en personas con trastornos temporomandibulares.

#### **i. Elaboración y procesamiento de datos**

La evaluación de la base de datos se realizó en un paquete Microsoft Office SPSS 23. Después se procesó con el software SPSS de versión 23.

## **j. Plan de análisis e interpretación de datos**

- **Análisis descriptivo**

La información se presentará en tablas, gráficos o barras mostrando el número o frecuencia y porcentaje, no presenta inferencia por ser de nivel descriptivo.

- **Paquete estadístico**

Programas estadísticos SPSS versión 23 español.

- **Empleo de consentimiento informado**

Se empleará el documento de consentimiento informado (anexo 2) por ser un estudio de nivel clínico.

- **Limitaciones:**

Esta investigación se realizó en el centro de Salud Justicia Paz y Vida, hay muy poca evidencia clínica de los signos y síntomas en el adulto, en Perú y escasa en Huancayo.

- **Consideraciones éticas:**

La presente investigación se realizó en el centro de Salud Justicia paz y vida, previo consentimiento informado, a quienes se les informo que se utilizarían para fines de estudio.

## **CAPÍTULO V**

### **RESULTADOS**

#### **5.1. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS**

En la investigación se estudia la prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en pacientes del Centro de Salud Justicia Paz y Vida 2018.

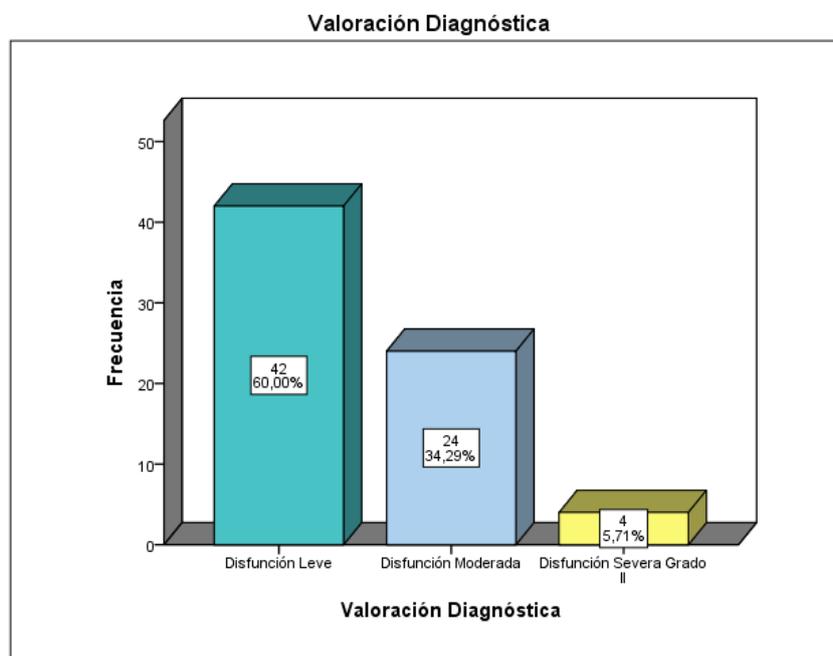
La muestra total de gestantes que participan en la investigación es de 70.

**Tabla N° 01**  
**Frecuencia porcentual de datos de valoración diagnóstica de Helkimo**

<b>Valoración Diagnóstica</b>		
	Frecuencia	Porcentaje
Disfunción Leve	42	60.0 %
Disfunción Moderada	24	34.3 %
Disfunción Severa Grado II	4	5.7 %
Total	70	100.0 %

**Figura N° 01**

**Distribución porcentual de datos de valoración diagnóstica de Helkimo**



**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla y figura N° 08 se observa a un total de 70 pacientes evaluados, el 60.00% con diagnóstico de disfunción leve, el 34.29 % tiene disfunción moderada y el 5.71 % tiene disfunción severa de grado II

**Tabla N° 2**

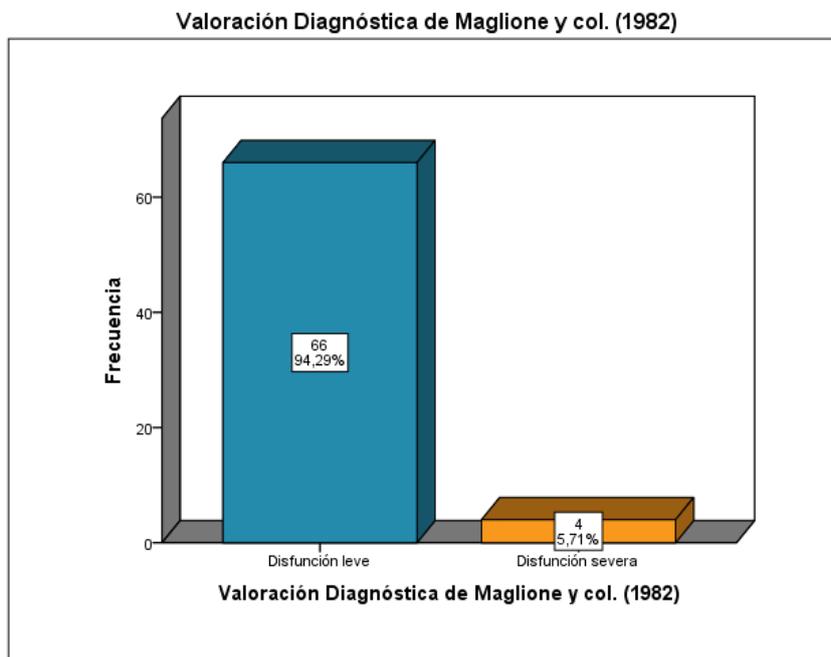
**Frecuencia porcentual de datos de valoración diagnóstica de Maglione**

**Valoración Diagnóstica de Maglione y col. (1982)**

	Frecuencia	Porcentaje
Disfunción leve	66	94.3 %
Disfunción severa	4	5.7 %
Total	70	100.0 %

**Figura N° 02**

**Distribución porcentual de datos de valoración diagnóstica de Maglione**



**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla y figura N° 09 se observa a un total de 70 pacientes evaluados, el 94.29% tiene un diagnóstico de Maglione de disfunción leve, el 5.71 % con disfunción severa según el diagnóstico de Maglione

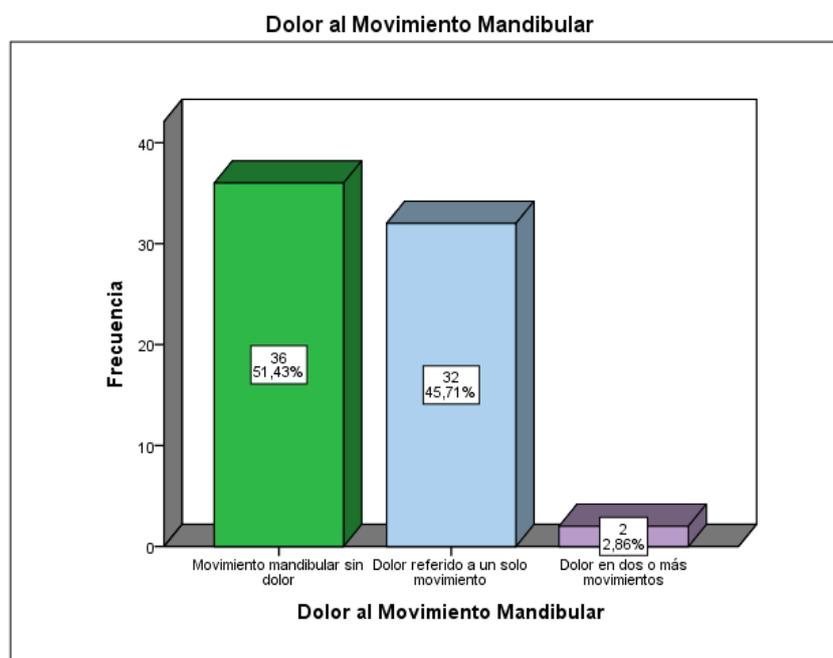
**Tabla N° 03**

**Frecuencia porcentual de datos de dolor al movimiento mandibular**

<b>Dolor al Movimiento Mandibular</b>		
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Movimiento mandibular sin dolor	36	51.4 %
Dolor referido a un solo movimiento	32	45.7 %
Dolor en dos o más movimientos	2	2.9 %
Total	70	100.0 %

**Figura N° 03**

**Distribución porcentual de datos de dolor al movimiento mandibular**



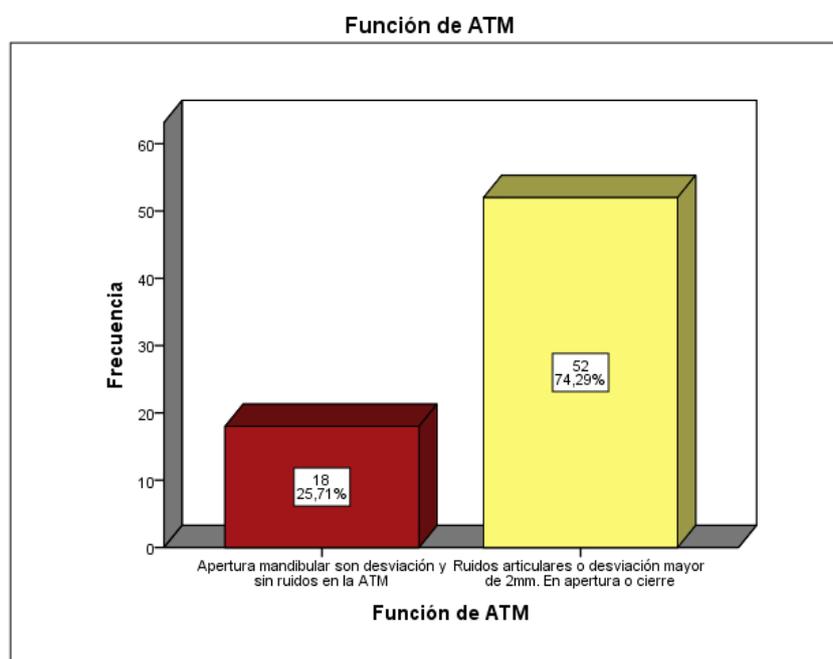
**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla y figura N° 07 se observa a un total de 70 pacientes evaluados, el 51.43% con movimiento mandibular sin dolor, el 45.71% con dolor referido a un solo movimiento y el 2.86 % con dolor en dos o más movimientos.

**Tabla N° 04**  
**Frecuencia porcentual de datos de función de ATM**  
**Funciones de ATM**

	Frecuenci	Porcentaje
Apertura mandibular con desviacion y sin ruidos en la ATM	18	25.7 %
Ruido articulares o desviación mayor de 2mm. En apertura o cierre	52	74.3 %
Total	70	100 %

**Figura N° 04**  
**Distribución porcentual de datos de función de ATM**



**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla y figura N° 04 se observa a un total de 70 pacientes evaluados, el 74.29% tiene ruidos articulares o desviaciones mayores a 2mm en apertura y cierre, el 25.71% tienen apertura mandibular con desviación y sin ruidos en la articulación temporomandibular.

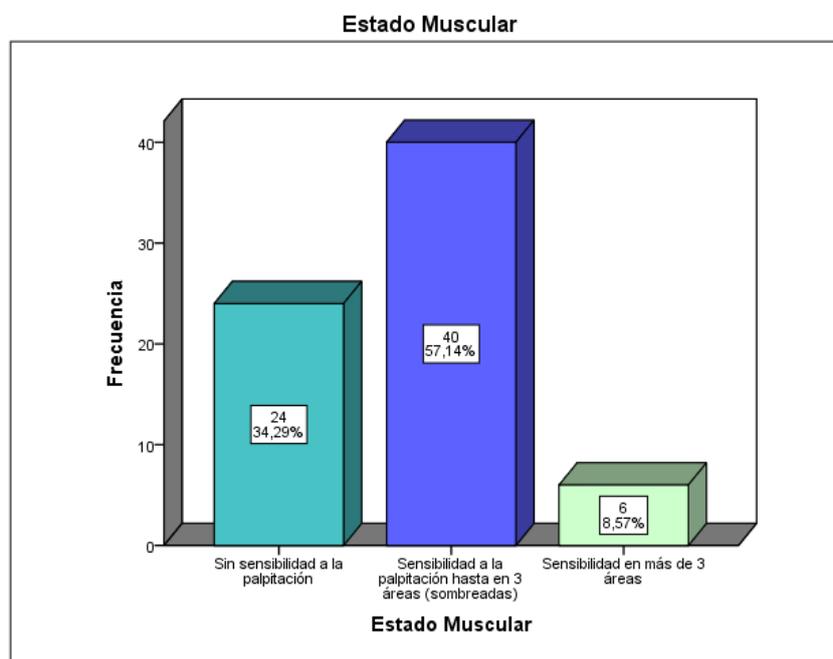
**Tabla N° 05**

**Frecuencia porcentual del estado muscular**

<b>Estado Muscular</b>		
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sin sensibilidad a la palpación	24	34.3 %
Sensibilidad a la palpación hasta en 3 áreas (sombreadas)	40	57.1 %
Sensibilidad en más de 3 áreas	6	8.6 %
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100.0 %</b>

**Figura N° 05**

**Distribución porcentual de datos de estado muscular**



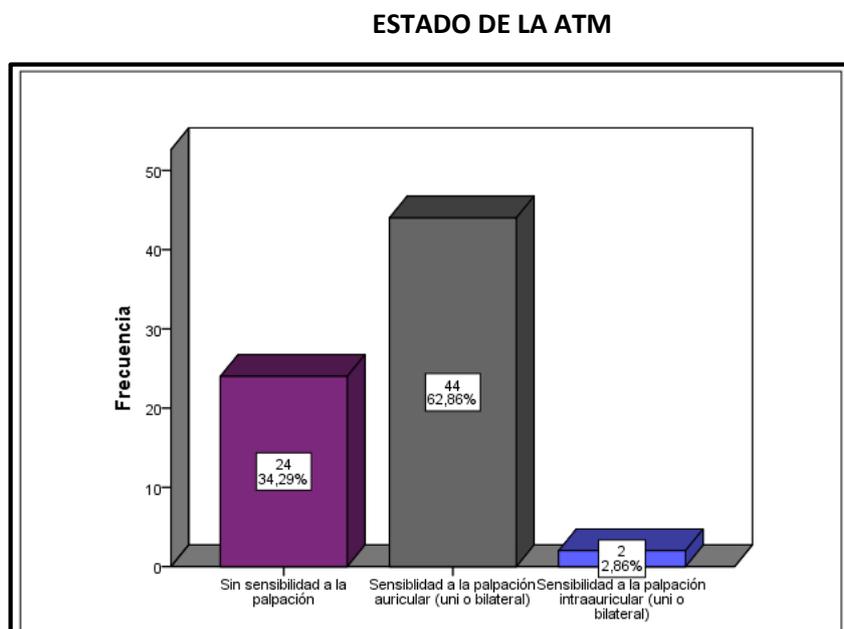
**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla y figura N° 05 se observa a un total de 70 pacientes evaluados, el 57.14% tiene sensibilidad a la palpación hasta en 3 áreas (sombreadas), el 34.29% sin sensibilidad a la palpación y el 8.57 % tienen sensibilidad en más de 3 áreas de acuerdo al estado muscular.

**Tabla N° 06**  
**Frecuencia porcentual de estado de la ATM**

ESTADO DE LA ATM		
	Frecuencia	Porcentaje
Sin sensibilidad a la palpación	24	34.3 %
Sensibilidad a la palpación auricular (uni o bilateral)	44	62.9 %
Sensibilidad a la palpación intraauricular (uni o bilateral)	2	2.9 %
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100.0 %</b>

**Figura N° 06**  
**Distribución porcentual de datos de estado de la ATM**



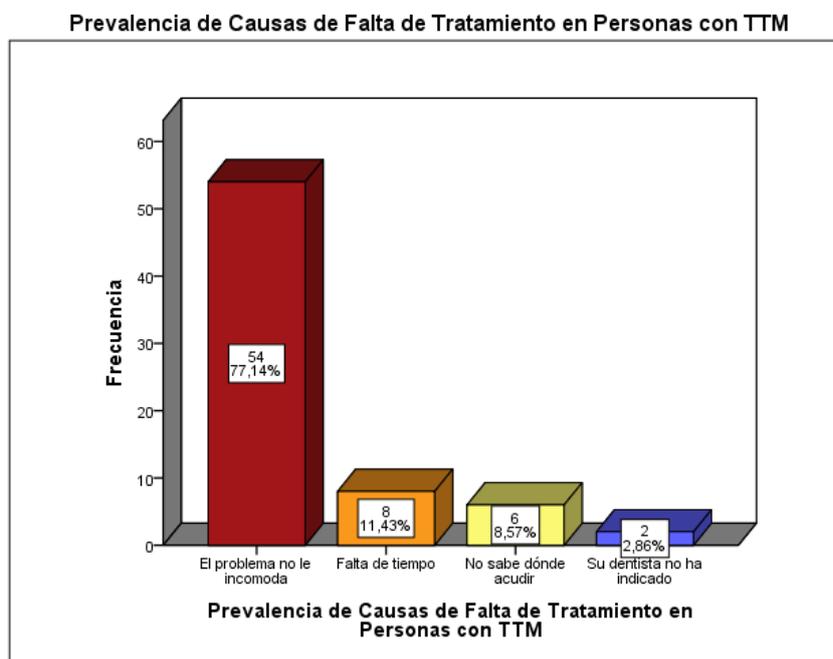
**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla y figura N° 06 se observa a un total de 70 pacientes evaluados, el 62.86% tiene sensibilidad a la palpación auricular (uni o bilateral), el 34.29% sin sensibilidad a la palpación y el 2.86 % tiene sensibilidad a la palpación intraauricular (uni o bilateral) en el dolor de la articulación temporomandibular.

**Tabla N° 07**  
**Frecuencia porcentual de causas de falta de tratamiento en personas con TTM**

<b>Prevalencia de Causas de Falta de Tratamiento en Personas con TTM</b>		
	Frecuencia	Porcentaje
El problema no le incomoda	54	77.1 %
Falta de tiempo	8	11.4 %
No sabe dónde acudir	6	8.6 %
Su dentista no ha indicado	2	2.9 %
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100.0 %</b>

**Figura N° 07**  
**Distribución porcentual de datos causas de falta de tratamiento en personas con TTM**



**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla y figura N° 07 se observa a un total de 70 pacientes evaluados, el 77.14% tiene como causa a que el problema le incomoda, el 11.43% es por falta de tiempo, el 8.57% no sabe a dónde acudir y el 2,86% es porque su dentista no ha indicado el tratamiento en personas con tratamiento temporomandibular.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El estudio de investigación realizado en el Centro de Salud Justicia Paz y Vida 2018, la información se muestra en tablas y gráficos la cual no presenta inferencia por ser un nivel descriptivo con una ficha clínica y una encuesta validada por la Organización Mundial de la salud, el índice de Helkimo modificado por Maglione y colaboradores el año (1892); en la cual se recolectaron datos importantes en la función de la articulación temporomandibular encontrándose:

Frecuencia porcentual de la valoración diagnosticada de Helkimo y Maglione se presentó una disfunción leve con una frecuencia de 42 y 66 con un porcentaje de 60% y 94,3% respectivamente es similar a Larrucea C y colaboradores con un porcentaje de 87,1% mayor, de la misma manera Vásconez y colaboradores encontraron sonido en una o ambas articulaciones en un 65,8%, al igual que Hormiga y colaboradores en un 63,5%, Criado y colaboradores en su estudio ruidos articulares 76,08% similar al nuestro, Sardiña y colaboradores 61,3%, Mera y colaboradores en un 70%, al igual que Bonet P. en un 40,2%<sup>1,2,4,6,7,8y10</sup>.

Sensibilidad a la palpación hasta en 3 áreas una frecuencia de 40 con un porcentaje de 57,1%, de la misma forma Larrucea y colaboradores con un 51,4%, al igual que Guerrero y colaboradores con un 19,6%, Hormiga y colaboradores en un 63,5%, Criado y colaboradores reportaron datos de dolor muscular 52,17% similar al nuestro, Sardiña y colaboradores de la misma forma en un 71,4%, Mera y colaboradores presento dolor al musculo pterigoideo lateral en un 100%, Agudelo y colaboradores reportaron datos de dolor muscular en un 95% y finalmente Bonet dolor de cabeza en un 44,1%<sup>1,3,4,6,8,9y 10</sup>.

Sensibilidad a la palpación auricular (Uní o bilateral) con una frecuencia de 44 con un porcentaje de 62,9% de la misma forma Guerrero y colaboradores en un 19,6%, al igual que Hormiga y colaboradores en un 61,4%, y por último Mera y colaboradores también reportaron, dolor al polo lateral en un 81%<sup>3,4y8</sup>.

Dolor al movimiento mandibular referido a un solo movimiento, se dio con una frecuencia de 42 con un porcentaje 60%, Larrucea y colaboradores de la misma forma reportaron datos de 92,8%, al igual que Criado y colaboradores también presentaron dificultad a los movimientos de apertura y cierre con un 28,26%<sup>1,6</sup>.

Frecuencia porcentual de la valoración diagnosticada de Helkimo y Maglione se presentó una disfunción leve con una frecuencia de 42 y 66 con un porcentaje de 60% y 94,3% respectivamente, no se reportaron valoración diagnostica en ninguno de estos estudios.

Frecuencia de causas de falta de tratamiento en personas con trastornos temporomandibulares con una frecuencia de 54 y un porcentaje del 77,1%, al igual al estudio de Larrucea y colaboradores que manifiestan las razones por la cual el individuo no realiza su tratamiento por que en si el problema no le incomoda<sup>1</sup>.

## CONCLUSIONES

- El **síntoma** más prevalente del trastorno temporomandibulares según el índice de Maglione presentó una valoración de **disfunción leve**, con una frecuencia de 66 en un porcentaje de 94,3%.
- El **síntoma** de mayor prevalencia de los trastornos temporomandibulares según el estado muscular se presentó sensibilidad a la palpación en más de 3 áreas con un 57,1%.
- El **síntoma** de mayor prevalencia de los trastornos temporomandibulares según el estado de la articulación temporomandibular, se presentó sensibilidad a la palpación auricular (uní o bilateral) en un 62,9%.
- El **síntoma** más prevalente del trastorno temporomandibular, según el dolor referido a un solo movimiento en un 45,7%.
- El **motivo** por el cual el paciente de 1 de 4 pacientes presenta por lo menos un signo o síntoma, pero no acuden a la consulta para realizar el tratamiento porque el problema no le incomoda en un 77,1%.

## **RECOMENDACIONES**

- Se recomienda que los estudios a futuro, se incluya una muestra más grande para dar datos mucho más fidedignos de signos y síntomas de la articulación temporomandibular en pacientes adultos.
- Dada la importancia que los trastornos temporomandibulares que es un problema biopsicosocial y el potencial de alteraciones que desencadenaría si se activa dichos trastornos, es necesario brindar la suficiente información para que los profesionales de la salud en especial de odontología tomen carta en el asunto de la problemática de los síntomas de los trastornos temporomandibulares.
- Se recomienda a los profesionales de la salud que deban realizar un protocolo adecuado de los signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares, antes de cualquier tratamiento, para no tener problemas a futuro, trabajando de una manera multidisciplinaria.
- Se recomienda al Ministerio de Salud reportar datos de alteraciones de la articulación temporomandibular ya que se sabe que el 85% sufre de algún signo o síntoma para tener un reporte de los casos de estudios.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Larrucea C, Castro R, Vera A. Estudio de Prevalencia de Signos y Síntomas de Trastornos Temporomandibulares (TTM) en un Grupo de Adultos de Talca, Chile. *Revista Dental de Chile*.2002; 93(3):28-36.
2. Vásconez M, Bravo W, Villavicencio E. Factores asociados a los trastornos temporomandibulares en adultos de Cuenca, Ecuador. *Revista Estomatológica Herediana*.2017; 27(1):5-12.
3. Guerrero L y colaboradores. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en la población adulta beneficiaria de Atención Primaria en Salud del Servicio de Salud Valparaíso, San Antonio. *Avances en Odontoestomatología*.2017; volumen 33 (3):113-119. [Revista en internet]. [citado el 20 abril del 2018]. Disponible en. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852017000300003](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852017000300003).
4. Hormiga C, Bonet M, Alodia C, Jaimes A. Prevalencia de síntomas y signos de trastornos temporomandibulares en una población universitaria del área metropolitana de Bucaramanga, Santander, Colombia. *Umbral Científico*. 2009; 14: p. 80-91.
5. Meeder Bella W., Weiss Vega F., Maulén Yañez M., Lira Alegría D., Padilla Ladrón de Guevara R., Hormazábal Navarrete F. et al. Trastornos temporomandibulares: Perfil clínico, comorbilidad, asociaciones etiológicas y orientaciones terapéuticas. *Av Odontoestomatol* [revista en la Internet]. 2010 agosto [citado 2015 Feb 27]; 26(4):209-216. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852010000400006&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852010000400006&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4321/S0213-12852010000400006>.

6. Criado Z y Colaboradores (2013). “Prevalencia de trastornos temporomandibulares en el adulto mayor institucionalizado”. Revista Cubana de Estomatología.2013;50(4):343-350. [Revista en Internet]. [Citado el 20 de febrero del 2018]. En: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072013000400002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072013000400002).
7. Sardiña M y Colaboradores (2010). Factores de riesgo de la disfunción temporomandibular asociados al Test de Krogh Paulsen. Revista Médica Electrónica.2010;32(5). [Revista en Internet]. [Citado el 30 de febrero del 2018].En:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S168418242010000500004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418242010000500004).
8. Mera N y Colaboradores. Signos, síntomas y alteraciones posturales en pacientes diagnosticados con trastornos de la articulación temporomandibular, su objetivo general fue conocer la prevalencia de signos y síntomas, y su relación con el balance postural de la cabeza, en pacientes adultos diagnosticado con trastorno temporomandibulares que asisten al servicio odontológico de un hospital de tercer nivel en Cali, Colombia periodo marzo-abril 2014. Universidad Odontológica.2015 enero-junio;34(72). En <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.uo34-72.ssap>.
9. Agudelo A, Vivares A, Posada A, Meneses E. Signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en la población adulta mayor atendida en la red hospitalaria pública de Medellín (Colombia). Revista Odontológica Mexicana (Internet).2016 (Citado el 20 marzo 2018);20(3):193-201.

Disponble en: <http://www.medigraphic.com/facultadodontologiaunam>.

10. Bonet P. Prevalencia de trastornos temporomandibulares de pacientes de la clínica dental docente de la facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en el 2012. [Tesis para optar el grado de Cirujano Dentista]. Lima-Perú: Universidad Cayetano Heredia;2014.

11. Veléz J y Colaboradores. Síndrome de disfunción de la articulación temporomandibular y el papel de la educación en su tratamiento. CES movimiento y salud.2015;3(1):44-52. [Revista en Internet]. [Citado el 18 de marzo del 2018]. En: [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:8D1S\\_IUn9ygJ:revistas.ces.edu.co/index.php/movimientoy salud/article/download/3352/pdf\\_2+&cd=8&hl=es&ct=clnk&gl=pe](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:8D1S_IUn9ygJ:revistas.ces.edu.co/index.php/movimientoy salud/article/download/3352/pdf_2+&cd=8&hl=es&ct=clnk&gl=pe).
12. Blanco M y Colaboradores. “Consideraciones generales sobre disfunción de articulación temporomandibular en pacientes desdentados”. (Cuba). 15/03/2018. Disponible en [:http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/viewFile/1266/2536](http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/viewFile/1266/2536).
13. Bottino M. Nuevas Tendencias Articulación Temporomandibular. Brasil: Editora Artes Médicas Ltda; 2008.
14. Okenson J. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. (7ma). España: Elsevier; 2013.
15. Maglione H, Laraudo Zavaleta Disfunción craneomandibular afecciones de los músculos masticadores y de la articulación temporomandibular, dolor orofacial. (1ra Edición). Colombia: Amolca; 2008.
16. Paesani D. Bruxismo: Teoría y práctica.España: Editorial Quintessence,S.L;2012.
17. Padrós S. Bases diagnósticas y posturales del funcionalismo craneofacial. (1ra. Edición). España: Editorial Medica Ripano.2006.
18. Ortega V y Colaboradores.” Los trastornos temporomandibulares en la práctica odontológica I. Clasificación y Etiopatogenia”. Avances en odontoestomatología.2002;18(3):177-189. [Revista en Internet]. En: [https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/32541/157\\_Bullon\\_Articulos\\_Editor.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/32541/157_Bullon_Articulos_Editor.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

19. Sandoval I y Colaboradores. Prevalencia de trastornos temporomandibulares según los CDI/TTM, en un grupo de adultos mayores de Santiago, Chile. Int. J. Odontostomat. 2015;9(1):73-78. [Revista en Internet]. En: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v9n1/art11.pdf>
20. Taboada M y Colaboradores. Prevalencia de Signos y Síntomas de los trastornos temporomandibulares en un grupo de adultos mayores. Revista ADM.2002;61(4):125-129. [Revista en Internet]. En: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2004/od044b.pdf>

# ANEXOS

## Anexo 1

Director: Fernando Mucha Porras

Director de la Escuela Profesional de Odontología

Presente.

Estimado Director:

Reciba usted un saludo cordial y a la vez el agrado de presentarme; soy estudiante de pregrado de Odontología de la Universidad Peruana "Los Andes" y deseo realizar mi trabajo de investigación titulado " **PREVALENCIA DE SIGNOS Y SÍNTOMAS DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES ADULTOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD JUSTICIA PAZ Y VIDA 2018**"

Dicho trabajo de investigación tiene como objetivo ver cómo se asocia la **PREVALENCIA DE SIGNOS Y SÍNTOMAS DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES ADULTOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD JUSTICIA PAZ Y VIDA 2018**", la cual tendrá un tiempo de duración de 10 minutos por estudiante.

Agradeciendo de ante mano su colaboración y las facilidades al realizar dicha investigación (previa coordinación) me despido atentamente.

CHAUCA ASCUE, José Luis

RAMOS GUTIERREZ, Moisés Zenón

## Anexo 2

### FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### PERSONA ADULTA

**INSTITUCIÓN** : Universidad Peruana Los Andes Huancayo - Perú

**INVESTIGADORES:** CHAUCA ASCUE, José Luis

RAMOS GUTIERREZ, Moisés Zenón

**PROYECTO:** “PREVALENCIA DE SIGNOS Y SÍNTOMAS DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES ADULTOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD JUSTICIA PAZ Y VIDA 2018”

Por medio del presente documento hago constar que acepto voluntariamente participar en la investigación titulado “PREVALENCIA DE SIGNOS Y SÍNTOMAS DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES ADULTOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD JUSTICIA PAZ Y VIDA 2018” a cargo de CHAUCA ASCUE, José Luis y RAMOS GUTIERREZ, Moisés Zenón; estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo - Perú. Se me ha explicado, que el propósito del estudio es obtener el tipo de prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en pacientes adultos que acuden al Centro de Salud Justicia Paz y Vida 2018, a la cual seré sometida (o).

Se me ha explicado que los materiales asépticos son usados en mi persona para el cuidado que se requiere.

El personal que realizara el presente estudio es un personal calificado.

Firmo el documento señalado con la información brindada con la finalidad del trabajo y ser sometido al estudio en mención y que la información obtenida se manipulará con confidencialidad y sólo con fines científicos, que en ningún caso será publicado mi nombre o mi identificación

<b>Apellidos y Nombres</b>	
<b>DNI:</b>	
<b>Firma:</b>	
<b>Fecha:</b>	

--

HUELLA  
DIGITAL

### Anexo 3

## ÍNDICE DE HELKIMO

Apellidos y nombres de paciente: \_\_\_\_\_

Apellidos y nombres del operador: \_\_\_\_\_

Instrucciones:

El diagnóstico de la disfunción craneomandibular se obtiene luego de evaluar 5 síntomas, cada juicio se emite de acuerdo a grados de severidad.

- 0 Ausencia de síntomas
- 1 Síntoma leve
- 5 Síntoma severo

### I. MOVIMIENTO MANDIBULAR

#### 1. Apertura máxima:

- Igual o mayor de 40 mm 0
- De 30 a 39 mm 1
- Menor de 30 mm 5

#### 2. Lateralidad derecha máxima:

- Igual o mayor de 7 mm 0
- Entre 4 a 6 mm 1
- Entre 0 a 3 mm 5

#### 3. Lateralidad izquierda máxima:

(Valores iguales al anterior)

#### 4. Protrusión máxima (valores iguales al anterior)

SUMAR LOS PUNTAJES DE CADA MOVIMIENTO PARA OBTENER LA PUNTUACIÓN CORRESPONDIENTE.

0 PUNTOS: MOVILIDAD ANORMAL

ANOTE 0

1-4 PUNTOS: MODERADO DETERIORO

ANOTE 1

**II. FUNCIÓN DE ATM:**

- Apertura mandibular sin desviación y sin ruidos en la ATM. 0
- Ruidos articulares o desviación mayor de 2mm. En apertura o cierre 1
- Traba o luxación 5

**III. ESTADO MUSCULAR**

- Sin sensibilidad a la palpación 0
- Sensibilidad a la palpación hasta en 3 áreas (sombreadas) 1
- Sensibilidad en más de 3 áreas 5

**IV. ESTADO DE LA ATM**

- Sin sensibilidad a la palpación 0
- Sensibilidad a la palpación auricular (uní o bilateral) 1
- Sensibilidad a la palpación intraauricular (uní o bilateral) 5

**V. DOLOR AL MOVIMIENTO MANDIBULAR**

- Movimiento mandibular sin dolor 0
- Dolor referido a un solo movimiento 1
- Dolor en dos o más movimientos 5

**VI. VALORACIÓN DIAGNÓSTICA**

Sumar los puntajes obtenidos:

- 0 PACIENTE CON FUNCIÓN NORMAL
- 1-4 DISFUNCIÓN LEVE
- 5-9 DISFUNCIÓN MODERADA
- 10-13 DISFUNCIÓN SEVERA GRADO I
- 15-17 DISFUNCIÓN SEVERA GRADO II
- 20-25 DISFUNCIÓN SEVERA GRADO III

Maglione y col (1982) sugieren la siguiente valoración que corregiría el sesgo hacia la derecha, orientado hacia una distribución de “curva normal”:

- Di0:           Disfunción grupo 0:0 puntos:           Clínicamente sin síntomas
- Di I:           Disfunción grupo 1: 1-9 puntos:           Disfunción leve
- Di II:           Disfunción grupo 2: 10-17 puntos:           Disfunción moderada
- Di III:           Disfunción grupo 3: 20-15 puntos:           Disfunción severa.

DIAGNÓSTICO: \_\_\_\_\_

Modificado por Maglione: \_\_\_\_\_

**PREVALENCIA DE CAUSAS DE FALTA DE TRATAMIENTO EN PERSONAS CON TTM:**

- El problema no le incomoda
- Falta de tiempo
- No sabe dónde acudir
- Su dentista no ha indicado
- Falta de dinero
- No sabe que tiene tratamiento
- Miedo al dentista

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**1.1. Título del proyecto de investigación: “TRASTORNO TEMPOROMANDIBULAR ASOCIADO A MALOCLUSIÓN EN PACIENTES ADULTOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD JUSTICIA PAZ Y VIDA 2018”**

<b>Problema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Variables y Co variables</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Valores</b>	<b>Escala</b>
Problema General	Objetivo General	Variable			
¿Cuál es la prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares según Helkimo en pacientes adultos que acuden al Centro de Salud Justicia Paz y Vida 2018?	Determinar la prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares según Helkimo en pacientes adultos que acuden al Centro de Salud Justicia Paz y vida 2018.	Trastornos Temporomandibulares	Índice de Maglione	Di0= Disfunción grupo 0:0 puntos: Clínicamente sin síntomas. DiI= = Disfunción grupo 1:1-9 puntos: Disfunción leve. DiII= = Disfunción grupo 2:10-17 puntos: Disfunción moderada. DiIII= = Disfunción grupo 3:20-15 puntos: Disfunción severa.	Ordinal
Problema Especifico	Objetivo Especifico	Covariable			
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cuál es el signo y síntoma más prevalente del TTM, en pacientes adultos según el índice de Maglione?</li> <li>❖ ¿Cuál es el signo y síntoma más prevalente del TTM, según el movimiento mandibular?</li> <li>❖ ¿Cuál es el signo y síntoma más prevalente del TTM, según la función de la ATM?</li> <li>❖ ¿Cuál es el signo y síntoma más prevalente del TTM, según el estado muscular?</li> <li>❖ ¿Cuál es el signo y síntoma más prevalente del TTM, según el estado de la ATM?</li> <li>❖ ¿Cuál es el motivo afectados por TTM, no reciben tratamiento?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Describir el signo y síntoma más prevalente del TTM, en pacientes adultos según el índice de Maglione</li> <li>❖ Describir el signo y síntoma más prevalente del TTM, según el movimiento mandibular.</li> <li>❖ Describir el signo y síntoma más prevalente del TTM, según la función de la ATM.</li> <li>❖ Describir el signo y síntoma más prevalente del TTM, según el estado muscular.</li> <li>❖ Describir el signo y síntoma más prevalente del TTM, según el estado de la ATM</li> <li>❖ Describir el motivo por el cual los pacientes afectados por TTM, no reciben tratamiento.</li> </ul>	Signos y Síntomas	Índice de Helkimo	0= Ausencia de dolor. 1= Síntoma leve 5= Síntoma severo	Ordinal

## ANEXO N° 5

### FOTOGRAFÍAS







