

“Año del Buen Servicio al Ciudadano”

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA



FACULTAD DE ODONTOLOGIA



TESIS

**“TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN RELACION AL GRUPO
ETAREO EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE
SALUD I-4 BELLAVISTA NANAY - IQUITOS, 2017”**

Presentado por:

BACH. NANCY LÒPEZ DIAZ

BACH. LAURA DEL PILAR DE OLIVEIRA DIAZ SEVILLANO

Asesor:

C.D. RAFAEL FERNANDO SOLOGUREN ANCHANTE

Requisito para optar el Título Profesional de:

CIRUJANO DENTISTA

IQUITOS-PERÚ

2017

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Iquitos, a los ...03... días del mes de*Mayo*..... de 2017, siendo las*8:00 am*....., se constituyeron en la Facultad de Odontología el jurado nombrado por la Facultad de Odontología con Resolución Decanal N° 0007-2017-FO-UNAP, integrado por los siguientes docentes: **C.D. ALVARO PERCY OLARTE VELÁSQUEZ, Esp. ROMF, Mgr. (PRESIDENTE)**, **C.D. ROMINA GRISEL GÓMEZ RUIZ Mgr. (MIEMBRO)** y **C.D. ROY ELVIS RÍOS FERREIRA, Mgr. (MIEMBRO)**, y se dio inicio al acto de sustentación pública de la tesis **“TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN RELACIÓN AL GRUPO ETAREO EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD I-4 BELLAVISTA NANAY 2017”**, presentado por las Bachilleres en Odontología **NANCY LÓPEZ DIAZ Y LAURA DEL PILAR DE OLIVEIRA DIAZ SEVILLANO**, para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista, que otorga la Universidad de acuerdo a la Ley y al Estatuto vigente.

Después de haber escuchado con mucha atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas en forma,*Satisfactoria*.....

El Jurado luego de las deliberaciones correspondientes en privado, llegó a la conclusión siguiente:

La tesis ha sido:*aprobada*..... por:*unanimidad*.....

Siendo las*9:20 am*..... se dio por terminado el acto sustentatorio.

Agradeciendo al sustentante por su exposición.



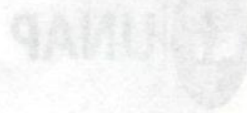
C.D. ALVARO PERCY OLARTE VELÁSQUEZ, Esp. ROMF, Mgr.
(PRESIDENTE)



C.D. ROMINA GRISEL GÓMEZ RUIZ, Mgr.
(MIEMBRO)



C.D. ROY ELVIS RÍOS FERREIRA, Mgr.
(MIEMBRO)



ACTA DE SUSNTENTACION DE TESIS

En la ciudad de Iquitos a los ... días del mes de ... de 2017, siendo las ... se constituyó en la Facultad de Odontología el jurado evaluador por la Facultad de Odontología con Resolución Decanal N° 0007-2017-FO-UNAP, integrado por los siguientes docentes: C.D. ALVARO PERCY ORANTE VELÁSQUEZ Exp. ROMF. MSc. (PRESIDENTE), C.D. ROMINA GRISIEL GÓMEZ RUIZ MSc. (MIEMBRO) y C.D. ROY ELVIS RÍOS FERREIRA, MSc. (MIEMBRO), y se dio inicio al acto de sustentación pública de la tesis "TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN RELACIÓN AL GRUPO ETARIO EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE ESPECIALIDAD EN ODONTOLÓGIA DEL PUNTO DE VISTA NAYAY 2017".

CD. MAURO M. ECHEVARRIA CHONG
SECRETARIO ACADEMICO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



Lic. Dolores Pinedo Rengifo
Abogada de Registro y Servicios Académicos



CD. ALVARO PERCY ORANTE VELÁSQUEZ, Exp. ROMF. MSc.
(PRESIDENTE)

C.D. ROY ELVIS RÍOS FERREIRA, MSc.
(MIEMBRO)

C.D. ROMINA GRISIEL GÓMEZ RUIZ, MSc.
(MIEMBRO)

TESIS:

**“TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN RELACION AL GRUPO
ETAREO EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD
I-4 BELLAVISTA NANAY - IQUITOS, 2017”**

FECHA DE SUSTENTACION:

MIEMBROS DEL JURADO



.....
C.D. ALVARO PERCY OLARTE VELAQUEZ, Mg.
PRESIDENTE



.....
C.D. ROY ELVIS RIOS FERREIRA, Mg.
MIEMBRO



.....
C.D. ROMINA GRISEL GOMEZ RUIZ, Mg.
MIEMBRO



.....
C.D. RAFAEL FERNANDO SOLOGUREN ANCHANTE, Dr.
ASESOR DE TESIS

C.D. RAFAEL FERNANDO SOLOGUREN ANCHANTE, Dr.

ASESOR DE TESIS

INFORMO:

Que, las bachilleres Nancy López Díaz y Laura del Pilar De Oliveira Díaz Sevillano, han realizado bajo mi dirección, el trabajo contenido en el Informe Final de Tesis titulado: “TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN RELACIÓN AL GRUPO ETÁREO EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD I-4 BELLAVISTA NANAY - IQUITOS, 2017”, considerando que el mismo reúne los requisitos necesarios para ser presentado ante el Jurado Calificador.

AUTORIZO:

A las citadas bachilleres a presentar el Informe Final de Tesis, para proceder a su sustentación cumpliendo así con la normativa vigente que regula los Grados y Títulos en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.

DEDICATORIA

A Dios por darme la vida, por darme sabiduría, por ser mi guía en cada paso que doy y darme la bendición de tener una hermosa familia.

A mi hijita Daniella por ser mi inspiración mi principal motivo de salir adelante y ser mejor cada día.

A mis padres Linder y Matilde gracias por los valores que me Inculcaron, por sus sabios consejos por su dedicación y todo el apoyo incondicional que me brindaron a lo largo de los años durante mi formación profesional.

A mi hermana Laura Stephany que desde el cielo me cuida, acompaña y protege todos los días de mi vida.

A Dios por todo lo que me brinda y por ayudarme a enfrentar la vida día tras día.

A mi familia por estar a mi lado en todo momento, por ser mi soporte y por alentarme a que no desistiera por difíciles que fueron las circunstancias, agradecerles también por su comprensión en aquellos momentos que no pudimos disfrutarlo en el transcurso de la elaboración de mi tesis.

A mi hijo Carlos Emmanuel que es el mayor tesoro que Dios me ha dado, es mi orgullo y fuerza para seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

A nuestro a Dios todo poderoso por darnos la vida, la salud, su guía en este camino por que nunca nos dejó solas, por llenar nuestras vidas de aprendizaje y bendiciones.

A nuestros padres por todo su apoyo incondicional desde el inicio de nuestra formación profesional, por todos los consejos y palabras de aliento en los momentos de agotamiento y debilidad.

A nuestros hijos que son nuestro principal motivo de seguir adelante, en nuestra lucha constante de ser mejor cada día como personas y profesionales para ser su ejemplo y su guía.

A la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana (U.N.A.P), nuestra alma mater lugar que nunca olvidaremos, cuyas aulas fueron testigo de todo nuestro proceso de formación profesional, de nuestras noches en vela, de las lágrimas y las alegrías y la cual llevaremos en nuestros corazones el resto de nuestra vida, quedando con la promesa de dejar en alto su nombre a donde quiera que vayamos.

A nuestros docentes que en cada asignatura teórica y práctico nos brindaron sus conocimientos para hacer de nosotras grandes profesionales.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	11
CAPITULO I	
1.1 Introducción	12
1.2 Objetivo de investigación	13
1.2.1 Objetivo general	13
1.2.2 Objetivo específico	13
CAPITULO II	
2.1. Antecedentes	14
2.1.1. Estudios Relacionados al tema	14
2.2. Fundamentos teóricos	17
2.2.1. Articulación temporomandibular	17
2.2.2. Componentes de la articulación temporomandibular	17
2.2.2.1. Sistema óseo	17
2.2.2.2. Sistema Ligamentoso	18
2.2.2.3. Sistema Muscular	18
2.2.3. Trastornos temporomandibulares (TTM)	19
2.2.4. Disfunción craneomandibular	20
2.2.4.1. Causas de DCM	20
2.2.4.2 Tratamiento de la DCM	21
2.2.5. Sintomatología de los TTM	21
2.2.6. Clasificación de los TTM	22
2.2.7. Diagnóstico de los trastornos temporomandibulares	24
A. Anamnesis	24
B. Exploración física	25
C. Análisis oclusal	29
D. Diagnóstico por imagen	30
2.2.8. Grupo etáreo	30
2.2.8.1. Clasificación de grupo etareo	31
2.3. Marco Conceptual	32
2.3.1. Trastornos temporomandibulares	32
2.3.2. Grupo etáreo	32

2.4. Hipótesis	33
2.5. Operacionalización de variables	34
CAPITULO III.	
3.1. Metodología	35
3.1.1. Tipo de investigación	35
3.1.2. Diseño de la investigación	35
3.1.3. Población y Muestra	35
3.1.3.1. Población	35
3.1.3.2. Muestra	35
3.2. Procedimiento, técnica e instrumento de recolección de datos	37
3.2.1. Procedimiento de recolección de datos	37
3.2.2. Técnica e instrumento de recolección de datos	37
3.2.3. Procesamiento de la información	38
CAPITULO IV	
Resultado	39
CAPITULO V	
Discusión	56
CAPITULO VI	
Conclusión	59
CAPITULO VII	
Recomendaciones	60
CAPITULO VIII	
Referencias Bibliográficas	61
CAPITULO IX	
Anexos	63
Ficha de recolección de datos de Trastornos Temporomandibulares	
Consentimiento Informado	

INDICE DE CUADROS

Nº	Pág.
01 Distribución de la muestra según género de pacientes atendidos en el Centro de Salud Bellavista Nanay	39
02 Distribución de la muestra por grupo etàreo	40
03 Distribución de la muestra según la apertura máxima	41
04 Distribución de la muestra según lateralidad derecha	42
05 Distribución de la muestra según lateralidad izquierda.	43
06 Distribución de la muestra según Protrusión máxima.	44
07 Distribución de la muestra según evaluación del Movimiento mandibular	45
08 Distribución de la muestra según función de la ATM	46
09 Distribución de la muestra según estado muscular	47
10 Distribución de la muestra según estado de la ATM	48
11 Distribución de la muestra según dolor al movimiento mandibular	49
12 Distribución de la muestra según valoración de la función de la ATM	50
13 Distribución de la muestra según grupo etàreo y movimiento mandibular	51
14 Relación entre Grupo etàreo y movimiento mandibular	52
15 Distribución de la muestra según grupo etàreo y función del ATM	53
16 Relación entre Grupo etàreo y Función del ATM	54
17 Relación entre género y movimiento mandibular	54
18 Relación entre género y función de la articulación temporomandibular	55

INDICE DE GRÁFICOS

N°	Pág.
01 Distribución de la muestra según género de pacientes atendidos en el Centro de Salud Bellavista Nanay	39
02 Distribución de la muestra por grupo etáreo	40
03 Distribución de la muestra según la apertura máxima	41
04 Distribución de la muestra según lateralidad derecha	42
05 Distribución de la muestra según lateralidad izquierda	43
06 Distribución de la muestra según Protrusión máxima	44
07 Distribución de la muestra según evaluación del Movimiento mandibular	45
08 Distribución de la muestra según función de la Articulación Temporomandibular	46
09 Distribución de la muestra según estado muscular	47
10 Distribución de la muestra según estado de la Articulación Temporomandibular	48
11 Distribución de la muestra según dolor al movimiento mandibular	49
12 Distribución de la muestra según valoración de la función de la Articulación Temporomandibular	50

“TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN RELACION AL GRUPO ETAREO EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD I-4 BELLAVISTA NANAY - IQUITOS, 2017”

Por:

NANCY LOPEZ DIAZ

LAURA DEL PILAR DE OLIVEIRA DIAZ SEVILLANO

RESUMEN

El presente estudio, tuvo como objetivo Determinar la relación entre los trastornos temporomandibulares y el grupo etareo en pacientes atendidos en el Centro de Salud I-4 Bellavista Nanay, en el año 2017. La metodología empleada fue cuantitativa, el diseño no experimental, correlacional, transversal. La muestra estuvo conformada por 272 pacientes que acuden al Centro de Salud Bellavista Nanay. El instrumento utilizado en el presente estudio fue una ficha de recolección de datos que incluyó el índice de Helkimo y la ficha de consentimiento informado.

Entre los resultados más importantes encontrados. La apertura ≥ 40 mm fue la más frecuente con el 73,9%, seguido de 30 a 39 mm con el 25% y < 30 mm con el 1,1%. El movimiento mandibular de lateralidad derecha de 4 a 6mm fue el más frecuente con el 44,1%, seguido de ≥ 7 mm con el 40,8% y 0 a 3mm con el 15,1%. El movimiento mandibular de lateralidad izquierda de 4 a 6mm fue el más frecuente con el 45,6%, seguido de ≥ 7 mm con el 35,3% y 0 a 3mm con el 19,1%. El movimiento mandibular de protrusión máxima de 4 a 6mm fue el más frecuente con el 56,6%, seguido de ≥ 7 mm con el 30,9% y 0 a 3mm con el 12,5%. En el movimiento mandibular el deterioro moderado fue el más frecuente con el 51,5%, seguido de deterioro severo con el 29,8% y el estado normal con el 18,8%. Las articulaciones con ruidos y/o desviaciones fueron las más frecuentes con el 74,3%; seguido de articulaciones sin ruidos ni desviaciones con el 24,6% y trabas o luxación con el 1,1%. El estado muscular sin sensibilidad a la palpación fue el más frecuente con el 74,3%; seguido de sensibilidad en ≤ 3 áreas con el 25,7%. El estado de la Articulación Temporomandibular más frecuente fue sin sensibilidad con el 62,5%; seguido de sensibilidad uni o bilateral con el 29,8% y sensibilidad posterior uni o bilateral con el 7,7%. La Articulación Temporomandibular sin dolor al movimiento fueron el 75,7%; seguido de dolor en un movimiento con el 15,1% y dolor en dos ó más movimientos con el 9,2%. En la evaluación general la Articulación Temporomandibular con deterioro moderado fueron las más frecuentes con el 62,9%; seguido de función normal con el 22,8% y deterioro severo con el 14,3%.

El movimiento mandibular normal fue más frecuente en los grupos etareos más jóvenes, el grupo de 19 a 29 años 8,8%, 30 a 39 años 5,5%; el deterioro moderado fue más frecuente en los grupos intermedios de 40 a 49 años 12,1% y 50 a 59 con 11%; el deterioro severo fue más frecuente en los grupos mayores 50 a 59 años con 8,10% y 60 a más con 8,5%. La función normal de la ATM fue más frecuente en los grupos etareos más jóvenes, el grupo de 19 a 29 años 8,8%, 30 a 39 años 6,6%; el deterioro moderado fue más frecuente en los grupos intermedios de 40 a 49 años 12,5% y 50 a 59 con 15,1%; el deterioro severo fue más frecuente en los grupos mayores 50 a 59 años con 3,3% y 60 a más con 5,9%.

Existe relación entre grupo etareo y movimiento mandibular. Existe relación entre grupo etareo y función de la Articulación Temporomandibular.

Palabras claves: trastornos temporomandibulares, grupo etareo.

"TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS IN RELATION TO THE AGE GROUP IN
ADULT PATIENTS ATTENDED AT THE BELLAVISTA NANAY HEALTH
CENTER - IQUITOS, 2017"

By:

NANCY LOPEZ DIAZ
LAURA DEL PILAR DE OLIVEIRA DIAZ SEVILLANO

SUMMARY

The present study aimed to determine the relationship between temporomandibular disorders and the age group in patients treated at the I-4 Bellavista Nanay Health Center in 2017. The methodology used was quantitative, non-experimental, correlational, cross. The sample consisted of 272 patients attending the Bellavista Nanay Health Center. The instrument used in the present study was a data collection sheet that included the Helkimo index and the informed consent form.

Among the most important results found. The opening ≥ 40 mm was the most frequent with 73.9%, followed by 30 to 39 mm with 25% and < 30 mm with 1.1%. The right lateral mandibular movement of 4 to 6mm was the most frequent with 44.1%, followed by ≥ 07 mm with 40.8% and 0 to 3mm with 15.1%. The left-hand mandibular movement of 4 to 6mm was the most frequent with 45.6%, followed by ≥ 07 mm with 35.3% and 0-3mm with 19.1%. The maxillary mandibular movement of 4 to 6mm was the most frequent with 56.6%, followed by ≥ 07 mm with 30.9% and 0-3mm with 12.5%. In the mandibular movement moderate deterioration was the most frequent with 51.5%, followed by severe deterioration with 29.8% and the normal state with 18.8%. The joints with noises and / or deviations were the most frequent with 74.3%; Followed by articulations without noises or deviations with 24.6% and obstruction or dislocation with 1.1%. Muscle status without tenderness was the most frequent with 74.3%; Followed by sensitivity in ≤ 3 areas with 25.7%. The most frequent temporomandibular joint condition was without tenderness with 62.5%; Followed by unilateral or bilateral sensitivity with 29.8% and posterior unilateral or bilateral sensitivity with 7.7%. Temporomandibular joint without pain to the movement were 75.7%; Followed by pain in one movement with 15.1% and pain in two or more movements with 9.2%. In the general evaluation Temporomandibular Joint with moderate deterioration were the most frequent with 62.9%; Followed by normal function with 22.8% and severe deterioration with 14.3%.

The normal mandibular movement was more frequent in the younger age groups, the group of 19 to 29 years 8.8%, 30 to 39 years of age 5.5%; Moderate impairment was more frequent in the intermediate groups of 40 to 49 years 12.1% and 50 to 59 with 11%; Severe deterioration was more frequent in the older groups 50 to 59 years old with 8.10% and 60% more with 8.5%. The normal function of the TMJ was more frequent in the younger age groups, the group of 19 to 29 years old 8.8%, 30 to 39 years old 6.6%; Moderate impairment was more frequent in the intermediate groups of 40 to 49 years 12.5% and 50 to 59 with 15.1%; Severe deterioration was more frequent in the older 50-59 age groups with 3.3% and 60% higher with 5.9%.

There is a relationship between the age group and mandibular movement. There is a relationship between the age group and the temporomandibular joint function.

Key words: temporomandibular disorders, ethereal group.

CAPITULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

Los trastornos temporomandibulares son un conjunto de entidades clínicas que afectan la musculatura masticatoria, la articulación temporomandibular y estructuras adyacentes, así como también problemas clínicos caracterizados por el dolor de la musculatura masticatoria, musculatura relacionada con la cabeza y el cuello; dolor de la articulación temporomandibular, tejidos blandos y duros asociados; limitación de la función mandibular con o sin presencia de sonidos articulares.

Los trastornos temporomandibulares son afecciones de origen multifactorial, aunque no se ha determinado cuál es el factor de mayor riesgo en su aparición.

En la actualidad existen varios índices que se utilizan para el diagnóstico de los trastornos temporomandibulares, pero el más aceptado internacionalmente por ser útil en la estimación de la gravedad de estos trastornos es el Índice de Helkimo.

El índice de Helkimo es una herramienta muy útil y fácil de utilizar por el clínico, este índice permite evaluar el grado de disfunción de la articulación temporomandibular.

El grupo etéreo es una calificación que se aplica a los grupos poblacionales y se basa en la edad como carácter distintivo.

Los Trastornos Temporomandibulares al igual que otros procesos son progresivos y van avanzando según la edad, este estudio trata de brindar conocimiento que ayude a los clínicos que realizan rehabilitaciones orales en la consulta diaria, así mismo a la formación del futuro Cirujano Dentista, tratando de estudiar la relación entre los trastornos temporomandibulares y el grupo etéreo.

1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre los trastornos temporomandibulares y el grupo etéreo en pacientes atendidos en el Centro de Salud I-4 Bellavista Nanay, en el año 2017.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.** Identificar el grado de trastorno temporomandibular en pacientes atendidos en el Centro de Salud I-4 Bellavista Nanay utilizando el índice de Helkimo.
- 2.** Identificar el grupo etéreo al que pertenecen los pacientes atendidos en el Centro de Salud I-4 Bellavista Nanay de acuerdo al MINSA.
- 3.** Establecer la relación estadística entre los trastornos temporomandibulares y el grupo etéreo en pacientes atendidos en Centro de Salud I-4 Bellavista Nanay, en el año 2017.

CAPITULO II

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. ESTUDIOS RELACIONADOS AL TEMA

ESPINOZA V. (2016). Este estudio de tipo observacional transversal y descriptivo tuvo como objetivo evaluar a los pacientes y determinar la prevalencia de los trastornos temporomandibulares, la investigación se realizó en 100 pacientes de sexo femenino y masculino dirigido entre los 18 y los 35 años de edad de la clínica odontológica de la Universidad de las Américas, Quito 2016. Se evaluó a los pacientes mediante el índice de Helkimo, el cual incluye la anamnesis y examen clínico para determinar si presentan trastorno Temporomandibular y evaluar su grado de severidad, obteniendo datos prevalentes en: apertura máxima igual o mayor a 40 mm en (49%) de la población, lateralidad derecha con limitación leve (4-6mm) en 36%; lateralidad izquierda con limitación leve (4-6mm) en 46%; protrusión máxima con limitación leve (4-6) en 52%; función de ATM sin ruidos articulares y desviación de 2mm en apertura y cierre en (49%); estado muscular, sin sensibilidad a la palpación en (85%); estado de la articulación Temporomandibular (ATM), sin sensibilidad a la palpación en (88%); movimiento mandibular sin dolor (88%).

La prevalencia en grados según el índice de Helkimo fueron: trastorno Temporomandibular leve en 32 pacientes (64%) y trastorno Temporomandibular moderado en 28 pacientes (56%). La prevalencia de trastornos temporomandibulares se presentó en 46 mujeres (92%) de 18 a 35 años y en 48 hombres (96%) de 18 a 35 años.¹

ROS M, MORENO Y. (2013). Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 197 pacientes atendidos en la Clínica de Especialidades Estomatológicas “Manuel Cedeño” de Bayamo, provincia de Granma, desde febrero de 2009 hasta junio de 2013, el cual se obtuvo los siguientes datos: disfunción Temporomandibular Leve 84 (42,6%) Moderada 90 (45,7%) Severa 23 (11,7); los trastornos prevalecieron de forma general en el grupo etareo de 40- 49 años (35,0 %); 41 de ellos presentaron un grado de disfunción moderada (59,4 %); 26 pacientes leve (37,6 %); severa solo se observó en 10 pacientes (37,0 %) y fue más frecuente en el grupo de 50-59 años. Más de la mitad de los pacientes con

alteraciones temporomandibulares eran féminas (55,8 %), de las cuales 52 presentaron una disfunción moderada (47,2). 49 pacientes con trastornos temporomandibulares Leve (44.5%), 9 pacientes severo (8.1%). Además, según el índice de Helkimo se apreció que las alteraciones de la función articular en 162 pacientes (82,2 %) y el dolor muscular en 127 (64,4 %) resultaron ser las manifestaciones clínicas más frecuentes seguido por Dolor en la articulación temporomandibular en 116 pacientes (58,8%); Limitación rango de movimiento articular en 107 pacientes (54,3%) Dolor en movimiento en 87 pacientes (44,1%).²

PADILLA M. (2011). El presente estudio es de tipo observacional, transversal y descriptivo, tuvo el objetivo de determinar la prevalencia de signos, síntomas de los trastornos temporomandibulares (TTM) y grados según Índice de Helkimo. La investigación se realizó a 61 paciente de 15 a 67 años de ambos sexos de la Clínica Odontológica de la Universidad Privada Norbert Wiener en el 2010; a cada paciente se le realizó anamnesis y examen clínico para evaluar los TTM a través del índice de Helkimo, obteniendo como síntomas prevalentes en: apertura máxima igual o mayor de 40mm en un (78,7%), lateralidad derecha igual o mayor a 8mm en (70,5%); lateralidad izquierda igual o mayor a 8mm en (63,9%); protrusión máxima entre 4-6 (45,9%); función de ATM (ruidos articulares o desviación de mayor a 2mm) (80,3%); el estado muscular sin sensibilidad a la palpación en (60.6%), articulación Temporomandibular con sensibilidad a la palpación (57.4%) dolor al movimiento mandibular (49.2%). la prevalencia en grados según el índice de Helkimo fue trastorno Temporomandibular leve en (63.9%) siendo mayor en el sexo femenino.³

CABO R, GRAU I. (2009). Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal. La investigación se llevó a cabo en el área de salud perteneciente al Policlínico Rampa, municipio Plaza de la Revolución, Ciudad de la Habana, la muestra se obtuvo de forma aleatoria donde se evaluaron un total de 80 pacientes distribuidos por grupos de edad: 40 sujetos de 19 a 34 años de edad de ambos sexos; 20 sujetos de ambos sexos de 35 a 50 años y 20 personas para el grupo de 51 y más años. Dicho estudio obtuvo los siguientes resultados: 27 pacientes (35,75%) se precisó como afectados por trastornos temporomandibulares, 12 pacientes del

sexo masculino (26,8%) y 15 pacientes del sexo femenino (44,12%); existiendo el grupo de edad de más 51 años con más afectación. En cuanto a los signos y síntomas la presencia de ruido articular resalta como el más común 29 pacientes (36,25%), desviación de la abertura mandibular 19 pacientes (23,75%), dolor muscular 16 pacientes (20%), reducción de abertura oral 13 pacientes (16,25%), dificultad de movimiento mandibular 13 pacientes (16,25%), dolor articular en 11 (13,75%), dolor muscular articular en 11 pacientes (13,75%), reducción de movimiento de lateralidad y protrusión en 8 pacientes (10%). En la distribución de pacientes afectados resalta el aumento progresivo de pacientes con trastornos temporomandibulares, si en el grupo de 19 a 34 años el (30%) de sus integrantes estaban afectados por Trastornos Temporomandibulares; en el grupo de 35 a 50 años (35%) se manifiesta de manera similar aunque superior y es aún mayor en el grupo de 51 y más años (40%). Hecho que demuestra una asociación entre la prevalencia de esta enfermedad y el incremento de la edad, además concluyeron que el sexo femenino superó ligeramente en número a los hombres.⁴

GONÇALVES V, LEITE A. (2009). Se realizó un estudio de corte transversal prospectivo y descriptivo-analítico objetivo, para analizar la prevalencia de signos, síntomas y factores asociados en pacientes con disfunción Temporomandibular. Este estudio estuvo compuesto por 40 pacientes entre 20 y 40 años portadores de disfunción temporomandibular del Departamento de Odontología de la Universidad Estatal Paraíba - Brasil. El 65% de pacientes tenían entre 31-40 años. Las principales quejas reportados por los pacientes fueron: dolor articular (45%), dolor muscular (12.5%), dificultad de apertura bucal (7,5%), dolor de oído (7,5). En cuanto a la presencia de signos y síntomas los más frecuentes fueron ruido articular (95%), dolor articular (82,5%), cefalea un 77,5%, traba mandibular (37,5%).⁵

2.2 FUNDAMENTO TEÓRICO

2.2.1. ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR

La Articulación Temporomandibular se encuentra ubicada entre la mandíbula y el hueso temporal del cráneo. En términos más exactos, está en la fosa mandibular de hueso temporal (cóncavo) y del cóndilo mandibular (convexo) que están unidos por el disco. Además, están protegidos por la capsula articular que se describe como laxa y delgada por encima del disco. La función principal de la articulación temporomandibular se realizar movimientos de elevación (apertura de la boca), depresión (cierre de la boca), protrusión (deslizamiento anterior), retracción (deslizamiento posterior y desviación lateral).⁶

La articulación temporomandibular, está compuesta por músculos que la sostienen, siendo las responsables de los movimientos de la mandíbula, ligamentos y tendones.⁷

La causalidad de los trastornos temporomandibulares se debe a una combinación de tensión muscular y problemas anatómicos dentro de las articulaciones. Debemos mencionar un componente psicológico (estrés).⁸

2.2.2. COMPONENTES DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR.

Está compuesta por las siguientes superficies articulares: Cóndilo de la mandíbula, la cavidad glenoidea y el cóndilo del temporal.

2.2.2.1. Sistema Óseo:

- ♦ **Cóndilo de la mandíbula.** Situado en el borde superior de la rama ascendente de la mandíbula. Tiene una superficie articular con dos vertientes: una anterior convexa que mira hacia arriba y adelante, otra posterior, plana y vertical.^{7,6}
- ♦ **Tubérculo articular y la fosa mandibular.** Representan las superficies articulares del hueso temporal: La cavidad glenoidea que se encuentran dividida en dos zonas: la primera, una zona anterior, articular; la segunda una zona posterior que corresponde a la pared anterior de la región timpánica del temporal (no articular). En la parte más profunda

de la cavidad glenoidea la pared es muy delgada siendo por ello una zona con alta vulnerabilidad a fracturas. Están cubiertas por tejidos fibroso y tienen la función de amortiguar las presiones y a su vez las distribuye sobre las superficies articulares.^{6,7}

2.2.2.2. Sistema Ligamentoso:

Está situado en la capsula articular y está cubierto por revestimiento fibroso y laxo. Permite una gran amplitud de movimientos. La capsula articular es delgada en toda su extensión y en la parte anterior. Se insertan algunos fascículos de los pterigoideos externos. Además, facilitan el desplazamiento del menisco, también limitan su recorrido y el del cóndilo en los movimientos de descenso y los dirigen hacia atrás cuando la mandíbula está en reposo.^{6,7}

2.2.2.3. Sistema Muscular: Son importantes para obtener su funcionalidad formando el complejo maxilomandibular.

- ◆ **Masetero.** Se inserta en el arco cigomático y en la apófisis coronoides de la mandíbula, siendo innervado por el nervio trigémino en su rama mandibular. La finalidad de este músculo es de la elevación de la mandíbula y agrietamiento de los dientes.⁶
- ◆ **Temporal.** Se localiza en la fosa temporal y se inserta en la apófisis coronoides y rama anterior de la mandíbula; está innervada por la división mandibular del nervio trigémino. Su función es de elevar y retraer la mandíbula al mover el maxilar hacia el mismo lado en la masticación de la comida.^{6,7}
- ◆ **Pterigoideo Externo o Lateral.** Se ubica en el ala mayor del esfenoides y la fosa pterigoidea lateral. Se inserta en el cuello del maxilar y cartílago articular. Se encuentra innervado por la división mandibular del nervio trigémino. Cuando se contrae bilateralmente protruye y deprime la mandíbula, cuando se contrae unilateralmente y de forma alternada hace posible los movimientos laterales de la mandíbula.^{7,8}
- ◆ **Pterigoideo Medial o Interno.** Se origina en la superficie medial de la fosa pterigoidea lateral y en la tuberosidad del maxilar, ésta se inserta en la superficie medial de la mandíbula. Tiene como función elevar la mandíbula, se contrae bilateralmente ayuda al movimiento de la

protrusión. Al momento de contraerse unilateralmente protruye el mismo lado; si se contrae alternadamente produce movimientos de trituración.⁷

- ♦ **Digàstrico.** Permite el descenso de la mandíbula con ayuda de la gravedad. Los músculos cervicales están íntimamente relacionados con la articulación temporomandibular.

Existen diversas alteraciones en la articulación temporomandibular provocados por diferentes factores o motivos que puede experimentar el paciente como el síndrome de la articulación temporomandibular, fracturas, luxaciones, enfermedades psicológicas (estrés) y enfermedades degenerativas (artritis, osteoporosis).^{7,8}

2.2.3. TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES (TTM).

La terminología de los trastornos temporomandibulares (TTM) adquirieron importancia a principio de los años 1930 cuando se publica un trabajo original en 1933 Goodfriend. Seguido poco después por el trabajo ampliamente difundido de Costen en 1934, quien nota que las quejas de sus pacientes no se limitaban a los síntomas típicos de artritis.⁹

Este tema ha sido muy controversial a través del tiempo aún existe gran diversidad de criterios en relación con su denominación y etiología, así como para su diagnóstico y tratamiento. En 1955 Schwartz, utiliza el término de síndrome dolor de disfunción de la articulación temporomandibular. Más tarde apareció el término alteraciones funcionales de la articulación temporomandibular, acuñado por Ramfjord y Ash.

Algunos términos describían los factores etiológicos sugeridos como es el caso de trastorno oclusomandibular y mioartropia de la Articulación Temporomandibular. Otros resaltaban el dolor como el síndrome de dolor disfunción y el síndrome de dolor de disfunción temporomandibular. Algunos autores creen que estos términos son demasiados restrictivos, y que debe utilizarse una denominación más amplia como la de trastornos craneomandibular.⁹

Se sugirió el término trastorno temporomandibular que ha ido ganando popularidad y actualmente es el aceptado por la Organización Mundial de la Salud. Los trastornos temporomandibulares, es un término usado para reunir un

conjunto de enfermedades que acomete los músculos masticatorios, Articulación Temporomandibular y estructuras adyacentes, así como también problemas clínicos caracterizados por el dolor de la musculatura masticatoria, musculatura relacionada con la cabeza y el cuello; dolor de la articulación temporomandibular, tejidos blandos y duros asociados; limitación de la función mandibular con o sin presencia de sonidos articulares. Es altamente debilitante y altera la perfecta realización de algunas funciones esenciales como masticar alimentos o hablar adecuadamente. Además, la American Academy of Orofacial Pain (AAOP) define a los trastornos temporomandibulares como “un término genérico en el que engloba una serie de problemas clínicos que afectan a la musculatura masticatoria, la articulación temporomandibular (ATM) y las estructuras asociadas o ambas”.⁹

2.2.4. DISFUNCIÓN CRANEOMANDIBULAR

Es como se denomina actualmente a la función dolorosa o defectuosa de la Articulación Temporomandibular. Los desórdenes de la Articulación Temporomandibular fueron ya reconocidos desde los tiempos de Hipócrates, pero fue James Costen-otorrinolaringólogo, en 1934, el primero que reunió un grupo de síntomas y los relacionó con los desórdenes funcionales de la Articulación Temporomandibular en lo que, posteriormente, se conocería como síndrome de Costen.

Costen los explicó como la suma de una neuralgia y una disfunción. La Articulación Temporomandibular está inervada por el nervio auriculotemporal, rama del trigémino, un nervio muy sensible al dolor, por lo que su irritación produce la sintomatología tan abundante y fuerte que nos relata el paciente.

2.2.4.1. CAUSAS DE LA DISFUNCIÓN CRANEOMANDIBULAR

La Disfunción Cráneo Mandibular se produce porque al cerrar la boca y entrar en contacto los dientes inferiores contra los superiores, hay uno o más dientes que tocan antes que los demás, lo que llamamos interferencias oclusales en el cierre o contactos prematuros (CP), dando lugar a un desvío o desplazamiento de la mandíbula. Éste o estos dientes, que tocan al cerrar antes que los demás, sufren una

irritación en su inervación dando lugar a la aparición de un dolor neurálgico que se extiende hacia las otras ramas del nervio trigémino que inervan a la Articulación Temporomandibular, oído, ojo, sien, frente, etc. El dolor en la Articulación Temporomandibular es irradiado desde los dientes. Podemos comprobar que el dolor neurálgico proviene del o de los dientes que sufren los contactos prematuros (CP) porque si anestesiemos dicho diente o dientes, desaparece inmediatamente el dolor neurálgico por todas las zonas de irradiación, técnica que empleamos si queremos asegurar el diagnóstico. Por eso en estos casos decimos que la Disfunción Cráneo Mandibular es un síntoma más del desequilibrio oclusal. El dolor no "nace" en la Articulación temporomandibular sino que se irradia hacia ella. La Disfunción Cráneo Mandibular se produce porque se altera la posición de los cóndilos mandibulares en las Articulación temporomandibular y es debido a que existen desvíos o desplazamientos de la mandíbula al cerrar la boca porque los dientes no ocluyen -no cierran- de forma correcta. En estos casos el dolor se origina en la Articulación temporomandibular y de ahí se irradia hacia otras zonas.

2.2.4.2. TRATAMIENTO DE LA DISFUNCIÓN CRÁNEO MANDIBULAR

Recuperar el equilibrio oclusal eliminando los contactos prematuros (CP). El método utilizado es el equilibrado oclusal y la técnica más simple, sencilla y eficaz es el tallado selectivo.

2.2.5. SINTOMATOLOGIA DE LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES

Existen síntomas comunes que sufren los pacientes como:

- ♣ Dolor de cabeza
- ♣ Dolor de oído
- ♣ Dolor o sensibilidad en la mandíbula

- ◆ Dificultad o molestia al masticar
- ◆ Chasquido a la apertura bucal
- ◆ Sensación de fricción al masticar
- ◆ Disminución de la capacidad de abrir o cerrar la boca.⁷

2.2.6. CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES.

Para efectos clínicos, utilizaremos la clasificación de trastornos temporomandibulares (TTM) presentada por Welden Bell y adoptada por la Asociación Dental Americana en 1983. 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 TEMPOROMANDIBULAR

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.¹⁰

2.2.7. DIAGNÓSTICO DE LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES

A. ANAMNESIS

La anamnesis debe hacer especial hincapié en la existencia de traumatismos. Éstos pueden ser de tipo agudo directo (como por ejemplo un golpe en la zona preauricular) o indirecto (como un golpe en el mentón, que es transmitido por el cuerpo mandibular en dirección a los cóndilos y puede provocar una fractura condilar o un aplastamiento del tejido retrodiscal). Los traumatismos crónicos se producen cuando una situación patológica provoca la sobrecarga de la articulación (por ejemplo, el bruxismo o el apretamiento dentario pueden sobrecargar el tejido discal). Los accidentes de vehículos a motor cada vez están adquiriendo mayor relevancia como factores etiológicos de la patología de la Articulación Temporomandibular, los movimientos violentos de la columna cervical producen lesiones por latigazo (backlash) que pueden tener repercusiones importantes en la Articulación Temporomandibular.¹¹

Los hábitos abusivos del paciente también pueden ser factores que originen o perpetúen una alteración de la Articulación Temporomandibular, generalmente por abuso muscular o por sobrecarga de estructuras articulares. Existe una multitud de estos hábitos: el apretamiento dentario y el bruxismo o rechinar dentario, ya sea diurno o nocturno, la onicofagia, sostener o mordisquear instrumentos con la boca, las posturas asimétricas (como las adoptadas delante de un ordenador, al llevar una bolsa, tocar un instrumento musical o sujetar un teléfono) son algunos de los más frecuentes.¹²

La tensión emocional es otro factor fundamental en la etiología de las alteraciones temporomandibulares. Los pacientes que presentan dolores crónicos craneofaciales suelen presentar altos niveles de tensión, tendencia a la dependencia, no sólo de otras personas, sino también de fármacos u otros tratamientos, pérdida de autoestima, apatía y conducta esquiva y hostilidad.¹³

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.¹⁴

a. Movimiento mandibular

a.1 Apertura máxima: Se determina usando una regla milimetrada, colocada desde el borde incisal superior hasta el borde incisal inferior en la línea media 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)

a.2 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 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)

a.3 Máximo deslizamiento a la izquierda: Fue examinado de manera similar a lo descrito en el inciso b.

Un importante indicador del funcionamiento disco-cóndilo son los movimientos de lateralidad. Por ejemplo, si existe una restricción extracapsular del movimiento (generalmente de causa muscular), estos movimientos pueden realizarse sin problema. Pero, por el contrario, si el complejo disco-condilar está bloqueado por alguna estructura, como una restricción intracapsular, los movimientos de lateralidad de la mandíbula hacia el lado contralateral no pueden hacerse o son muy cortos.¹⁶

a.4 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)
- ◆ 4–6mm: limitación leve del movimiento protrusivo (1 punto)
- ◆ 0–3mm: 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. Función de la ATM

Mediante la palpación digital, la auscultación y la observación se determinan las alteraciones de la función articular. Se indica al paciente abrir y cerrar la boca en apertura máxima. El movimiento mandibular activo de apertura bucal debe ser rectilíneo y simétrico si se observa desde el plano coronal, sin interrupciones. Es necesario registrar la presencia de deflexión (desviación progresiva hacia un lado, sin regreso de la mandíbula a la línea media en apertura máxima) o de desviación (que se diferencia porque la mandíbula sí regresa a la línea media en apertura máxima).

Se añade la existencia de traba o luxación mandibular, con sonido o sin él, mediante la palpación de la región articular durante los movimientos de apertura y cierre. La articulación debe realizar todos los movimientos sin ruidos.

Los chasquidos articulares pueden ser indicativos de adherencias articulares, alteraciones anatómicas intraarticulares, desplazamientos del disco articular o hipermovilidad mandibular. Las crepitaciones se asocian a degeneración de la articulación temporomandibular.¹⁵

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)

c. 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 índices, medio, anular y meñique.

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. ase 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.¹⁶

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)

d. 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)

e. 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.¹⁶

C. ANÁLISIS OCLUSAL

La oclusión puede ser la causa de que aparezca una alteración de la articulación temporomandibular, si existe una situación de inestabilidad maxilomandibular no compensada que provoca una sobrecarga articular, ya sea porque dicha inestabilidad genere bruxismo o porque obligue a trabajar la ATM en una situación de carga desfavorable. Pero también puede ser que alteraciones de la ATM o de la musculatura masticatoria provoquen cambios en la oclusión. Por ejemplo, en los espasmos musculares se puede producir una maloclusión aguda, por el cambio de posición de la articulación debida a la tensión muscular. En trastornos degenerativos avanzados de la articulación, como en la artritis (que ya hemos visto que puede tener varias etiologías) la destrucción de las superficies articulares puede originar una mordida abierta

progresiva, al acortarse la longitud total de la rama ascendente mandibular y rotar la mandíbula hacia atrás.¹²

D. DIAGNÓSTICO POR IMAGEN

El diagnóstico por imagen de la ATM puede estar dirigido al estudio del tejido óseo o de los tejidos blandos. Serán necesarias técnicas que proporcionen buenas imágenes de los tejidos duros para el diagnóstico de fracturas, alteraciones por interferencia discal, alteraciones degenerativas, hipomovilidad crónica o trastornos del crecimiento. No obstante, si existen trastornos por interferencia discal, daño discal o alteraciones inflamatorias, serán también necesarias técnicas de imagen que permitan observar los tejidos blandos.¹⁴

Las técnicas radiológicas habituales para el estudio de las estructuras óseas de la ATM son la ortopantomografía (que es una prueba de screening), y las proyecciones radiográficas de Hirtz y transcraneales, que permiten evaluar la posición e integridad de los cóndilos. Para un estudio más detallado de la morfología de las estructuras óseas, en caso de haber detectado alteraciones clínicas o radiográficas que lo indiquen, es preciso emplear técnicas tomográficas, principalmente la tomografía computadorizada (TC).¹²

El desarrollo de la resonancia magnética (RM), que ofrece una representación excelente del disco articular y de los demás tejidos blandos de la ATM sin necesidad de irradiación ni técnicas invasivas ha supuesto un avance decisivo. La RM permite diagnosticar alteraciones de la posición, la integridad o la movilidad discal, proliferaciones sinoviales, cambios óseos degenerativos, inflamación retrodiscal, hemorragias, cuerpos libres, tumores, etc. Además, es un instrumento excelente para valorar el resultado de las intervenciones en la Articulación Temporomandibular, especialmente la cirugía.

2.2.8. GRUPO ETÀREO.

La palabra etàreo proviene en su etimología del latín “aetas” cuyo significado es “edad”, siendo un neologismo, que incorporó la Real Academia Española en el año 2001. O sea que podemos definir a la palabra etareo como “lo relacionado con la edad de los seres humanos”. Se entiende por edad el tiempo transcurrido

entre el nacimiento y el tiempo presente, que en general se mide en años, a partir de los primeros 12 meses de vida.

A menudo es una calificación que se aplica a los grupos de personas, y se basan en la edad como carácter distintivo, llamándolos grupos etarios, a los que comprenden a aquellos que poseen una misma edad cronológica”. A veces se habla de una franja etaria que comprende no una misma edad sino edades similares, entre unas y otras. Por ejemplo,

la adolescencia comprende una franja etaria entre los 12 y los 18 años” o “los niños en edad pre escolar comprenden un grupo etáreo entre los 2 y los 5 años de edad”¹⁷.

2.2.8.1. CLASIFICACIÓN DE LOS GRUPOS ETAREOS

1. Infantes, que se subclasifica en:
 - A) Crecimiento y desarrollo prenatal:
 - a) Pretérmino (antes de 38 semanas)
 - b) Término (entre 38 y 42 semanas)
 - c) Postérmino (después de 42 semanas)
 - B) Recién nacidos
 - C) Lactantes, que va de los 28 días a los 24 meses
 - D) Preescolar, de los 2 a los 5 años
 - E) Escolar, de 6 a 12 años.
2. Adolescencia, desde la pubertad hasta los 18 o 20 años.
3. Juventud, de 19 o 20 a 39 años (depende el país, es la edad inicial que se considera).
4. Adulthood, de 40 a 60 o 65 años (depende el país, es la edad terminal que se considera).
5. Vejez, de 60 o 65 años en adelante.¹⁸

2.3 MARCO CONCEPTUAL

2.3.1. TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES.

Los trastornos temporomandibulares (TTM), es un término usado para reunir un conjunto de enfermedades que acomete los músculos masticatorios, articulación temporomandibular (ATM) y estructuras adyacentes, así como también problemas clínicos caracterizados por el dolor de la musculatura masticatoria, musculatura relacionada con la cabeza y el cuello; dolor de la articulación temporomandibular, tejidos blandos y duros asociados; limitación de la función mandibular con o sin presencia de sonidos articulares. Además, la American Academy of Orofacial Pain (AAOP) define a los TTM como “un término genérico en el que engloba una serie de problemas clínicos que afectan a la musculatura masticatoria, la articulación temporomandibular (ATM) y las estructuras asociadas o ambas.”⁹

2.3.2. GRUPO ETAREO.

Es una calificación que se aplica a los grupos de personas, y se basan en la edad como carácter distintivo, llamándolos grupos etareos, a los que comprenden a aquellos que poseen una misma edad cronológica”. A veces se habla de una franja etaria que comprende no una misma edad sino edades similares, entre unas y otras.¹⁷

2.4 HIPÓTESIS

Existe relación estadísticamente significativa entre los trastornos temporomandibulares y el grupo etáreo en pacientes atendidos en el Centro de Salud I-4 Bellavista Nanay, en el año 2017.

2.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Las variables de estudio son:

Variable 1: Trastornos temporomandibulares.

Variable 2: Grupo etáreo.

INDICADORES E ÍNDICE

Las variables dependientes tienen los siguientes indicadores e índices.

VARIABLES	ÍNDICES	INDICADORES	
Trastornos temporomandibulares	Índice de Helkimo	Paciente con función normal TTM Leve TTM moderado TTM Severo	
Grupo etáreo		De 19 a 59 años	19 a 29
			30 a 39
			40 a 49
			50 a 59
		De 60 a mas	

CAPITULO III

3.1 METODOLOGÍA

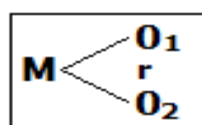
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Cuantitativa.

3.1.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

No experimental, correlacional, transversal.

El esquema es:



Donde:

M	:	Muestra
r	:	Relación entre variables
O₁	:	Trastornos temporomandibulares
O₂	:	Grupo etareo

3.1.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.

3.1.3.1 Población

Pacientes que acudieron al Centro de Salud I-4 Bellavista Nanay que son 1305.

3.1.3.2. Muestra:

Se obtuvo utilizando la fórmula de poblaciones finitas.

$$No = \frac{Z^2 p \cdot q}{E^2}$$

Z: 1,96 (valor tabular de la distribución normal para una confianza del 95%).

p: 0,5 (proporción estimada de pacientes con TTM)

q: 0,5 (Proporción estimada de pacientes sin TTM)

E: 0,05 (margen de error estimado por el investigador)

Haciendo los cálculos correspondientes obtenemos:

$$No = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.06)^2}$$

$$No = 266.77$$

***Tipo de muestreo**

No Probabilístico, por accidente.

3.2. PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

3.2.1. Procedimientos de recolección de datos

- Se solicitó permiso al médico jefe del Centro de Salud Bellavista Nanay
- Se procedió a identificar la muestra en estudio
- Se realizó la selección del instrumental necesario
- Se hizo firmar la ficha de consentimiento informado
- Se realizaron los exámenes intraorales a los pacientes en el consultorio dental del Centro de Salud
- Se registró en el Instrumento N° 01

CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSIÓN

a) Criterios de Inclusión:

- Pacientes que acudieron a la consulta dental del C.S Bellavista Nanay
- Pacientes mayores de 19 años
- Pacientes que presentaron Aparente Buen Estado General
- Pacientes que aceptaron formar parte de este estudio
- Pacientes que acudieron para su atención ambulatoria
- Pacientes que tuvieron dientes anteriores (superior e inferior)

b) Criterios de Exclusión:

- Pacientes menores de 19 años de edad
- Pacientes que tuvieron o se encontraron en tratamiento ortodóntico
- Pacientes que han recibido tratamiento quirúrgico maxilofacial
- Pacientes con antecedentes de traumatismo maxilar
- Pacientes con ausencia de dientes anteriores (superior e inferior)

3.2.2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

a) Instrumento

Se utilizó fichas de recolección de datos que incluyó el índice de Helkimo (anexo 01)

b) Técnica

- Se hizo que el paciente se siente cómodamente en el sillón Dental.
- Sentado en un ángulo de 60° con la cabeza inclinada hacia atrás.
- Se pidió al paciente que abra la boca.
- Se examinó los movimientos mandibulares.
- Se examinó la función del ATM.
- Se registró en el instrumento N° 01.
- Se procedió a analizar la información y elaborar el informe.

3.2.3. Procesamiento de la información.

Se utilizó el paquete informativo SPSS 22. Se utilizó la prueba de correlación de Spearman's.

CAPITULO IV

RESULTADOS

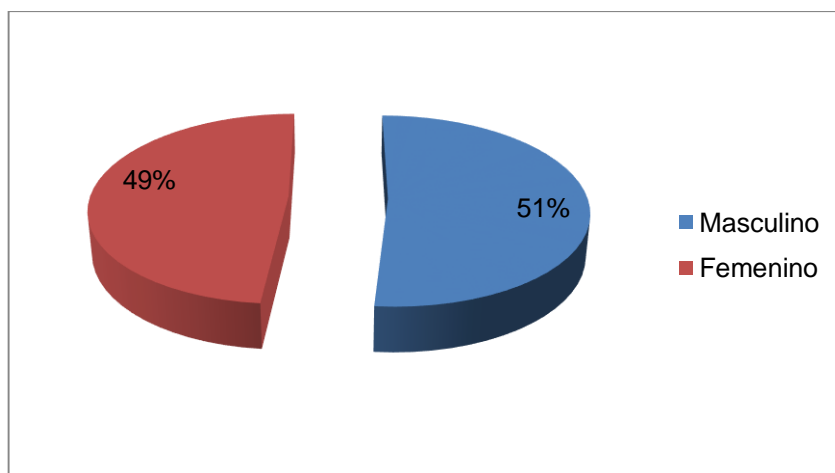
4.1 Análisis Univariado:

Los géneros estuvieron representados en porcentajes similares en la muestra, masculino 51,5% y femenino 48,5%.

Cuadro N° 01. Distribución de la muestra según género de pacientes atendidos en el Centro de Salud I-4 Bellavista Nanay.

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	140	51,5
Femenino	132	48,5
Total	272	100,0

Gráfico N° 01. Distribución de la muestra según género de pacientes atendidos en el Centro de Salud I-4 Bellavista Nanay.

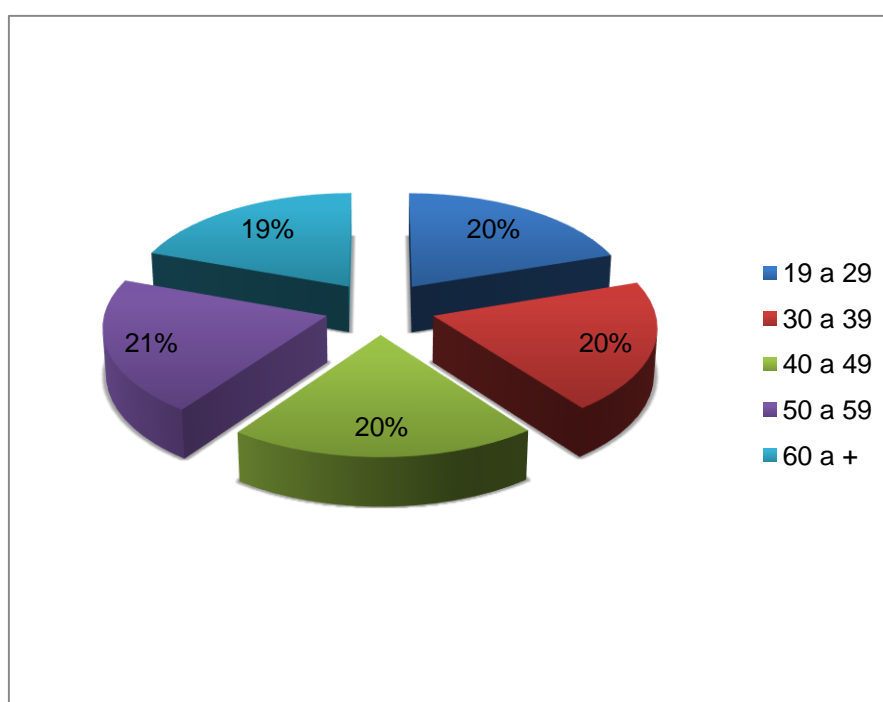


Los grupos etáreos estuvieron representados en proporciones similares en la muestra.

Cuadro N° 02. Distribución de la muestra por grupo etáreo.

	Frecuencia	Porcentaje
19 a 29	54	19,9
30 a 39	54	19,9
40 a 49	55	20,2
50 a 59	56	20,6
60 a +	53	19,5
Total	272	100,0

Gráfico N° 02. Distribución de la muestra por grupo etáreo.

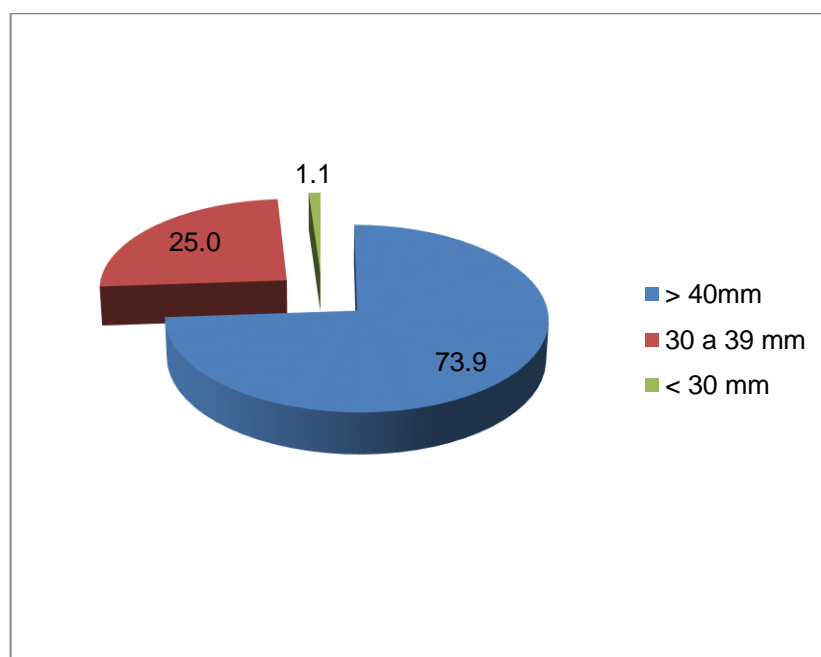


La apertura $\geq 40\text{mm}$ fue la más frecuente con el 73.9%, seguido de 30 a 39mm con el 25% y $<30\text{mm}$ con el 1,1%.

Cuadro N° 03. Distribución de la muestra según la apertura máxima

	Frecuencia	Porcentaje
$\geq 40\text{mm}$	201	73,9
30 a 39 mm	68	25,0
$< 30 \text{ mm}$	3	1,1
Total	272	100,0

Gráfico N° 03. Distribución de la muestra según la apertura máxima

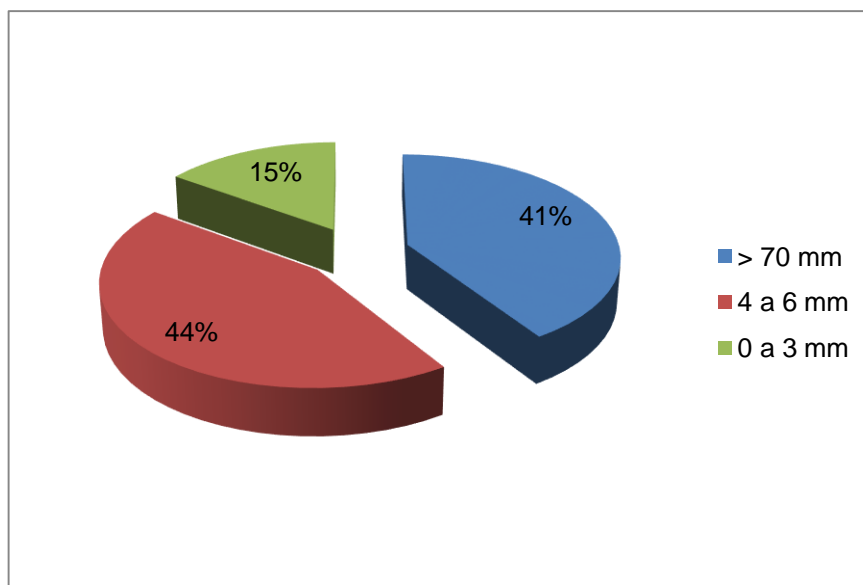


El movimiento mandibular de lateralidad derecha de 4 a 6mm fue el más frecuente con el 44,1%, seguido de ≥ 7 mm con el 40,8% y 0 a 3mm con el 15,1%.

Cuadro N° 04. Distribución de la muestra según lateralidad derecha

	Frecuencia	Porcentaje
≥ 07 mm	111	40,8
4 a 6 mm	120	44,1
0 a 3 mm	41	15,1
Total	272	100,0

Gráfico N° 04. Distribución de la muestra según lateralidad derecha

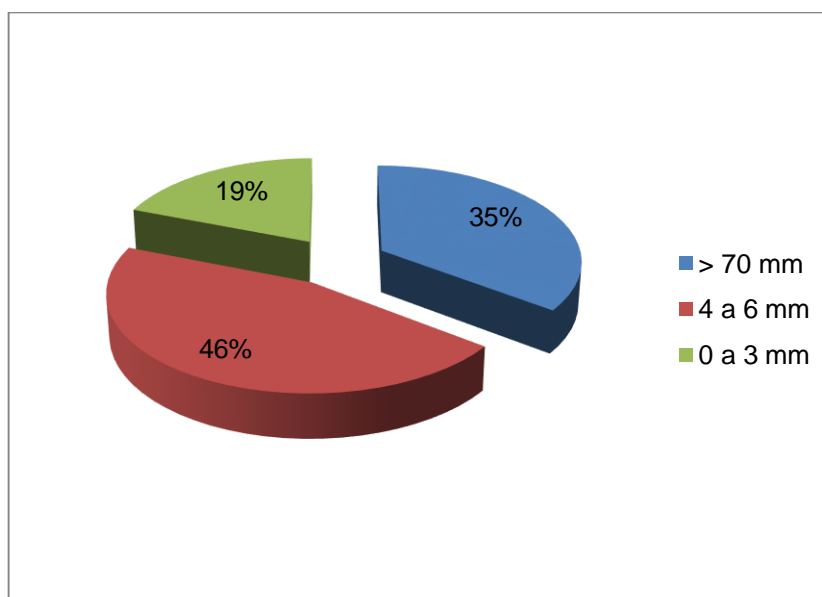


El movimiento mandibular de lateralidad izquierda de 4 a 6mm fue el más frecuente con el 45,6%, seguido de ≥ 07 mm con el 35,3% y 0 a 3mm con el 19,1%.

Cuadro N° 05. Distribución de la muestra según lateralidad izquierda.

	Frecuencia	Porcentaje
≥ 07 mm	96	35,3
4 a 6 mm	124	45,6
0 a 3 mm	52	19,1
Total	272	100,0

Gráfico N° 05. Distribución de la muestra según lateralidad izquierda.

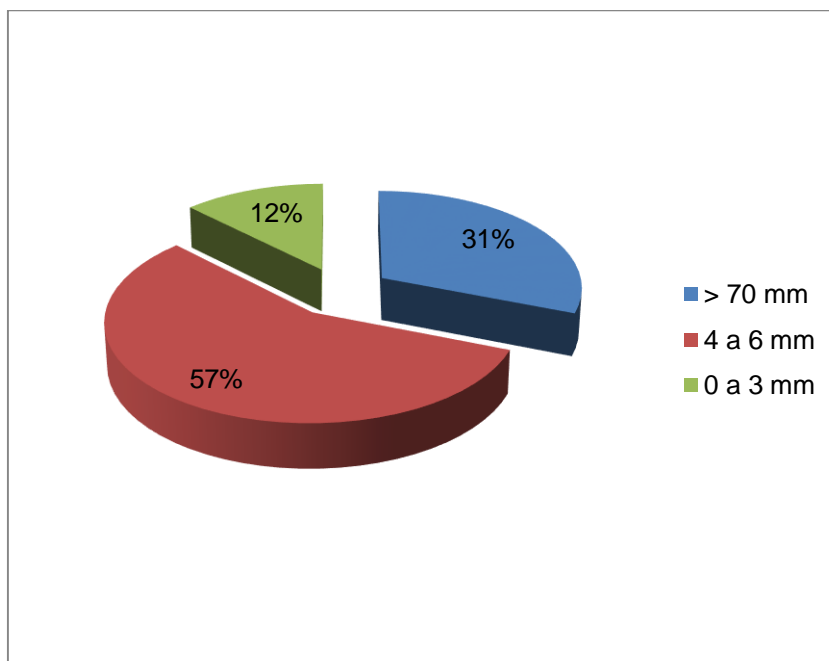


El movimiento mandibular de protrusión máxima de 4 a 6mm fue el más frecuente con el 56,6%, seguido de ≥ 07 mm con el 30,9% y 0 a 3mm con el 12,5%.

Cuadro N° 06. Distribución de la muestra según Protrusión máxima.

	Frecuencia	Porcentaje
≥ 07 mm	84	30,9
4 a 6 mm	154	56,6
0 a 3 mm	34	12,5
Total	272	100,0

Gráfico N° 06. Distribución de la muestra según Protrusión máxima.

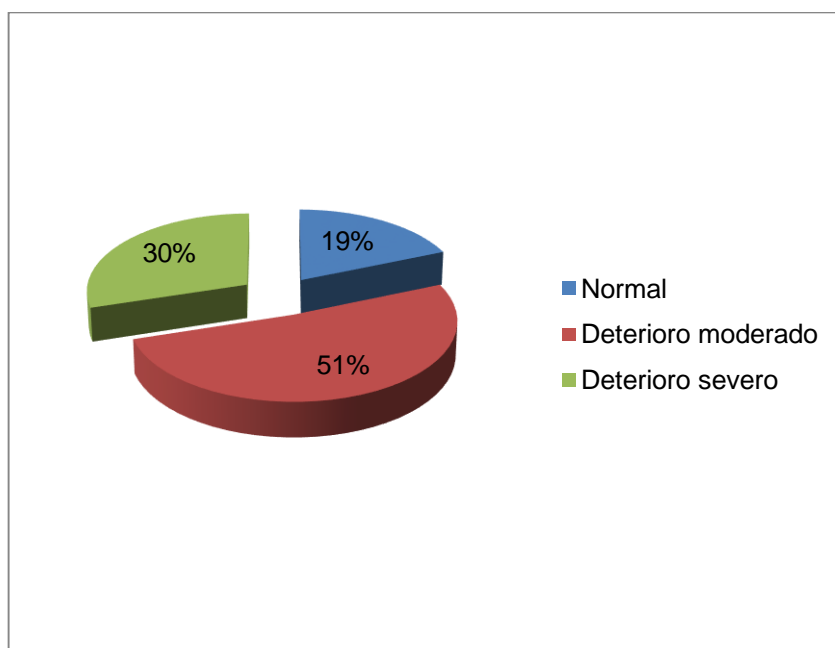


En el movimiento mandibular el deterioro moderado fue el más frecuente con el 51,5%, seguido de deterioro severo con el 29,8% y el estado normal con el 18,8%.

Cuadro N° 07. Distribución de la muestra según evaluación del Movimiento mandibular.

	Frecuencia	Porcentaje
Normal	51	18,8
Deterioro moderado	140	51,5
Deterioro severo	81	29,8
Total	272	100,0

Gráfico N° 07. Distribución de la muestra según evaluación del Movimiento mandibular.

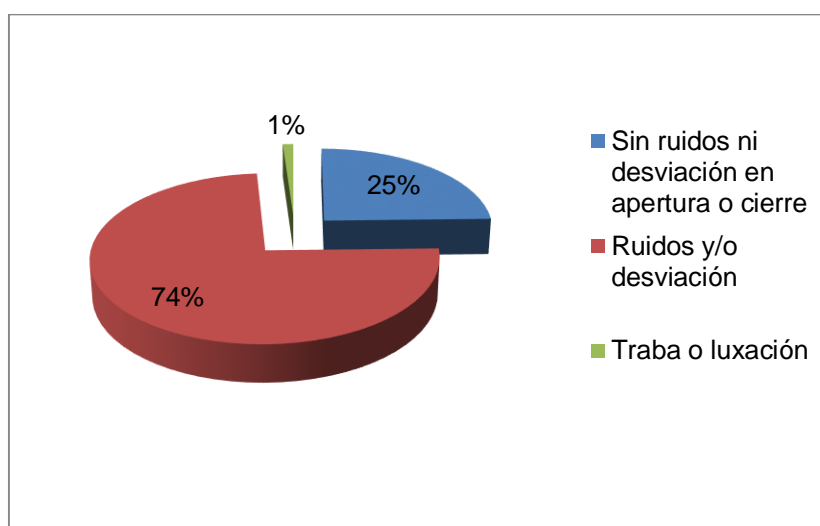


Las articulaciones con ruidos y/o desviaciones fueron las más frecuentes con el 74,3%; seguido de articulaciones sin ruidos ni desviaciones con el 24,6% y trabas o luxación con el 1,1%.

Cuadro N° 08. Distribución de la muestra según función de la ATM

	Frecuencia	Porcentaje
Sin ruidos ni desviación en apertura o cierre	67	24,6
Ruidos y/o desviación	202	74,3
Traba o luxación	3	1,1
Total	272	100,0

Gráfico N° 08. Distribución de la muestra según función de la ATM

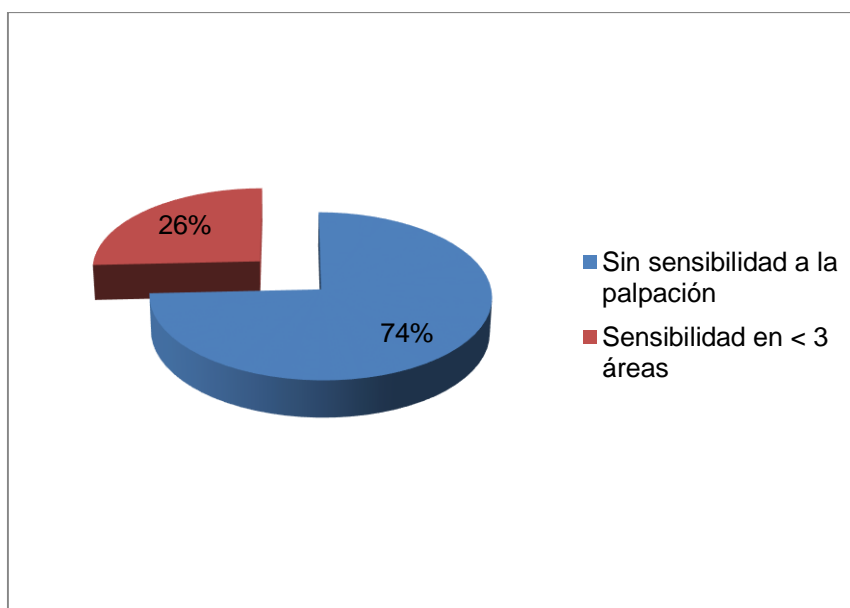


El estado muscular sin sensibilidad a la palpación fue el más frecuente con el 74,3%; seguido de sensibilidad en ≤ 3 áreas con el 25,7%.

Cuadro N° 09. Distribución de la muestra según estado muscular.

	Frecuencia	Porcentaje
Sin sensibilidad a la palpación	202	74,3
Sensibilidad en ≤ 3 áreas	70	25,7
Total	272	100,0

Gráfico N° 09. Distribución de la muestra según estado muscular.

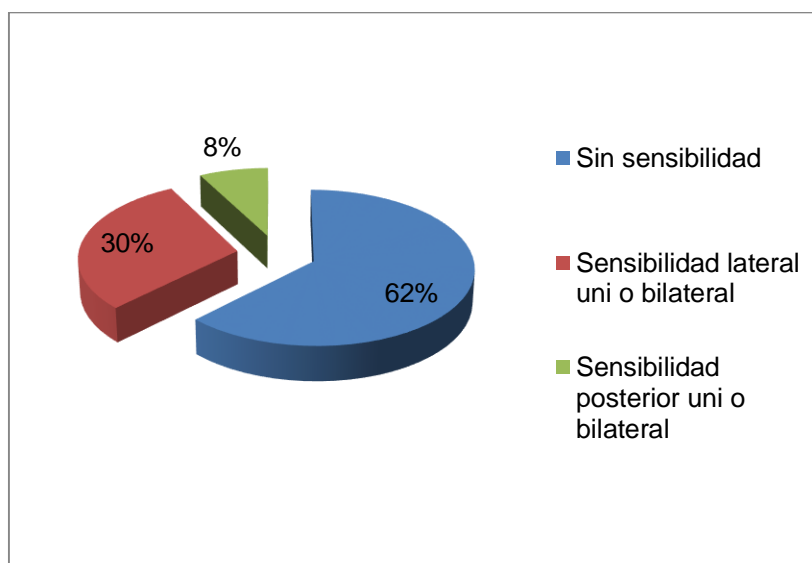


El estado de la ATM más frecuente fue sin sensibilidad con el 62,5%; seguido de sensibilidad uni o bilateral con el 29,8% y sensibilidad posterior uni o bilateral con el 7,7%.

Cuadro N° 10. Distribución de la muestra según estado de la ATM.

	Frecuencia	Porcentaje
Sin sensibilidad	170	62,5%
Sensibilidad lateral uni o bilateral	81	29,8%
Sensibilidad posterior uni o bilateral	21	7,7%
Total	272	100,0%

Gráfico N° 10. Distribución de la muestra según estado de la ATM.

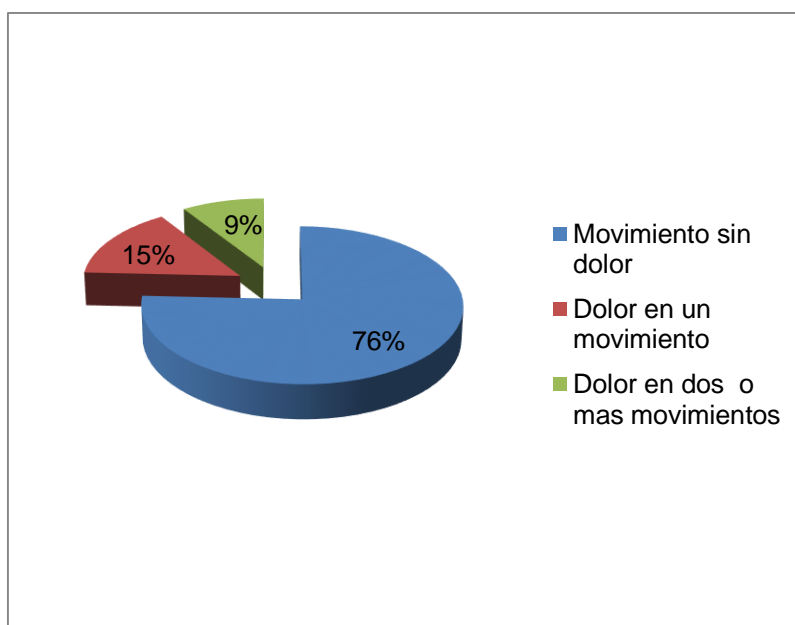


Las ATM sin dolor al movimiento mandibular fueron el 75,7%; seguido de dolor en un movimiento con el 15,1% y dolor en dos ó más movimientos con el 9,2%.

Cuadro N° 11. Distribución de la muestra según dolor al movimiento mandibular.

	Frecuencia	Porcentaje
Movimiento sin dolor	206	75,7%
Dolor en un movimiento	41	15,1%
Dolor en dos o más movimientos	25	9,2%
Total	272	100,0%

Gráfico N° 11. Distribución de la muestra según dolor al movimiento mandibular.

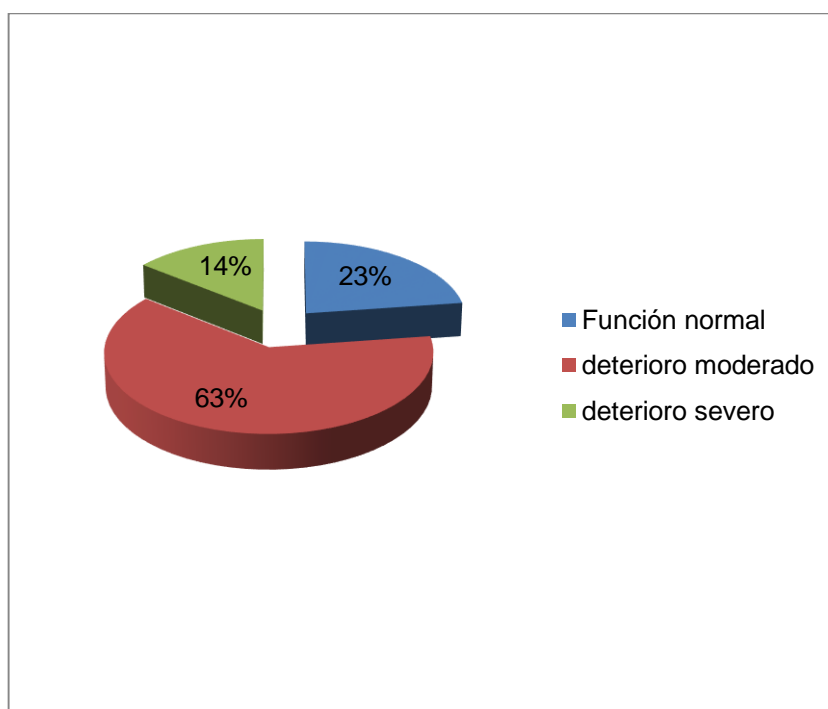


En la evaluación general las ATM con deterioro moderado fueron las más frecuentes con el 62,9%; seguido de función normal con el 22,8% y deterioro severo con el 14,3%.

Cuadro N° 12. Distribución de la muestra según valoración de la función de la ATM.

	Frecuencia	Porcentaje
Función normal	62	22,8%
Deterioro moderado	171	62,9%
Deterioro severo	39	14,3%
Total	272	100,0%

Gráfico N° 12. Distribución de la muestra según valoración de la función de la ATM.



El movimiento mandibular normal fue más frecuente en los grupos etareos más jóvenes, el grupo de 19 a 29 años 8,8%, 30 a 39 años 5,5%; el deterioro moderado fue más frecuente en los grupos intermedios de 40 a 49 años 12,1% y 50 a 59 con 11%; el deterioro severo fue más frecuente en los grupos mayores 50 a 59 años con 8,10% y 60 a más con 8,5%.

Cuadro N° 13. Distribución de la muestra según grupo etareo y movimiento mandibular.

			Movimiento mandibular normal	deterioro moderado	deterioro severo	Total
Grupo etareo	19 a 29	Count	24	19	11	54
		% of Total	8,8%	7%	4%	19,8%
	30 a 39	Count	15	29	10	54
		% of Total	5,5%	10,7%	3,7%	19,9%
	40 a 49	Count	7	33	15	55
		% of Total	2,6%	12,1%	5,5%	20,2%
	50 a 59	Count	4	30	22	56
		% of Total	1,5%	11%	8,10%	20,6%
	60 a +	Count	1	29	23	53
		% of Total	,4%	10,7%	8,5%	19,6%
Total		Count	51	140	81	272
		% of Total	18,8%	51,4%	29,8%	100,0%

Existe relación entre grupo etéreo y movimiento mandibular.

Cuadro N° 14. Relación entre Grupo etéreo y movimiento mandibular.

			Edad	Movimiento mandibular
Spearman's rho	Edad	Correlation Coefficient	1,000	,405**
		Sig. (2-tailed)		,000
		N	272	272
	Movimiento mandibular	Correlation Coefficient	,405**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	272	272

La función normal de la ATM fue más frecuente en los grupos etareos más jóvenes, el grupo de 19 a 29 años 8,8%, 30 a 39 años 6,6%; el deterioro moderado fue más frecuente en los grupos intermedios de 40 a 49 años 12,5% y 50 a 59 con 15,1%; el deterioro severo fue más frecuente en los grupos mayores 50 a 59 años con 3,3% y 60 a más con 5,9%.

Cuadro N° 15. Distribución de la muestra según grupo etareo y función del ATM

			Función normal	Deterioro moderado	Deterioro severo	Total
Grupo etareo	19 a 29	Count	24	26	4	54
		% of Total	8,8%	9,6%	1,5%	19,9%
	30 a 39	Count	18	33	3	54
		% of Total	6,6%	12,1%	1,1%	19,8%
	40 a 49	Count	14	34	7	55
		% of Total	5,1%	12,5%	2,6%	20,2%
	50 a 59	Count	6	41	9	56
		% of Total	2,2%	15,1%	3,3%	20,6%
	60 a +	Count	0	37	16	53
		% of Total	,0%	13,6%	5,9%	19,5%
	Total	Count	62	171	39	272
		% of Total	22,8%	62,9%	14,3%	100,0%

Existe relación entre grupo etéreo y función de la ATM.

Cuadro N° 16. Relación entre Grupo etéreo y Función del ATM.

			Edad	Funcion de la ATM
Spearman's rho	Edad	Correlation Coefficient	1,000	,438**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	272	272
	Funcion de la ATM	Correlation Coefficient	,438**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	272	272

No existe relación entre género y movimiento mandibular.

Cuadro N° 17. Relación entre género y movimiento mandibular.

			Género	Movimiento mandibular
Spearman's rho	Género	Correlation Coefficient	1,000	-,011
		Sig. (2-tailed)	.	,851
		N	272	272
	Movimiento mandibular	Correlation Coefficient	-,011	1,000
		Sig. (2-tailed)	,851	.
		N	272	272

No existe relación entre género y función de la articulación temporomandibular.

Cuadro N° 18. Relación entre género y función de la articulación temporomandibular.

			Sexo	Funcion de la ATM
Spearman's rho	Género	Correlation Coefficient	1,000	,000
		Sig. (2-tailed)	.	,996
		N	272	272
	Función de la ATM	Correlation Coefficient	,000	1,000
		Sig. (2-tailed)	,996	.
		N	272	272

CAPITULO V

DISCUSION

La presente investigación se realizó con 272 pacientes atendidos en el Centro de Salud I-4 Bellavista Nanay, utilizando como instrumento principal la ficha de recolección de datos de Trastornos Temporomandibulares mediante el Índice de Helkimo; dando como resultados que existe una relación estadística entre los trastornos temporomandibulares y el grupo etáreo en pacientes atendidos en Centro de Salud I-4 Bellavista Nanay.

Los resultados que se obtuvieron durante el estudio fueron los siguientes:

En el movimiento mandibular, se encontró prevalencia en apertura máxima ≥ 40 mm en 201 pacientes (73,9%), 68 pacientes presentaron apertura de 30-39mm (25,0%), 3 pacientes (1,1%) < 30 mm. Estos resultados coinciden con los de Padilla M. (2011), quien examinó a un total de 61 pacientes de 15 a 67 años de ambos sexos de la clínica odontológica de la Universidad privada Norbert Wiener en el 2010, quien obtuvo como resultado su mayor prevalencia en 48 pacientes (78,7%) con apertura máxima ≥ 40 mm. Espinoza V. (2016), examinó a 100 pacientes incluidos hombres y mujeres de entre los 18 a 35 años de edad de la clínica Odontológica de la Universidad de las Américas Quito 2016, donde obtuvo como resultado una apertura máxima ≥ 40 mm en (49%).

En cuanto a la prevalencia de lateralidad derecha arrojo como resultado: 120 pacientes (44,1%) entre 4-6mm, 111 pacientes (40,8%) ≥ 7 mm, 41 pacientes (15,1%) entre 0-3mm.

Con respecto a prevalencia de lateralidad izquierda arrojo como resultado: 124 pacientes (45,6%) entre 4-6mm, 96 pacientes (35,3%) ≥ 7 mm, 52 pacientes (19,1%) entre 0-3mm.

En prevalencia de protrusión máxima obtuvimos como resultado: 154 pacientes (56,6%) entre 4-6mm, 84 pacientes (30,9%) ≥ 7 mm, 34 pacientes (12,5%) entre 0-3mm. Estos estudios coinciden con Espinoza V. (2013), que obtuvo como resultado lateralidad derecha 4-6mm (36%); lateralidad izquierda 4-6mm (46%); protrusión máxima 4-6mm (52%). Pero difiere con los resultados encontrados

por Padilla M., lo cual obtuvo como resultado mayor prevalencia en lateralidad derecha $\geq 8\text{mm}$ un (70,5%), lateralidad izquierda $\geq 8\text{mm}$ (63,9%) y protrusión máxima 4-6mm (45,9%).

En torno a la prevalencia de función de la articulación Temporomandibular (ATM) , se encontró que las articulaciones con ruidos y/o desviaciones fueron las más frecuentes con el 74,3%; seguido de articulaciones sin ruidos ni desviaciones con el 24,6% y trabas o luxación con el 1,1%, lo cual coincidimos con los estudios encontrados por Cabo R y Grau I. (2009), donde se evaluaron un total de 80 pacientes del área de salud perteneciente al Policlínico Rampa, municipio Plaza de la Revolución, Ciudad de la Habana estos pacientes fueron divididos en 3 grupos etareos 19-34, 35-50, 51 a más, en la cual la presencia de ruidos/desviación fue mayor en todas las edades estudiadas siendo más frecuente en las edades de 35-50 años (36,25%) y Gonçalves V y Leite A. (2009), realizaron un estudio a 40 pacientes entre 20 y 40 años del departamento de odontología de la universidad estatal Paraíba - Brasil lo cual concluyó que el 95% de pacientes presentó ruido articular como principal signo y síntoma.

Con respecto a la prevalencia del estado muscular se obtuvo como resultado: sin sensibilidad a la palpación en 202 (74,3%); sensibilidad en ≤ 3 áreas en 70 pacientes el (25,7%). Lo cual no coincide con el estudio realizado por Ros M y Chala Y. (2013), el cual realizo un estudio a 197 pacientes atendidos en la Clínica de Especialidades Estomatológicas “Manuel Cedeño” de Bayamo, provincia de Granma, de los cuales 127 pacientes (64,4%) presentaron dolor muscular como principal manifestación clínica

En relación a la prevalencia del estado de la articulación Temporomandibular (ATM) arrojó como resultado: sin sensibilidad 170 pacientes (62,5%); sensibilidad lateral uni o bilateral 81 pacientes (29,8%); sensibilidad posterior uni o bilateral 21 pacientes (7,7%). Estos resultados coinciden con el estudio realizado por Espinoza V., quien examinó a 100 pacientes de ambos sexos de la clínica odontológica de la universidad de las Américas donde el 88% de pacientes no presentaron sensibilidad a la palpación de la articulación Temporomandibular.

En prevalencia del dolor al movimiento mandibular nos diò como resultado final: movimiento sin dolor 206 pacientes (75,7%); dolor referido en un movimiento 41 pacientes (15,1%); dolor en 2 o más movimientos 25 pacientes (9,2%), estos datos y resultados coinciden con Espinoza V. (2013), quien estudió a 100 pacientes de sexo femenino y masculino dirigido entre los 18 y los 35 años de edad de la clínica odontológica de la Universidad de las Américas, obtuvo como resultado que el (88%) de los pacientes presentaron movimiento mandibular sin dolor.

En relación a la prevalencia de grados según el índice de Helkimo se obtuvieron como resultado: 62 pacientes (22,8%) con función normal; 171 pacientes (62,9%); con Trastorno temporomandibular moderado; 39 pacientes (14,3%) con trastorno temporomandibular severo. Estos resultados coincidieron con Ros M y Chala Y. (2013), Quienes obtuvieron como resultado 90 pacientes (45,7%) con trastorno Temporomandibular moderado; 84 pacientes (42,6%) con trastorno temporomandibular leve; 23 pacientes (11,7%) con trastorno temporomandibular severo.

Los estudios se realizaron en 5 grupos etareos: 54 pacientes de 19 a 29 años (19,9%); 54 pacientes de 30 a 39 años (19,9%); 55 pacientes de 40-49 años (20,2%); 56 pacientes de 50 a 59 años (20,6%); 53 pacientes de 60 años a mas (19,5%). Dentro de los cuales el trastorno temporomandibular moderado fue mayor en 41 pacientes de entre a 50-59 años (15,1%). Coincidiendo con los estudios realizados por Ros M y Chala Y. el cual prevaleció el grupo etáreo de 40-49 años (35,0%).

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

1. El Movimiento Mandibular de Apertura Máxima ≥ 40 mm fue la más frecuente (73.9%), seguido de 30 a 39mm (25%) y < 30 mm (1,1%).
2. El Movimiento Mandibular de Lateralidad Derecha de 4 a 6 mm fue el más frecuente (44,1%), seguido de ≥ 7 mm (40,8%) y 0 a 3mm (15,1%).
3. El Movimiento Mandibular de Lateralidad Izquierda de 4 a 6mm fue el más frecuente (45,6%), seguido de ≥ 7 mm (35,3%) y 0 a 3mm (19,1%).
4. El Movimiento Mandibular de Protrusión Máxima de 4 a 6mm fue el más frecuente (56,6%), seguido de ≥ 7 mm (30,9%) y 0 a 3mm (12,5%).
5. En la Evaluación del Movimiento Mandibular, el deterioro moderado fue el más frecuente con el (51,5%), seguido de deterioro severo (29,8%) y el estado normal (18,8%).
6. La función de la Articulación Temporomandibular, las articulaciones con ruidos y/o desviaciones fueron las más frecuentes (74,3%), seguido de articulaciones sin ruidos ni desviaciones (24,6%) y trabas o luxación (1,1%).
7. El Estado Muscular, sin sensibilidad a la palpación fue el más frecuente (74,3%), seguido de sensibilidad en ≤ 3 áreas (25,7%).
8. El estado de la Articulación Temporomandibular (ATM), la más frecuente fue sin sensibilidad (62,5%), seguido de sensibilidad uni o bilateral (29,8%) y sensibilidad posterior uni o bilateral (7,7%).
9. La Articulación Temporomandibular (ATM), sin dolor al movimiento mandibular fueron con el (75,7%), seguido de dolor en un movimiento (15,1%) y dolor en dos o más movimientos (9,2%).
10. En la evaluación general las ATM con deterioro moderado fueron las más frecuentes con el (62,9%); seguido de función normal (22,8%) y deterioro severo (14,3%).
11. Existe relación entre grupo etáreo y movimiento mandibular.
12. Existe relación entre grupo etáreo y función de la ATM.

CAPITULO VII

RECOMENDACIONES

1. Realizar estudios sobre trastornos temporomandibulares en otras poblaciones, de preferencia en lugares fronterizos, llevados a cabo por equipos de investigación multidisciplinarios comandados por el Ministerio de Salud, para lograr un mayor conocimiento y obtener una estadística oficial en nuestra región Loreto.
2. Dar mayor importancia a los trastornos temporomandibulares y a su tratamiento, debido a la prevalencia encontrada en este estudio.
3. Realizar estudios radiográficos para poder tener más información que se pueda adicionar y comparar con la descrita por la clínica.
4. Se recomienda a los pacientes tener mayor interés en su salud oral sobre todo ante la presencia de signos y síntomas que involucre a la articulación temporomandibular ya que así se podrían evitar la aparición y/o agravamiento de los trastornos temporomandibulares.

CAPITULO VIII

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ESPINOZA V. Evaluación Clínica de los Trastornos Temporomandibulares em pacientes de 18 a 35 años atendidos em la Clínica Odontológica de Universidad de las Américas em el periodo 2015 – 2016. Tesis Lima: Facultad de Odontología, 2016.
2. ROS M, MORENO Y, ROSALES K. Grado de disfunción temporomandibular em mayores de 19 años. Artículo. MEDISAN 2013; 17(12):9089. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368444999009>
3. PADILLA MARIA. Prevalencia de signos y síntomas de Trastornos Temporomandibulares y grados según Índice de Helkimo em pacientes adultos atendidos em la Clínica Odontológica Privada Norbert Wiener. Tesis Lima: Facultad de Ciencias de la Salud., 2010.
4. CABO R, GRAU I, SOSA M. Frecuencia de trastornos temporomandibulares em el área del Policlínico Rampa, Plaza de la Revolución. Rev. Cubana. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez". 2009.
5. GONÇALVES F. y Prevalencia de sinais, síntomas e factores asociados em portadores de trastornos temporomandibular. Acta Scientiarum. Health Sciences. Maringá.2009; 31(2): 159-163.
6. VALENCIA L. Alteración de la articulación Temporomandibular. Disponible en: www.efisioterapia.net/certamen2007/leer.php?id_texto=11-65k.
7. XPLAIN. Trastornos Temporomandibulares (TTM). Disponible en: www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/tutoriales/tempoomndibularjoindisorders%20spanish/ol2091s4.pdf.
8. IZQUIERDO R. Frecuencia y sintomatología de los Trastornos Temporomandibulares. Rev. Cubana Ortod. 1999; 13(1): 7-12.
9. OKESON J. Tratamiento de oclusión y afección temporomandibular. 5ª.ed. Madrid (España): Mosby; 2003: 150-180. OKESON J. Tratamiento de oclusión y afección temporomandibular. 5ª.ed. Madrid (España): Mosby; 2003: 345-360.

10. VALMASEDA E, GAY C. Diagnóstico y Tratamiento de la patología de la articulación temporomandibular. *ORL-DIPS* 2002;29(2):55-70
11. DONALDSON D, KROENING R. Recognition and treatment of patients with chronic Orofacial pain. *J Am Dent Assoc* 1979; 99:961-6.
12. DELGADO-MOLINA E, BERINI-AYTÉS L, GAY-ESCODA C. El diagnóstico por la imagen de la patología de la articulación temporomandibular. *Dolor* 2000; 15:83-9.
13. FLORES M. Estudio comparativo del índice de criterios diagnósticos de los trastornos temporomandibulares y el índice de Helkimo en una población de estudiantes de Odontología en Sinaloa México (tesis doctoral). México: Universidad de Granada; 2008.
14. SEABRA G, BADARÓ C, BORGES R SOARES J, DOMINGUES F, FERNANDES A. The role of occlusion and occlusal adjustment on temporomandibular dysfunction. *Braz J Oral Sci.* 2004; 3(11): 589 – 594.
15. LÁZARO J. Validación del Índice Anamnésico Simplificado de Fonseca para el diagnóstico de trastornos temporomandibulares (Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista). Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2008.
16. AVELLANEDA M, JOSÉ L. Modificaciones Anatómicas del Aparato Estomatognático condicionadas por el Hábito Masticatorio y su relación con el Síndrome de Disfunción Craneomandibular (Tesis doctoral). Islas Canarias, España 2009.
17. <http://deconceptos.com/ciencias-sociales/etario#ixzz4fUWt5BvG>
18. <https://es.scribd.com/doc/.../clasificaciòn-de-los-grupos-etrios-docx>

CAPITULO IX

ANEXOS

INSTRUMENTO N° 01

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES MEDIANTE EL INDICE DE HELKIMO

I. Presentación.

El presente instrumento tiene el propósito de identificar los Trastornos Temporomandibulares utilizando el índice Helkimo.

II. Instrucciones.

El presente instrumento será llenado por el investigador, se realizará un examen clínico al paciente en el sillón dental y se registrará en el siguiente instrumento.

III. Contenido

Datos Generales:

FECHA DE NACIMIENTO:

EDAD: MESES: N° HC:

SEXO: F M

A. MOVIMIENTO MANDIBULAR

♦ APERTURA MAXIMA

≥ 40 mm (0)

30-39 mm (1)

< 30 mm (5)

◆ LATERALIDAD MAXIMA

a. DERECHA

≥ 07 mm (0)

4-6mm (1)

0-3 mm (5)

b. IZQUIERDA

≥ 07 mm (0)

4-6 mm (1)

0-3 mm (5)

◆ PROTRUSION MAXIMA

≥ 07 mm (0)

4-6 mm (1)

0-3 mm (5)

a) Movilidad normal	<input type="checkbox"/>	(0)
b) Deterioro moderado	<input type="checkbox"/>	(1-4)
c) Deterioro severo	<input type="checkbox"/>	(5-20)

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

B. FUNCION DE ATM

◆ FUNCIÓN DE ATM

Sin ruidos ni desviación en apertura o cierre (0)

Ruidos y/o desviación (1)

Traba o luxación (5)

C. ESTADO MUSCULAR

- | | | |
|---------------------------------|--------------------------|-----|
| Sin sensibilidad a la palpación | <input type="checkbox"/> | (0) |
| Sensibilidad en ≤ 3 áreas | <input type="checkbox"/> | (1) |
| Sensibilidad en > 3 áreas | <input type="checkbox"/> | (5) |

D. ESTADO DE LA ATM

- | | | |
|--|--------------------------|-----|
| Sin sensibilidad | <input type="checkbox"/> | (0) |
| Sensibilidad lateral uni o bilateral | <input type="checkbox"/> | (1) |
| Sensibilidad posterior uni o bilateral | <input type="checkbox"/> | (5) |

E. DOLOR AL MOVIMIENTO MANDIBULAR

- | | | |
|------------------------------|--------------------------|-----|
| Movimientos sin dolor | <input type="checkbox"/> | (0) |
| Dolor en 1 movimiento | <input type="checkbox"/> | (1) |
| Dolor en 2 o más movimientos | <input type="checkbox"/> | (5) |

IV. Valoración:

Sumar A + B + C + D + E

PUNTAJE

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

FICHA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr (a)quienes nos dirigimos a usted, tenemos el Grado de Bachiller en Odontología de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. La finalidad de nuestra entrevista es para darle a conocer que actualmente estamos realizando un trabajo de investigación para obtener el Título de Cirujano Dentista. El trabajo consiste en realizarle un examen dental respecto a los trastornos temporomandibulares según el grupo etáreo en pacientes adultos.

Le solicitamos su colaboración en el trabajo y su participación en todas las actividades del mismo, su participación es libre y voluntaria, pero le agradecemos por todo el tiempo que dure el trabajo. Gracias.

SI

NO