

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Odontología

Tesis

**Relación de la guía canina y trastornos
temporomandibulares en pacientes de 18-35 años
atendidos en un centro odontológico privado,
Arequipa 2019**

Edgar Arturo Morales Mamani

Para optar el Título Profesional de
Cirujano Dentista

Huancayo, 2021

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

AGRADECIMIENTO

Agradezco al Dr. Carlos Paniagua Vela por su tiempo y compartir su conocimiento y experiencia en pre grado y clínica, al Dr. Pedro Gamero por su conocimiento y paciencia en nuestra formación clínica.

Agradezco al Dr. Emilio Gómez y Dr. José Quispe por guiarme y brindarme su apoyo en la vida universitaria, su amistad, su aprecio y brindarme la confianza para seguir adelante con mis sueños.

A la Dra. Ida Luz el Dr. Paul Valdivia por apoyarme y brindarme su cariño y amistad.

A mi amigo Edwin Mansilla quien me aconsejo a empezar la vida universitaria y brindándome su amistad en estos años.

A mis amigos que no pude nombrar pero que están presentes en mi mente y corazón.

A la Universidad Continental el cual me permitió concluir el proceso de titulación, a mi asesor de tesis el Dr. Armando Carillo por su paciencia y ser mi guía en este proceso.

DEDICATORIA

A Dios, a mi madre y mis hermanitos por ser ellos mi motor y motivo de seguir en momentos complicados y brindarme su apoyo creyendo en mí y mis sueños, sin ellos nada de esto sería realidad.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA	iii
ÍNDICE	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN.....	viii
CAPÍTULO I:.....	10
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	10
1.1 Planteamiento y formulación del problema.....	10
1.2 Objetivos	11
1.3 Justificación.....	12
1.4 Hipótesis y descripción de variables.....	13
CAPÍTULO II:.....	14
MARCO TEÓRICO	14
2.1 Antecedentes del problema.....	14
2.2 Bases teóricas.....	17
2.3 Definición de términos básicos	31
CAPÍTULO III:.....	32
METODOLOGÍA.....	32
3.1 Métodos, y alcance de la investigación	32
3.2 Diseño de la investigación.....	32
3.3 Población y muestra.....	32
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	33
Procedimiento para la recolección de datos	33
CAPITULO IV	39
RESULTADOS	39
4.1 Resultados	39
4.2 Prueba de hipótesis.....	41
4.3 Discusión de resultados	48
CONCLUSIONES	51
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52
ANEXOS.....	55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribución de datos agrupados de acuerdo al sexo.	39
Tabla 2 Distribución de datos agrupados de acuerdo al puntaje.	40
Tabla 3 Asociación de la guía canina con el dolor	41
Tabla 4 Asociación entre limitación de movimiento mandibular y dolor	42
Tabla 5 Asociación de función de la ATM y dolor.....	43
Tabla 6 Asociación del estado muscular y dolor	44
Tabla 7 Asociación del estado de la ATM y dolor.....	45
Tabla 8 Asociación de movimiento mandibular y dolor.....	46
Tabla 9 Asociación del Índice de Helkimo con dolor	47

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue establecer cuál es la relación de la guía canina y trastornos temporomandibulares en pacientes de 18-35 años atendidos en un centro odontológico privado, Arequipa 2019. Es de tipo básica, nivel relacional, no experimental, transversal, prospectivo, observacional.

Materiales y métodos: en la siguiente investigación se realizó a través del método científico, fue de tipo básica, nivel relacional. La población estuvo conformada por 30 pacientes entre 18 a 35 años atendidos en un centro odontológico privado, Arequipa 2019 que reunieron los criterios de inclusión. A cada paciente se le realizó un examen clínico y se aplicó el índice de Helkimo para la evaluación de TTM.

Resultados; se muestra que 12 pacientes presentan guía canina que equivale al 40.0% y 12 pacientes presentan ausencia de guía canina que equivale al 40.0%, 6 pacientes presentan guía canina unilateral que equivale al 20.0%; limitación del movimiento mandibular presentan un deterioro moderado que equivale al 86.7%; función de la ATM (presencia de ruidos articulares o desviación mayor de 2mm en apertura o cierre) en un 100.0%.

Los síntomas presentes de acuerdo al estado muscular presentan sensibilidad a la palpación hasta en tres áreas en un 76.7%; estado de la ATM en 66.7% presentan sensibilidad a la palpación periauricular (uni o bilateral); y el 80.0% de pacientes presenta movimientos mandibulares sin dolor.

Se concluyó que la asociación de la guía canina y trastornos temporomandibulares en pacientes de 18 a 35 años atendidos en un centro odontológico privado, Arequipa 2019 es de 90.0%.

Palabras clave: Guía canina, trastorno temporomandibular, Índice de Helkimo.

ABSTRACT

The objective of this work was to establish the relationship between canine guidance and temporomandibular disorders in patients aged 18-35 years treated in a private dental center, Arequipa 2019. It is of a basic type, relational level, non-experimental, transversal, prospective, observational.

Materials and methods: in the following investigation, it was carried out through the scientific method, it was of a basic type, relational level. The population consisted of 30 patients between 18 and 35 years old treated at a private dental center, Arequipa 2019, who met the inclusion criteria. Each patient underwent a clinical examination and the Helkimo index was applied for the evaluation of TMD.

Results; it is shown that 12 patients present canine guide that is equivalent to 40.0% and 12 patients present absence of canine guide that is equivalent to 40.0%, 6 patients present unilateral canine guide that is equivalent to 20.0%; limitation of the mandibular movement present a moderate deterioration that is equivalent to 86.7%; TMJ function (presence of joint sounds or deviation greater than 2mm in opening or closing) in 100.0%.

The symptoms present according to the muscular state present sensitivity to palpation in up to three areas in 76.7%; state of the TMJ in 66.7% present sensitivity to periauricular palpation (unilateral or bilateral); and 80.0% of patients present mandibular movements without pain.

It was concluded that the association of canine guidance and temporomandibular disorders in patients aged 18 to 35 years treated in a private dental center, Arequipa 2019 is 90.0%.

Keywords: Guide canine, temporomandibular disorder, Helkimo Index.

INTRODUCCIÓN

El sistema estomatognático es la unidad morfofuncional integrada y coordinada, constituida por un conjunto de estructuras esqueléticas, musculares angiológicas, glándulas, nervios, dientes y la articulación temporomandibular.

Los trastornos temporomandibulares (TTM) son un conjunto de diversos problemas clínicos que involucran la musculatura masticatoria y articulación temporomandibular, su etiología es multifactorial entre las cuales se encuentra la oclusión dentaria, una alteración del sistema puede producir signos y síntomas variados dependiendo del grado de evolución que haya alcanzado el problema y alterando el equilibrio y la calidad de vida de la persona.

Uno de los factores oclusales son las desarmonías oclusales donde se encuentran la guía canina, en cualquier tipo de movimiento excéntrico la guía anterior debería de hacerse cargo con la guía canina de la desoclusión inmediata posterior, ya que protegen a los dientes posteriores de las excursiones mandibulares, estas están preparadas para resistir las fuerzas de lateralidad que se producen durante estos movimientos excéntricos.

El equilibrio y la salud del sistema estomatognático se complementa con los dientes anteriores y la guía canina y su correcto acoplamiento, puesto que sin esta condición no puede existir la desoclusión posterior, donde podrían presentarse signos clínicos en las piezas posteriores con desgastes dentarios o podrían tener otras alteraciones musculo esqueléticas.

La individualización del paciente en devolver la guía canina podría evitar el alterar el sistema mejorando así nuestro estudio y planificación armonizando nuestra función y la estética personalizada del paciente con buenos pronósticos.

Por lo mencionado anteriormente, se presenta el siguiente objetivo establecer cuál es la asociación de la guía canina y trastornos temporomandibulares en pacientes de 18-35 años atendidos en un centro odontológico privado, Arequipa 2019.

Y se planteó la hipótesis existe relación de la guía canina y trastornos temporomandibulares en pacientes de 18-35 años atendidos en un centro odontológico privado, Arequipa 2019.

La finalidad de proporcionar información importante con datos estadísticos actualizados para futuras investigaciones en la clínica odontológica con una mejora de diagnósticos y tratamientos personalizados manteniendo el equilibrio del sistema masticatorio.

CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1 Planteamiento y formulación del problema

La guía canina resulta en una lateralidad de trabajo, con el contacto de la cúspide del canino inferior con el canino superior, produciendo una separación del sector posterior de lado de trabajo y del lado de no trabajo (1).

Okeson (2), infiere que, en el transcurso de los años, las alteraciones funcionales del sistema masticatorio tuvieron definiciones con numerosos términos. Costen (3), propuso al profesional de odontología que la desarmonía del plano dentario era responsable de los síntomas clínicos del oído. La mayoría de sus proposiciones de fueron desacreditadas. Bell propuso el nombre de Trastornos temporomandibular (TTM). No solo se limitaba las articulaciones, incluyendo las alteraciones asociadas con el sistema masticatorio.

Bastías (4), la prevalencia de TTM, se examinó que en los pacientes que fueron rehabilitados con la guía funcional no presentaron TTM. Sin embargo, los resultados no permiten confirmar que la falta de guía anterior funcional sea un estado de exposición para TTM Articulares.

Collantes (5), la prevalencia de TTM según índice de helkimo, en pacientes de 18 a 29 años. Es el 60,8%. 52,9% presentan el trastorno en el nivel leve, el 5,9% en nivel moderado y el 2% en un nivel severo.

Maquera (6), no existe una relación significativa relevante entre la guía canina unilateral y los TTM.

Existe una relación estadísticamente relevante entre la ausencia de guía canina bilateral y los TTM a nivel del 5% de significancia donde $P=0,000$.

El presente trabajo de investigación puede determinar y evaluar los signos y síntomas clínicos de los TTM y los factores etiológicos más importantes, ya que los resultados serán de aporte científico para el cirujano dentista donde este sea capaz de, diagnosticar y realizar un tratamiento preventivo de las posibles patologías que puedan desarrollarse en nuestros pacientes y mejorar su bienestar.

Por lo cual el investigador plantea la siguiente pregunta ¿Cuál es la asociación de la guía canina y trastornos temporomandibulares en pacientes de 18-35 años atendidos en un centro odontológico privado, Arequipa 2019?

1.2 Objetivos

Objetivos General

Establecer la asociación de la guía canina y trastornos temporomandibulares en pacientes de 18-35 años atendidos en un centro odontológico privado, Arequipa 2019.

Objetivo específico

Determinar la asociación de la guía canina con el dolor en paciente de 18-35 años atendidos en un centro odontológico privado, Arequipa 2019.

Determinar la asociación entre limitación de movimiento mandibular y dolor en paciente de 18-35 años atendidos en un centro odontológico privado, Arequipa 2019.

Determinar la asociación de función de la ATM y dolor en paciente de 18-35 años atendidos en un centro odontológico privado, Arequipa 2019.

Determinar la asociación del estado muscular y dolor en paciente de 18-35 años atendidos en un centro odontológico privado, Arequipa 2019.

Determinar la asociación del estado de la ATM y dolor en pacientes de 18-35 años atendidos en un centro odontológico privado, Arequipa 2019.

Determinar la asociación de movimiento mandibular y dolor en pacientes de 18-35 años atendidos en un centro odontológico privado, Arequipa 2019.

Determinar la asociación del Índice de Helkimo con dolor en pacientes de 18-35 años atendidos en un centro odontológico privado, Arequipa 2019.

1.3 Justificación

El presente estudio es para la asociación entre la guía canina en adultos y la presencia de TTM. Contribuyendo con una información para el diagnóstico y tratamiento precoz de la alteración del sistema masticatorio.

Es importante conocer que la guía canina es un mecanismo de protección oclusal y neuromuscular y la ausencia de esta sería un factor más a considerar en los TTM.

Esta información es importante y de gran aporte para el conocimiento del cirujano dentistas y especialistas ya que en la actualidad no hay un antecedente en nuestra población el cual contribuya a datos epidemiológicos y futuras investigaciones.

Este trabajo nos brindará datos científicos y clínicos el cual nos permitirá realizar un mejor diagnostico preventivo y tratamiento individualizado adecuado para establecer el equilibrio y armonía del sistema estomatognático la salud y confort de los pacientes.

1.4 Hipótesis y descripción de variables

Existe relación entre la guía canina y trastornos temporomandibulares en pacientes de 18-35 años atendidos en un centro odontológico privado, Arequipa 2019.

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del problema

Haro (7), concluye que guía funcional si repercute en la ausencia de dolor clínico en la dinámica de apertura y cierre. Según los datos exhibidos la presencia o ausencia de una (GC) no es el único factor influyente en la presencia de ruidos articulares y tampoco en la presencia de dolor en los movimientos de apertura y cierre. De acuerdo a los antecedentes si existe relación de la función en grupo con los ruidos articulares.

Mamani (8), concluye que si existe relación estadísticamente relevante entre las alteraciones funcionales masticatorias con los TTM en niños de 9 a 10 años de edad. Con un valor $P = (0,00)$. La frecuencia de los TTM aplicando el índice de Helkimo en niños de 9 a 10 años según sexo fue para los varones 71,05% y para las mujeres 92,11%.

Mamani (9), concluye que existe un cambio significativo con el diagnóstico de TTM entre el índice de Helkimo y de Krogh Paulsen con un valor de $Z = -5,877$ (valor de $p = 0,000$). En relación al diagnóstico de TTM con el índice de Helkimo según género, existe prevalencia de TTM en el género femenino con una incidencia del 100%, por otra parte, el género masculino resultó con una prevalencia de 94,1%.

Achulle (10), concluye que la ansiedad es un elemento que causa los TTM en los alumnos, concluyen que, realidad, el nivel de ansiedad es una causa predispone en la alteración y severidad de TTM.

Hunder (11), concluye que existe con mayor frecuencia signos de deterioro severo en cuanto al movimiento mandibular en un 72% de mujeres climatéricas. - La prevalencia de TTM en mujeres climatéricas de acuerdo con el Índice de Helkimo es de 94%. La prevalencia de TTM. - La incidencia en mujeres climatéricas de acuerdo TTM a la triada sintomatológica es de 74%.

Manfredini et al. (12), concluyen que este estudio revisó la literatura sobre la asociación entre las características de la oclusión dental y los TTM. Sobre la base de los hallazgos, que apoyan la ausencia de una asociación específica de la enfermedad, no hay fundamento para suponer un papel importante de la oclusión dental en la fisiopatología de los TTM. Por lo tanto, se alienta a los odontólogos a avanzar y abandonar el paradigma gnatológico anticuado.

Dzinguté et al. (13), concluyen que existe una relación entre las quejas de los pacientes con TTM y los parámetros de oclusión estática. Los valores del centro de la distancia de la fuerza oclusal y el índice de asimetría de la fuerza oclusal en pacientes con TMD con dolor en la articulación temporomandibular (ATM) fueron significativamente más altos que en el grupo de control.

Galván (14), concluye que al disminuir en tono muscular se logra con una estabilidad ortopédica, férula, fisioterapia, el manejo conductual, y el control de la ansiedad y estrés, son principales para evitar sucesos nuevos DTM. La importancia,

de presentar herramientas para el manejo de nuestros pacientes y poder ayudar afrontando condiciones desencadenantes de DTM con el tiempo.

Yépez (15), concluye que en el presente estudio presenta una frecuencia de la GC en una muestra de 150 estudiantes de 18 a 25 años es de 48.66% con un total de 73 estudiantes que presentaron GC en al menos un lado de trabajo. El resultado final presenta que 50 estudiantes no obtuvieron algún tipo de registro de la desoclusión no presentaban contacto obteniendo como resultado un 33.33%, dato a considerar con probables alteraciones que se puedan presentar.

Quispe (16), concluye que empleando el Índice de Helkimo el 99% de pacientes presentan cierto grado de TTM. De acuerdo con el examen clínico que se empleó el Índice de Helkimo el género femenino obtuvo mayor incidencia de TTM. El grupo de mayor prevalencia y presencia de TTM fue el grupo de adultos entre 30 a 39 años.

Takacs (17), concluye que los alumnos de género masculino y femenino obtuvieron un grado de severidad leve, siendo esta de 28% para género masculino y 28,6 para el género femenino. Una alteración moderada de 11,5% para género masculino y 17% para género femenino. Una alteración severa de 4.9% para género masculino y 7,7% para el género femenino.

Vilca (18), concluyen que la TTM moderada se presentó tanto en el sexo femenino (26.7%) como masculino (14.5%). La TTM leve se obtuvo una mayor regularidad entre los 20 a 29 años (5.4%). Y la TTM moderada entre los 40 a 60 años (16%). El grado de TTM en pacientes clase III leve (67.6%). El grado de TTM en pacientes clase II es moderado (54.7%).

López (19), concluye que si existe una relación entre los ruidos articulares (chasquidos, crepitaciones,) (luxación discal sin reducción, luxación discal con reducción) y con la clase III de angle, donde se obtuvo mayor incidencia fue en las edades de 30 a 40 años con lo que se concluye que la hipótesis se acepta porque es altamente significativa.

Marroquín (20), concluye que el rango de apertura bucal en pacientes con diagnóstico de TTM fue frecuente con el rango de 30-39 mm con 43,18%. Respecto a los signos y síntomas dolorosos de pacientes con diagnóstico de TTM fue prevalente el dolor al masticar o al hablar.

García (21), concluyen que la frecuencia de interferencias con el género femenino fue mayor con 58.26%. En hombres fue de 41.37%. De acuerdo con la edad se registró que las interferencias eran prevalentes en el grupo de 21 a 30 años con 27.59% y que las interferencias más frecuentes en este grupo fueron en protusiva 35.90%. No se aceptó la hipótesis de trabajo en este estudio al no hallar una relación relevante entre las interferencias oclusales y TTM.

2.2 Bases teóricas

Articulación temporomandibular

El área donde la cabeza del cóndilo mandibular se une con el hueso temporal se le llama articulación temporomandibular (ATM); es una articulación compleja del organismo. realizando movimientos de bisagra en un solo plano, es una articulación ginglimoide. También realiza el movimiento de desplazamiento, lo cual lo categoriza como articulación artrodial. Se le considera una articulación ginglimoartrodial. (2)

Esta articulación está constituida por el cóndilo mandibular, hueso temporal. Están divididos por un disco que evita la articulación directa. El disco es un hueso sin osificar en el cual se puede realizar dinámicas complejas como un tercer hueso. En el movimiento el disco se flexa y se adapta a sus requerimientos funcionales de la articulación. (2)

Disco articular

La forma del disco es oval, compuesto por tejido conjuntivo fibroso denso, con una parte media más delgada que sus bordes, es avascular y no está innervado, dispuesto para soportar presiones. Sus bordes presentan innervación e irrigación. (22)

El tejido articular está unida por detrás por tejido laxo vascularizado e innervado. Por arriba está limitada por una lámina de tejido conjuntivo fibroso, en el borde inferior esta la lámina retrodiscal inferior, el sobrante de tejido retrodiscal se une por detrás a un gran plexo venoso, que se llena de sangre cuando el cóndilo se desplaza hacia adelante (22)

Sus bordes medios y laterales se unen por inserciones a los polos internos y externos del cóndilo mandibular, su borde anterior se continua con el musculo pterigoideo externo y su borde posterior se continua a través del ligamento posterior hacia la zona bilaminar o espacio retrodiscal.

El disco y ligamentos, músculos e inserciones dividen la ATM en dos áreas, una supradiscal y otra infradiscal. (23)

Líquido sinovial

El líquido sinovial tiene dos finalidades. Lubricación limite que impide el rozamiento en movimiento. El segundo mecanismo de lubricación de lagrima elimina el roce cuando se comprime (pero se agota) solo impide un pequeño roce. (2)

Ligamentos

Están compuestas por tejido conectivo colágeno, no elástico, protegen las estructuras. No interviene con firmeza en la función de articulación, constituyen limitando de manera pasiva para reducir el movimiento articular. (24)

La ATM tiene tres ligamentos funcionales de sostén:

Ligamentos colaterales (discales) fijan sus bordes internos y externos del disco a los polos del cóndilo.

Ligamento discal medial: fija el borde interno del disco al polo interno del cóndilo.

Ligamento discal lateral: fija su borde externo del disco al borde externo del polo del cóndilo.

Actúan reduciendo el movimiento del disco respecto al cóndilo. Haciendo que el disco se mueva de manera pasiva con el cóndilo, cuando se desliza adelante y hacia atrás. Las inserciones permiten al disco una rotación anteroposterior encima de las superficies del cóndilo. Responsables de la función de bisagra en la ATM. (2)

Ligamento capsular

Se contornea para envolver completamente la articulación, se acopla por arriba al hueso temporal y por debajo al cóndilo, protege y envuelve la articulación, conserva el líquido sinovial, contraponiendo resistencia a toda fuerza medial, lateral o vertical inferior que tienda a desunir o luxar las superficies articulares. La función de la capsula es evitar los movimientos excesivos del cóndilo. Hacia afuera, la capsula se engrosa formando el ligamento temporomandibular. (2)

Ligamento temporomandibular

Tiene dos porciones: una oblicua externa y una horizontal interna. Tiene una estructura colágena con disposición de fibras elásticas. Reforzando el ligamento capsular y protegiendo la almohadilla retro discal de los traumatismos que hace el desplazamiento del cóndilo-disco hacia atrás. Delimita la apertura rotacional, resguarda al músculo pterigoideo lateral inferior de una extensión. No está en función hasta que la mandíbula se abre 20 mm o más. La actividad del ligamento, se da en casos de traumatismos externos, donde el cuello del cóndilo se fractura, antes de que se lesionen los tejidos retrodiscales. (2) (25)

Ligamento esfenomandibular

Ligamento accesorio de la ATM. Su origen es en la espina del esfenoides se extiende hacia abajo en una pequeña prominencia ósea, que se denomina lingula

Ligamento estilomandibular

Su origen se da en la apófisis estiloides se extiende hacia abajo y hacia adelante hasta el ángulo de la mandíbula delimitando el movimiento de protrusión de la mandíbula. (2)

Inervación y vascularización

Proviene del nervio trigémino. La inervación principal es del nervio auriculotemporal, nervios masetero y temporal profundo e inerva y provee al resto, ingresa en la articulación.

Los vasos principales en su vascularización son la arteria temporal superficial, rama de la carótida externa, por delante; la arteria maxilar interna desde abajo, por detrás; la arteria meníngea media. (26)

Músculos de la masticación

Musculo temporal

Musculo en forma de abanico va desde la fosa temporal en lateral craneal hasta insertarse en la apófisis coronoides y el borde antero medial de la rama mandibular. (27)

Musculo masetero

Dicho musculo tiene una porción superficial con origen en el proceso zigomático del maxilar y una porción profunda con origen en el borde inferior del arco zigomático. Las fibras se unen en sentido inferior y posterior se insertan en el ángulo y margen inferior de la rama mandibular. (27)

Musculo pterigoideo medial

La mayoría del espesor del musculo da origen en la parte medial de la placa pterigoidea medial mientras que un segundo grupo de fibras se originan en la tuberosidad del maxilar. Ambos vientres musculares se insertan en la porción medial de la rama de la mandíbula. (27)

Musculo pterigoideo lateral

Igualmente, con dos porciones, superior e inferior surgiendo desde el techo de la fosa infratemporal y la placa pterigoidea lateral, las fibras del vientre inferior se inserta en la fosa pterigoidea en la parte anterior del cuello condilar. Las fibras superiores parecen insertarse, al menos en parte en el disco articular. Aunque hay

cierta polémica de su función de estas fibras, sirve para estabilizar directa o indirectamente el disco durante el movimiento de cierre mandibular. (27)

Músculos accesorios

Musculo digástrico

Presenta dos vientres musculares anterior y posterior, unidos por un tendón. Su origen se da desde la apófisis mastoides hasta insertarse en la sínfisis mandibular. (28)

Músculo milohioideo

Inserción mandibular: línea milohioidea (cara interna) fusionando sus fibras anteriores en rafe medial. Eleva el piso de la boca. (28)

Músculo genihioideo

Su inserción en apófisis geni de la mandíbula hasta el hueso hioides, contactando su borde interno con el lado opuesto. (28)

Guía anterior

Ocorre tal circunstancia en la dinámica de lateralidades mandibular la separación del sector posterior (la separación en el movimiento excéntrico), se realiza en la punta del canino inferior cuando se desliza en la cara palatina de los caninos superiores, produciendo una apertura en el sector posterior. Lo que se conoce como GC. El grupo canino es el más apto para producir la dinámica excéntrica, su tamaño y su ubicación sobre el hueso cortical. Guía anterior a nivel de los caninos, para movimientos excéntricos. Es la solución más fisiológica de la oclusión. (29)

Si una boca no tiene que ser rehabilitada, se dejará la guía de desoclusión que tiene el paciente, mientras no exista ninguna alteración patológica, tanto muscular como articular y dentaria, debido a dicha circunstancia. Se podrán eliminar de modo preventivo, la interferencia en no trabajo y las prematuridades. cuando hay una separación sobre las vertientes vestibulares bicúspides y cúspide mesial del primer molar superior. Es lo que se denomina guía de grupo posterior. (29)

Esta guía está no está indicada en los puentes sobre implantes, pues sus movimientos laterales, podrán crear fatiga sobre los tornillos de la prótesis y pilares, causando fractura o aflojamiento de los mismos. (29)

Por lo expuesto, se podría decir que una GC o anterior, va a prevenir facetas de desgaste en los dientes posteriores (pues se evita contactos de lateralidad en dicho sector) y las interferencias en dicha zona y, además, un punto importante para tener una agradable dimensión vertical y estética facial. (29)

Guía anterior y su papel en la odontología cotidiana

Hay esencialmente tres requisitos básicos de los dientes anteriores seleccionados que servirán como una guía apropiada. (1) Ellos deberían desocluir el resto de los dientes posteriores en todas las funciones excursivas, y (2) ellos deberían de funcionar tan suavemente, de modo que no hagan capturas, trabas, caídas rápidas de estos dientes, una vez que el maxilar se mueve lo suficientemente lejos en una posición para funcional. (3) deberían de ser capaces de emparejarse precisamente en una posición borde a borde, ya sea en una protrusiva franca o en guía lateral en una cúspide en posición borde a borde. (30)

Desoclusión de grupo

Sería el contacto de los dientes del lado de trabajo, del segundo molar hasta el canino en el movimiento lateral, desocluyendo los dientes del lado opuesto. (no entraremos en más detalles sobre esta guía, por ser prácticamente imposible reproducirla en la confección de una prótesis.) (31)

Los profesionales optan normalmente por la desoclusión canina por tres razones:

Para escapar del área de mayor fuerza muscular que es la región posterior.

Por ser la única posible de realizar.

Por el hecho de ser el canino el diente anterior con mayor volumen radicular.

Lateralidad

Lado de trabajo: es el lado el cual la mandíbula se mueve.

Lado de balanceo: o lado de no trabajo, es el lado opuesto al lado de trabajo.

Guías de Desoclusión

Debido a la anatomía de la (ATM) y a su versatilidad, el ser humano puede hacer movimientos laterales en varias direcciones. Eso le permite tocar en uno o más dientes del lado hacia el cual el movimiento se hace en el lado opuesto. Dentro de ese contexto, la odontología creó la guía de desoclusión mediante el canino y la guía en grupo. Sin embargo, la guía más fuertemente encontrada es la del canino, y la guía de desoclusión en grupo es en cierto modo rara, pero existen muchos pacientes sin guía de desoclusión definida. (31)

Desoclusión con el canino

En el movimiento lateral, el canino inferior toca y se realiza por la cara palatina del canino superior hasta alcanzar la relación de borde a borde, promoviendo la separación de todos los demás dientes. Es importante resaltar que, si el paciente no tiene contacto en la MIH entre el canino inferior con el canino superior, este no va a poseer guía de desoclusión definida. Se entiende que la guía existe desde el comienzo del movimiento hasta que los caninos toquen en una relación borde a borde. Es tal vez más importante respetar aquello que el paciente ya posee. Si el sistema estuviera funcionando adecuadamente, sin signos y síntomas de algún problema oclusal, ¿Por qué alterar la guía de desoclusión que está siendo realizada por el primer premolar? (31)

Insistimos: la presencia de un contacto prematuro en la dentición naturales, es con frecuencia, fisiológica, pero dejado en una prótesis o en una restauración, puede ser considerado un descuido del profesional, pudiendo convertirse en un factor iatrogénico. (31)

Así como la oclusión (MIH) cambia con el tiempo, la desoclusión también se altera. Desgastes naturales y patológicos, así como, ausencia, extrusión y migración

de los dientes, proceso de acomodación muscular y articular, son alguno de los factores que generan los cambios en las guías de desoclusión. Además, no es la presencia de la guía lo que determina si el paciente va a tener o no bruxismo. (31)

Guía canina

La separación dentaria posterior en lateralidad puede ser hecha únicamente por el canino, produciendo una GC, estos tienen raíces más largas que los demás dientes y mejor proporción raíz-corona. El canino está rodeado, por hueso denso y compacto, son más fuertes y soportan mejor la carga del hueso medular, la desoclusión canina disminuye la eficacia de los músculos de la masticación, al dejar libre los dientes posteriores de contacto.

La GC se produce cuando la cúspide del canino inferior resbala sobre la vertiente mesial de la cara palatina del canino superior desde MIC hasta llegar a vis a vis. Este trayecto debe realizarse sin contactos oclusales en el lado de no trabajo. (32)

Los caninos pueden estar relacionados en tres formas: relación canina 1:1; relación canina 1:2 mesial; 1:2 distal. (23)

Las guías caninas actúan centralizando el cierre oclusal. Esta característica, es debido a un corto a un overjet como de la depresión palatina de los caninos superiores, guía la mandíbula a la centricidad mandibular en el plano frontal. (29)

Cuando se da la separación de las piezas posteriores en manera progresiva, uniforme e inmediata protege del desgaste o atrición a las piezas dentarias e impide las interferencias oclusales. (23)

Se sabe que varios factores podrían influir en las actividades de los músculos, distintos estudios han podido evidenciar que los cambios de posición mandibular y contactos oclusales alteran la dimensión vertical, afectando la actividad EMG de la musculatura mandibular. Al contactar mayor número de dientes en la arcada dentaria se desarrolla una mayor fuerza masticatoria. (2)

Desde un estudio EMG, el efecto de la guía canina y actividad de los músculos elevadores mandibulares. Observando una menor actividad EMG con la guía canina.

(2)

Cuando el canino entra en contacto durante la función (es decir GC), actúan como rompe fuerzas musculares, solo el musculo temporal tiene actividad durante el movimiento. Algunas superficies oclusales pueden afectar uno que otros musculares y se activen durante un ciclo del movimiento mandibular. Uno que otros contactos oclusales posteriores podrían aumentar la eficacia de los músculos elevadores. Así pues, el estado oclusal podría aumentar la actividad muscular. (25)

Los caninos se personalizan por tener menor resalte horizontal de todas las piezas dentarias. Su razón es funcional durante un arco de cierre la ATM, es una guía pasiva del movimiento. Lo que pone en manifiesto la acción dominante de los dientes en posición de cierre. El canino actúa como guías de cierre centralizadoras, este efecto se da por su poco resalte con contacto, este no altera en el cierre mandibular. Entonces como segunda condición desocluye y tercera desprograma. (1)

Interferencias de balance

En el movimiento del lado de no trabajo también se realiza un movimiento funcional. La interferencia podría aumentar la actividad del grupo muscular masticatorio. Estas fuerzas en la oclusión pueden iniciar fallos en el sistema estomatognático como; restauraciones fracturadas, migración dentaria, dientes móviles, sensibilidad muscular y cambios degenerativos en las ATM. (30) El canino del mismo lado sobre el molar de lado las fuerzas fueron las menores. El contacto del molar del lado de balance fue igual en intensidad a la fuerza más grande del lado de trabajo. (30)

Trastorno oclusales y bruxismo

Existen investigaciones que atestatan, como los contactos oclusales pueden provocar trastorno a nivel del sistema estomatognático, únicamente durante la para función: los dientes durante la masticación y la deglución entran en contacto solo por un breve periodo de tiempo y por lo tanto se deduce que los contactos dentales de larga duración, o sea en fase de apretamiento o frotamiento, pueden llevar a trastornos funcionales. (33)

Trastornos temporomandibulares

Conceptos

La Asociación Dental Americana (ADA) acepto el termino (TTM) para referirse a un grupo heterogéneo de condiciones clínicas de la articulación temporomandibular, y las respuestas asociadas a los músculos de la masticación y estructuras anatómicas adyacente. (2)

Se considera un conjunto de signos y síntomas presentes en el sistema masticatorio como dolor, sonidos articulares y movimientos mandibulares limitados, sin embargo, se considera como trastorno psicológico esto permite incluir la ansiedad, depresión o estado emocional alterado. Esta alteración tiene relación con el campo clínico del cirujano dentista y la medicina. (33)

Etiología.

El origen de los trastornos de la ATM es multifactorial porque no solo es una sola la causa incluya los signos y síntomas clínicos. Su etiología de los TTM es multifactorial y se clasifica como predisponentes, precipitantes y perpetuantes. Los predisponentes incrementan su condición de padecer TTM; los precipitantes inician la alteración directa o indirecta (macro y micro traumatismos); y los perpetuantes dificultan la recuperación y facilitan el progreso de un TTM.

Se asocian 5 factores a los TTM: dolor y hábitos parafuncionales, traumatismos, maloclusiones, estrés. (2)

Epidemiología.

Diversos estudios coinciden que a los 30 a 40 es el parámetro de edad más predispuestos para que las personas inicien parafunciones como resultado de la carga emocional.

En relación con el género, la mayoría de autores manifiestan una inclinación al predominio del sexo femenino. Basado en teorías endocrinas y factor social, lo que facilita el estrés, ingrediente de valor para las mujeres que manifiestan eventos de parafunción.

Desde el punto de vista metabólico, los estrógenos en las mujeres presentan una disposición importante modulando las funciones metabólicas en relación a la laxitud de los ligamentos, afectando así la ATM. (2)

Sintomatología

Se describe la triada sintomatológica de los TTM por: dolor muscular, dolor articular, restricción o desviación de la abertura de la boca. (2)

Clasificación clínica que altera la ATM:

Trastornos de los músculos de la masticación

co-contracción protectora

Respuesta del SNC por una alteración por un factor interno, produciendo una respuesta del aumento del tono muscular para protegerla y adaptarse, con una buena resolución a la alteración en días. (2)

Dolor muscular local

Manifestaciones clínicas de dolor al movimiento o en reposo, por alteraciones bioquímicas produciendo fatiga muscular o por lesión tisular directa. 5

Mioespasmos

Es una respuesta del SNC con presencia esporádica con característica clínica: sensibilidad muscular local (dureza), dolor al reposo, limitación de la apertura bucal y dolor a la función masticatoria. (2)

Dolor miofascial (mialgia por punto gatillo)

Se caracteriza por presentar bandas tensas de dolor referido a la palpación área localizada en el musculo de hipersensibilidad este dolor puede ser recurrente se calmar un tiempo y puede aparecer después esta sensibilidad muscular. (2)

Mialgia crónica de mediación central (miositis crónica)

Es un trastorno de inflamación crónica de dolor muscular de origen del SCN complicada de tratar, con contractura o tensión muscular, esta alteración recibe el nombre de miositis. (2)

Trastornos de la articulación temporomandibular

Se produce por un alargamiento y alongamiento de los ligamentos discales y tejido retrodiscal ocasionado por ocasionado por microtraumatismos (por una sobrecarga de las superficies articulares, bruxismo) y macrotraumatismos. (2)

Los tres tipos de alteración del complejo cóndilo-disco son:

Desplazamiento discal:

Elongación de los ligamentos discales y tejido retrodiscal por acción de musculo pterigoideo superior, el disco se adelgaza y desplaza a una posición más anterior, esta alteración se llama luxación discal, el paciente presenta ruidos articulares como click en el movimiento de traslación y “click reciproco” en el cierre mandibular. (24)

Luxación discal con reducción

El disco articular se encuentra desplazado anteriormente con presencia de ruidos articulares como click pero más fuerte en el sonido, clínicamente hay dolor por que el cóndilo está en contacto con el tejido retrodiscal, el paciente puede dirigir la mandibular a su posición habitual se le denomina con reducción. (24)

Luxación discal sin reducción:

Cuando los ligamentos se alongaron demasiado y el disco ya no retorna produciendo un bloqueó cerrado, con deflexión mandibular en el lado afectado, en la manipulación manual es doloras. (24)

Incompatibilidad estructural de las superficies articulares

Tipos de incompatibilidad estructural de las superficies articulares son: (2)

Alteración morfológica:

Ocasionadas por el adelgazamiento del disco y sus bordes y perforación de este, el cóndilo puede presentar protuberancia oses y la fosa un aplanamiento provocando alteraciones en el movimiento del cóndilo. (2)

Adherencias y adhesiones:

Se ocasiona por una carga estática o falta de lubricación por un macrotraumatismo, estas superficies pueden quedar pegadas de (disco a cóndilo o de disco a fosa), provocando limitación del movimiento sin presencia de dolor a una carga manual. (33)

Subluxación:

Cuando el cóndilo se desplaza más allá de la eminencia, condición anatómica del paciente de movilidad mandibular, si el paciente abre mucho se produce un bloqueo abierto no presenta dolor a el movimiento solo cuando se produce movimientos repetidos a menudo. (2)

Luxación espontanea (bloqueo abierto):

Es una hiperextensión en la articulación en posición abierta anulando su traslación. Clínicamente la boca se abre superando sus límites y se produce el bloqueo abierto el paciente no puede cerrar se boca. (2)

Trastornos articulares inflamatorios

Sinovitis o capsulitis:

Es la inflamación de tejidos sinoviales y capsulares de origen traumático con presencia de dolor. (24)

Capsulitis:

Inflamación del ligamento capsular por un macrotraumatismo (golpe). (24)

Características clínicas

Presenta un dolor continuo y sordo, de todo movimiento que elonga el ligamento capsular aumentando la sensibilidad. (24)

Retrodicitis:

Causado por un a macrotraumatismo produciendo una inflamación del tejido retrodiscal, y el cóndilo contacta con la lámina retrodiscal causando inflamación y dolor. (2)

Artritis:

Inflamación de las superficies articulares, presenta varios tipos que afectan la ATM.

Osteoartritis:

Condición dolorosa causada por sobre carga de superficies articular, por perforación del disco o retrodicitis, provocando dolor con presencia de ruidos como la crepitación y absorción del cóndilo y condición doloras limitante, cuando el paciente de adapta no presenta dolor se le denomina "osteoartrosis. (34)

Artritis reumatoide:

Condición sistema provocando dolor persistente con absorción del cóndilo mandibular, provocando perdida del soporte posterior y mordida abierta. (26)

Trastornos inflamatorios de estructuras asociadas:

Tendinitis del temporal por hiperactividad del musculo temporal provocando dolor retro orbital. (2) Inflamación del ligamento estilomandibular causando dolor en el ángulo de la mandíbula irradiando el dolor al oído. (34)

Hipomovilidad mandibular crónica:

Alteración de limitación del movimiento mandibular sin presencia de dolor. (2)

Anquilosis:

Consecuencias de una adherencia y adhesiones con limitación del movimiento puede ser fibrosa u ósea. (34)

Contracción muscular:

Es un acortamiento de la longitud del músculo en reposo.

Choque coronario:

Consecuencia de hiperactividad muscular, trauma o infección adyacente que suele formar tejido fibroso produciendo limitación crónica de la mandíbula. (34)

Trastornos del desarrollo:

Trastornos óseos congénitos: agenesia (ausencia de crecimiento), hipoplasia (crecimiento insuficiente), hiperplasia (crecimiento excesivo), neoplasia (crecimiento destructivo incontrolado). (34)

Trastornos musculares congénitos son: hipotrofia (ausencia de desarrollo), hipertrofia (desarrollo excesivo), neoplasia (crecimiento destructivo incontrolado). (34)

2.3. Definición de términos básicos

Articulación gínglmoartrodial: es una articulación sinovial, que posee movimientos de rotación y traslación, en movimiento de apertura y cierre ambos se reproducen de igual manera.

Articulación temporomandibular (ATM):

Formada por el cóndilo de la mandíbula y cóndilo del hueso temporal, hace que pueda realizar la apertura y cierre de manera uniforme en sus funciones.

Trastornos temporomandibulares (TTM):

Término que abarca e involucra problemas clínicos de la musculatura masticatoria y la articulación temporomandibular o ambas.

Índice de Helkimo:

Examen clínico que ayuda a determinar el grado y lo clasifica al paciente si presenta un trastorno temporomandibular leve, moderado o severo.

CAPÍTULO III:

METODOLOGÍA

3.1 Métodos, y alcance de la investigación

Está enmarcado en el método científico. De alcance relacional.

3.2 Diseño de la investigación

No experimental, transversal, prospectivo, observacional.

3.3 Población y muestra

La población está constituida por 30 pacientes entre 18 a 35 años que acudieron a un centro odontológico privada en el periodo 2019.

Criterios de inclusión:

1. Pacientes seleccionados que tengan entre 18-35 años que desean participar voluntariamente en el estudio.
2. Pacientes que presentan aparente buen estado de salud general en ambos sexos.
3. Pacientes que se atienden en el centro odontológico privado

Criterios de exclusión:

1. Pacientes que tengan enfermedades sistémicas.
2. Pacientes que hayan recibido o estén recibiendo tratamiento para TTM.
3. Pacientes que no aceptaron participar en el examen y los que se encuentran ausentes el día de la encuesta.
4. Pacientes con mordida abierta anterior
5. Pacientes con clase III.

La técnica de muestreo es no probabilística por conveniencia del investigador y estará conformada por 30 pacientes con presencia de guía canina y trastornos temporomandibulares.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

Las técnicas que se utilizaron para la recolección de datos fueron dos: Examen anamnéstico y examen clínico para evaluar la guía canina y los trastornos temporomandibulares.

Instrumentos

El instrumento que se utilizó para la recolección de datos fue una ficha de observación (índice de Helkimo).

Procedimiento para la recolección de datos

Se presentó una solicitud de autorización al centro odontológico privado Paniagua para poder realizar el estudio en sus instalaciones.

Una vez seleccionados los pacientes de objeto de estudio, se les explicó en qué consiste la investigación. Los que estuvieron de acuerdo, procedieron a firmar el consentimiento informado.

Se aplicó en los pacientes de 18-35 años un examen clínico oral mediante la ficha basada en el Índice de Helkimo para la recolección de datos.

La evaluación clínica propuesta por el doctor Helkimo fue realizada invitando a cada paciente a sentarse en el sillón dental y se procedió a aplicar este índice utilizando los siguientes materiales: Barbijo, guantes, gorro, baja lenguas, escalerimetro digital y estetoscopio.

El Índice de Helkimo consta de los siguientes criterios para su evaluación

Limitación en el rango del movimiento mandibular

Apertura máxima: Se determinó usando una regla milimetrada, colocada desde el borde incisal superior hasta el incisal inferior en la línea media sin forzar la apertura, indicando:

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).

Lateralidad derecha máxima: “Se consideró la medición a partir del deslizamiento que efectúa la mandíbula desde la posición de máxima intercuspidadación; tomando 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 determina a partir de la posición de reposo)”.

Se contempló:

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).

Lateralidad izquierda máxima: Fue examinado de manera similar que el anterior.

Máxima protrusión: Se determinó mediante regla milimetrada, colocada desde el borde incisal superior hasta el inferior en la línea media en un movimiento protrusivo:

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

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

0 –3 mm: limitación severa del movimiento protrusivo (5 puntos)

Índice de movimiento

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

- 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.

Función de la ATM

Mediante la palpación digital, la auscultación y la observación se determinaron Las alteraciones de la función articular.

Se indicará al paciente abrir y cerrar la boca en apertura máxima y se comprobó la existencia de sonido articular unilateral o bilateral, así como la presencia de desviación mandibular en ambos movimientos. Se añadió 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.

Se consideró:

Ruido articular: Crepitación o chasquido. Se auscultó 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

Apertura y cierre con desviación mandibular de 2mm en apertura o cierre sin ruidos (0 punto)

Sonidos articulares o desviación mandibular durante el movimiento de apertura, o ambas cosas. (1 punto)

Traba o luxación articular (5 puntos)

Estado muscular

Paciente ya en posición de reposo, se procedió a palpar los músculos masticatorios de la siguiente forma:

Se palparon 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 realizó bimanualmente, de manera extrabucal e intrabucal. La palpación se llevó a cabo en todo el músculo, de forma ligera en sus inserciones, borde anterior y posterior. Se solicitó a la paciente que durante el resto del examen no abra la boca, presionando firmemente el fascículo profundo de este músculo y luego se corrieron los dedos hacia el ángulo (fascículo superficial).

Para el músculo pterigoideo medial o interno, al ser un músculo elevador, se contrae cuando se juntan los dientes (si es el origen del dolor, al apretarlos aumenta el malestar). Se colocó un baja lenguas entre los dientes posteriores y se pidió a la paciente que Muerda sobre él. Asimismo, el pterigoideo medial se distiende a la apertura amplia por lo que se pidió a la paciente que abra la boca.

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

Para el pterigoideo lateral inferior se pidió a la paciente que 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 colocó un baja lenguas entre éstos y se pidió a la paciente que muerda.

Si la paciente refiere dolor en algunas de las zonas de estos músculos, se determina la sensibilidad:

Sin sensibilidad a la palpación/manipulación funcional (0 punto)

Sensibilidad la palpación/manipulación funcional hasta en 3 áreas (1 punto).

Sensibilidad la palpación n/manipulación funcional en más de 3 áreas (5 puntos).

Estado de la ATM

Esta manifestación se detectó mediante el examen clínico o lo referido por la paciente, o a través de ambos. Mediante la colocación de los dedos índices por delante del tragus y presión bimanual, se comprobó la presencia o no del dolor a la palpación; posteriormente la presión se realizó con esos mismos dedos introducidos en los conductos auditivos externos. (11)

Sin dolor espontáneo ni a la palpación (0 punto)

Dolor a la palpación peri auricular unilateral o bilateral de la articulación (1 punto)

Dolor a la palpación vía conducto auditivo externo y peri auricular (5 puntos)

Dolor al movimiento mandibular

Esta manifestación se determinó mediante referencias dadas por la paciente durante el interrogatorio.

Movimiento mandibular sin dolor: 0 punto.

Dolor referido a un solo movimiento: 1 punto.

Dolor referido a dos o más movimientos: 5 puntos.

Finalmente se sumaron los valores adjudicados a la exploración de las 5 manifestaciones, pudiendo alcanzar un máximo de 25 puntos, a partir de los cuales se clasificó el índice de disfunción en ausente, leve, moderado y severo (grado I, grado II y grado III), de la siguiente manera. (11)

Clasificación de gravedad grado de TTM, según Helkimo	
Valor	DTM
0	SIN TTM
1-4	LEVE
5-9	MODERADO
10-14	SEVERO I
15-19	SEVERO II
20-25	SEVERO III

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados

Tabla 1 Distribución de datos agrupados de acuerdo con el sexo.

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	16	53.3
Masculino	14	46.7
Total	30	100.0

INTERPRETACIÓN: La tabla N°1 nos muestra los resultados obtenidos y observamos un total de 30 pacientes que corresponden al 100% de la muestra en estudio, se tiene una frecuencia de 14 hombres que equivale al 46.7% y 16 mujeres que equivalen al 53,3%. Del total de la muestra del estudio las mujeres corresponden al grupo mayoritario en relación a los hombres.

Tabla 2 Distribución de datos agrupados de acuerdo al puntaje.

	Frecuencia	Porcentaje
TTM LEVE	27	90,0
TTM MODERADO	2	6,7
TTM SEVERO		
GRADO III	1	3,3
Total	30	100,0

INTERPRETACIÓN: La tabla N°2 nos muestra que 27 pacientes presentan TTM leve que equivale al 90.0% y 2 pacientes presentan TTM moderado que equivale al 6.7%, 1 paciente presenta TTM severo que equivale al 3.3%.

4.2 Prueba de hipótesis

Tabla 3 Asociación de la guía canina con el dolor

		dolor			
		dolor	ausente		
Guía canina	Presenta	Recuento	2	10	12
		% del total	6.7%	33.3%	40.0%
	Ausencia	Recuento	1	11	12
		% del total	3.3%	36.7%	40.0%
	Unilateral	Recuento	1	5	6
		% del total	3.3%	16.7%	20.0%
Total		Recuento	4	26	30
		% del total	13.3%	86.7%	100.0%

INTERPRETACIÓN: La tabla N°3 nos muestra que 2 personas presentan guía canina y manifiesta dolor, encontramos 10 personas que presentan guía canina y no manifiesta dolor, encontramos 1 persona con ausencia de guía canina y manifiesta dolor, encontramos 11 personas con ausencia de guía canina y no manifiesta dolor, encontramos 1 persona con guía canina unilateral que manifiesta dolor, encontramos 5 personas con guía canina unilateral que no manifiesta dolor.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	.433 ^a	2	.805
Razón de verosimilitud	.456	2	.796
Asociación lineal por lineal	.020	1	.888

N de casos válidos 30

a. 3 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,80.

INTERPRETACIÓN: se realizó la prueba estadística Chi-Cuadrado, donde se observa que p-valor = 0,805 es mayor que el nivel de significancia ($\alpha = 0,05$), entonces se acepta la hipótesis nula.

Tabla 4 Asociación entre limitación de movimiento mandibular y dolor

			dolor		
			dolor	ausente	
Limitación de Movimiento mandibular	Deterioro moderado	Recuento	4	22	26
		% del total	13.3%	73.3%	86.7%
	Deterioro severo	Recuento	0	4	4
		% del total	0.0%	13.3%	13.3%
		Recuento	4	26	30
		% del total	13.3%	86.7%	100.0%

INTERPRETACIÓN: La tabla N°4 nos muestra que 4 personas presentan deterioro moderado y manifiestan dolor, encontramos 22 personas que presentan deterioro moderado y no manifiestan dolor, encontramos 4 personas que presentan deterioro severo y no manifiestan dolor.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	,710 ^a	1	.399		
Corrección de continuidad	.003	1	.958		
Razón de verosimilitud	1.236	1	.266		
Prueba exacta de Fisher				1.000	.546
Asociación lineal por lineal	.686	1	.407		
N de casos válidos	30				

a. 3 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es, 53.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

INTERPRETACIÓN: se realizó la prueba estadística Chi-Cuadrado, donde se observa que p-valor = 0,399 es mayor que el nivel de significancia ($\alpha = 0,05$), entonces se acepta la hipótesis nula.

Tabla 5 Asociación de función de la ATM y dolor

			Dolor		
			Presente	Ausente	Total
Función de la ATM	Ruidos articulares o	Recuento	4	26	30
	desviación mayor de	% del total			
	2mm en apertura o cierre		13.3%	86.7%	100.0%
Total		Recuento	4	26	30
		% del total	13.3%	86.7%	100.0%

INTERPRETACIÓN: La tabla N°5 nos muestra que 4 personas presentan ruidos articulares o desviación mayor de 2mm en apertura o cierre que manifiestan dolor, encontramos 26 personas que presentan ruidos articulares o desviación mayor de 2mm en apertura o cierre que no manifiestan dolor.

Tabla 6 Asociación del estado muscular y dolor

			dolor		Total
			presente	ausente	
Estado muscular	Sensibilidad a la palpación hasta en tres áreas	Recuento	2	21	23
		% del total	6.7%	70.0%	76.7%
	Sensibilidad en más de tres áreas	Recuento	2	5	7
		% del total	6.7%	16.7%	23.3%
Total		Recuento	4	26	30
		% del total	13.3%	86.7%	100.0%

INTERPRETACIÓN: La tabla N°6 nos muestra que 2 personas presentan sensibilidad a la palpación hasta en tres áreas que manifiestan dolor, encontramos 21 personas que presentan sensibilidad a la palpación hasta en tres áreas que no manifiestan dolor, encontramos 2 personas que presentan sensibilidad en más de tres áreas que manifiestan dolor, encontramos 5 personas que presentan sensibilidad en más de tres áreas que no manifiestan dolor.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	1,835 a	1	.176		
Corrección de continuidad ^b	.518	1	.472		
Razón de verosimilitud	1.594	1	.207		
Prueba exacta de Fisher				.225	.225
Asociación lineal por lineal	1.774	1	.183		
N de casos válidos	30				

INTERPRETACIÓN: se realizó la prueba estadística Chi-Cuadrado, donde se observa que p-valor = 0,176 es mayor que el nivel de significancia ($\alpha = 0,05$), entonces se acepta la hipótesis nula.

Tabla 7 Asociación del estado de la ATM y dolor

		Dolor		Total
		presente	ausente	
Estado de la ATM	Sin sensibilidad a la palpación	Recuento 2	5	7
		% del total 6.7%	16.7%	23.3%
	Sensibilidad a la palpación periauricular (uni o bilateral)	Recuento 0	20	20
		% del total 0.0%	66.7%	66.7%
	Sensibilidad a la palpación periauricular y posterior (uni o bilateral)	Recuento 2	1	3
		% del total 6.7%	3.3%	10.0%
Total		Recuento 4	26	30
		% del total 13.3%	86.7%	100.0%

INTERPRETACIÓN: La tabla N°7 nos muestra que 2 personas sin sensibilidad a la palpación manifiestan dolor, encontramos que 5 personas sin sensibilidad a la palpación no manifiestan dolor, encontramos que 20 personas presentan sensibilidad a la palpación periauricular (uni o bilateral) no manifiestan dolor, encontramos 2 personas con sensibilidad a la palpación periauricular y posterior (uni o bilateral) que manifiestan dolor, encontramos 1 personas con sensibilidad a la palpación periauricular y posterior (uni o bilateral) que no manifiestan dolor.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	11, 868a	2	.003
Razón de verosimilitud	11.366	2	.003
Asociación lineal por lineal	.251	1	.616
N de casos válidos	30		

INTERPRETACIÓN: se realizó la prueba estadística Chi-Cuadrado, donde se observa que p-valor = 0,03 es menor que el nivel de significancia ($\alpha = 0,05$), entonces se acepta la hipótesis alterna.

Tabla 8 Asociación de movimiento mandibular y dolor

		dolor		Total
		presente	ausente	
Dolor al movimiento mandibular	Movimiento mandibular sin dolor	Recuento 2	22	24
		% del total 6.7%	73.3%	80.0%
	Dolor referido a un solo movimiento	Recuento 0	4	4
		% del total 0.0%	13.3%	13.3%
	Dolor en dos o más movimientos	Recuento 2	0	2
		% del total 6.7%	0.0%	6.7%
Total		Recuento 4	26	30
		% del total 13.3%	86.7%	100.0%

INTERPRETACIÓN: La tabla N°8 nos muestra que 2 personas que no tienen dolor al movimiento mandibular ni tampoco tienen dolor a la palpación, encontramos 22 personas que no tienen dolor al movimiento mandibular ni tampoco tienen dolor a la palpación, encontramos 4 personas que manifiestan dolor a un solo movimiento, pero no refieren dolor a la palpación. Encontramos a 2 personas tener dolor en dos o más movimientos y también a la palpación.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	14, 135a	2	.001
Razón de verosimilitud	9.792	2	.007
Asociación lineal por lineal	7.295	1	.007
N de casos válidos	30		

INTERPRETACIÓN: se realizó la prueba estadística Chi-Cuadrado, donde se observa que p-valor = 0,001 es menor que el nivel de significancia ($\alpha = 0.05$), entonces se acepta la hipótesis alterna.

Tabla 9 Asociación del Índice de Helkimo con dolor

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	10,048 ^a	4	.040
Razón de verosimilitud	9.527	4	.049
Asociación lineal por lineal	6.147	1	.013
N de casos válidos	30		

INTERPRETACIÓN: se realizó la prueba estadística Chi-Cuadrado, donde se observa que p-valor = 0,040 es menor que el nivel de significancia ($\alpha = 0,05$), entonces se acepta la hipótesis alterna.

4.3 Discusión de resultados

En relación con la guía canina con la presente investigación estudiamos 30 pacientes que nos muestra que 12 pacientes presentan guía canina que equivale al 40.0% y 12 pacientes presentan ausencia de guía canina que equivale al 40.0%, 6 pacientes presentan guía canina unilateral que equivale al 20.0%. este resultado es superiora al mostrado por Haro (7), que realizo su estudio en 30 pacientes cuanto a la guía canina en 11 estudiantes que presentan ausencia de guía canina que representan al 36,7%. A diferencia de Yépez (15), teniendo en cuenta el número de pacientes que hicieron parte de este estudio (150) el porcentaje de prevalencia de guía canina es de 48.66%. un total de 73 pacientes presentaron al menos en un lado desoclusion canina.

En relación a la guía canina con presencia y ausencia de dolor nos muestra que 2 personas presentan guía canina y manifiesta dolor, encontramos 10 personas que presentan guía canina y no manifiesta dolor, encontramos 1 persona con ausencia de guía canina y manifiesta dolor, encontramos 11 personas con ausencia de guía canina y no manifiesta dolor, encontramos 1 persona con guía canina unilateral que manifiesta dolor, encontramos 5 personas con guía canina unilateral que no manifiesta dolor. Resultado muy parecido al estudio realizado por Haro (7), en la relación de la guía canina con el dolor y el sexo 7 estudiantes hombres no presentaron guía canina de estos estudiantes 3 no tienen guía canina derecha, pero solo 1 dolor de este lado, 3 estudiantes no tienen guía canina del lado izquierdo, pero 1 dolor del mismo lado, 1 estudiante no presento guía canina bilateral pero no presento dolor. Mientras en el sexo femenino 7 estudiantes no presentaron guía canina del lado derecho, pero tan solo 2 presentaron dolor de este lado, 1 estudiante no presento guía canina del lado izquierdo, pero sin dolor de este lado, 6 estudiantes no presentaron guía canina bilateral de los cuales 3 presentaron dolor.

En relación a la limitación del movimiento mandibular nos muestra 26 pacientes presentan un deterioro moderado que equivale al 86.7% a diferencia de Marroquín (20) que al mismo tiempo se determinó la apertura bucal de los pacientes, hallando que 65 pacientes (43,18%) presentaban apertura bucal en el rango de 30 a 39 milímetros. En otro estudio realizado por Haro (7), en el análisis realizado en 19 pacientes no presentan dolor en apertura y cierre con un porcentaje de 63,3 %.

Con respecto a la presencia de ruidos articulares, estuvo presente en 30 pacientes que equivale al 100.0%, este resultado es superior al mostrado por Haro (7), que en 14 estudiantes presentaron ausencia de ruidos articulares que representa el 46,7. En otro estudio realizado por Hunder (11), la frecuencia de signos durante la función de la ATM es de 62% de mujeres que presentaron ruidos articulares o desviación mayor de 2 mm a la apertura o cierre, siendo el más frecuente. A diferencia de López (19), en lo concerniente a los Chasquidos se observó que la mayoría de los pacientes presentaron este ruido en un lado de su articulación temporomandibular (derecho o izquierdo, 73 pacientes que representan el 43.71%), en seguida están los pacientes que presentan este ruido en ambos lados de su articulación temporomandibular 58 pacientes, que representan el 34.73%).

En relación al estado muscular que 23 pacientes presentan sensibilidad a la palpación hasta en tres áreas que equivalen al 76.7% a diferencia de Hunder (11), que 40% de mujeres que presentaron sensibilidad a la palpación muscular hasta en 3 áreas, siendo el más frecuente; y 24% de mujeres climatéricas que presentaron sensibilidad a la palpación muscular es más de 3 áreas. En otro estudio Quispe (16), en este estudio realizado según el estado muscular del 100% de 57 pacientes evaluados, se encontró que el 61% no presenta sensibilidad a la palpación.

En relación al estado de la ATM en 20 pacientes presentan sensibilidad a la palpación periauricular (uni o bilateral) al 66.7%. a diferencia de esta investigación Marroquín (20) que el dolor pre-auricular, sien y mejillas, se encontró en 108 pacientes

(81,82%), en otro estudio Hunder (11), en cuanto al estado de la ATM. El 36% de mujeres que presentaron sensibilidad a la palpación periauricular uni o bilateral de la ATM.

Con respecto a la presencia de dolor al movimiento mandibular nos muestra que 24 pacientes presentan movimientos mandibulares sin dolor que equivale al 80.0% trabajo muy parecido al de Marroquín (20), respecto a la sintomatología dolorosa, se encontró que 113 pacientes (85,61%) manifestaban dolor al abrir la boca. A diferencia de García (21), que en esta investigación encontró que, de un total de 64 pacientes, 58 presentaron al menos un tipo de interferencia (90%). En los pacientes con interferencias 14 de 58 presentaron dolor (24.14%).

En esta investigación se obtuvo como resultado que 27 pacientes presentan TTM leve que equivale al 90.0% de acuerdo al Índice de Helkimo, trabajo parecido al de Mamani (8), que presentó una prevalencia de los trastornos temporomandibulares aplicando el índice de Helkimo en niños de 9 a 10 años según sexo fue para los varones 71,05% y para las mujeres 92,11% en otro estudio realizado por Mamani (9), al distribuir la presencia de TTM de acuerdo al género se encontró que mediante el índice de Helkimo el 100% del género femenino presentó TTM, el 94,1% del género masculino presentó TTM; mediante el índice de Krogh Paulsen el 100% del género femenino presentó TTM, el 94,1% del género masculino presentó.

En la tesis de morales concentra que el 80% personas presentaban dolor a diferencia de esta investigación que solo el 40 % presenta dolor trabajo muy parecido al de Mamani

CONCLUSIONES

1. Se determinó que no existe asociación entre la guía canina y trastornos temporomandibulares en pacientes de 18-35 años atendidos en un centro odontológico privado, Arequipa 2019
2. Se determinó que no existe asociación entre limitación de movimiento mandibular y dolor en pacientes de 18 a 35 años atendidos en un centro odontológico privado, Arequipa 2019.
3. No se estableció la asociación porque una de las variables es constante de función de la ATM y dolor en paciente de 18-35 años atendidos en un centro odontológico privado, Arequipa 2019.
4. Se determinó que no existe asociación del estado muscular y dolor en paciente de 18-35 años atendidos en un centro odontológico privado, Arequipa 2019.
5. Se determinó que si existe asociación del estado de la ATM y dolor en pacientes de 18-35 años atendidos en un centro odontológico privado, Arequipa 2019.
6. Se determinó que si existe asociación de movimiento mandibular y dolor en pacientes de 18-35 años atendidos en un centro odontológico privado, Arequipa 2019.
7. Se determinó que si existe asociación del Índice de Helkimo con dolor en pacientes de 18-35 años atendidos en un centro odontológico privado, Arequipa 2019.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alonso A. Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral. 1st ed. Alveolar MTd, editor. Buenos Aires: editorial medica panamericana; 2004.
2. Okeson J. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. 7th ed. Gracia Td, editor. Barcelona: elsevier España, S.L.U.; 7a edición (1 Mayo 2013); 2013.
3. Costen J. Syndrome of ear and sinus symptoms dependent upon functions of the temporomandibular joint. Ann otol rbinol laryngol. [Online]; 1934.
4. Bastías V. Prevalencia de trastornos temporomandibulares articulares y su relacion con la ausencia de guía anterior funcional en adultos. Tesis. Santiago: Universidad de Odontología, clinica Integral de Chile.
5. Collantes Y. Prevalencia del trastorno temporomandibular según índice de Helkimo, en pacientes de 18 a 29 años, del complejo Asistencial Fópasef. Tesis. Lima: Universidad Norbert Wiener, Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Académico Profesional de Odontología.
6. Maquera H. Guía anterior y su relación con los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos que acuden al centro de salud ciudad nueva. Tesis. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Escuela Profesional de Odontología.
7. Haro D. Relación entre la ausencia de guías funcionales y los trastornos temporomandibulares en estudiantes de la carrera de odontología en la Universidad Nacional de Chimborazo. Tesis. Riobamba: Universidad Nacional de CHimborazo, Carrera de Odontología.
8. Mamani K. Anomalías funcionales masticatorias y su relación con trastornos temporomandibulares en niños de 9 a 10 años de edad - Institución educativa Enrique Paillardelle. Tesis. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Escuela Profesional de Odontología.
9. Mamani H. Variación diagnóstica de trastornos temporomandibulares a través del índice de Helkimo, índice de Krogh Paulsen y el índice dc/ttm en pacientes que acuden al P. S. Intiorko. Tesis. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Escuela Profesional de Odontología.
10. Achulle. Ansiedad como factor etiológico de trastornos temporomandibulares en alumnos de una Universidad Privada. Tesis. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Facultad de Estomatología.
11. Hunder R. Frecuencia de trastornos temporomandibulares en mujeres en etapa de climaterio de La clínica San Juan de Dios. Tesis. Arequipa: Universidad Alas Peruanas, Escuela Profesional de Estomatología.

12. Manfredini D, Lombardo L, Siciliani G. Trastornos temporomandibulares y oclusión dental. una revisión sistemática de los estudios de asociación: ¿fin de una era? *journal of oral rehabilitation*. 2017; 44(11).
13. Dzingutė , Pileičikienė , Baltrušaitytė , Skirbutis. Evaluación de La relación entre los parámetros de oclusión y los síntomas del trastorno de La articulación temporomandibular. *acta med litu*. 2017; 24(3).
14. Galvan O. Terapia coadyuvante en el tratamiento de los desordenes temporomandibulares. Tesis. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Facultad de Estomatología.
15. Yépez I. Prevalencia de guía canina en pacientes de 18 a 25 años de edad. Tesis. Quito: Universidad de las Américas, Facultad de Odontología.
16. Quispe R. Prevalencia y grado de complejidad de trastornos temporomandibulares según índice de Helkimo, en pacientes edentulos parciales del centro de salud Chejoña. Tesis. Puno: Universidad Nacional del Altiplano, Escuela Profesional de Odontología.
17. Takacs E. Prevalencia y nivel de severidad de trastornos temporomandibulares en alumnos del nivel secundario del centro educativo nacional Mariscal Ramon Castilla 7207 del distrito de San Juan de Miraflores. Tesis. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener, Escuela Académico Profesional de Odontología.
18. Vilca L. Relación entre el tipo de edentulismo parcial y el grado de disfunción temporomandibular en pacientes que acuden a La clínica odontológica de la Universidad Norbert Wiener. Tesis. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener, Escuela Académico Profesional de Odontología.
19. Lopez E. Prevalencia de ruidos articulares y su relacion con la luxacion discal de La articulacion temporomandibular en pacientes del Hospital Regional "Manuel Nuñez Butron". Tesis. Puno: Universidad Andina Nestor Cáceres Velásquez, Escuela Profesional de Odontología.
20. Marroquín C. Factores asociados a trastornos temporomandibulares en pacientes del servicio de Estomatología Quirúrgica del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Tesis. Lima: Universidad de San Martin de Porres, Facultad de Odontología.
21. Garcia M. Prevalencia de Interferencias oclusales y su relación con trastornos temporomandibulares. Estudio in-vivo. Tesis. Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Odontología.
22. Isberg A. Disfunción de la articulacion temporomandibular. 2nd ed. Kreiner M, editor.: artes médicas latinoamericanas; 2006.
23. Manns F AE, Biotti R L. Manual práctico de oclusión dentaria. segunda edición ed. Rafael AJ, editor. Santiago: actualidades médica odontológicas latinoamérica, C.A. (Amolca); 2006.

24. Wright E. Manual de trastornos temporomandibulares. tercera edición ed. M. GSC, editor.: Amolca, actualidades médicas, C.A; 2016.
25. Dawson P. Oclusión funional: diseño de la sonrisa a partir de la ATM. primera parte ed. Cruz GS, editor.: actualidades médicas odontológicas latinoamérica, (Amolca); 2009.
26. Learreta J, Arellano J, Yavich L, La valle M. Compendio sobre dignóstico de las patologías de la atm. 1st ed. Sao Paulo: artes médicas Ltda.; 2004.
27. Fernández J, Rodríguez F. Artroscopia de la articulación temporomandibular. atlas de procedimientos quirúrgicos Gómez RL, editor. Madrid: editorial ripano, S.A.; 2011.
28. Sosa G. Detección precoz de los desórdenes temporomandibulares. 1st ed. Rafael ÁJ, editor.: actualidades médicas odontológicas latinoamérica, C.A. (Amolca); 2006.
29. Jiménez V. Ajuste oclusal en implantes y dientes naturales: oclusión en 3d. 1st ed. Vendrell JT, editor. Barcelona: quintessence,S.L.,Barcelona; 2014.
30. Becker I. Oclusión en la práctica clínica. 1st ed. M. GSC, editor.: amolca, actualidades médicas,C.A.; 2012.
31. Cardoso A. Oclusión en implantología: una guía simple y práctica. 1st ed. Santos L, editor. Sao Paulo: quintessence editora Ltda.; 2013.
32. Mezzomo. Rehabilitación oral contemporánea. primera edición ed. Suzuki RM, editor. Sao Paulo: actualidades médicas odontológicas latinoamericanas, C.A. (Amolca); 2010.
33. Palla S. Mioartropatías del sistema masticatorio y dolores orofaciales Bocchi AB, editor. Milano: editorial Ripano , S.A.; 2003.
34. Learreta , Arellano C, Yavich G, La Valle G. Compendio de diagnóstico das patologias da ATM. 1st ed. Sao Paulo: panamericana; 2004.

ANEXOS

ANEXO N°1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre y apellido..... N° de ficha.....
Edad: Género: Masculino ☐ Femenino ☐

II. ÍNDICE DE HELKIMO

A. MOVIMIENTO MANDIBULAR

1. Apertura máxima
 - a) Igual o mayor de 40 mm ☐ 0
 - b) De 30 a 39 mm ☐ 1
 - c) Menor de 30 mm ☐ 5
2. Lateralidad derecha máxima
 - a) Igual o mayor de 7mm ☐ 0
 - b) Entre 4 a 6mm ☐ 1
 - c) Entre 0 a 3 mm ☐ 5
3. Lateralidad izquierda máxima
 - a) Igual o mayor de 7mm ☐ 0
 - b) Entre 4 a 6 mm ☐ 1
 - c) Entre 0 a 3 mm ☐ 5
4. Protrusión máxima
 - a) Igual o mayor de 7 mm ☐ 0
 - b) Entre 4 a 6 mm ☐ 1
 - c) Entre 0 a 3 mm ☐ 5

Movilidad normal	0	
Deterioro moderado	1-4	
Deterioro severo	5-20	

B. FUNCIÓN DE ATM:

1. Sin ruidos articulares ATM y desviación de 2 mm en apertura o cierre ☐ 0
2. Ruidos articulares o desviación mayor de 2mm en apertura o cierre ☐ 1
3. Traba o luxación de la ATM ☐ 5

C. ESTADO MUSCULAR

Músculo		SI	NO
TEMPORAL	Anterior		
	Medio		
	Posterior		
MASETERO	Superficial		
	Profundo		
PTERIGOIDEO INTERNO			
PTERIGOIDEO EXTERNO	Inferior		
	Superior		

1. Sin sensibilidad a la palpación ☐ 0
2. Sensibilidad a la palpación hasta en tres áreas ☐ 1
3. Sensibilidad en más de tres áreas ☐ 5

D. ESTADO DE LA ATM

1. Sin sensibilidad a la palpación ☐ 0
2. Sensibilidad a la palpación periauricular (uni o bilateral) ☐ 1
3. Sensibilidad a la palpación periauricular y posterior (uni o bilateral) ☐ 5

E. DOLOR AL MOVIMIENTO MANDIBULAR

	SI	NO
APERTURA		
CIERRE		
PROTRUSIÓN		
LATERALIDAD		

1. Movimiento mandibular sin dolor ☐ 0
2. Dolor referido a un solo movimiento ☐ 1
3. Dolor en dos o más movimientos ☐ 5

PUNTAJE			
Paciente con función normal		0	
TTM LEVE		1-4	
TTM MODERADO		5-9	
TTM SEVERO GRADO I		10-14	
TTM SEVERO GRADO II		15-19	
TTM SEVERO GRADO III		20-25	

ANEXO Nº2:

Ficha de recolección de datos

La presente ficha es parte de la investigación “RELACIÓN DE LA GUÍA CANINA Y TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES DE 18- 35 AÑOS ATENDIDOS EN UN CENTRO ODONTOLÓGICO PRIVADO, AREQUIPA 2019” la información recolectada es para uso académico y científico exclusivamente según los principios de bioética.

Ficha Nº

1. **FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

- **Apellidos y Nombres:**

.....

- **Edad:**

- **Sexo:**

GUÍA CANINA

Presencia

Ausencia

Lado derecho		
Lado izquierdo		
Dolor		

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por la presente, Yo....., con DNI N°, manifiesto que he sido informada sobre los procedimientos a realizarse en mi persona para lograr los objetivos del Proyecto de Investigación titulado Relación de la Guía Canina y Trastornos Temporomandibulares en pacientes de 18-35 años atendidos en un centro odontológico privado, Arequipa 2019.

He sido informada sobre la realización de un examen clínico oral (Índice de Helkimo), en el que mis datos personales serán protegidos. Tomando esto en consideración, **OTORGO MI CONSENTIMIENTO** para que este examen sea realizado y los datos obtenidos sean utilizados para cumplir los objetivos del proyecto.

.....
FIRMA

ANEXO Nº4: JUICIO DEL EXPERTO

CONSTANCIA

Juicio de experto

Yo, _____, con Documento Nacional de Identidad N° _____ certifico que realicé el juicio de experto al instrumento diseñado por el bachiller **EDGAR ARTURO MORALES MAMANI** en la investigación:

RELACIÓN DE LA GUÍA CANINA Y TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES DE 18-35 AÑOS ATENDIDOS EN UN CENTRO ODONTOLÓGICO PRIVADO, AREQUIPA 2019.

Firma

Instrucciones:

- Lea detenidamente las preguntas antes de responder
- Este instrumento de validación consta de una sección en el que se pide el juicio de experto con respecto a la ficha de recolección de datos, la cual está formada por seis preguntas.
- Marque en el espacio en blanco con un check si no hay alguna observación o una X si tiene que modificarse algún aspecto de la pregunta.

Observaciones _____

Nº		Guía canina	Trastornos temporomandibulares	edad	sexo
1	¿Esta variable alcanza el objetivo planteado en el estudio?				
2	¿La variable está formada de forma clara?				
3	¿El orden de esta variable es adecuado?				
4	¿La redacción de esta variable corresponde con el propósito del estudio?				
5	¿El contenido de esta variable corresponde con el estudio?				
6	¿El vocabulario de esta variable es el adecuado?				

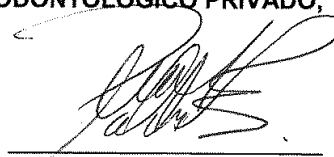
ANEXO N°5: CONSTANCIA JUICIO DEL EXPERTO

CONSTANCIA

Juicio de experto

Yo, Paul Jorge Valdeola Gamero, con Documento Nacional de Identidad N° 29724908 certifico que realicé el juicio de experto al instrumento diseñado por el bachiller **EDGAR ARTURO MORALES MAMANI** en la investigación:

RELACIÓN DE LA GUÍA CANINA Y TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES DE 18-35 AÑOS ATENDIDOS EN UN CENTRO ODONTOLÓGICO PRIVADO, AREQUIPA 2019.


Paul J. Valdeola Gamero
 CIRUJANO DENTISTA
 C.O.P. 17302
 ESPECIALISTA EN:
 ENDODONCIA / ODONTOPEDIATRIA

Instrucciones:

- Lea detenidamente las preguntas antes de responder
- Este instrumento de validación consta de una sección en el que se pide el juicio de experto con respecto a la ficha de recolección de datos, la cual esta formada por seis preguntas.
- Marque en el espacio en blanco con un check si no hay alguna observación o una X si tiene que modificarse algún aspecto de la pregunta.

N°		Guía canina	Trastornos temporomandibulares	edad	sexo
1	¿Esta variable alcanza el objetivo planteado en el estudio?	✓	✓	✓	✓
2	¿La variable está formada de forma clara?	✓	✓	✓	✓
3	¿El orden de esta variable es adecuado?	✓	✓	✓	✓
4	¿La redacción de esta variable corresponde con el propósito del estudio?	✓	✓	✓	✓
5	¿El contenido de esta variable corresponde con el estudio?	✓	✓	✓	✓
6	¿El vocabulario de esta variable es el adecuado?	✓	✓	✓	✓

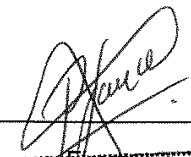
Observaciones _____

CONSTANCIA

Juicio de experto

Yo, Pedro Javier Gamero Oviedo, con Documento Nacional de Identidad N° 29543406 certifico que realicé el juicio de experto al instrumento diseñado por el bachiller **EDGAR ARTURO MORALES MAMANI** en la investigación:

RELACIÓN DE LA GUÍA CANINA Y TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES DE 18-35 AÑOS ATENDIDOS EN UN CENTRO ODONTOLÓGICO PRIVADO, AREQUIPA 2019.


C.D. Pedro Gamero O.
COP 12632

Instrucciones:

- Lea detenidamente las preguntas antes de responder
- Este instrumento de validación consta de una sección en el que se pie el juicio de experto con respecto a la ficha de recolección de datos, la cual esta formada por seis preguntas.
- Marque en el espacio en blanco con un check si no hay alguna observación o una X si tiene que modificarse algún aspecto de la pregunta.

N°		Guía canina	Trastornos temporomandibulares	edad	sexo
1	¿Esta variable alcanza el objetivo planteado en el estudio?	✓	✓	✓	✓
2	¿La variable está formada de forma clara?	✓	✓	✓	✓
3	¿El orden de esta variable es adecuado?	✓	✓	✓	✓
4	¿La redacción de esta variable corresponde con el propósito del estudio?	✓	✓	✓	✓
5	¿El contenido de esta variable corresponde con el estudio?	✓	✓	✓	✓
6	¿El vocabulario de esta variable es el adecuado?	✓	✓	✓	✓

Observaciones _____

CONSTANCIA

Juicio de experto

Yo, Quispe Huanca José H., con Documento Nacional de Identidad N° 29426198 certifico que realicé el juicio de experto al instrumento diseñado por el bachiller **EDGAR ARTURO MORALES MAMANI** en la investigación:

RELACIÓN DE LA GUÍA CANINA Y TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES DE 18-35 AÑOS ATENDIDOS EN UN CENTRO ODONTOLÓGICO PRIVADO, AREQUIPA 2019.


Firma

.....
C.D. José Humberto Quispe Huanca
E. PERIODONCIA E IMPLANTOLOGÍA
COP- 14608

Instrucciones:

- Lea detenidamente las preguntas antes de responder
- Este instrumento de validación consta de una sección en el que se pide el juicio de experto con respecto a la ficha de recolección de datos, la cual esta formada por seis preguntas.
- Marque en el espacio en blanco con un check si no hay alguna observación o una X si tiene que modificarse algún aspecto de la pregunta.

N°		Guía canina	Trastornos temporomandibulares	edad	sexo
1	¿Esta variable alcanza el objetivo planteado en el estudio?	✓	✓	✓	✓
2	¿La variable está formada de forma clara?	✓	✓	✓	✓
3	¿El orden de esta variable es adecuado?	✓	✓	✓	✓
4	¿La redacción de esta variable corresponde con el propósito del estudio?	✓	✓	✓	✓
5	¿El contenido de esta variable corresponde con el estudio?	✓	✓	✓	✓
6	¿El vocabulario de esta variable es el adecuado?	✓	✓	✓	✓

Observaciones _____

CONSTANCIA

Juicio de experto

Yo, EMILIO GÓMEZ TEJADA, con Documento Nacional de Identidad N° 29530134 certifico que realicé el juicio de experto al instrumento diseñado por el bachiller **EDGAR ARTURO MORALES MAMANI** en la investigación:

RELACIÓN DE LA GUÍA CANINA Y TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES DE 18-35 AÑOS ATENDIDOS EN UN CENTRO ODONTOLÓGICO PRIVADO, AREQUIPA 2019.


Firma
Emilio Gómez Tejada
ODONTÓLOGO
C.O.P. 1111

Instrucciones:

- Lea detenidamente las preguntas antes de responder
- Este instrumento de validación consta de una sección en el que se pide el juicio de experto con respecto a la ficha de recolección de datos, la cual esta formada por seis preguntas.
- Marque en el espacio en blanco con un check si no hay alguna observación o una X si tiene que modificarse algún aspecto de la pregunta.

N°		Guía canina	Trastornos temporomandibulares	edad	sexo
1	¿Esta variable alcanza el objetivo planteado en el estudio?	✓	✓	✓	✓
2	¿La variable está formada de forma clara?	✓	✓	✓	✓
3	¿El orden de esta variable es adecuado?	✓	✓	✓	✓
4	¿La redacción de esta variable corresponde con el propósito del estudio?	✓	✓	✓	✓
5	¿El contenido de esta variable corresponde con el estudio?	✓	✓	✓	✓
6	¿El vocabulario de esta variable es el adecuado?	✓	✓	✓	✓

Observaciones _____

ANEXO N°6: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	CONCEPTO	TIPO	INDICADOR	INDICE	ESCALA
Guía canina	Lateralidad de trabajo con contacto canino superior e inferior, separación del sector posterior trabajo y balance.	Cualitativo Politómico	• Presencia • Ausencia	Guía canina, ficha de recolección de datos	Nominal
Trastornos Temporomandibulares	Problema clínico de los músculos masticatorios y articulación temporomandibular	Cualitativo Politómico	• Sin TTM • Leve • Moderado • Severo grado I • Severo grado II • Severo grado III	Índice de Helkimo, ficha de recolección de datos	Nominal
Edad	Tiempo cronológico desde el nacimiento del individuo	Cualitativo Politómico	De 18 a 35 años	Ficha de recolección de datos, ficha de filiación	Ordinal
Sexo	Característica biológica que distingue al individuo masculino del femenino	Cualitativo Dicotómico	• Hombre • Mujer	Ficha de recolección de datos, ficha de filiación	Nominal