



TESIS:
**TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES Y SU
ASOCIACIÓN CON LA RELACIÓN INTERINCISAL EN
ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD
COMUNAL VIÑA ALTA DEL DISTRITO DE LA MOLINA**

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

PRESENTADO POR:

BACHILLER: ANDREA MARÍA PALOMINO POEMAPE

ASESOR: CD. ALCÁZAR AGUILAR OSCAR OMAR

**LIMA – PERÚ
2020**

A Dios.

A mis hijos Mauro y Maia, quienes son mi motivo de seguir esforzándome cada día y no rendirme.

A mi mamá, por su amor, su apoyo constante y ejemplo, siempre guiándome a ser mejor cada día.

A mi esposo, por ser mi apoyo incondicional, el amigo que siempre me alienta, el hombre que sostiene mi mano e impulsa en cada paso que doy.

A mi hermana, por su ejemplo y su guía, porque siempre seremos una sola idea de esfuerzo y empuje a ser mejores cada día.

Agradecimiento

Al Mg. Esp. CD. Oscar Alcázar Aguilar, por su apoyo, paciencia y por guiarme en el arduo camino que significo realizar mi trabajo.

Reconocimiento

A mi Alma Mater, donde pude conocer a buenos docentes, y a verdaderos amigos. Donde pude aprender en base a conocimiento y grandes experiencias lo grande que es mi profesión.

RESUMEN

El presente trabajo de tesis titulado: “trastornos temporomandibulares y su asociación con la relación interincisal en adultos atendidos en el centro de salud comunal Viña Alta del distrito de La Molina” ; es un análisis correlacional, el cual tiene como objetivo: “Determinar la asociación que existe entre los trastornos temporomandibulares y la relación interincisal en adultos atendidos en el centro de salud comunal Viña Alta del distrito de La Molina” ; aplicado a una muestra de 152 individuos de manera aleatoria, definió el presente estudio con un diseño correlacional, de tipo transversal aplicado y de nivel cuasi experimental, definió para el resultado de su muestra un índice de 0.911 ptos. con un margen de significancia de 0.536 ptos. con lo cual sugiere que “Los trastornos temporomandibulares tienen asociación con la relación interincisal en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina” , lo cual da el sentido de nuestro análisis.

Palabras clave:

Overbite, overjet, disfunción, relación interincisal, trastornos temporomandibulares.

ABSTRACT

The present thesis work entitled: "temporomandibular disorders and its association with the interincisional relationship in adults served at the Viña Alta communal health center of the district of La Molina "; is a correlational analysis, which aims to: "Determine the association that exists between temporomandibular disorders and the interincisal relationship in adults attended in the vineyard high health center of the district of La Molina "; applied to a sample of 152 individuals in a randomized manner, defined the present study with a correlational design, applied transverse type and quasi-experimental level, defined for the result of their sample an index of 0.911 pts. with a margin of significance of 0.536 pts. with which suggests that "The temporomandibular disorders are associated with the interincisal relationship in adults served at the Viña Alta Community Health Center in the district of La Molina ", which gives the meaning of our analysis.

Keywords:

Overbite, overjet, dysfunction, interincisal relationship, temporomandibular disorders.

ÍNDICE

	Página
Caratula	1
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
ÍNDICE	7
ÍNDICE DE TABLAS	10
ÍNDICE DE GRÁFICAS	11
INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1 Descripción de la realidad problemática	13
1.2 Formulación del problema	16
1.2.1 Problema principal	16
1.2.2 Problemas específicos	16
1.3 Objetivos de la investigación	17
1.3.1 Objetivo principal	17
1.3.2 Objetivos específicos	17
1.4 Justificación de la investigación	17
1.4.1 Importancia de la investigación	19
1.4.2 Viabilidad de la investigación	19
1.5 Limitaciones del estudio	19
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	20
2.1 Antecedentes de la investigación	20
2.1.1 Antecedentes internacionales	20
2.1.2 Antecedentes nacionales	25
2.2 Bases teóricas	26
2.2.1 Trastornos temporomandibulares	26

2.2.1.1 Etiología	30
2.2.1.2 Factores de riesgo	31
2.2.1.3 Diagnóstico Clínico	32
2.2.1.4 Índices	33
2.2.2 Guía Anterior	33
2.2.2.1 Relación Interincisal	34
2.3 Definición de términos básicos	34
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	36
3.1 Formulación de hipótesis principal y derivadas	36
3.1.1 Hipótesis principal	36
3.1.2 Hipótesis específicas	36
3.2 Variables, dimensiones e indicadores y definición conceptual y operacional	37
3.2.1 Definición conceptual	37
3.2.2 Definición operacional	38
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	39
4.1 Diseño metodológico	39
4.2 Diseño muestral	39
4.2.1 Población	39
4.2.2 Muestra	40
4.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	42
4.4 Técnicas de procesamiento de información	45
4.5 Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información	46
4.6 Aspectos éticos complementarios	46
CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	47
5.1 Análisis descriptivo.	47

5.2	Análisis inferencial, pruebas paramétricas, no paramétricas, de correlación, de regresión, etc.	53
5.3	Comprobación de la prueba de hipótesis, técnicas estadísticas empleadas.	54
5.4	Discusión	62
	CONCLUSIONES	65
	RECOMENDACIONES	67
	FUENTES DE INFORMACIÓN	68
	ANEXOS	73
	Anexo 1: Carta de presentación	
	Anexo 2: Constancia de desarrollo de la tesis	
	Anexo 3: Consentimiento informado	
	Anexo 4: Instrumento de recolección de datos	
	Anexo 5: Matriz de consistencia	
	Anexo 6: Fotografías	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Contingencia (Relación Intercisal y disfunción)	47
Tabla 2: Contingencia (Edad con disfunción)	49
Tabla 3: Contingencia (Sexo y Disfunción)	50
Tabla 4: Contingencia (Edad y Overbite)	51
Tabla 5: Contingencia (Sexo & Overbite)	52
Tabla 6: Prueba de normalidad de acuerdo a análisis paramétrico	53
Tabla 7: Correlación por regresión logística ordinal binaria (Trastornos temporomandibulares & Relación interincisal)	55
Tabla 8: Bondad de ajuste (Trastornos temporomandibulares & Relación interincisal)	55
Tabla 9: Correlación por regresión logística ordinal binaria (Trastorno Temporo mandibular & Edad)	57
Tabla 10: Bondad de ajuste (Trastorno Temporo mandibular & Edad)	57
Tabla 11: Correlación por regresión logística ordinal binaria (Overbite & Trastornos temporomandibulares)	59
Tabla 12: Bondad de ajuste (Overbite & Trastornos temporomandibulares)	59
Tabla 13: Correlación por regresión logística ordinal binaria (Overjet & Trastornos temporomandibulares)	61
Tabla 14: Bondad de ajuste (Overjet & Trastornos temporomandibulares)	61

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1: Contingencia (Relación Interincisal y disfunción) – Overjet	48
Gráfica 2: Contingencia (Relación Interincisal y disfunción) – Overbite	48
Gráfica 3: Contingencia (Edad con disfunción)	49
Gráfica 4: Contingencia (Sexo y Disfunción)	50
Gráfica 5: Contingencia (Edad y Overbite)	51
Gráfica 6: Contingencia (Sexo & Overbite)	52

INTRODUCCIÓN

Con pasar del tiempo, las alteraciones temporomandibulares han despertado un gran interés en el rubro odontológico. Su análisis y evolución se informa desde épocas pre históricas hasta nuestro actual momento, cuando se ha logrado un mayor avance en el desarrollo del conocimiento.¹

Los investigadores en estos estudios aducen que el nivel de conocimiento sobre trastornos temporomandibulares es actualmente más alto que en años anteriores, pero aún está incompleto y se necesita mayor indagación.^{1,2}

La evidencia científica nos muestra diversos motivos en la causa de trastornos temporomandibulares, donde encontramos el Overjet y el Overbite.

Este estudio tiene como objetivo identificar la asociación entre la relación interincisal y las afecciones temporomandibulares, con la finalidad de brindar apoyo a las personas que no buscan ayuda profesional para tratar los trastornos temporomandibulares, ya que optan por lidiar y vivir con las diversas manifestaciones que se presentan; teniendo como problema principal el no identificar esta condición y hace que sea justificable hacer una investigación para obtener la información necesaria, con ello permitirá necesario realizar estudios para lograr un mejor conocimiento, con ello permitirá que las instituciones y autoridades en salud realicen programas y capacitaciones sobre este tema en la comunidad.²

CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Los trastornos temporomandibulares se han asociado con varios factores, tanto morfológicos como funcionales, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera en sus encuestas de salud oral el componente temporomandibular, tomando elementos para la evaluación de la sintomatología en relación con los años y el género de las personas entre ellos, la relación oclusal dental es una de las más observadas, ya que es una de las principales razones por las cuales los pacientes son atendidos en el consultorio dental ya que son problemas muy comunes, en muchos casos la maloclusión significa tener una alteración en la ubicación de las piezas dentarias y según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es una afección que se encuentra en el tercer orden respecto a las afecciones orales mas prevalentes, es por ello que se ha vuelto un problema en lo que concierne a la salud publica estomatológica; sin embargo su verdadera importancia radica en las alteraciones que puede causar a las estructuras bucales; esto perjudica a una gran parte de la población, como se mencionó la prevalencia de esta patología varía según el tipo de población estudiada y el sistema de diagnóstico utilizado³.

La ATM es parte fundamental del sistema estomatognático, ya que tiene la mayor integración estructural y funcional; siendo esta, constituida por un disco articular, membrana sinovial que rodea todo el disco, también dos superficies articulares, una capsula articular y por último los ligamentos articulares. ⁴

Los TTM presentan problemas de articulaciones y fibras que lo rodean. Constantemente el origen de estas afecciones se debe a la carga musculatoria y algunas afecciones de origen anatómicas en las articulaciones, éstas difieren en la gravedad de los síntomas, también relacionados con la edad de los pacientes, el cual es un problema importante en la población que forma parte de nuestro análisis, se puede afirmar que no existen los suficientes reportes o estudios científicos en nuestro medio que evidencian el enfoque epidemiológico en este tipo de alteraciones, valga decir, que no hay estudios suficientes en poblaciones para analizar el problema en sí de este tipo de trastornos temporomandibulares desde el enfoque en la salud pública, los grupos más jóvenes tienen síntomas más subjetivos y diagnósticos conjuntos en comparación con los grupos de más edad, que tienen trastornos más degenerativos⁵.

La guía anterior es uno de los factores oclusales que se le ha dado importancia en la rehabilitación dental y el tratamiento de ortodoncia, ya que es uno de los factores más prematuros en el origen masticatorio funcional del niño, siendo el primero en formarse en los primeros años de vida. ^{4,5}

El overbite y el overjet representan no solo una relación incisal funcional sino también el resultado de la morfología dental y maxilar, generando un importante espacio interincisal dentro del movimiento protrusivo mandibular. Como componente de un sistema, si se altera, podría generar un comportamiento inapropiado de otros componentes y provocar la alteración de la integridad sistémica. ⁶

Si bien es cierto que el sistema estomatognático tiene varios factores, el anterior es uno del que se ha hablado mucho, pero; sin embargo, la evidencia no es amplia.⁷

Actualmente la prevalencia del TTM se da entre 20% al 70% de la población, teniendo en cuenta que el profesional debe tener un conocimiento basto sobre este tipo de patología, asimismo, fomentar el autocuidado, un tratamiento conservador y sobre todo un tratamiento preventivo.⁸

En el sistema estomatognático se ha sido diseñado una serie de funciones, entre las cuales reconocemos cuatro principales: fonación, masticación, respiración, deglución. Los dos últimos son los más reconocidos en el sistema. Teniendo en cuenta que cualquiera de las mencionadas puede verse afectadas en su función normal por alguna alteración de origen sistémico o local. En las alteraciones locales podemos encontrar cambios en el estímulo propioceptivo o sensorial, por causa de un uso inusual del sistema o una restauración mal realizada.^{4,5}

La relación interincisal también es parte del sistema estomatognático y para una buena armonía de las funciones, se necesita la normalidad de sus componentes. Normalmente encontramos pacientes con dientes mal posicionados o con pérdida de dientes anteriores, provocando así, alteraciones en el cóndilo mandibular que se encuentra en la cavidad glenoidea.⁹

A nivel clínico, podemos ver que surge la necesidad de unir ambos criterios de evaluación para realizar un mejor diagnóstico epidemiológico de los trastornos de la articulación temporomandibular (ATM) en pacientes del Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina para establecer la frecuencia

(prevalencia) de estas condiciones, expresadas en signos, síntomas y diagnósticos, que muchas veces no son abordados de manera apropiada debido a la falta de estadísticas e información relevante que demuestre cuan prevalente son ese tipo de patologías bucales y cuáles son sus condiciones patológicas más frecuentes, por lo que dentro de la práctica diaria se han demostrado que alteración interincisal, si provocan trastornos temporomandibulares cuando el paciente lo indica como dolor y cambios en la función mandibular.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema principal

- ¿Cuál es la asociación entre los trastornos temporomandibulares y la relación interincisal en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la prevalencia y severidad de los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina, de acuerdo al sexo y edad?
- ¿Cuál es la relación entre el overbite y los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina?
- ¿Cuál es la relación entre el overjet y los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo principal

Determinar la asociación que existe entre los trastornos temporomandibulares y la relación interincisal en adultos atendidos en el centro de salud comunal Viña Alta del distrito de La Molina.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia y severidad de los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina, de acuerdo al sexo y edad.
- Identificar la relación entre el overbite y los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina.
- Analizar la relación entre el overjet y los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Justificación de la investigación

Esta tesis se justifica a través de los siguientes aspectos:

En cuanto al aspecto práctico, justifica su desarrollo porque se podrá desarrollar el aspecto preventivo en cuanto a la identificación de malos hábitos que se

observan desde muy pequeños y que a menudo pasan desapercibidos al principio; De esta manera, brinda una implicación social, porque la promoción de la salud y el aspecto preventivo difieren en costos alto de tratamientos odontológicos en cuanto a la posición de las piezas dentarias. Del mismo modo, no existe suficiente información en la literatura que especifique el manejo de los hábitos en los problemas de la maloclusión.

Este trabajo en relación con el aspecto metodológico académico, tuvo como finalidad la relación interincisal y los TTM en adultos, una de la principal causa de manifestación dolorosa idiopática y con un elevado índice de casos en nuestra sociedad, por lo tanto, se necesita más investigación para recopilar información que nos brinde detalladamente la proporción de casos en nuestro país. Estos trastornos, que tienen un alto número de casos, las personas sufren una larga espera con dificultad en el tiempo, teniendo problemas en las atenciones brindadas. Teniendo en cuenta esta situación, las las diversas instituciones enfocadas en salud, deben tener una organización adecuada y manejar una logística correcta en cuanto a la situación de los pacientes.

El presente estudio es relevante a nivel social ya que al evaluar los casos, podemos incrementar los conocimientos de los estudiantes, profesores y profesionales en Odontología/Estomatología permitiendo conocer un perfil patológico de estos trastornos y generar antecedentes para futuras investigaciones que pretendan emplear las clasificaciones empleadas, lo cual va a permitir generar alternativas para el diagnóstico y plan de tratamiento, y la importancia de los signos y síntomas de las afecciones más comunes de la ATM.

1.4.2 Importancia de la investigación

El aporte de este estudio será obtener un mejor conocimiento e información de la relación interincisal y trastorno temporomandibular, por lo que a través del mismo se muestran hallazgos encontrados que nos proporcionen información para posteriores consultas o referencias, innovando los métodos para encontrar esta patología y poder obtener un tratamiento correctivo tratado de manera temprana, impidiendo el avance hacia otras estructuras antes que se presente alguna disfuncionalidad o incapacidad en dicha articulación.

1.4.2 Viabilidad de la investigación

La viabilidad de este estudio se debe a que conté con los recursos financieros y materiales para realizar la recolección de datos, asimismo pude acceder a información relevante que serviría de antecedentes que sustente posteriormente las discusiones de las hipótesis establecidas.

1.5 Limitaciones del estudio

Entre las limitaciones de mi estudio puedo mencionar las siguientes:

Tengo testimonio del impacto de los factores de la oclusión en este tipo de trastornos

La información a la que pude acceder que en la mayoría de los casos se refiere a décadas pasadas, ha sido limitada a través de la información de los últimos años.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

En primer lugar, **Quintero, M; et al. (2009)** tuvo como finalidad establecer diferencias en cuanto a las características dentarias de personas que presentan afecciones temporomandibulares (TTM). Para ello realizaron una investigación de 130 pacientes con y sin TTM, de ambos géneros, entre 18 a 60 años. Se usó una encuesta y un examen clínico para hallar TTM en relación a los parámetros de dworkin. Se detalló la clase de angle molar y canina, guías caninas e incisal, dientes ausentes, overjet y overbite, y exodoncia de terceras molares. Los resultados mostraron que hubo diferencia significativa ($p < 0.05$) en clase molar y canina, ausencia de guías caninas e incisales (overjet o overbite), exodoncias de terceros molares, desviaciones mandibulares en reposo y piezas dentarias ausentes¹⁰.

En segundo lugar, **Díaz y et al. (2012)** Se realizó el estudio en el consultorio odontológico de la parroquia jusepin, Monagas-Venezuela. Se obtuvo una investigación descriptiva; participaron 100 jóvenes que cumplieron los criterios de inclusión en cuanto a la edad establecida, tener alguna maloclusión y mantener sus primeros molares permanentes. Se clasificó la muestra según género, edad, maloclusión, anomalías, presencia de malos hábitos bucales y sintomatología de afecciones temporomandibulares. Como resultado se mostro que, entre las alteraciones de la oclusión, la desviación de la línea media ocupó

el primer lugar con 65%, posteriormente el overjet alterado con 34% y luego el overbite alterado con 28%. Los tres factores estuvieron asociados estadísticamente con la presencia de síntomas temporomandibulares. Asimismo, se observó una asociación con el sexo, siendo las mujeres las más afectadas¹¹.

En tercer lugar, **Costa y et al. (2012)** hizo una investigación con la finalidad de encontrar la relación existente entre los factores que involucran la oclusión y el trastorno temporomandibular (TTM). Evaluaron a 100 pacientes (50 diagnosticados y 50 asintomáticos), con una encuesta que ordeno las afecciones en ausente, suave, moderado y severo. Se hizo también un estudio de factores intraorales oclusales: ausencia de piezas posteriores, facetas de desgaste, overjet, overbite, mordida abierta, mordida cruzada posterior, la relación sagital, la discrepancia de relación céntrica para la máxima intercuspidadación, la guía anterior y las alteraciones a nivel oclusal. Los factores oclusales tuvieron mayor incidencia y eran más significativos en personas con TTM moderado y severo. Se observó una relación estadísticamente significativa con la ausencia de piezas dentarias (cinco a mas) , overbite y overjet superior a 5 mm, relación bis a bis, ,mordida cruzada posterior, la clase II y III, la falta de una buena guía anterior y alteraciones en el lado de equilibrio. Los autores llegaron a la conclusión que existe una relación entre las distintas alteraciones de la oclusión y los TTM, pero aun no se puede hallar en que grado estas alteraciones pueden incidir en la enfermedad. Por lo tanto, a pesar de su etiología multifactorial, no se puede descuidar el análisis oclusal de estos pacientes. La relación entre factores

oclusales, ortodoncia y TTM permanece polémica, y no hay un acuerdo general en la literatura aún¹².

Asimismo, tenemos a **Ros Santana, M; et. al. (2013)**, en su estudio de tesis tuvo como finalidad encontrar el nivel de afecciones temporomandibulares en adultos jóvenes, lo cual se debe al tono muscular masticatorio, así como la articulación temporomandibular y sus estructuras adyacentes, en la actualidad se usan numerosos índices para poder encontrar los niveles de disfunción. Se hizo un estudio descriptivo de corte transversal con 197 personas atendidas en la Clínica “Manuel Cedeño”, con un periodo de tiempo correspondiente al año 2008 y 2009, analizando las variables a medir estas fueron: grado de disfunción, edad, sexo y manifestaciones clínicas, obteniendo como resultado a través del análisis de su casuística un mayor número en la disfunción moderada, siendo el mayor grupo etáreo mujeres de 40- 49 años, además se encontró dolor en los músculos faciales y alteraciones en la función articular, se identificó que los del grupo etario de 40- 49 años (35,0 %); 41 obtuvieron un nivel de disfunción moderada (59,4 %) y 26 leve (37,6 %), asimismo puedo mencionar que se identificó en 10 pacientes (37,0 %) y fue más predominante en el grupo de 50- 59 años, asimismo se llegó a la conclusión que las personas con disfunciones temporomandibulares fueron mujeres (55,8 %), 52 tuvieron una disfunción moderada (47,2%), en los dos géneros el grado severo no fue relevante, la dinámica articular (82,2 %) y el dolor muscular (64,4 %) fueron las afecciones que se encontraron con más frecuencia.¹³

De manera siguiente, **Mafla, AC.; et al. (2014)**, en su estudio determinaron la prevalencia de ruidos articulares en estudiantes universitarios de 20 años,

Nariño, Colombia. Participaron 173 personas entre varones y feminas. Los resultados mostraron que 36 personas (20,8%) dijeron tener ruidos articulares; 32 (18,8%) fueron clicking y 4 (2%) crepitación. La proporción de mujer a hombre tuvo como resultado 1,7:1 ($p > 0,05$). 18 (50%) personas con ruidos articulares mantenían problemas a nivel de la apertura bucal; 68 (39,3%) personas mantenían dolor a nivel del musculo o hacia la articulación al examen de palpación; 17 individuos (47,2%) con ruidos articulares mantenían un dolor severo en musculo y articulación a la palpación, 14 individuos tenían un overjet aumentado, 10 individuos tenían un overbite aumentado. Se llego a la conclusión que no existe diferencia significativa entre ambos géneros, teniendo como hallazgo que el 50 por ciento de las personas con ruidos articulares mantenían un dolor moderado a la palpación. Las características incisales no fueron asociadas significativamente con la presencia de ruidos articulares.¹⁴

De manera subsiguiente cito a **Delgado, Y; y et al. (2015)** en su estudio tuvo como finalidad analizar la guía incisiva y su relación con los trastornos temporomandibulares. Realizando para esto una investigación de corte transversal siendo descriptiva en personas de la tercera edad. Como resultado se mostró que las feminas fueron las que mayor prevalencia tuvieron con un 68,3%, la edad con alto número de casos fue la de 24 y 32 años con un 36,6%. El trastorno moderado y leve se dieron con mayor predilección con un 43,9% y 36,6% respectivamente, el ruido articular fue el más frecuente (78,0%), seguido del dolor muscular (73,2%), es por ello que los autores concluyeron que existe una relación significativa entre la guía incisal y la presencia de afecciones temporomandibulares.¹⁵

Consecutivamente para el caso de **Tinastepe, N; et al. (2015)** Tuvo la finalidad de comprobar la relación entre el overbite aumentado (≥ 4 mm) con el overjet con un overjet mínimo (≤ 2 mm) y los signos de trastorno temporomandibular. Considerando una muestra de treinta participantes (20 mujeres, entre 20 y 45 años) con overbite aumentado y mínimo overjet; y treinta participantes (20 mujeres, entre 20 y 45 años) sin ningún contacto entre los dientes anteriores (grupo control). El diagnóstico, el estado psicológico y la severidad del dolor crónico fueron evaluados de acuerdo a los criterios de diagnóstico para investigación de los trastornos temporomandibulares, y luego comparados. Para el análisis estadístico de los datos cuantitativos, además de los métodos descriptivos, se utilizó la prueba de T de Student con el fin de comparar los parámetros que reflejen una distribución normal obteniéndose que el 52.1% son mujeres y el 47.9% son varones, para esta investigación fue 58.5% de mujeres y 41.5% de menores; asimismo agregaremos que los resultados mostraron que la desviación mandibular durante la apertura fue significativamente más frecuente en el grupo con overbite aumentado, consideramos que el dolor a la palpación de los músculos pterigoideos externos fue más usual en el grupo con overbite aumentado, así como los ruidos articulares durante la apertura y cierre, por consiguiente los resultados indican que los clínicos deben prestar especial atención al estado de la articulación temporomandibular de pacientes con un overbite significativo cuando se realizan los tratamientos dentales que requieran la rehabilitación de la relación incisal.¹⁶

Asimismo, **Hernández, B; et al. (2018)**, el presente estudio nos dice que las afecciones temporomandibulares tienen sintomatología, las cuales originan

afecciones dentales, musculares y articulares en el sistema estomatognático debido a factores externos como la oclusión dental. Objetivo: Analizar la oclusión dental en personas con afecciones temporomandibulares. Método: se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el servicio odontológico de Camagüey; teniendo como universo a los pacientes que acuden al servicio ,85 personas fueron seleccionadas como muestra mediante muestreo no probabilístico. Resultados: se predominó el aumento de overjet y overbite, así como la mordida de molares, la interferencia oclusal se destacó en el lado de trabajo para el movimiento de lateralidad, se vio el movimiento la conducido por el diente canino. Conclusiones: Este examen de tipo clínico sirvió para analizar los diversos factores de la oclusión dental asociado a las afecciones temporomandibulares.¹⁷

2.1.2 Antecedentes nacionales

En relación a los antecedentes nacionales para **Bonet, Paul. (2014)**. El siguiente estudio fue de tipo descriptivo, retrospectivo, transversal, la cual tuvo como finalidad encontrar la prevalencia de Afecciones Temporomandibulares en personas que acuden a la Clínica Estomatológica Docente Estomatológica de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. El instrumento que se empleo es una base de datos en historias clínicas de pacientes del Servicios de Clínica Integral del Adulto (CIA IV y CIA V). Los resultados se obtuvieron mediante el programa estadístico IBM SPSS Statistics v. 21.0 (SPSS Inc.) y Stata versión 12.0 en el cual se realizó análisis descriptivo univariado y bivariado. En los resultados se encontró que el universo estudiado esta principalmente conformada por el sexo femenino con un 64, 71 % y el rango de edad entre los 18 – 25 años con un 65.7 %, asimismo en sus resultados de observo que no existe relación, a través de la prueba Chi cuadrado de Pearson ($p > 0.05$) entre los diagnósticos hallados, el

género del paciente, los grupos etarios, dolor de cabeza frecuente, dificultad para masticar, si se considera una persona nerviosa, si aprieta o rechina los dientes si tiene hábitos con la boca y sonidos cuando abre la boca. Los resultados en su mayoría corroboran los estudios relacionados, concluyendo que es importante que el personal de salud, así como el paciente, tomen mayor sensibilidad e importancia en los exámenes clínicos referidos a la ATM para su correcto diagnóstico y tratamiento.¹⁸

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Trastornos temporomandibulares

El sistema estomatognático se encuentra determinado por el componente óseo, muscular, fibras nerviosas, por ambas articulaciones temporomandibulares, un sistema vascular, glandular y otras estructuras anexas. Es un sistema que se relaciona de manera directa entre si, de esa confluencia depende el buen funcionamiento de nuestras actividades como el habla, masticación, tipo de respiración y armonía facial.¹⁹

La articulación temporomandibular (ATM) es considerada en el cuerpo dentro de las más complejas, debido que está formada por dos articulaciones, formando la articulación sinovial entre la mandíbula y el hueso temporal, además la hace única que existe entre ambos espacios articulares un disco fibrocartilaginoso generando dos espacios articulares. Son dos articulaciones trabajando conjuntamente y sincronizadas en todos los movimientos, tienen una estrecha relación con la oclusión y el sistema neuromuscular. Además, debido a su capsula ya mencionada. Compuesta de cartílago hialino se considera que tiene

una mayor capacidad para la adaptación y por lo tanto de resistir procesos degenerativos y regenerarse. Esta cápsula articular y todos los músculos alrededor están irrigados e inervados siendo esta parte anatómica la más sintomática a las diferentes patologías de la ATM.

Los trastornos temporomandibulares (TTM), incluyen diversas afecciones que dañan múltiples estructuras duras y blandas afectando la funcionalidad de estas. Se consideran como una sub clasificación de desórdenes musculo esqueléticos y son señaladas como una de las principales causas de dolor en la zona anterior facial. La sintomatología de estas afecciones son intermitentes y se caracterizan por la presencia de dolor en los músculos que intervienen en la función masticatoria, en la zona del pabellón auricular y de manera directa a la palpación en la articulación propiamente dicha, esto hace que se presente limitaciones en los movimientos de apertura y lateralidad con presencia de ruidos articulares patológicos.²⁰

Cuando existe un bloqueo transitorio de la articulación temporomandibular nos quiere decir que el movimiento de la mandíbula se encuentra alterado durante un tiempo que dura segundos a horas. La limitación que causa el bloqueo puede ser superada espontáneamente o cuando el paciente adopta ciertas medidas, como una presión digital firme sobre la articulación durante el movimiento mandibular, o un desvío en el movimiento mandibular con el fin de superar el obstáculo de la articulación. El tipo más frecuente de bloqueo transitorio se asocia con una restricción de apertura de la boca y, en general, indica un desplazamiento del disco con reducción.²⁰

El trastorno temporomandibular (TTM) es una afección asociada con dificultades a nivel de la función de la ATM y de los músculos que tienen la función masticatoria , desplazando la mandíbula en sus distintos movimientos, su sintomatología viene acompañada de etapas de dolor , incomodidad, chasquido , crujidos de manera uni o bilateral.²¹

Las alteraciones patológicas en el ATM vienen siendo importantes desde inicios del año 1930, cuando Goodfriend hace público su trabajo en 1933, seguido del trabajo de Costen, y es quien se da cuenta que las molestias de las personas no solo eran los de su típica artritis.²¹

2.2.1.1 Etiología

Los trastornos temporomandibulares se han descrito con diferentes nombres, sin embargo la ADA le dio al denominación de Trastorno Temporomandibular (TTM) asimismo, esta denominación abarca a la ATM, también las demás afecciones que tienen que ver directamente con la función masticatoria. En la actualidad se sabe que la etiología aún sigue siendo desconocida, por consiguiente la no unificación de criterios con respecto a su etiología y patogenia hace difícil entender su origen y naturaleza.²²

Los dientes anteriores son la parte más importante a nivel dentario para estructurar el sistema estomatognático. Presentándose en la dentición decidua y permanente, las piezas dentarias que logran erupcionar en primer lugar son los incisivos centrales añadiéndole un tope anterior al maxilar inferior. Como resultado el contacto entre los bordes incisales de los incisivos del maxilar y

superior e inferior se relacionan entre si otorgando una guía a los dientes posteriores, permitiendo desplazarse en cualquier dirección.

La relación céntrica es el inicio para obtener una guía anterior, también el sistema neuromuscular junto con sus diferentes ligamentos, los cóndilos y las paredes de las cavidades articulares siendo estos limitantes para obtener una adecuada relación céntrica. Posterior a la evaluación de la relación céntrica, la guía anterior es la relación más importante a tener en cuenta cuando se analiza la oclusión.²²

En las causas odontológicas, algunos autores han llegado a la conclusión que existen factores que ocasionan las afecciones temporomandibulares y estos son:

- La hiperactividad muscular o bruxismo.
- La pérdida de piezas dentarias y el desplazamiento dentario.
- Trauma a nivel del maxilar inferior.
- Restauraciones dentarias no funcionales.
- Maniobras quirúrgicas de larga duración.
- Tratamiento de ortodoncia mal planificado.
- Prótesis desadaptadas.
- Alteraciones del crecimiento y desarrollo cráneomandibular.
- Pericoronaritis a nivel de los terceros molares inferiores.
- Anestesia endotraqueal prolongada.
- Factores hereditarios.

2.2.1.2 Factores de riesgo

Se dice que hay diversos factores que ocasionan desequilibrio en este sistema, como la avulsión, rehabilitaciones protésicas o las obturaciones, como también la ortodoncia mal estructurada o de larga duración, los cuales pueden provocar cambios de posición, provocando así alteraciones a nivel de los cóndilos, porque el maxilar inferior se desplaza como un solo bloque, pudiendo ocasionar trauma en la articulación temporomandibular y disfunción en los componentes de la articulación, de tal manera que pueden ocasionar gran parte de los trastornos temporomandibulares.²³

De una forma resumida, planteamos que los TTM reconocen distintos factores de etiología.²²

Infecciones cercanas a la articulación - Otitis externa, media – Mastoiditis – Parotiditis - Complicaciones dermatológicas , infecciones a nivel odontológico u oftálmicas

Infecciones sistémicas - Sífilis – Tuberculosis – Gonorrea – Infecciones por neumococo, artritis ,entre otros

- Fibromialgia – Espondilitis - Esclerosis múltiple – Hiperuricemia – Psoriasis – Alteraciones vasculares – Artritis , Alteraciones interarticulares

- Luxaciones- Incompatibilidades articulares estructurales – Subluxaciones – Sinovitis – alteraciones en los ligamentos

Traumatismos, bruxismo y algunas enfermedades psiquiátricas que requieran tensión emocional

2.2.1.3 Diagnóstico Clínico

Su base es clínico, presenta dolor al palpar la articulación, la radiografía es de gran ayuda para el diagnóstico, aunque actualmente el diagnóstico definitivo y preciso es realizando una resonancia magnética con la finalidad de evaluar el grado de la afectación ²⁴.

Para el examen de la articulación se requiere:

- Una evaluación clínica odontológica
- Palpar la articulación y los músculos con la finalidad de evaluar sensibilidad.
- Hacer presión en algunas zonas de la cabeza para encontrar áreas sensibles
- Realizar movimientos de lateralidad.
- Uso de Radiografías.

2.2.1.4 Índices

Se han descrito distintas formas para poder medir las afecciones mandibulares en cuando a la severidad de estos e identificar sus signos clínicos. Teniendo algunos ejemplos de autores como Krough-Poulsen, et. al. (1969), Friction y Schiffman (1986), y Helkimo (1974), estos índices sirven para evaluar los trastornos en múltiples estudios.²⁵

Índice de Helkimo: Es el índice más usado para diagnosticar el trastorno temporomandibular, por tener validez, por lo que sigue siendo el "gold estándar" para este tipo de casos. Este índice evalúa la parte de anamnesis y clínica, dando como resultado el nivel de severidad. Diversas investigaciones señalan que la sintomatología tiene una prevalencia de 88% y 57% respectivamente. ²⁶

Índice de Friction: está compuesto por dos componentes; desplazamientos a nivel del maxilar inferior y ruidos en la ATM, añadiendo la palpación en donde se evalúan los músculos de la cabeza y cuello, así como la ATM. Lundeen, Levitt y Mckinney propusieron una medición para detectar TTM dado por 97 items en una ficha estructurada en diversas escalas: cinco en donde se estudian los síntomas físicos, tres de items psicosociales, uno de TTM con una escala global. Esta mide la gravedad respecto a la sintomatología separando a los que presentan y los que no.²⁴

Índice de Krough Poulsen: el doctor krough Poulsen fue el primero en liderar internacionalmente en el campo funcional del maxilar inferior, con su análisis y estudio sobre las alteraciones a nivel de la oclusión, ha logrado un impacto en varios investigadores a nivel mundial.

Su ventaja es su rápida aplicación con gráficos visuales que requiere una regla como medida. La desventaja del índice de Krough Poulsen radica en que solo se puede apreciar el trastorno a nivel general. ²⁴

2.2.2 Guía Anterior

Se presenta como una asociación mutua y dinámica entre incisivos superiores e inferiores, mantiene un rol importante en la relación dinámica de los dientes en su ubicación original. Los bordes incisales son el reflejo de esta correlación ya que estos tienen contacto con el área palatina de los incisivos superiores.²⁵

En dimensión horizontal cuando la guía se encuentra en armonía, podemos tener un resalte ideal de 1-2 mm, por lo tanto su guía anterior permitirá movimientos laterales, protrusivos y una adecuada desoclusión. Cuando la alineación no es buena va a producir que la guía se individualize en cada pieza, por consiguiente existirá contacto en el área posterior ,como ocurre en algunas ocasiones en las clases II y III.²⁵

Esta guía tiene una función determinante en el adecuado manejo del sistema estomatognático, es guía de una morfología oclusal y establece los movimientos del maxilar inferior.²⁵

Si este hace que haya una mordida cubierta, necesitará mayor tiempo para lograr la desoclusión de la guía anterior, por consiguiente, una mayor carga a las piezas dentales.

A menor Nivel Incisal, menor sobrecarga y menor duración de la desoclusión de la guía anterior.

Si existe una mordida abierta anterior, se va a producir interferencias en protrusiva y en movimientos laterales porque tendrán contacto con los dientes posteriores.²⁵

Que la guía anterior presente una inclinación mayor que la guía condílea (5 grados), permite proteger a los dientes de la zona anterior y posterior. ²⁵

2.2.2.1 Relación Interincisal

Overjet: Significa medir la distancia que hay entre el incisivo superior y el incisivo inferior de manera horizontal, cuánto más adelante este el incisivo superior, esta medida será mayor. ²⁷

Overbite: De igual manera el overbite o también conocido como entrecruzamiento sagital, indica cuanto cubre a nivel vertical el incisivo superior al incisivo inferior en sentido transversal. ²⁸

2.3 Definición de términos básicos

Bruxismo: Actividad parafuncional que consiste en apretar y/o rechinar los dientes, siendo asociado a stress y a alteraciones del sueño o también llamado parasomnias. Se presentan diferentes tipos de bruxismo asociado en primer lugar con adultos y escasamente en niños.¹⁹

Relación Céntrica: Es la relación entre el cráneo y el maxilar inferior, en el cual los cóndilos se posicionan en la parte más superior, anterior y medial de la cavidad glenoídea.¹⁹

Chasquidos: Es un ruido articular de corta duración y es uno de los signos principales de disfunción temporomandibular.¹⁹

Maloclusión: Según Angle, es la perversión del crecimiento y desarrollo normal de la dentadura.²⁷

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Formulación de hipótesis principal y derivadas

3.1.1 Hipótesis principal

H^{0a}: Los trastornos temporomandibulares no tienen asociación significativa con la relación interincisal en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina.

H^a: Los trastornos temporomandibulares tienen asociación significativa con la relación interincisal en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina.

3.1.2 Hipótesis específicas

H^{e01}: No existe una relación significativa entre la prevalencia de la severidad de los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina, de acuerdo a la edad.

H^{e1}: Existe una relación significativa entre la prevalencia de la severidad de los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina, de acuerdo a la edad.

H^{e02}: No existe relación significativa entre el overbite y los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina.

H^{e2}: Existe relación significativa entre el overbite y los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina.

H^{e03}: No existe relación entre el overjet y los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina.

H^{e3}: Existe relación entre el overjet y los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina.

3.2 Variables, dimensiones e indicadores y definición conceptual y operacional

3.2.1 Definición conceptual

V1: Trastornos temporomandibulares: Conjunto de alteraciones funcionales y estructurales en relación con problemas estomatognático que redundan en la articulación temporomandibular y en las estructuras relacionadas a ella.²⁹

V2: Relación Interincisal: ángulo formado por el eje longitudinal del incisivo superior y el eje del incisivo inferior. Norma: 130° (±6). Los valores mayores a esta regla, marcan una retroinclinación, los valores menores, una inclinación.³⁰

3.2.2 Definición operacional

Matriz de operacionalización

Variables	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Valores
Trastorno Temporo Mandibular	<ul style="list-style-type: none"> - Movimiento mandibular - Función articular - Dolor en - movimiento - Dolor muscular - Dolor en ATM 	Índice de Helkimo	Ordinal	0 Ausente 1-9 Leve 10-19 Moderado 20-25 Severo
Relación Interincisal	Overjet	>3mm Pronunciado 1-3mm Positivo 0mm Nulo <0mm Negativo	Ordinal	Escala Likert adaptada: 1= >3 2= 1 A 3 3= 0 4= <0
	Overbite			
Edad	Ordinal cerrada	Cantidad de años cumplidos	Ordinal	18-27 años 28-37 años 38-47 años
Sexo	Ordinal cerrada	Características fenotípicas	Nominal	Masculino Femenino

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

El diseño del presente estudio es de tipo trasversal y descriptivo correlacional.

Enfoque de investigación Cuantitativo.

No experimental: No existe manipulación de la variable.

Descriptivo correlacional: Se le consideró descriptivo por presentar los resultados de la manera que se presentaron, sin alterar la realidad, sirviendo para conocer y deducir un fenómeno observado; y correlacional, ya que se presentan más de una variable principal que busca asociación correlativa con otra.

Transversal: Ya que midió el fenómeno estudiado en un solo momento del tiempo, sin realizar ningún seguimiento. Se aplicó un instrumento a la población una sola vez, sin esperar cambios en los resultados.

4.2 Diseño muestral

4.2.1 Población

A partir del universo de adultos atendidos en el Centro de Salud Viña Alta del distrito de La Molina, se extrajo el número poblacional, de acuerdo a lo siguiente:

Criterios de inclusión

- Personas que presentan DNI, atendidos en el Centro de Salud Viña Alta del distrito de La Molina.
- Sujetos que acepten ser parte de la investigación
- Personas que presenten las doce piezas anteriores naturales (incisivos y caninos superiores e inferiores).

Criterios de exclusión

- Sujetos que presenten alguna enfermedad sistémica diagnosticada.
- Sujetos con problemas de lenguaje y/o comunicación.
- Pacientes con antecedente de tratamiento ortodóntico.
- Pacientes con antecedente de traumatismo significativo en cara o cabeza.
- Sujetos con problemas éticos o auditivos.

N: 384 adultos atendidos en el centro de salud Viña Alta del distrito de La Molina.

4.2.2 Muestra

Para obtener la muestra se utilizó la siguiente formula:

$$\frac{z^2 * N * p * q}{E^2(N-1) + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

n: es el tamaño de la muestra;

N= tamaño de la población;

Z= 1.96 al cuadrado (nivel de confianza 95%);

e= error = 0.062;

p = proporción esperada (en este caso 50% = 0.5);

q = 1 – p (en este caso 1 - 0.5 = 0.5).

Reemplazando valores:

$$n: \frac{3.8416 * 384 * 0.5 * 0.5}{(0.003844 * (384 - 1)) + (3.8416 * 0.5 * 0.5)}$$

Se encontró aplicando la formula un número que se calcula a partir de un muestreo aleatorio simple, los que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

n: 151.6014621

n: 152 pacientes atendidos

en el centro de salud

Viña Alta del distrito de La Molina

4.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Solicitud de carta de autorización

Se solicitó una autorización por parte de la directora de la Escuela Profesional de Estomatología-UAP, con el fin de presentar a la investigadora y recolectar los datos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina.

Con el permiso otorgado, la investigadora acudió al área administrativa del Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina, explicándoles cómo se llevó a cabo el estudio.

Consentimiento informado

Habiendo obtenido el permiso del administrador del Centro de Salud Viña Alta, la investigadora le pidió al paciente muy amablemente, con un lenguaje claro y sencillo que colaboren con la investigación y se les preguntara si están de acuerdo con ello, así mismo, se les entregara el consentimiento informado para recolectar los datos.

Recolección de datos clínicos

* Relación interincisal

Para realizar el examen oclusal se acomodó al paciente en un lugar cómodo y adecuado. Se procedió a medir el overjet y overbite con la ayuda de una sonda periodontal. Ambos indicadores serán registrados de acuerdo a la sobremordida en ambas coordenadas, tanto en longitud (en milímetros) como en proporción (en porcentaje).

* Índice de Helkimo

El Índice de Helkimo nos permite evaluar criterios, siendo estos: limitación en el rango de movimiento mandibular, dolor al movimiento, dolor muscular, alteración de la función articular y dolor en la articulación temporomandibular. Para obtener la puntuación total se suman los valores obtenidos a la

exploración, donde la puntuación máxima es 25 puntos. Así mismo, evalúa el grado de disfunción donde se clasifica: en leve (1-9 puntos), moderado (10-19 puntos) y severa (20-25 puntos)

Para iniciar la evaluación se le indicó al paciente ingresar y tomar asiento en el sillón dental, una vez instalado se le realizó el Índice de Helkimo, utilizando las medidas de bioseguridad y los materiales adecuados para el estudio

El Índice de Helkimo evalúa los siguientes ítems :

A. Limitación en el rango del movimiento mandibular

a) Abertura máxima: Se determinó con una regla milimetrada, colocada desde el borde incisal superior hasta el incisal inferior en la línea medía, sin exagerar y/o forzar la abertura. Donde se considera: 40 mm ó más: sin limitación o apertura normal (0 punto), 30 a 39 mm: limitación leve (1 punto), Menos de 30 mm: limitación severa (5 puntos)

b) Máximo deslizamiento a la derecha: Se toma la medición a partir del deslizamiento que hace la mandíbula cuando se encuentra en máxima intercuspidad; tomando como punto de referencia la línea interincisal cuando esta coincide. Dónde se considera: 7 mm o más: deslizamiento normal (0 punto), 4 a 6 mm: limitación leve del deslizamiento (1 punto), 0 a 3 mm: limitación severa del deslizamiento (5 puntos)

c) Máximo deslizamiento a la izquierda: De igual modo en este punto se toma la medición a partir del desplazamiento que realiza la mandíbula cuando esta se encuentra en máxima intercuspidad, tomando como punto referencia la

línea interincisal cuando esta coincide. Donde se considera: 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).

d) Máxima propulsión: Se coloca una regla milimetrada, el borde incisal superior hasta el inferior en la línea media, cuando el maxilar inferior realiza el movimiento de protrusión. Dónde se considera: 7 mm o más: movimiento propulsivo normal (0 punto), 4 – 6 mm: limitación leve del movimiento propulsivo (1 punto), 0 – 3 mm: limitación severa del movimiento propulsivo (5 puntos).

e) Índice de movimiento: Se toma partiendo de la suma de la puntuación obtenida según el rango del movimiento efectuado, de donde se considera: Movilidad norma: 0 punto, Moderado deterioro de la movilidad: 1 - 4 puntos, Grave deterioro de la movilidad: 5 - 20 puntos

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

B. Alteraciones de la función articular

Se comprueba si hay ruido articular así como la desviación del maxilar inferior, se incorpora la existencia de traba o luxación mandibular, con sonido o sin él, mediante la palpación.

Se considera:

- Ruido articular: Crepitación o chasquido. Por auscultación o simple audición.
- Traba: Bloqueo ocasional de corta duración.
- Luxación: Dislocación del cóndilo con fijación fuera de la cavidad.

Se marca con una X en la casilla correspondiente a Sí, en caso es afirmativo.

Valoración:

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

4.4 Técnicas de procesamiento de información

Entre las técnicas de procesamiento de la información tenemos las siguientes:

Tabulado para el conteo de las encuestas

Estadística de frecuencia, para la evaluación de las dimensiones y de las variables

Estadística de correlación, para la validación de las hipótesis.

4.5 Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información

Se recopilaron los datos al programa Microsoft Excel, estos fueron trasladados al software de análisis estadístico (IBM SPSS 24.0). Se utilizaron tablas de

frecuencia y gráficos descriptivos para presentar los datos hallados en la población. Luego se evaluarán las relaciones de variable mediante pruebas inferenciales para variables categóricas, tanto de uso nominal como ordinal. Estas serán acompañadas de tablas de contingencia.

4.6 Aspectos éticos complementarios

Esta investigación se encuentra acorde con los principios bioéticos presentados en la declaración de Helsinki (20). La firma de consentimiento informado es necesaria para demostrar la voluntariedad de la participación del sujeto, así como la posibilidad que éste abandone el estudio sin que esto genere ninguna acción en su contra. Además, se notará la importancia de informar adecuadamente sobre los riesgos o beneficios del estudio, además del método utilizado. El estudio se encuentra dentro de los términos de justicia, ya que todos los sujetos de la población tendrán la misma posibilidad de ser elegidos dentro de la muestra.

CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1 Análisis descriptivo.

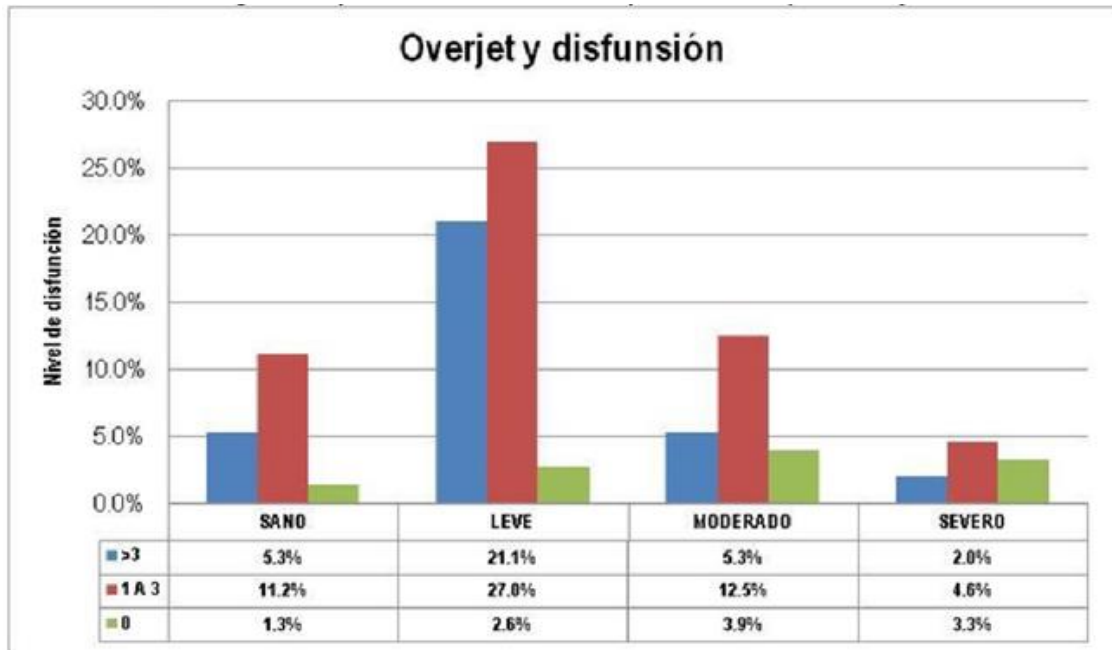
Tabla 1:
Contingencia (Relación Intercisal y disfunción)

RELACIÓN INTERCISAL	DISFUNCIÓN				Total	
	SANO	LEVE	MODERADO	SEVERO		
OVERJET	>3	8 5.3%	32 21.1%	8 5.3%	3 2.0%	51 33.6%
	1 A 3	17 11.2%	41 27.0%	19 12.5%	7 4.6%	84 55.3%
	0	2 1.3%	4 2.6%	6 3.9%	5 3.3%	17 11.2%
OVERBITE	>3	7 4.6%	21 13.8%	10 6.6%	5 3.3%	43 28.3%
	1 A 3	16 10.5%	42 27.6%	14 9.2%	3 2.0%	75 49.3%
	0	4 2.6%	13 8.6%	9 5.9%	7 4.6%	33 21.7%
	<0	0 0.0%	1 .7%	0 0.0%	0 0.0%	1 .7%
Total	27 17.8%	77 50.7%	33 21.7%	15 9.9%	152 100.0%	

Fuente: Propia del investigador

Los resultados, nos muestran sobre la contingencia entre la relación interincisal y la difusión, que existe un índice de 50.7% en la categoría leve de disfunción, de los cuales, el 27.6% presentan Overbite, y el 27.0% presentan Overjet con un mayor porcentaje; en tanto que en segundo lugar en la categoría moderado de disfunción con un 21.7% de los cuales, el 12.5% de la muestra presentan un nivel de overjet en grado de 1 a 3mm, al igual que el 9.2% presentan Overbite de 1 a 3mm, asimismo el nivel de disfunción sano presenta un 17.8% de los cuales, el 11.2% presentan Overjet, de 1 a 3mm, seguida de un 10.5% de los que presentan Overbite de 1 a 3mm. Respectivamente.

Gráfica 1: Contingencia (Relación Interincisal y disfunción) – Overjet



Gráfica 2: Contingencia (Relación Interincisal y disfunción) – Overbite

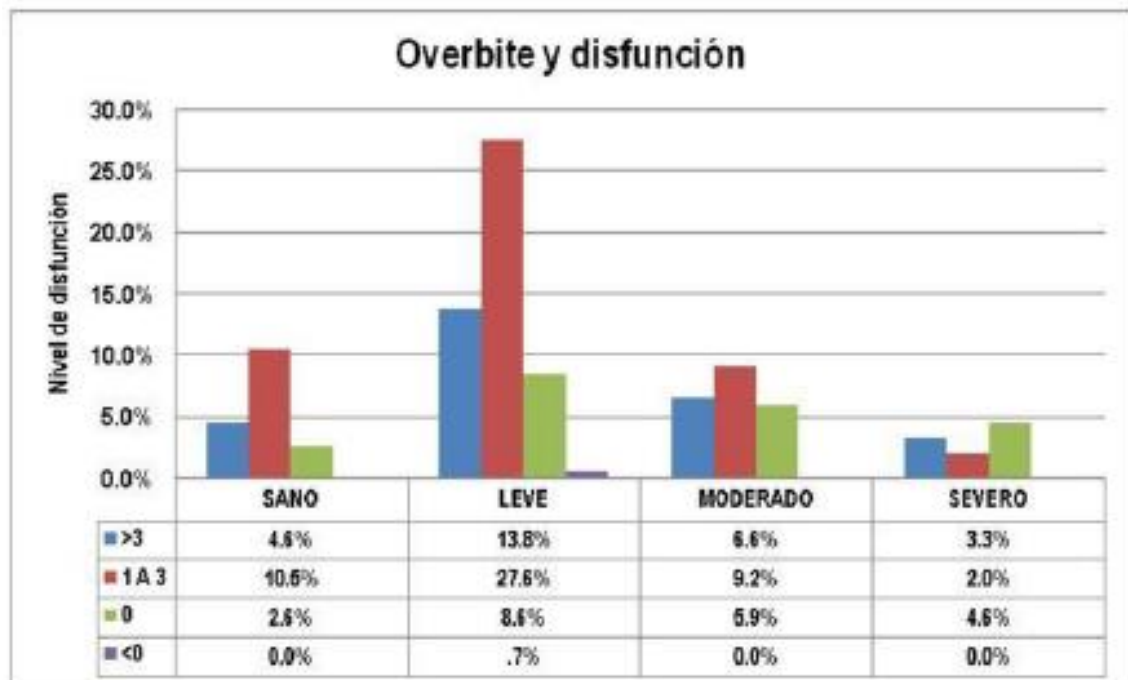


Tabla 2:
Contingencia (Edad con disfunción)

		EDAD			Total	
		18 A 27 AÑOS	28 A 37 AÑOS	38 A 47 AÑOS		
DISFUNCIÓN	SANO	Recuento	9	9	9	27
		% del total	5.9%	5.9%	5.9%	17.8%
	LEVE	Recuento	24	28	25	77
		% del total	15.8%	18.4%	16.4%	50.7%
	MODERADO	Recuento	9	11	13	33
		% del total	5.9%	7.2%	8.6%	21.7%
	SEVERO	Recuento	5	2	8	15
		% del total	3.3%	1.3%	5.3%	9.9%
Total	Recuento	47	50	55	152	
	% del total	30.9%	32.9%	36.2%	100.0%	

Fuente: propia del investigador

En cuanto al análisis de la relación entre la edad y la disfunción, podemos observar que el mayor índice se influencia de disfunción con un 50.7% se presentan en un nivel leve, de los cuales, el 18.4% tienen una edad de 28 a 37 años, seguida de un 21.7% de quienes presentan un índice moderado de disfunción, de los mismos, el 8.6% fluctúan en edades entre 38 a 47 años, mientras que el 17.8% presentan un nivel de disfunción sano, de los mismos que el 5.9% simultáneamente se presentan en todos los rangos de edad.

Gráfica 3: Contingencia (Edad con disfunción)

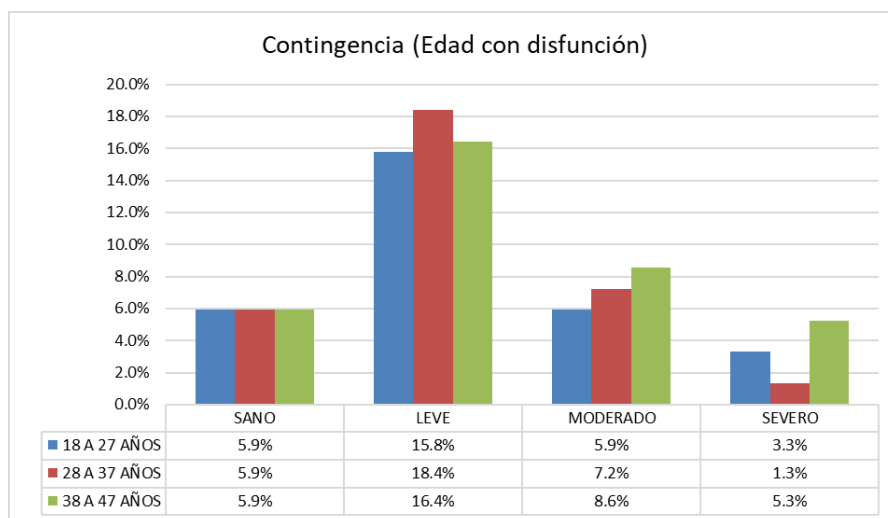


Tabla 3:
Contingencia (Sexo y Disfunción)

DISFUNCIÓN	SANO		SEXO		Total
			MASCULINO	FEMENINO	
		Recuento	12	15	27
		% del total	7.9%	9.9%	17.8%
	LEVE	Recuento	32	45	77
		% del total	21.1%	29.6%	50.7%
	MODERADO	Recuento	16	17	33
		% del total	10.5%	11.2%	21.7%
	SEVERO	Recuento	6	9	15
		% del total	3.9%	5.9%	9.9%
Total		Recuento	66	86	152
		% del total	43.4%	56.6%	100.0%

Fuente: propia del investigador

El análisis de la relación en cuanto a la contingencia evaluada en las edades de sexo y disfunción, nos presentan un resultado de 50.7% a quienes presentan un nivel leve, de los mismos que el 29.6% son mujeres, en tanto que el 21.1% restante son hombres; asimismo, del 21.7% de quienes presentan un nivel moderado de disfunción, el 11.2% son mujeres y el 10.5% son varones, asimismo en tercer lugar, con un 17.8% nos permite apreciar que el 9.9% son mujeres y el 7.9% son varones quienes presentan un nivel de disfunción sano.

Gráfica 4: Contingencia (Sexo y Disfunción)

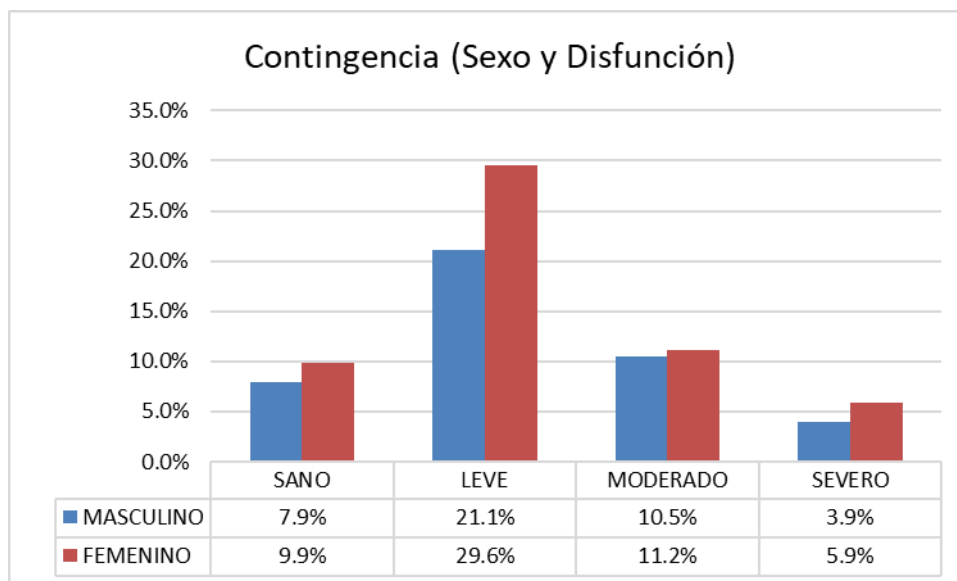


Tabla 4:
Contingencia (Edad y Overbite)

			EDAD			
			18 A 27 AÑOS	28 A 37 AÑOS	38 A 47 AÑOS	Total
OVERBITE	>3	Recuento	12	15	16	43
		% del total	7.9%	9.9%	10.5%	28.3%
	1 A 3	Recuento	21	28	26	75
		% del total	13.8%	18.4%	17.1%	49.3%
	0	Recuento	13	7	13	33
		% del total	8.6%	4.6%	8.6%	21.7%
	<0	Recuento	1	0	0	1
		% del total	.7%	0.0%	0.0%	.7%
Total	Recuento		47	50	55	152
	% del total		30.9%	32.2%	36.2%	100.0%

Fuente: propia del investigador

Los resultados en cuanto a la evaluación de la edad con la presencia de overbite, nos permite apreciar que del 49.3% de los que presentan un nivel de 1 a 3 mm de overbite, el 18.4% tienen de 28 a 37 años, el 17.1% tienen de 38 a 47 años y el 13.8% tiene de 18 a 27 años respectivamente, en tanto de los 28.3% que presentan un índice mayor de 3mm de Overbite, el 10.5% tienen de 38 a 47 años, el 9.9% tienen de 28 a 37 años y solo el 7.9% tienen de 18 a 27 años respectivamente; por ultimo solo del 21.7% de los que tienen un nivel 0mm de overbite, el 8.6% tiene de 38 a 47 años o de 18 a 27 años de manera simultánea y solo el 0.7% tiene un índice menor a 0mm en overbite.

Gráfica 5: Contingencia (Edad y Overbite)

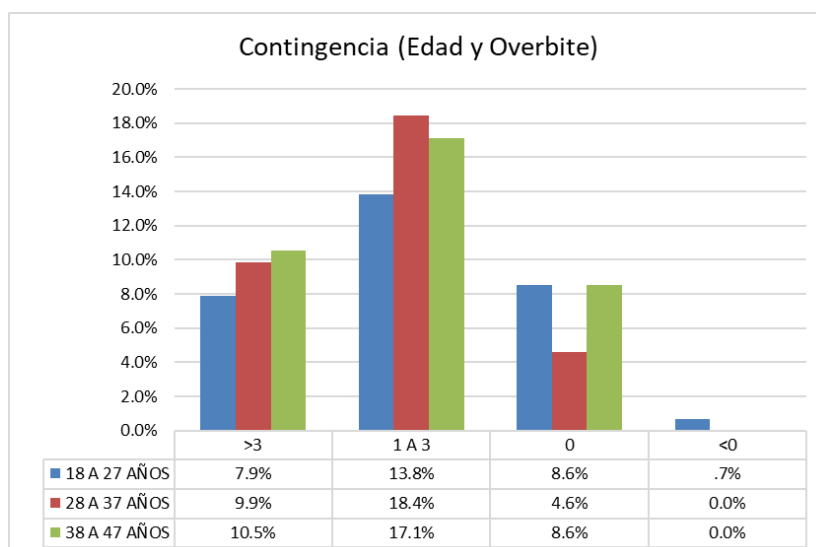


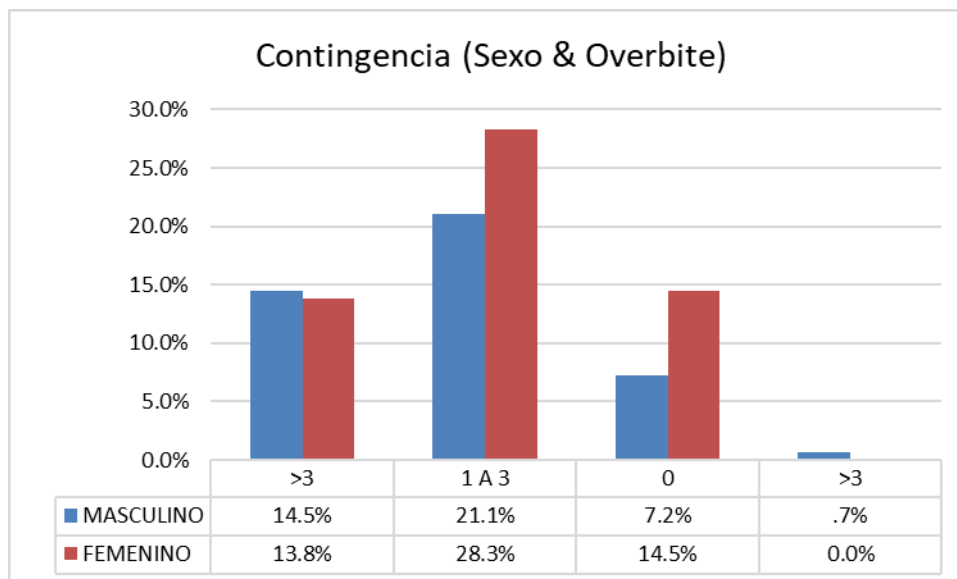
Tabla 5:
Contingencia (Sexo & Overbite)

			SEXO		Total
			MASCULINO	FEMENINO	
OVERBITE	>3	Recuento	22	21	43
		% del total	14.5%	13.8%	28.3%
	1 A 3	Recuento	32	43	75
		% del total	21.1%	28.3%	49.3%
	0	Recuento	11	22	33
		% del total	7.2%	14.5%	21.7%
	<0	Recuento	1	0	1
		% del total	.7%	0.0%	.7%
Total		Recuento	66	86	152
		% del total	43.4%	56.6%	100.0%

Fuente: propia del investigador

En lo relacionado a la información de contingencia entre sexo y overbite, los resultados nos muestran que existe un 49.3% de los que tienen un nivel de 1 a 3 mm de overbite, de los cuales, el 28.3% son mujeres y el 21.1% son varones, asimismo, de los 28.3% que tienen mayor a 3mm de Overbite, el 13.8% son mujeres y el 14.5% son varones, asimismo del 21.7% que tienen 0mm de overbite, el 14.5% son mujeres y el 7.2% son varones.

Gráfica 6: Contingencia (Sexo & Overbite)



5.2 Análisis inferencial, pruebas paramétricas, no paramétricas, de correlación, de regresión, etc.

Tabla 6:
Prueba de normalidad de acuerdo a análisis paramétrico

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
TRAYECTORIA CIERRE	,374	152	,000	,630	152	,000
TRAYECTORIA APERTURA	,474	152	,000	,527	152	,000
APERTURA MAXIMA	,409	152	,000	,638	152	,000
OVERBITE	,247	152	,000	,822	152	,000
OVERJET	,303	152	,000	,774	152	,000
DISFUNCION	,293	152	,000	,850	152	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Como consecuencia de la prueba de nuestra muestra, debido a la cantidad de muestra, esta se ajustará a través de la prueba del Kolmogorov-Smirnov, relacionado a los índices de significancia, como se observa en ninguno de los casos para los indicadores tales como (Trayectoria cierre, Trayectoria apertura, Apertura máxima, Overbite, Overjet y Disfunción), todas ellas tienen un índice de significancia de 0.00 pts, en ninguno de estos casos la significancia es superior a los 0.05 pts. Permitidos para poder desestimar la normalidad de estos indicadores o dimensiones, por lo que el estudio de validez de hipótesis le corresponde el análisis correlativo de Rho de Spearman.

5.3 Comprobación de la prueba de hipótesis, técnicas estadísticas empleadas.

a. Hipótesis general

Planteamiento

H^{0a}: Los trastornos temporomandibulares no tienen asociación con la relación interincisal en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina .

H^a: Los trastornos temporomandibulares tienen asociación con la relación interincisal en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina .

Niveles de significación:

Calculado al 5% de como límite confianza.

Estadístico de prueba:

Correlación de Rho de Spearman – por regresión logística ordinal binaria

$$Y = \exp (a + b X) \implies \ln Y = a + b X$$

Dónde:

H_x: índice de acercamiento

Y: Índice de significancia por regresión ordinal

En términos generales diremos que:

Dónde:

El índice de significancia superior de Y de correlación superior no se cumple

El índice de significancia inferior de Y de correlación se cumple

Región de Rechazo:

Si H_x > 0.95 pto. se cumple el supuesto

Si H_x < 0.95 pto. no se cumple el supuesto

Calcular:

Para Y 0.05 grados de libertad

Calcular:

Tabla 7:
Correlación por regresión logística ordinal binaria (Trastornos temporomandibulares & Relación interincisal)

Modelo	-2 log de la verosimilitud	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Trastornos temporomandibulares	15,758			
Relación interincisal	12,519	,977	2	,023
N°	152			

Función de vínculo: Logit.

* La Comparación es significativa al nivel 0,05 (unilateral para dos variables)

Tabla 8:
Bondad de ajuste (Trastornos temporomandibulares & Relación interincisal)

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Correlación de Rho de Spearman	,536 ^a	3	,977
Razón de verosimilitud	.535	3	,974
Asociación lineal por lineal	.005	1	,972
N de casos válidos	152		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6,51.

El resultado de contraste muestra un índice de acercamiento de 0.977 ptos. con un margen de significancia de 0.023 ptos. con lo cual sugiere que “Los trastornos temporomandibulares tienen asociación con la relación interincisal en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina”, validándola.

b. Validez hipótesis específica 1

Planteamiento

H^{e01}: No existe una relación significativa entre la prevalencia y severidad de los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina , de acuerdo a la edad.

H^{e1}: Existe una relación significativa entre la prevalencia y severidad de los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina , de acuerdo a la edad.

Niveles de significación:

Calculado al 5% de como límite confianza.

Estadístico de prueba:

Correlación de Correlación – por regresión logística ordinal binaria

$$Y = \exp (a + b X) \implies \ln Y = a + b X$$

Dónde:

H_x: índice de acercamiento

Y: Índice de significancia por regresión ordinal

En términos generales diremos que:

Dónde:

El índice de significancia superior de Y de correlación superior no se cumple

El índice de significancia inferior de Y de correlación se cumple

Región de Rechazo:

Si $H_x > 0.95$ ptos. se cumple el supuesto

Si $H_x < 0.95$ ptos. no se cumple el supuesto

Calcular:

Para $\gamma 0.05$ grados de libertad

Calcular:

Tabla 9:
Correlación por regresión logística ordinal binaria (Trastorno Temporo mandibular & Edad)

		Trastorno Temporo mandibular	Edad
Rho de Spearman	Trastorno Temporo mandibular	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.025
		N	152
	Edad	Coefficiente de correlación	.025
		Sig. (bilateral)	.369
		N	152

Función de vínculo: Logit.

Tabla 10:
Bondad de ajuste (Trastorno Temporo mandibular & Edad)

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Rho de Spearman	,975	2	,025
Desviación	1,176	2	,556
N°	152		

Función de vínculo: Logit.

* La Comparación es significativa al nivel 0,05 (unilateral).

El resultado de contraste muestra un índice de 0.025 ptos. Se asemeja y un valor de significancia inferior al 0.05 permitido, obteniendo un índice de correlación de 0.975 ptos., se acepta la primera hipótesis alterna que sugiere que “Existe una relación significativa entre la prevalencia y severidad de los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina, de acuerdo a la edad”.

c. Validez hipótesis específica 2

Planteamiento

H^{e02}: No existe relación entre el overbite y los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina.

H^{e2}: Existe relación entre el overbite y los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina.

Niveles de significación:

Calculado al 5% de como límite confianza.

Estadístico de prueba:

Correlación de Correlación – por regresión logística ordinal binaria

$$Y = \exp(a + b X) \implies \ln Y = a + b X$$

Dónde:

H_x: índice de acercamiento

Y: Índice de significancia por regresión ordinal

En términos generales diremos que:

Dónde:

El índice de significancia superior de Y de Correlación superior no se cumple

El índice de significancia inferior de Y de Correlación se cumple

Región de Rechazo:

Si $H_x > 0.95$ ptos. se cumple el supuesto

Si $H_x < 0.95$ ptos. no se cumple el supuesto

Calcular:

Para $\gamma 0.05$ grados de libertad

Calcular:

Tabla 11:
Correlación por regresión logística ordinal binaria (Overbite & Trastornos temporomandibulares)

		DISFUNCIÓN	OVERBITE
Rho de Spearman	DISFUNCIÓN	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.369
		N	152
	OVERBITE	Coefficiente de correlación	.073
		Sig. (bilateral)	.369
		N	152

Función de vínculo: Logit.

Tabla 12:
Bondad de ajuste (Overbite & Trastornos temporomandibulares)

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Rho de Spearman	,986	2	,014
Desviación	1,176	2	,556
N°	152		

Función de vínculo: Logit.

* La Comparación es significativa al nivel 0,05 (unilateral).

El resultado de contraste muestra un índice de 0.073 ptos. Se asemeja y un valor de significancia de 0.369 ptos, se acepta la hipótesis alterna que sugiere que "Existe relación entre el overbite y los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina".

d. Hipótesis específica 3

Planteamiento

H^{e03}: No existe relación entre el overjet y los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el centro de salud comunal Viña Alta del distrito de La Molina

H^{e3}: Existe relación entre el overjet y los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el centro de salud comunal Viña Alta del distrito de La Molina

Niveles de significación:

Calculado al 5% de como límite confianza.

Estadístico de prueba:

Correlación de Correlación – por regresión logística ordinal binaria

$$Y = \exp(a + b X) \implies \ln Y = a + b X$$

Dónde:

H_x: índice de acercamiento

Y: Índice de significancia por regresión ordinal

En términos generales diremos que:

Dónde:

El índice de significancia superior de Y de correlación superior no se cumple

El índice de significancia inferior de Y de correlación se cumple

Región de Rechazo:

Si $H_x > 0.95$ ptos. se cumple el supuesto

Si $H_x < 0.95$ ptos. no se cumple el supuesto

Calcular:

Para $\alpha = 0.05$ grados de libertad

Calcular:

Tabla 13:
Correlación por regresión logística ordinal binaria (Overjet & Trastornos temporomandibulares)

		OVERJET	DISFUNCIÓN	
Rho de Spearman	OVERJET	Coefficiente de correlación	1.000	,170*
		Sig. (bilateral)		.036
		N	152	152
	DISFUNCIÓN	Coefficiente de correlación	,170*	1.000
		Sig. (bilateral)	.036	
		N	152	152

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Función de vínculo: Logit.

* La Comparación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 14:
Bondad de ajuste (Overjet & Trastornos temporomandibulares)

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Rho de Spearman	,974	2	,026
Desviación	2,158	2	,340
N°	152		

Función de vínculo: Logit

El resultado de contraste muestra un índice de ajuste de 0.170 ptos, con un valor de significancia de 0.036 ptos. Se acepta la hipótesis alterna que sugiere que “Existe relación entre el overjet y los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el centro de salud comunal Viña Alta del distrito de La Molina” , validándola.

5.4 Discusión

Delgado, Y; y et al. (2015), en su estudio manifiesta que los mas afectados fueron las personas entre 24 y 32 años con un 36.6%. La disfunción moderada y leve fueron los de mayor frecuencia con un 43,9% y 36,6% respectivamente, el síntoma que tuvo mayor predilección fue el ruido articular (78,0%), seguido del dolor muscular (73,2%), lo cual evidencia que la variable de la edad es una variable que se asocia a la disfunción cada vez más marcada de los trastornos temporomandibulares. En cuanto a la hipótesis general, según el análisis estadístico tiene un índice de acercamiento de 0.977 puntos, con lo cual sugiere que “Los trastornos temporomandibulares tienen asociación con la relación interincisal en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina”.

Ros Santana, M; et. al. (2013), este sostiene que existe una relación entre la TTM y las alteraciones a nivel de la oclusión. Por lo tanto, a pesar de su etiología multifactorial, no se puede descuidar el análisis oclusal de estos pacientes. La relación entre factores oclusales, ortodoncia y TTM permanece polémica, y no hay un acuerdo general en la literatura aún. En este estudio, de las variables observadas, quien indico que en el grupo etario de 40- 49 años (35,0 %); 41 de ellos obtuvieron disfunción moderada (59,4 %) y 26 leve (37,6 %) Por otro lado, la severa estuvo en 10 pacientes (37,0 %) siendo la de mayor prevalencia en el rango de 50-59 años, asimismo se identificó que las personas con alteraciones temporomandibulares eran mujeres (55,8 %), siendo un 47,2% de grado moderado en cuanto a disfunción. En lo relacionado a la primera de las hipótesis específicas, la cual, como consecuencia del análisis de correlación, podemos

identificar que la regresión por análisis de correlación de Rho de Spearman, se ha encontrado que la edad se encuentra asociado al trastorno temporomandibular, alcanzando dicha asociación un índice de 0.025 pto. Se asemeja y un valor de significancia inferior al 0.05 permitido, obteniendo un índice de correlación de 0.975 pto., con lo que validamos la primera hipótesis específica alterna, la cual sugiere que “Existe una relación significativa entre la prevalencia y severidad de los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina, de acuerdo a la edad”.

Mafla y et al. (2014), el mismo que define que no existió una diferencia significativa según el género, pero si demostró que casi la mitad de los pacientes con ruidos articulares presentaban dolor muscular o disfunción en la articulación. Las características incisales no fueron asociadas significativamente con la presencia de ruidos articulares, en sus resultados mostraron que 36 individuos (20,8%) tuvieron ruidos articulares; 32 (18,8%) fueron clicking y 4 (2%) crepitación. La proporción mujer/hombre fue 1,7:1 ($p > 0,05$). 18 (50%) estudiantes con ruidos articulares tenían una apertura limitada; 68 (39,3%) estudiantes tenían dolor muscular o articular a la palpación; 17 individuos (47,2%) los cuales tenían ruido articular presentaban disfunción dolor en la zona de la ATM, 14 individuos tenían un overjet aumentado, 10 individuos tenían un overbite aumentado. En lo relacionado a la segunda hipótesis específica la correlación marca un índice de 0.073 pto. Se asemeja y un valor de significancia de 0.369 pto, con lo que aceptamos la hipótesis alterna, la cual indica que

“existe relación entre el overbite y los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina”.

Tinastepe (2015), Define que los casos clínicos deben prestar especial atención al estado de la articulación temporomandibular de personas con un overbite significativo cuando se realizan los tratamientos dentales que requieran la rehabilitación de la relación incisal, además en su estudio determina que la desviación mandibular durante la apertura fue significativamente más frecuente en el grupo con overbite aumentado. Dolor a la palpación de los músculos pterigoideos externos fue más usual en el grupo con overbite aumentado, así como los ruidos articulares durante la apertura y cierre. En cuanto a la tercera hipótesis específica, el resultado muestra un índice de ajuste de 0.170 pto, con un valor de significancia de 0.036 pto., aceptando la hipótesis alterna la cual nos indica que “Existe relación entre el overjet y los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el centro de salud comunal Viña Alta del distrito de La Molina”.

CONCLUSIONES

En cuanto al objetivo principal, el mismo que pide determinar la asociación que existe entre los trastornos temporomandibulares y la relación interincisal en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina , asimismo, el índice de relación entre ambas variables, se presentan en un nivel elevado de significancia por lo que se sugiere una relación significativa entre las afecciones temporomandibulares y la relación interincisal, en los adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal de Vila Alta del Distrito de La Molina .

El primer ítem de los objetivos específicos, el cual pide determinar la prevalencia y severidad de los trastornos temporomandibulares de acuerdo al sexo y edad, según los resultados mostrados observamos que la edad y la disfunción guardan relación, ya que el mayor índice de concentración de dichos trastornos se ubica en las edades mayores, por lo que podemos asociarla de manera directa con estos.

En relación al segundo ítem de los objetivos específicos, el cual es identificar el overbite en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina, se encuentra un elevado valor de significancia, existiendo una significancia marcada con relación al overbite y los trastornos temporomandibulares, siendo mayores en mujeres en mayor medida que en hombres y siendo mayor en las edades que fluctúan entre las edades de mayor rango.

En relación al tercer ítem de los objetivos específicos, el mismo que pide analizar si existe relación entre el overjet y los trastornos temporomandibulares observamos que existe un índice de relación de 0.170 pto, con un valor de significancia de 0.036 pto. con siendo esta predominante en mujeres en mayor medida que en hombres y siendo mayor en las edades que fluctúan entre 28 a 37 años respectivamente.

RECOMENDACIONES

- Sugerir que existan mayores estudios acerca del trastorno temporomandibular, que en las demás poblaciones los cuales estén llevadas por equipos técnicos que cuenten con la logística necesaria y se pueda tener una información con alto nivel de confianza sobre este tipo de transtornos a nivel del país.
- Asimismo, puedo sugerir que se debe crear una mayor conciencia a la población, sobre la importancia y cuidados que se debe tener en las piezas dentales.
- También en los Centro de Salud se debe recomendar dar un mayor acceso al investigador para poder desplazarse y recolectar los datos necesarios y no tener inconvenientes.
- Facilitar con el proceso administrativo, en el Centro de Salud como de igual manera de las universidades, evitando la demora del investigador.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Ayala Y, Carmona E. Maloclusiones y características clínicas de trastornos temporomandibulares en pacientes de la Clínica Manuela Angulo. *Correo Científico Médico de Holguín*. 2010; 14(2):1-12.
2. Aliaga A, Mattos MA, Aliaga R, Del Castillo C. Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la amazonia de Ucayali, Perú. *RevPeruMedExp Salud Publica*.2011; 28(1):87-91.
3. Aliaga A, Mattos MA, Aliaga R, Del Castillo C. Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la amazonia de Ucayali, Perú. *RevPeruMedExp Salud Publica*.2011; 28(1):87-91.
4. La O NO, Corona NH, Rey BM, Arias Z, Perdomo X. Gravedad de la disfunción temporomandibular. *MEDISAN*.2006; 10(2):1-12.
5. Padilla M, "Prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares y grados según índice de Helkimo en pacientes adultos atendidos en la clínica odontológica de la universidad privada Norbert Wiener, Lima 2010". [Tesis Título Profesional]. Lima: Facultad de Odontología, Universidad Norbert Wiener; 2011.
6. Pajuelo P. Efectos De Los Hábitos De Succión Digital y Labial Sobre el Overbite y Overjet en Niños de 8 a 14 años de edad en la Ciudad de Lima, 2009 [Dissertation]. Lima – Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia Facultad de Estomatología Roberto Beltran;2009.59p.
7. Cobos I, Gutiérrez M, Montero E, Zamora N. Trastornos temporomandibulares en pacientes bruxopatas, trabajadores de estomatología de Mayarí. *CCM*. 2017; (3):734-747.

8. Marroquín C. "Factores asociados a trastornos temporomandibulares en pacientes del servicio de estomatología quirúrgica del hospital nacional Arzobispo Loayza" [Tesis Título Profesional]. Lima: Facultad de Odontología, Universidad de San Martín de Porres;2016.
9. Luna J. Comparación De La Posición del Incisivo Superior e Inferior en Sujetos de 10 a 35 años de edad con Diferentes Clases Esqueléticas [Dissertation]. Trujillo – Perú: Universidad Privada Antenor Orrego Facultad de Medicina Humana Escuela Profesional de Estomatología: 2015.42p.
10. Quintero, M, Espinosa IA, Martínez J, Vargas HA. Características bucodentales con trastornos temporomandibulares. Rev Med Inst Mex Seguro Soc [Internet]. 2009 [citado 20 Feb 2018]; 47(2): 189- 92; Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=35638>
11. Díaz JE, Pellitero BL, Rodríguez EM, Ayala Y, Segura N, Carmona E. Maloclusiones, signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en adolescentes de la Parroquia Jusepín. Monagas. Venezuela. Correo Cient Med [Internet]. 2012 [citado 04 mar 2017]; 16(4): 74-9; Disponible en:
<http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/315>
12. Costa MD, Torres GR, Santos CN. Evaluation of occlusal factors in patients with temporomandibular joint disorder. Dental Press J Orthod. 2012 Nov-Dec; 17(6):61-8.
13. Ros Santana, M; Moreno Chala, Y; Rosales, K; Osorio, Y; Morales, L. Grado de disfunción temporomandibular en mayores de 19 años. Clínica

- de Especialidades Estomatológicas “Manuel Cedeño”, Bayamo, Granma, Cuba. (2013). 17(28):9089.
14. Mafla AC, Zambrano DC, Gómez Y, Dorado LA, Bastidas CE, Chicaiza OE. Ruidos articulares en estudiantes universitarios. Rev. Peruana de Odontología [Internet]. 2014 [citado 23 abr 2018]; 10(35): 35-46; Disponible en: <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/view/846>
15. Delgado Y, Gonzáles MV, Pérez LM, Barreto MA. Influencia de la guía incisiva en personas con trastornos temporomandibulares Área Norte de Sancti Spíritus. Gac Méd Espirit [Internet]. 2015 [citado 22 abril2018]; 17(1): 14-24; Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/591>
16. Tinastepe N, Oral K. Investigation of the Relationship between Increased Vertical Overlap with Minimum Horizontal Overlap and the Signs of Temporomandibular Disorders. J Prosthodont. México, Aug;24(6):463-8.
17. HERNANDEZ REYES, Bismar et al. Characterization of dental occlusion in patients with temporomandibular disorders. AMC [Internet]. 2018 [citado 25 agosto 2018]; vol.22, n5, pp.708-725; Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s1025025520180005007088&script=sciabstract&tlng=en>
18. Bonet, Paul. Prevalencia de trastornos temporomandibulares de pacientes de la Clínica Dental Docente de la Facultad de estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en el 207. Facultad de estomatología; Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima – Perú. (2014).

19. Lavado JL. Trastornos temporomandibulares en músicos intérpretes de instrumentos de viento metal - madera - Huancayo 2017 [Tesis Título Profesional]. Huancayo: Facultad de Odontología, Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt; 2017.
20. Grau IB. Los trastornos temporomandibulares y la oclusión [Tesis Doctoral]. Ciudad De La Habana: Instituto Superior De Ciencias Médicas de la Habana; 2007.
21. Okeson J. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. 6° ed. Madrid: Elsevier; 2008.
22. Martínez C. Anatomía y fisiología de la articulación temporomandibular como ayuda de diagnóstico de la disfunción temporomandibular. Ixtapa: Curso de Educación continua de la 6° Reunión Anual AMOM; 2001.
23. Grau I, Fernández K, González G, Osorio M. Algunas consideraciones sobre los trastornos temporomandibulares. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2005 [citado 11 abr 2018]; 42(3):1-11; Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072005000300005
24. Cornejo J. Sensibilidad y especificidad de Krough Poulsen en el Diagnóstico de los trastornos. Odontología Sanmarquina [Internet]. 1999 [citado 28 nov 2017]; 3: 17-20; Disponible en: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/viewFile/3428/2839>
25. World Medical Association. Declaración de Helsinki de la AMM. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 6° ed. Edimburgo: 52° Asamblea General; 2000.

26. Díaz L, Huerta A, Castellanos JL. Prevalencia de dolor craneofacial en pacientes que buscan atención dental. Revista ADM [Internet]. 2008 [citado 15 ene 2018]; 65(6): 285-90; Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=19070>
27. Rojas C, Lozano F. Diagnóstico Clínico y aspecto psicosocial de trastornos temporomandibulares según el índice CDI/TTM en estudiantes de odontología. RevEstomatol Herediana. 2014; 24(4): 229-238.
28. Lescas O, Hernández ME, Sosab A, Sánchez M, Ugalde-Iglesias C, Ubaldo-Reyes L, Rojas-Granados A, Ángeles-Castellanos M. Trastornos Temporomandibulares. Rev Fac Medicina UNAM [Internet]. 2012 [citado 26 nov 2018]; 55 (1):4-11; Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75072005000300005

ANEXOS

Anexo 1: Carta de presentación



Pueblo Libre, 12 de Mayo del 2017

Eco. JORGE OCAÑA TAFUR
Director del Centro de Salud Comunal Viña Alta

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi respetuoso saludo y al mismo tiempo presentarle a la egresada PALOMINO POEMAPE, ANDREA MARIA, con código 2006137122, de la Escuela Profesional de Estomatología - Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud -Universidad Alas Peruanas, quien necesita recabar información en la el área que usted dirige para el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).

TÍTULO: "TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES Y SU RELACIÓN CON LA RELACIÓN INTERINCISAL EN ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COMUNAL VIÑA ALTA DEL DISTRITO DE LA MOLINA"

A efectos de que tenga usted a bien brindarle las facilidades del caso.

Anticipo a usted mi profundo agradecimiento por la generosa atención que brinde a la presente.

Atentamente,

UAP UNIVERSIDAD
ALAS PERUANAS
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
Dra. MIRIAM DE ROSARIO VASQUEZ SEGURA
DIRECTORA
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

Anexo 2: Constancia de desarrollo de la tesis



CONSTANCIA

La Molina, 14 de Diciembre del 2018

El director encargado del Centro de Salud Comunal Viña Alta de la molina, ,
deja constancia que el bachiller Andrea Maria Palomino Poemape con DN
45563667, se le permitió el acceso a las instalaciones del centro de salud, en
donde recolecto datos para culminar su trabajo de investigación - tesis:
Trastornos temporomandibulares y su asociación con la relación interincisal en
adultos atendidos en el centro de salud comunal viña alta del distrito de la
molina.

Se expide la presente constancia para los fines que estime conveniente.

Sin otro particular.

Atentamente



C.D. Luis Saco Cifuentes
CIRUJANO DENTISTA
COP N° 30983

Anexo 3: Consentimiento informado



Fecha:

Yo.....
identificado con DNI N.ºhe sido informado por la Bachiller Andrea María Palomino Poemape de la Escuela Profesional de Estomatología que está aplicando su estudio **TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES Y SU ASOCIACION CON LA RELACIÓN INTERINCISAL EN ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COMUNAL VIÑA ALTA DEL DISTRITO DE LA MOLINA** . El bachiller me ha informado de las ventajas y beneficios del procedimiento.

Además, se me ha explicado que los resultados obtenidos serán totalmente confidenciales.

.....

DNI:

Anexo 4: Instrumento de recolección de datos



Nº: _____
 Edad: _____
 Sexo: Masculino () Femenino

RELACION INTERINCISAL

OVER JET	
OVER BITE	

ÍNDICE DE HELKIMO

I) Movilidad mandibular:

Apertura máxima _____ mm
 Lateralidad derecha _____ mm
 Lateralidad izquierda _____ mm
 Protrusión máxima _____ mm

II) Función del ATM:

a) Trayectoria mandibular:

	APERTURA	CIERRE
NORMAL		
DESVIADA		

b) Ruidos articulares: Si NO

	Si	NO
DERECHA		
IZQUIERDA		

c) Traba _____ Luxación _____

III) Dolor muscular a la palpación:

	DERECHA	IZQUIERDA
TEMPORAL: Anterior		
Posterior		
MASETERO:		
ESTERNOCLEIDOMASTOIDEO:		

|

SUPRAHIOIDEOS	
---------------	--

IV) Dolor del ATM:

	DERECHA	IZQUIERDA
PALPACION LATERAL		
PALPACION POSTERIOR		

V) Dolor al movimiento:

	SI	NO
APERTURA		
CIERRE		
PROTUSIVA		
LATERALIDAD		

PUNTAJE TOTAL:
DIAGNÓSTICO DE DISFUNCIÓN:

SANO	
DISFUNCIÓN LEVE	
DISFUNCIÓN MODERADA	
DISFUNCIÓN SEVERA I	
DISFUNCIÓN SEVERA II	
DISFUNCIÓN SEVERA III	

Anexo 5: Matriz de consistencia

TÍTULO: TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES Y SU ASOCIACION CON LA RELACIÓN INTERINCISAL EN ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD COMUNAL VIÑA ALTA DEL DISTRITO DE LA MOLINA

PROBLEMA PRINCIPAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
¿Cuál es la asociación entre los trastornos temporomandibulares y la relación interincisal en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina?	Determinar la asociación que existe entre los trastornos temporomandibulares y la relación interincisal en adultos atendidos en el centro de salud comunal Viña Alta del distrito de La Molina	Ha: Los trastornos temporomandibulares tienen asociación significativa con la relación interincisal en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina.	VARIABLE DEPENDIENTE: TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES	-CUANTITATIVO -NO EXPERIMENTAL -DESCRIPTIVO CORRELACIONAL -TRANSVERSAL
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICAS	VARIABLE INDEPENDIENTE:	POBLACIÓN:
1) ¿Cuál es la prevalencia y severidad de los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina, de acuerdo al sexo y edad?	1) Determinar la prevalencia y severidad de los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina, de acuerdo al sexo y edad.	He1: Existe una relación significativa entre la prevalencia y severidad de los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina, de acuerdo a la edad.	RELACIÓN INTERINCISAL	Adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del Distrito de La Molina.
2) ¿Cuál es la relación entre el overbite y los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina?	2) Identificar la relación entre el overbite y los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina	He2: Existe relación significativa entre el overbite y los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina.	INDICADORES: -Índice del Helkimo	

<p>3) ¿Cuál es la relación entre el overjet y los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina?</p>	<p>3) Analizar la relación entre el overjet y los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina.</p>	<p>He3: Existe relación entre el overjet y los trastornos temporomandibulares en adultos atendidos en el Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina.</p>	<p>-Overbite -Overjet</p>	
--	--	---	-------------------------------	--

Anexo 6: Fotografías



Foto 1: Centro de Salud Comunal Viña Alta del distrito de La Molina .



Foto 2: Área odontológica del centro de salud.



Foto 3: a) Informando a los pacientes del centro de Salud Viña Alta y firmando el consentimiento informado.



Foto 4: b) Informando a los pacientes del centro de Salud Viña Alta y firmando el consentimiento informado.



Foto 5: c) Informando a los pacientes del centro de Salud Viña Alta y firmando el consentimiento informado.



Foto 6: Indicando al pacientes abrir y cerrar la boca para escuchar si hay presencia de ruidos articulares o dolor a la palpación.



Foto 7: Observar piezas dentales anteriores, medir Overjet y Overbite.

INTERPRETACIÓN DE RELACION CENTRICA Y DEL INDICE DE HELKIMO

La relación interincisal se obtiene del overjet (%) y overbite(mm).

Valor: >3mm Pronunciado

1-3mm Positivo

0mm Nulo

<0mm Nulo

<0mm Negativo

El diagnóstico de disfunción cráneo mandibular se obtiene luego de evaluar cinco síntomas, cada uno de acuerdo a tres grados de severidad

0= Ausencia de síntomas

1= Síntomas leves

5= Síntomas severos

I) MOVIMIENTO MANDIBULAR:

-Apertura máxima:

>40mm =0

30-39mm =1

<30mm =5

-Lateralidad derecha máxima:

>7mm =0

4-6mm =1

0-3mm =5

-Lateralidad izquierda máxima:

>7mm =0

4-6mm =1

0-3mm =5

-Protrusión máxima:

>7mm =0

4-6mm =1

0-3mm =5

Sumar todos los puntajes:

0 = movilidad normal (anote 0)

1-4 = moderado deterioro (anote 1)

5-20 = severo deterioro (anote 5)

II) FUNCION DE ATM:

-Apertura y cierre con desviación de 2 mm y sin ruidos en ATM = 0

-Ruidos articulares o desviación >de 2 mm en apertura y cierre = 1

-Traba y luxación = 5

III) ESTADO MUSCULAR:

-Sin sensibilidad a la palpación = 0

-Sensibilidad a la palpación hasta en 3 áreas (sombreadas) = 1

-Sensibilidad en más de 3 áreas = 5

IV) ESTADO DE LA ATM

-Sin sensibilidad a la palpación = 0

-Sensibilidad a la palpación auricular lateral (uni o bilateral) = 1

-Sensibilidad a la palpación auricular posterior (uni o bilateral) = 5

V) DOLOR AL MOVIMIENTO MANDIBULAR

-Movimiento mandibular sin dolor = 0

-Dolor referido a un solo movimiento = 1

-Dolor en 2 o más movimientos = 5

VALORACION DIAGNOSTICA

0 = Paciente con disfunción normal

1-4 = Paciente con disfunción leve

5-9 = Paciente con disfunción moderada

10-14 = Paciente con disfunción severa grado I

15-19 = Paciente con disyunción severa grado II

20-25 = Paciente con disyunción severa grado III