

UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA



TESIS

**“PREVALENCIA DEL SÍNDROME DE DISFUNCIÓN
TEMPOROMANDIBULAR EN LOS ESTUDIANTES DEL 5º AÑO
DE SECUNDARIA DEL C.N. SAN JOSÉ - CHICLAYO, 2019”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTOR

BACH. CRISTHIAN DOYLLER NAVARRO ALCARRAZ

ASESOR

DR. HERNÁN VÁSQUEZ RODRIGO

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5926-6837>

LINEA DE INVESTIGACIÓN

Epidemiología del Sistema Estomatognático

PIMENTEL - PERU

2022

Título de la investigación:

PREVALENCIA DEL SÍNDROME DE DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR EN LOS ESTUDIANTES DEL 5º AÑO DE SECUNDARIA DEL C.N. SAN JOSÉ - CHICLAYO, 2019.

Tesis presentada para optar el título de Cirujano Dentista.

BACH. CRISTHIAN DOYLLER NAVARRO ALCARRAZ

AUTOR

DR. HERNÁN VÁSQUEZ RODRIGO

ASESOR

Aprobado por el siguiente jurado:

PRESIDENTE

SECRETARIA

VOCAL

DEDICATORIA

A Dios por la vida, la salud y la fuerza que me ha dado para seguir adelante y por haber permitido llegar a culminar mis estudios y finiquitar mi tesis.

A mis padres por depositar su confianza en mí, guiarme por el buen camino y siempre ser el motor y motivo de mis logros.

A mi novia Loren Suchero Pérez por estar siempre a mi lado en los momentos felices y tristes, apoyándome emocionalmente, moralmente y por ser parte fundamental en mi vida.

A mis docentes porque gracias a sus enseñanzas he llegado a estar donde estoy y seguiré creciendo profesionalmente aplicando todo lo impartido en mi vida universitaria.

CRISTHIAN DOYLLER

AGRADECIMIENTO

A Dios por todo lo acontecido en mi vida.

Al director del CN. San José - Chiclayo por las facilidades brindadas en favor del presente estudio.

A los auxiliares del 5º año de Secundaria del CN. San José – Chiclayo por su ayuda desinteresada en el proceso de recolección de datos.

A cada una de las personas que de una y otra forma me apoyaron en la realización y culminación del presente estudio.

EL AUTOR

ÍNDICE

	Pág.
PORTADA	01
DEDICATORIA	03
AGRADECIMIENTO	04
INDICE	05
RESUMEN	06
ABSTRACT	07
1. INTRODUCCIÓN	08
1.1 Realidad Problemática	08
1.2 Formulación del Problema	10
1.3 Objetivos de la Investigación	10
1.4 Hipótesis	11
2. MARCO TEÓRICO	11
2.1 Antecedentes	12
2.2 Bases teóricas	14
3. METODOLOGÍA	18
3.1 Tipo y diseño de Investigación	18
3.2 Población y Muestra	18
3.3 Criterios de selección	18
3.4 Variables de estudio y su operacionalización	19
3.5 Métodos, técnicas y procedimientos	19
3.6 Análisis y procesamiento de datos	20
3.7 Consideraciones éticas	20
4. RESULTADOS	21
5. DISCUSIÓN	25
6. CONCLUSIONES	27
7. RECOMENDACIONES	28
8. BIBLIOGRAFÍA	29
ANEXOS	33

RESUMEN

Con el objetivo de determinar la prevalencia del Síndrome de Disfunción Temporomandibular en los Estudiantes del 5º año de secundaria del C.N. San José - Chiclayo, 2019, se presenta el siguiente estudio prospectivo, transversal y descriptivo, cuyo diseño fue No Experimental. La Población muestral la constituyeron 365 estudiantes de del 5º año de secundaria de la I.E en mención.

Los principales resultados fueron:

- La prevalencia de Disfunción Temporomandibular fue 77.81%. Siendo el nivel de disfunción temporomandibular más frecuente fue la disfunción ligera en el 52.88%, mientras que con un 14.52% tienen disfunción moderada, seguido de la disfunción severa en el 10.41% y un 22.19% no presentan disfunción.
- La prevalencia de disfunción temporomandibular según edad, fue: 73.24% tuvieron 17 años, 23.59% 16 años, 02.85% 18 años y sólo un 00.35% tuvieron 19 años.
- La prevalencia de disfunción temporomandibular según zona de procedencia, fue: El 72.89% proceden de zonas urbano – marginales, seguido de los que proceden de zonas urbanas en el 21.48% y sólo un 05.63% proceden de zonas rurales.
- La prevalencia de disfunción temporomandibular según el número de veces que asiste a consulta, fue: 48.24% asistió 1 vez cada 2 años, el 12.67% 1 vez al año, 06.34 1 vez durante 6 meses, y el 32.75% nunca ha asistido a una consulta.

Palabras Claves: Prevalencia, Síndrome de Disfunción Temporomandibular, Estudiantes.

ABSTRACT

In order to determine the prevalence of Temporomandibular Dysfunction Syndrome in the students of the 5th year of secondary school of the San Jose National School - Chiclayo, 2019, the following prospective, cross-sectional and descriptive study, whose design was Non-Experimental, is presented. The Population constituted 365 students of the fifth year of secondary school of the institution in mention

The main results were:

- The prevalence of Temporomandibular Dysfunction was 77.81%. Being the most frequent level of temporomandibular dysfunction, it was mild dysfunction in 52.88%, while with 14.52% they had moderate dysfunction, followed by severe dysfunction in 10.41% and 22.19% did not present dysfunction.
- The prevalence of temporomandibular dysfunction according to age was: 73.24% were 17 years old, 23.59% 16 years old, 02.85% 18 years old and only 00.35% were 19 years old.
- The prevalence of temporomandibular dysfunction according to area of origin was: 72.89% come from urban - marginal areas, followed by those who come from urban areas in 21.48% and only 05.63% come from rural areas.
- The prevalence of temporomandibular dysfunction according to the number of times they attend the consultation, was: 48.24% attended 1 time every 2 years, 12.67% 1 time a year, 06.34 1 time during 6 months, and 32.75% have never attended a query.

Key words: Prevalence, Temporomandibular Dysfunction Syndrome, Students.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática

Como se sabe, la Disfunción Temporomandibulares (DTM), es un tema controvertido en muchos aspectos tales como la terminología, frecuencia, etiología, diagnóstico y tratamiento. La etiología principal no se ha identificado con precisión, sin embargo, la correlación entre la pérdida de la sensación oclusal y el estrés se reconoce como el inicio de los síntomas. Helkimo en el año 1974, estableció el índice como una alternativa de diagnóstico fácil al DTM.¹

Por lo tanto, el síndrome de DTM es un problema de salud importante ya que el 50% de personas las presenta en algún momento de su vida a nivel mundial; Se plantea que el 75% de la disfunción se ha mostrado alguna vez cierto signo, el 33% mostró algún síntoma y el 5% exhorta de alguna circunstancia de método. Ocurre en cualquier etapa de la vida (niños, jóvenes y adultos) y sexo.² Este tema ha sido durante mucho tiempo muy controvertido debido a la variedad de criterios asociados con el nombre, la etiología, el diagnóstico y el tratamiento.^{3,4} El síndrome de disfunción temporomandibular (SDTM) se discurre dentro de los trastornos articulares no inflamatorios. Esto se asocia con una disfunción de la articulación del complejo condilar, descrita como la actividad no fisiológica del disco, que a menudo tiende a avanzar.^{3,4}

En el SDTM cuando el disco de la articulación temporomandibular está en una posición intrincada, el desplazamiento glial suele estar restringido y la apertura se vuelve asimétrica. Esto se reprende si el menisco se atasca (desplazamiento debido al estrechamiento). Si también ocurre con el cierre (clic hacia adelante y hacia atrás), generalmente indica una posición fija del menisco elevado. Para movimientos evolutivos largos, los clics de apertura generalmente desaparecen y los clics de apertura son limitados (movimiento no reducido). Más de dos tercios de los pacientes generalmente recuperan la apertura de la boca (desplazamiento sin

reducción crónica) en un año, lo que reduce el dolor. El SDTM es una enfermedad sintomática que es silenciosa a medida que avanza y puede encontrarse en las últimas etapas de la reconstitución clínica en forma de osteoartritis. No hay evidencia de que la disfunción sea siempre progresiva.^{3,5,6}

Los estudios de los trastornos temporomandibulares revelan etiologías complejas y multifactoriales.^{7,8,9,10,11,12} La articulación temporo mandibular puede ser asiento de diferentes grupos como inflamación, trauma, cáncer, teratogenicidad, infección, degeneración y disfunción.^{13, 14}

La mayoría de los casos de SDTM son leves o autolimitados y se resuelven espontáneamente sin un tratamiento especial, sin embargo, aunque la alta prevalencia y los desequilibrios de salud confusos en estos pacientes por dolor facial y disfunción de la mandíbula son evidentes, todos los síntomas pueden estar presentes en un paciente y en otros solo algunos.^{10, 14, 15, 16}

Dado que la prevalencia de trastornos temporomandibulares es alta en diferentes estudios internacionales,^{11,14,15} la justificación de esta serie de estudios es menos deseable. Los estudios epidemiológicos de estos cambios son raros en nuestro país, a pesar de su importancia e impacto en la función del sistema estomático.

Los problemas que causan los trastornos temporomandibulares (TTM) comienzan con la alteración del equilibrio armonioso de esta articulación. En caso de que estos mecanismos no alcanzan equilibrar los determinantes patogénicos que afectan a la articulación, produce un cuadro de disfunción.^{2,3}

Los trastornos temporomandibulares son de etiología multifactorial por ello se le considera una patología compleja de diagnosticar, debido a su ininteligible anatomía. Por lo cual los factores intervinientes de la enfermedad suelen ser varios y mucho de los cuales aún no se han determinado.^{12,17}

A menudo es difícil determinar el origen de este trastorno de la ATM (articulación temporomandibular) en personas. El dolor puede ser causado por una mezcla de determinantes como la genética, la artritis y el trauma mandibular; asimismo, ciertas personas que sufren de dolor, suelen a apretar o rechinar los dientes (bruxismo), sin embargo, estas personas no desarrollan DTM.

Pesquisas anteriores nos revelan que, en niños y jóvenes la prevalencia de DTM alcanza entre un 6% - 68%.^{1,3,10,16} A pesar de que algunos signos y síntomas de la disfunción temporomandibular pueden presentarse en algunas personas, debido a que no rebasan la llamada “tolerancia fisiológica”, no se considera una patología. Es conveniente y pertinente conceptualizar los trastornos temporo mandibulares como una entidad que ocasiona daños a la salud del sistema estomatognático. Cabe recalcar que la presente investigación es importante porque servirá de fuente bibliográfica para realizar otros estudios sobre esta temática.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema General

¿Cuál es la Prevalencia del Síndrome de Disfunción Temporomandibular en los estudiantes del 5º año de secundaria del C.N. San José - Chiclayo, 2019?

1.2.2 Problemas Específicos

1. ¿Cuáles son los niveles de Disfunción Temporomandibular en los Estudiantes motivo de estudio?
2. ¿Cuál es prevalencia del Síndrome de Disfunción Temporomandibular según la edad?
3. ¿Cuál es la prevalencia de la Disfunción Temporomandibular según zona de procedencia?
4. ¿Cuál es la prevalencia de la Disfunción Temporomandibular según número de veces que asiste a consulta?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General:

Determinar la Prevalencia del Síndrome de Disfunción Temporomandibular en los Estudiantes del 5º año de secundaria del C.N. San José - Chiclayo, 2019.

1.3.2. Objetivos Específicos:

1. Conocer los niveles de Disfunción Temporomandibular en los Estudiantes motivo de estudio.
2. Identificar la prevalencia del Síndrome de Disfunción Temporomandibular según la edad
3. Establecer la prevalencia de la Disfunción Temporomandibular según zona de procedencia.
4. Describir la prevalencia de la Disfunción Temporomandibular según número de veces que asiste a consulta.

1.4 Hipótesis:

La prevalencia del Síndrome de Disfunción Temporomandibular en los Estudiantes del 5º año de secundaria del C.N. San José - Chiclayo, 2019 es leve.

2. MARCO TEÓRICO:

2.1 Antecedentes

Internacionales

Soto L y colab¹⁸ en el año 2013 en la Habana, Cuba; ejecutaron un estudio con el objetivo de establecer el grado de disfunción temporomandibular en 84 pacientes atendidos en el servicio de ortodoncia en el período señalado, las cuales, 74 presentaban SDTM siendo más de la mitad de grado II (52.4%). El 60% de pacientes que tuvieron 2 maloclusiones presentaron disfunción grado II y el 66.7% con 3 maloclusiones, eran de grado III. En su mayoría, los pacientes tuvieron disfunción grado II.

Martínez L y colab.¹⁹ en el año 2015 en Colombia, ejecutaron un estudio observacional, descriptivo y transversal, con el propósito de describir la prevalencia del síndrome de dolor y disfunción temporomandibular y factores asociados, trabajaron con un total de 624 estudiantes, caracterizándose por ser mujeres (66%), con edad de 21 años en promedio, con hábitos de apretamiento dental y onicofagia (26.5%) y bruxismo (18.4%), además refirieron tener ruido articular (31.6%), cefalea-dolor de cuello (30.6%), dolor en articulación temporomandibular (18.4%) y rigidez mandibular (12.2%). La masticación fue unilateral (44.5%), presentaron desviación durante la apertura (62.2%) y al cierre (81.6%). Asimismo, presentaron trastornos de ansiedad (42.9%).

Azevedo G y colab.²⁰ en el año 2015 en Cuba, realizaron un estudio con el fin de establecer la prevalencia de signos y síntomas de este trastorno y su asociación con el estrés emocional, la ansiedad y la depresión en estudiantes de Odontología. La población constó de 344 estudiantes, siendo la muestra 135. La prevalencia del trastorno fue del 76.3%; siendo leve en su mayoría (54.1%) y de menor frecuencia fueron los alumnos con necesidad de tratamiento (22.2%), además presentaron signos clínicos articulares (34.1%).

Lozano K, Reina K, Karime L y Osorio S.²¹ en el 2016 en la ciudad de Cali, Colombia; ejecutaron un estudio descriptivo, observacional, prospectivo, de corte transversal, con el fin de determinar la prevalencia de trastornos temporomandibulares en 81 estudiantes, siendo en su mayoría hombres (79%), con edad promedio de 26.3 años, dentro de los síntomas que más prevalecieron estuvieron: acufenos (71.60%), click en la ATM (49.38%), dolor orofacial (45.68%) y bruxismo (35.80%), en lo que respecta a los signos articulares estuvieron: apertura con desviación (30.86%), sonidos articulares en ATM derecha (20.99%).

Larenas C.²² en el año 2016, en Chile, efectuó un estudio con el propósito de señalar la prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en 951 pacientes con maloclusión examinados. Trabajó con 951 fichas clínicas de pacientes, en promedio la edad de los pacientes fue de 16.9 años, en su mayoría eran mujeres (57.14%), al menos presentaron un síntoma (43.85%), siendo la desviación mandibular el signo más prevalente (43.22%), seguido por el ruido articular (12.62%), mientras que el menos prevalente fue el dolor (2%).

Nacionales

Bonet P.²³ en el 2014 en la ciudad de Lima, desarrolló un estudio retrospectivo, descriptivo, observacional, transversal con el fin de identificar la prevalencia de trastornos temporomandibulares, trabajando con 107 pacientes; hallando la mayoría eran mujeres (64.71%), con edades entre 18 a 25 años (65.7%). Dentro de los diagnósticos estuvieron la alteración complejo cóndilo disco (32.4%) y dolor muscular localizado (37.3%).

Takacs E.²⁴ en el 2017 en Lima, efectuó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo y transversal, para determinar la prevalencia de trastornos temporomandibulares en 182 alumnos entre 13 a 17 años de edad, la prevalencia de trastorno temporomandibular leve fue del 56.6% moderado un 28.5% y severo un 12.6%; la mayoría eran del sexo

femenino con trastorno leve (28.6%) y con una edad de 13 a 15 años (37.4%).

2.2 Bases Teóricas

El sistema de masticación está formado por dientes, huesos, músculos y ligamentos y tiene un sistema de control neuronal que controla y regula todos estos elementos estructurales.^{25, 26} La estructura que hace las conexiones craneales se llama Articulación Temporo mandibular (ATM).²⁷

La ATM se localiza por delante del oído, se ejercita durante el habla, la deglución y la masticación.^{20, 28} Consiste en una serie de estructuras anatómicas que permiten al órgano realizar diversos movimientos (apertura y cierre, protrusión, retracción, transversal) aplicados a la función masticatoria ayudado con músculos específicos. También hay una articulación entre las dos mandíbulas, lo que mantiene la interdependencia con la ATM. La disfunción o patología de cada uno de ellos puede modificar la integridad de cada componente. La ATM (a veces llamada articulación temporomandibular) está formada por los nervios mandibular, esternoclavicular y temporomandibular. Por encima y por debajo de este disco hay pequeños compartimentos esféricos llamados espacios sinoviales. Toda la ATM está cercada por una cápsula capsular, las caras laterales de este quiste son más gruesas, lo que se conoce como ligamento de la articulación temporomandibular, lo que evita que el nervio se desplace demasiado hacia arriba y hacia abajo y resiste el movimiento de lado a lado. Los nervios temporal y mandibular fueron los únicos factores positivos involucrados en la dinámica articular, esta articulación se le denomina diartrosis bicondílea.¹⁴

La Disfunción Temporo Mandibular (DTM) es aquel término conjuntivo las cuales incluyen una gama de inconvenientes de la musculatura masticatoria, de la ATM y estructuras asociadas, o ambos.⁹ Los síntomas de la disfunción temporo mandibular se caracterizan por la presencia de dolor situado o cerca de los orejas, en una o en las dos ATM, que puede

esparcirse en las sienes, mandíbula, boca, garganta, nuca, cuello, hombros; como luxaciones musculares oclusales el bruxismo, cerrar mal la boca; óticos como taponamiento, mareos, oír menos; por ruidos articulares como chasquidos y crujidos; óticos como zumbidos, pitidos, entre otras características como el adormecimiento de la piel de la cara, picor centro de la oreja, picazón en la garganta, aridez bucal y molestia en los ojos o en la visión. Estos síntomas aparecen según Costen como la suma de una neuralgia y una disfunción,^{11,14} La ATM está inervada por el nervio aurículo temporal, rama del trigémino, muy sensible al dolor, por lo que su irritación produce síntomas abundantes y fuertes.^{9, 28}

El índice de Helkimo⁸, consta de dos evaluaciones subdivididas en tres clasificaciones:

- Índice Anamnésico; basado en diferentes síntomas

- AiO: sin síntomas.
- Ail: síntomas suaves.
- Aill: con síntomas severos.

- Índice de Disfunción Clínica:

- Grado de movimientos.
- Disminución de la función de la ATM.
- Dolor muscular y de la ATM a la palpación.
- Dolor durante los movimientos mandibulares.

Puntuación:

- Libre de síntomas clínicamente (0 puntos)
- Grupo 1 (disfunción ligera: 1 a 4 puntos)
- Grupo 2 (disfunción moderada: 5 a 9 puntos)
- Grupo 3 (disfunción severa 10 a 25 puntos).

- Índice Oclusal:

- N° de dientes.
- N° de dientes en oclusión.
- Presencia de interferencia oclusal.

- Interferencia articular.

Puntuación

- 0 puntos: Ningún disturbio.
- 1-4 puntos: Moderado.
- 5-20 puntos: Severo.

La maloclusión se define como la desviación de los dientes de la oclusión ideal. Varía en fuerza y gravedad de persona a persona y puede variar desde una sola rotación o posición incorrecta de un diente hasta la obstrucción de todos los dientes e incluso una relación inusual entre ese arco y la otra arcada. Además, la relación discordante de la base del cráneo se debe a cambios en los huesos basales de la mandíbula y la mandíbula superior o cambios en el hueso alveolar. Por tanto, la maloclusión involucra a todas las estructuras del sistema estomatognático.¹⁷

Sicher fue uno de los primeros en explicar que, si una cúspide choca durante la masticación, las dos superficies deslizantes de la articulación se colocan bajo estrés torsional y esto puede ocasionar daños en la ATM.^{30,31,32} Algunas maloclusiones como la oclusión lateral abierta y más protuberante, tienden a dañar la articulación y la interferencia dentaria empuja la mandíbula hacia atrás, dañando la inserción posterior del disco articular, etc.³³ Así pues en 1993, Schellhas, et al. Observaron que los problemas internos se presentaban con mayor frecuencia en los melanomas de tipo II (56 de 60 casos).³⁴

3. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de Investigación:

Tipo:

- Enfoque: Cuantitativo
- Finalidad: Básica
- Alcance: Descriptiva
- Periodo en el que se capta información: Prospectivo
- Periodo en el que se realiza la investigación: Transversal
- Inferencia: Deductivo

Diseño: no experimental. ³⁵

3.2 Población, muestra y muestreo:

Población: Estuvo constituida por todos los estudiantes del 5º año de secundaria del C.N. San José – Chiclayo, distribuidos en 12 secciones, los cuales son un promedio de 365.

Muestra: No se utilizó fórmula de tamaño de muestra ya que se, trabajó con la población total.

3.3 Criterios de selección:

Criterios de Inclusión

- Estudiantes entre 16 – 19
- Estudiantes que deseen participar y colaborar con la investigación de manera voluntaria.
- Estudiantes que no estuvieron presentes al momento de la recolección de datos.

Criterios de Exclusión

- Estudiantes < 16 años.

- Estudiantes Sindrómicos.

3.4 Variables de estudio y su operacionalización:

Variables de Caracterización	Dimensiones	Indicadores	Escala	Técnica	Instrumento	
Edad	Socio - Demográfica	16 – 19	De Razón	Entrevista	Ficha e Recolección de datos	
Procedencia		Urbana Urbano – Marginal	Nominal			
Número de veces que asiste a consulta	Socio - Cultural	1 vez durante 6 meses 1 vez al año 1 vez cada 2 años Nunca	Ordinal			
Variable de Interés	Dimensiones	Indicadores	Escala	Técnica		
Disfunción Temporo mandibular	Movimiento Mandibular	Función Normal	Ordinal	Inspección, Palpación, Auscultación Clínica.		
	Función e ATM					
	Estado Muscular	DTM leve				
	Estado del ATM	DTM moderado				
	Dolor al Movimiento Mandibular	DTM severo				

3.5 Métodos, técnicas y procedimientos

Métodos de Análisis de Datos: Se hizo uso de los métodos teóricos como el Inductivo y Deductivo, Analítico y Sintético, Dialéctico, de la abstracción:

Como Técnica se utilizó el análisis documental.

Como instrumento se utilizó una Ficha de Recolección de datos (Anexo 1). Además del Consentimiento informado.

Los materiales, instrumentales y equipos a utilizar en la investigación son los siguientes: Mascarilla o cubre bocas, guantes, lapiceros, papel bond.

Procedimientos para la Recolección de Datos

Luego de obtener el permiso correspondiente y la aprobación respectiva se procedió de la siguiente manera:

- La población motivo de estudio fue captada según los criterios propuestos.
- El lugar de la captación fue las instalaciones del CN antes mencionado.
- Se creó un ambiente de confianza (Empatía) durante la entrevista para que los datos sean totalmente reales.
- Los datos fueron consignados en las respectivas Fichas – Anexos diseñadas para tal fin.
- Luego de completar con la recolección de datos, estos fueron analizados, procesados e interpretados para luego redactarse las conclusiones finales.

3.6 Análisis y procesamientos de datos

El procesamiento de datos fue mediante el programa SPSS versión 25. Los datos fueron consolidados en tablas de Una entrada con sus respectivas frecuencias relativas y porcentuales.

3.7 Consideraciones éticas:

Para el presente estudio, se respetaron los tratados de Helsinki y de Belmont, manteniendo los datos de los estudiantes en total confidencialidad.

4. RESULTADOS

TABLA N° 1: NIVELES DE DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR EN ESTUDIANTES DEL 5° AÑO DE SECUNDARIA DEL C.N. SAN JOSÉ - CHICLAYO, 2019.

NIVEL DE DISFUNCIÓN	Nº	%
TOTAL	365	100.00
Disfunción Cero	81	22.19
Disfunción Ligera	193	52.88
Disfunción Moderada	53	14.52
Disfunción Severa	38	10.41

Interpretación: En la siguiente tabla se puede apreciar que el nivel de disfunción temporomandibular más prevalente fue la disfunción ligera en el 52.88%, mientras que con un 14.52% tienen disfunción moderada, seguido de la disfunción severa en el 10.41% y un 22.19% no presentan disfunción.

TABLA N° 2: PREVALENCIA DEL SÍNDROME DE DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR SEGÚN EDAD EN ESTUDIANTES DEL 5° AÑO DE SECUNDARIA DEL C.N. SAN JOSÉ - CHICLAYO, 2019.

Edad	N°	%
Total	284	100.00
16	67	23.59
17	208	73.24
18	08	02.82
19	01	00.35

Interpretación: En lo que respecta a la prevalencia de disfunción temporomandibular según edad, el 73.24% tienen 17 años, 23.59% 16 años, 02.85% 18 años y sólo uno (00.35%) tuvo 19 años.

TABLA N° 3: PREVALENCIA DEL SÍNDROME DE DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR SEGÚN ZONA DE PROCEDENCIA EN LOS ESTUDIANTES DEL 5° AÑO DE SECUNDARIA DEL C.N. SAN JOSÉ - CHICLAYO, 2019.

Zona de Procedencia	N°	%
Total	284	100.00
Urbana	61	21.48
Urbano – Marginal	207	72.89
Rural	16	05.63

Interpretación: En lo que atañe a la prevalencia de disfunción temporomandibular según zona de procedencia, se observa que el 72.89% proceden de zonas urbano – marginales, seguido de los que proceden de zonas urbanas en el 21.48% y sólo un 05.63% proceden de zonas rurales.

TABLA N° 4: PREVALENCIA DEL SÍNDROME DE DISFUNCIÓN TEMPOROMANDIBULAR SEGÚN EL NÚMERO DE VECES EN LOS ESTUDIANTES DEL 5° AÑO DE SECUNDARIA DEL C.N. SAN JOSÉ - CHICLAYO, 2019.

Número de veces que asiste a consulta	N°	%
Total	284	100.00
1 vez durante 6 meses	18	06.34
1 vez al año	36	12.67
1 vez cada 2 años	137	48.24
Nunca	93	32.75

Interpretación: En lo que concierne a la prevalencia de disfunción temporomandibular según el número de veces que asiste a consulta, el 48.24% es 1 vez cada 2 años, el 12.67% es 1 vez al año, 06.34 1 vez durante 6 meses, y un 32.75% nunca ha asistido a una consulta.

5. DISCUSIÓN

El presente estudio buscó determinar la prevalencia del Síndrome de Disfunción Temporomandibular en los Estudiantes del 5º año de secundaria del C.N. San José - Chiclayo, 2019 en 365 adolescentes entre 16 a 19. El presente estudio es un punto de partida para conocer mejor el Síndrome de Disfunción Temporomandibular en la población estudiantil de nuestro entorno, analizar las diferencias con otras poblaciones e incorporar el tópico en la formación académica y planificar programas de atención.

Hallando que, la prevalencia de Disfunción Temporomandibular fue 77.81%, prevaleciendo la disfunción ligera (52.88%), moderada (14.52%) y la severa (10.41%). En lo que respecta a edad el 73.24% tenían 17 años, el 23.59% 16 años, el 02.82% 18 años y sólo 1 (00.35%) tenía 19 años respectivamente. En lo que atañe a la prevalencia de Maloclusión según sexo se aprecia que el sexo femenino prevaleció sobre el masculino. En lo que incumbe a la zona de procedencia se halló que la mayoría prevalecían de zonas urbano – marginales (72.89%). Y respecto al número de veces que asistió a consulta el estudiante, el 48.24% refirió 1 vez cada dos años y el 32.75% refirió que nunca asistió a consulta odontológica. (Tabla 1 al 4)

Resultados similares al nuestro son los reportados por **Soto L, De la Torre J, Aguirre I, De la Torre E.**¹⁸ en el año 2013 en la Habana, Cuba, quienes encontraron 74 presentaban SDTM siendo más de la mitad de grado II (52.4%). El 60% de pacientes que tuvieron dos maloclusiones presentaron disfunción grado II y el 66.7% con tres maloclusiones, eran de grado III. En su mayoría, los pacientes tuvieron disfunción grado II (Moderada).

Otro antecedente internacional similar a nuestro hallazgo es el de **Martínez L y colab.**¹⁹ en el año 2015 en Colombia, la cual la muestra se caracterizó por ser en su mayoría mujeres (66%), con edad de 21 años en promedio, con hábitos de apretamiento dental y onicofagia (26.5%) y bruxismo (18.4%), además refirieron tener ruido articular (31.6%), cefalea-dolor de cuello (30.6%), dolor en articulación temporomandibular (18.4%) y rigidez

mandibular (12.2%). La masticación fue unilateral (44.5%), presentaron desviación durante la apertura (62.2%) y al cierre (81.6%). Asimismo, presentaron trastornos de ansiedad (42.9%).

Azevedo G y colab.²⁰ en el año 2015 en Cuba, encontró que la prevalencia del trastorno fue del 76.3%; siendo leve en su mayoría (54.1%) y de menor frecuencia fueron los alumnos con necesidad de tratamiento (22.2%), además presentaron signos clínicos articulares (34.1%).

Dentro de los antecedentes a nivel Nacional que coincide con nuestros hallazgos está el de **Bonet P.**²³ en el 2014 en la ciudad de Lima, hallando que en su mayoría los pacientes eran del sexo femenino (64.71%), con edades entre 18 a 25 años (65.7%).

Otro autor que expone casi los mismos resultados es **Takacs E.**²⁴ en el 2017, quien concluyó que el 56.6% de los alumnos presentan un trastorno temporomandibular leve, moderado un 28.5% y severo un 12.6%; siendo la prevalencia mayor en el sexo femenino con trastorno leve (28.6%); Asimismo, los resultados mostraron que los alumnos de 13 a 15 años de edad representaban el 37,4% de la población con trastorno temporomandibular leve.

6. CONCLUSIONES

- La prevalencia de Disfunción Temporomandibular fue 77.81%. Siendo el nivel de disfunción temporomandibular más frecuente fue la disfunción ligera en el 52.88%, mientras que con un 14.52% tienen disfunción moderada, seguido de la disfunción severa en el 10.41% y un 22.19% no presentan disfunción.
- La prevalencia de disfunción temporomandibular según edad, fue: 73.24% tuvieron 17 años, 23.59% 16 años, 02.85% 18 años y sólo un 00.35% tuvieron 19 años.
- La prevalencia de disfunción temporomandibular según zona de procedencia, fue: El 72.89% proceden de zonas urbano – marginales, seguido de los que proceden de zonas urbanas en el 21.48% y sólo un 05.63% proceden de zonas rurales.
- La prevalencia de disfunción temporomandibular según el número de veces que asiste a consulta, fue: 48.24% asistió 1 vez cada 2 años, el 12.67% 1 vez al año, 06.34 1 vez durante 6 meses, y el 32.75% nunca ha asistido a una consulta.

7. RECOMENDACIONES

- Unir esfuerzos mancomunados entre el sector Salud y Educativo para que el Odontólogo forme parte de un staff de profesionales en las diferentes Instituciones Educativas con el objetivo de salvaguardar la salud bucal de los estudiantes.

- Instruir a los adolescentes y jóvenes mediante charlas dentro de las Instituciones Educativas para tratar de reducir los casos de Disfunción Temporo – Mandibular y la Importancia de la Salud Bucal.

- Dada la presencia de Disfunción Temporo – Mandibular en la población adolescente, sería conveniente realizar un estudio longitudinal, con grupo control para conocer el valor predictivo de las características epidemiológicas y clínicas de las DTM en adolescentes. Manejando metodología estandarizada y la uniformidad en los criterios diagnósticos.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Helkimo M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system. Acta Odontol Scand 1973; 32:255 – 67.
2. Ingawalé S, Goswami T. Temporomandibular joint: disorders, treatments, and biomechanics. Ann Biomed Eng. 2009; 37(5):976-96.
3. Campos M, Herrera A, Ruan V. Desórdenes temporo - mandibulares en la población infantil. Un tema controversial. Revista de ortodoncia y odontopediatría. Ortodoncia ws, edición electrónica [tipo de soporte] 2006 [citado: feb 2010]. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/>
4. Quiroz P, Monje F, Vázquez E. Diagnóstico de la Patología de la Articulación Temporo Mandibular (ATM). En: Protocolos Clínicos de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial. 2006; 19:69-282.
5. Martín - Granizo R, Vázquez E, Cebrián JL. Artrocentesis en la articulación temporomandibular. En: Protocolos Clínicos de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial. 2006; 20:285-94.
6. Nitzan W, Etsion Y. Adhesive force-the underlying cause of the anchored disc phenomenon. Int J Oral Maxillofac Surg. 2002; 31(1):949.
7. Nitzan W, Goldfarb A, Gati I, Kohen R. Changes in the reducing power of synovial fluid from temporomandibular joint with anchored disc phenomenon. J Oral Maxillofac Surg. 2002; 60:735 - 40.
8. Clark Glennt T. Diagnóstico y tratamiento de las alteraciones temporomandibulares dolorosas. Clin Odontol Norteam 1996;31(4):801-29.
9. Díaz M, Velásquez R, Reyes A. Efecto del tratamiento quirúrgico de los terceros molares inferiores sobre el Síndrome de Disfunción Temporo Mandibular. Rev. Cubana Estomatol 1996; 32(2):76.
10. Hernández E. Maloclusiones y su relación con la disfunción craneomandibular en pacientes de clínica odontológica de UNSLG de Ica; 2004 UNMSM.
11. Pankhurst L. Controversies in the etiology of temporomandibular disorders. Part 1. Prim Dent Care 1997;4(1):25-30.

12. Rodríguez Recio O. Aspectos epidemiológicos de la disfunción craneomandibular [en línea] <<http://www.rodriguerecio.com/dcm.html>> [consulta: 23 may 2003].
13. Shafer G, Hine K, Levy M. Tratado de patología bucal. 4 ed. México: Nueva Editorial Interamericana; 2000. pp.743-4.
14. Carvajal L. Protocolos de diagnóstico y tratamiento quirúrgico de la disfunción interna de la ATM. ADM 1999; LVI (5):196-203.
15. Martínez de Victoria A. Patología de la articulación temporo mandibular www.ortoinfo.com/profesionales/articulos/articulos/ortopedia/TemporoMandibular.pdf. 2005.
16. Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España. Posibilidades de predicción de resultados en odontología basados en la evidencia científica. [en línea] <<http://www.coelp.net/v2/noticias/posibilidades.pdf>> 2005
17. Gamboa J. Dolor muscular como síntoma principal en pacientes adultos que presentan Trastornos Temporo mandibulares http://www.sisibib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Salud/gamboa_rj/T_completo.2005
18. Soto L, De la Torre J, Aguirre I, De la Torre E. Trastornos temporomandibulares en pacientes con maloclusiones. Revista Cubana de Estomatología 2013;50(4):374-387.
19. Martínez L, Mendivelso C, Bustamante P, Sánchez C y Sarrazola A. Prevalencia del síndrome de dolor y disfunción temporomandibular y factores de riesgo en estudiantes de odontología. Rev. estomatol. 2015; 23(1):21-25. DOI: 10.25100/re.v23i1.2966
20. Azevedo G, Lopes P, Ribeiro M, Gomes V, Tarqino R y Dantas A. Prevalencia de trastornos temporomandibulares y su asociación con factores psicológicos en los estudiantes de Odontología. Rev Cubana Estomatol. 2015;52(4) Órgano Oficial de la Sociedad Cubana de Estomatología ISSN-1561-297X
21. Lozano K, Reina K, Karime L y Osorio S. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en estudiantes de música. Int. J. Odontostomat., 10(3):499-505, 2016.

22. Larenas C. Prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en pacientes con maloclusión examinados en el postítulo de ortodoncia de la Fouch entre los años 2013 y 2015. Universidad de Chile, Facultad de Odontología. 2016
23. Bonet P. Prevalencia de trastornos temporomandibulares de pacientes de la clínica dental docente de la facultad de estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en el 2012. Tesis para obtener el título de Cirujano Dentista. Lima, 2014.
24. Takacs E. Prevalencia y nivel de severidad de trastornos temporomandibulares en alumnos del nivel secundario del centro educativo nacional Mariscal Ramón Castilla 7207 del distrito de San Juan de Miraflores, Lima- 2016. Universidad Privada Norbert Wiener. Tesis para optar el título de cirujano dentista. 2017, Lima.
25. Kraus S, Jordan E. The Human Dentition before Birth. Lea & Febiger, Philadelphia, 1965.
26. Sperber H. Craniofacial Embriology. Fourth edition. Wright, Cambridge, 1989.
27. Angle H. Treatment of malocclusion of the Teeth. SS White, 1907.
28. Grau I, Fernández K, González G, Osorio M. Algunas consideraciones sobre los trastornos temporomandibulares. Rev. Cubana Estomatol. 2005; 42 (3). [citado: feb 2010] Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol42_3_05/est05305.htm
29. Annika Isberg. Disfunción de la articulación temporomandibular. Una guía práctica primera edición editorial Artes Médicas, Madrid –España, 2003; pp 204.
30. Suárez A, Pellitero B, Díaz J, Bidopia D. Disfunción Temporo mandibular en relación con las maloclusiones dentarias. Clínica Estomatológica "Manuel Angulo Farrán". Holguín. Correo Científico Médico de Holguín 2000;4 (4).
31. Friction R and Schiffman. J and Craniofacial Pain Clinic, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, University of Minnesota 55455. J. Dent.Res 65(11): 1359-1364 november, 1986. Reliability of a Craneomandibular index.

32. Mew J. ¿Cuál es la causa de las disfunciones craneomandibulares? *Ortodoncia Clínica* 2001; 4(2):76-84.
33. Lundeen C, Gibbs CH. *Advances in Occlusion*. Boston: John Wright. PSG, 1982.
34. Schellhas P, Pollei R, Wilkes CH. Pediatric internal derangements of the temporomandibular joint: Effect on facial development. *American Journal of Orthodontics & Dentofacial Orthopedics* 1993; 104: 51-9.
35. Hernández S, Fernández C, Baptista M. "Metodología de la investigación:". 6ª Ed. Mc - Graw-Hill Interamericana Editores, S.A. México. 2014.

9. ANEXOS:

**UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



ANEXO N° 1

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha: /.... /....

N° de Ficha Clínica: _____

Edad: ___ años Zona de Procedencia: Urbana () Urbana Marginal () Rural ()

Número de veces que asiste a consulta:

1 vez durante 6 meses () 1 vez al año () 1 vez cada 2 años () Nunca ()

EXAMEN CLINICO:

INDICE DE DISFUNCION CLINICA DE HELKIMO (1974)

		Valor del índice	Valor paciente
A.- SIGNO	Limite del movimiento mandibular		
CRITERIOS	Limite normal de movimiento	0	
	Ligero empeoramiento de movimiento	1	
	Severo empeoramiento de movimiento	5	
B.- SIGNO	Empeoramiento de la función de la ATM		
CRITERIOS	Movimiento regular suave y sin ruidos en la ATM, desviación mandibular menor a 2 mm durante la apertura o cierre bucal	0	
	Ruidos en una o ambas ATM o desviación mandibular > o < o= que 2mm durante la apertura o cierre bucal	1	
	Bloque o luxación de la ATM	5	
C.- SIGNO	Dolor muscular		
CRITERIOS	Insensibilidad de los músculos masticatorios a la palpación	0	
	Sensibilidad a la palpación de 1 a 3 sitios	1	
	Sensibilidad a la palpación de 4 o más sitios	5	
D.- SIGNO	Dolor de ATM		
CRITERIOS	Insensibilidad a la palpación	0	
	Sensibilidad a la palpación lateralmente.	1	
	Sensibilidad a la palpación posteriormente	5	
E.- SIGNO	Dolor durante el movimiento de la mandíbula		
CRITTERIO	No existe dolor durante el movimiento	0	
	Dolor durante un movimiento	1	
	Dolor durante dos movimientos	5	

F.- La suma de A+B+C+D+E = Registro de disfunción 0 – 25 puntos. 0 puntos= Disfunción del grupo no. 0= Libre de síntomas clínicamente= Di 0. De 1 a 4 puntos= Disfunción del grupo 1= Disfunción ligera= Di I. De 5 a 9 puntos= Disfunción grupo 2= Disfunción moderada= Di II; y De 10 a 25 puntos= Disfunción grupo 3= Disfunción severa= Di III.

DISFUNCIÓN TEMPORO MANDIBULAR

- (1) Disfunción cero
- (2) Disfunción ligera
- (3) Disfunción Moderada
- (4) Disfunción Severa

Observaciones: _____

**UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**ANEXO N° 2
CONSENTIMIENTO INFORMADO**

YO: _____, de _____
años de edad estoy totalmente de acuerdo que me incluyan en la investigación
titulada PREVALENCIA DEL SÍNDROME DE DISFUNCIÓN
TEMPOROMANDIBULAR EN LOS ESTUDIANTES DEL 5° AÑO DE
SECUNDARIA DEL C.N. SAN JOSÉ - CHICLAYO, 2019, realizada por el
estudiante de la Escuela de Odontología Cristhian Doyller Navarro Alcaraz.

CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN: Los resultados de la indagación o
sondeo serán usados con fines estrictamente investigativos, sin que su nombre
sea utilizado o publicado para ningún propósito.

CONSENTIMIENTO: Si usted se ha informado adecuadamente y desea participar
de este estudio, por favor firme a continuación y guarde una copia de este
documento con usted.

Huella Digital	Nombre:
	Documento de identidad N°.

Chiclayo, agosto del 2019.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Hipótesis	Objetivos	Conclusiones	Recomendaciones
Problema General ¿Cuál es la Prevalencia del Síndrome de Disfunción Temporomandibular en los estudiantes del 5º año de secundaria del C.N. San José - Chiclayo, 2019? Problemas Específicos 1. ¿Cuál es prevalencia del Síndrome de Disfunción Temporomandibular según la edad? 2. ¿Cuál es la prevalencia de la Disfunción Temporomandibular según zona de procedencia? 3. ¿Cuál es la prevalencia de la Disfunción Temporomandibular según número de veces que asiste a consulta?	Hipótesis General La prevalencia del Síndrome de Disfunción Temporomandibular en los Estudiantes del 5º año de secundaria del C.N. San José - Chiclayo, 2019 es leve.	General Determinar la Prevalencia del Síndrome de Disfunción Temporomandibular en los Estudiantes del 5º año de secundaria del C.N. San José - Chiclayo, 2019. Objetivos Específicos 1. Conocer los niveles de Disfunción Temporomandibular en los Estudiantes motivo de estudio. 2. Identificar la prevalencia del Síndrome de Disfunción Temporomandibular según la edad 3. Establecer la prevalencia de la Disfunción Temporomandibular según zona de procedencia. 4. Describir la prevalencia de la Disfunción Temporomandibular según número de veces que asiste a consulta.	1. El nivel de disfunción temporomandibular más frecuente fue la disfunción ligera en el 52.88%, mientras que con un 14.52% tienen disfunción moderada, seguido de la disfunción severa en el 10.41% y un 22.19% no presentan disfunción. 2. El 73.24% tienen 17 años, 23.59% con 16 años, 02.85% con 18 años y sólo un 00.35% con 19 años. 3. El 72.89% proceden de zonas urbano – marginales, seguido de los que proceden de zonas urbanas en el 21.48% y sólo un 05.63% proceden de zonas rurales. 4. El número de veces que asiste a consulta, el 48.24% es 1 vez cada 2 años, el 12.67% es 1 vez al año, 06.34 1 vez durante 6 meses, y un 32.75% nunca ha asistido a una consulta.	• Unir esfuerzos mancomunados entre el sector Salud y Educativo para que el Odontólogo forme parte de un staff de profesionales en las diferentes Instituciones Educativas con el objetivo de salvaguardar la salud bucal de los estudiantes. • Adiestrar a los adolescentes y jóvenes mediante charlas dentro de las Instituciones Educativas para disminuir los casos de tratar de reducir los casos de Disfunción Temporo – Mandibular y la Importancia de la Salud Bucal. • Dada la presencia de Disfunción Temporo – Mandibular en la población adolescente, sería conveniente realizar un estudio longitudinal, con grupo control para conocer el valor predictivo de las características epidemiológicas y clínicas de las DTM en adolescentes. Manejando metodología estandarizada y la uniformidad en los criterios diagnósticos.

SPSS v25

Frecuencias

Estadísticos

Disfunción Temporo Mandibular

N	Válido	365
	Perdidos	0

Disfunción Temporo Mandibular

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	• Disfunción cero	81	22,2	22,2	22,2
	Disfunción ligera	193	52,9	52,9	75,1
	Disfunción moderada	53	14,5	14,5	89,6
	Disfunción severa	38	10,4	10,4	100,0
	Total	365	100,0	100,0	

Frecuencias

Estadísticos

		Disfunción	Edad
N	Válido	365	365
	Perdidos	0	0

Tabla de frecuencia

Disfunción

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sin disfunción	81	22,2	22,2	22,2
	Con disfunción	284	77,8	77,8	100,0
	Total	365	100,0	100,0	

Tablas cruzadas

Resumen de procesamiento de casos

	Válido		Casos Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Edad * Disfunción	365	100,0%	0	0,0%	365	100,0%
Zona de Procedencia * Disfunción	365	100,0%	0	0,0%	365	100,0%
Número de veces que asiste a consulta * Disfunción	365	100,0%	0	0,0%	365	100,0%

Tabla cruzada Edad*Disfunción

Recuento

		Disfunción		Total
		Sin disfunción	Con disfunción	
Edad	16	34	67	101
	17	46	208	254
	18	1	8	9
	19	0	1	1
Total		81	284	365

Tabla cruzada Zona de Procedencia*Disfunción

Recuento

		Disfunción		Total
		Sin disfunción	Con disfunción	
Zona de Procedencia	Urbana	38	61	99
	Urbana - Marginal	43	207	250
	Rural	0	16	16
Total		81	284	365

Tabla cruzada Número de veces que asiste a consulta*Disfunción

Recuento

		Disfunción		Total
		Sin disfunción	Con disfunción	
Número de veces que asiste a consulta	1 vez durante 6 meses	25	18	43
	1 vez al año	14	36	50
	1 vez cada 2 años	29	137	166
	Nunca	13	93	106
Total		81	284	365