



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

Conocimientos sobre disturbios temporomandibulares en estudiantes de universidades privadas pertenecientes a un taller de investigación, Chepén 2021.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Cirujano Dentista

**AUTORAS:**

Jave Portocarrero, Katia Sulmira (ORCID: 0000-0002-7647-9535)

Vásquez Champac, Carol Nicole (ORCID: 0000-0003-0835-8894)

**ASESORA:**

Mg. Manrique Ponce de León, Karin (ORCID: 0000-0002-5083-4818)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Promoción de la salud y desarrollo sostenible

PIURA - PERÚ

2021

## **Dedicatoria**

A mis padres, Milagros y Alfredo, que me inculcaron el estudio como mejor medio de desarrollo humano; por su sacrificio y apoyo incondicional.

Katia Jave

A Dios, a mi madre que hizo la función de madre y padre y que me brindo educación de principio a fin.

Carol Vásquez

## **Agradecimientos**

A la Universidad Inca Garcilaso de la Vega por acogernos en sus aulas los años de preparación profesional y los docentes por enseñarnos la mejor manera de tratar a nuestros pacientes.

A la Universidad Cesar Vallejo por darnos la mano en la adversidad y ayudarnos a cumplir nuestra meta.

A todos los estudiantes que colaboraron con esta investigación y permitimos hacerla realidad.

Katia y Carol.

## Índice de contenidos

Dedicatoria .....	ii
Agradecimientos.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de Tablas .....	v
Resumen.....	vi
Abstract .....	vii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA .....	13
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	13
3.2. Variables y operacionalización .....	13
3.3. Población, muestra y muestreo .....	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos: .....	13
3.5. Procedimientos: .....	14
3.6. Método de análisis de datos:.....	15
3.7. Aspectos éticos:.....	15
IV. RESULTADOS:.....	16
V. DISCUSIÓN .....	22
VI. CONCLUSIONES: .....	26
REFERENCIAS:.....	32
ANEXO 1 .....	41
MATRÍZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	41
ANEXO 2.....	42
CUESTIONARIO .....	42
ANEXO 3.....	44
CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO .....	44
ANEXO 4.....	45
SOLICITUD DE PERMISO AL DIRECTOR .....	45
ANEXO 5.....	46
SOLICITUD A LA JEFA DE INVESTIGACIÓN.....	46
ANEXO 6.....	47
CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	47

## Índice de Tablas

Tabla 1: Frecuencia de correcto e incorrecto del cuestionario respecto a conocimientos sobre disturbios temporomandibulares en estudiantes de universidades privadas, Chepén 2021. ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabla 2: Respuesta a los 16 ítems determinando la frecuencia de correcto e incorrectos.....	16
Tabla 3: Frecuencia de correcto e incorrecto del cuestionario respecto a conocimientos sobre disturbios temporomandibulares en estudiantes de universidades privadas según sexo, Chepén 2021. ....	18
Tabla 4: Frecuencia de correcto e incorrecto del cuestionario respecto a conocimientos sobre disturbios temporomandibulares en estudiantes de universidades privadas según edad, Chepén 2021.....	20

## Resumen

El objetivo de esta investigación fue describir el conocimiento sobre disturbios temporomandibulares en estudiantes de universidades privadas pertenecientes a un taller de investigación en Chepén durante el año 2021. Fue un estudio de tipo básico cuantitativo, no experimental, descriptivo transversal, prospectivo. La población estuvo conformada por 127 alumnos de Odontología del taller de titulación de la Universidad César Vallejo, quienes cumplieron con los criterios de selección. Como instrumento de recolección de datos se utilizó un cuestionario virtual de 16 preguntas cerradas y de respuestas únicas, su confiabilidad fue calculada mediante el análisis de una prueba piloto con el método Kuder Richardson, obteniéndose una confiabilidad de 0.820, para luego enviarlo de manera virtual. Los datos se analizaron con el programa estadístico SPSS. Se encontró que el conocimiento sobre disturbios temporomandibulares fue correcto con un 82.62% e incorrecto con un 17.37%. Finalmente, se concluye que sobre el conocimiento de disturbios temporomandibulares el 82.62% fue correcto.

**Palabras clave:** Conocimiento, disturbo temporomandibular, disfunción temporomandibular, articulación temporomandibular.

## **Abstract**

The objective of this research was to describe the knowledge about temporomandibular disorders in students from private universities belonging to a research workshop in Chepén during the year 2021. It was a basic quantitative, non-experimental, descriptive, cross-sectional, prospective study. The population consisted of 127 Dentistry students from the César Vallejo University degree workshop, who met the selection criteria. As a data collection instrument, a virtual questionnaire with 16 closed questions and single responses was used, its reliability was calculated through the analysis of a pilot test with the Kuder Richardson method, obtaining a reliability of 0.820, and then sent it virtually. The data were analyzed with the SPSS statistical program. Knowledge about temporomandibular disorders was found to be correct with 82.62% and incorrect with 17.37%. Finally, it is concluded that about the knowledge of temporomandibular disorders, 82.62% were correct.

**Keywords:** Knowledge, temporomandibular disorder, temporomandibular dysfunction, temporomandibular join.

## I. INTRODUCCIÓN

La historia manifiesta que el hombre empieza los tratamientos de los Disturbios Temporomandibulares en el Antiguo Egipto 3000 años antes de nuestra era, al posicionar la mandíbula en las dislocaciones. En el año 348 Hipócrates describe por primera vez un caso de reducción manual de dislocación de Articulación Temporomandibular. No fue hasta 1934 que estos sucesos tomaron la atención de los médicos y estomatólogos, cuando el doctor James Costen (otorrinolaringólogo) publicó un artículo describiendo la sintomatología referidos al oído y a la articulación temporomandibular y lo denominó Síndrome de Costen<sup>1</sup>.

En la actualidad los disturbios temporomandibulares más comunes son el dolor facial, enfermedades degenerativas en la articulación y patologías internas de la articulación. Dentro del término patologías de la articulación encontramos desplazamiento del disco con reducción (click) y desplazamiento del disco sin reducción (bloqueo)<sup>2</sup>.

Los disturbios más comunes se registran en pacientes de 20 a 40 años y se cree que en aproximadamente un 33% de la población presenta al menos un síntoma de disturbo temporomandibular y que el 3.6% y 7% son graves que requieren tratamiento. Gran número de dentistas no pueden tratar pacientes con disturbios temporomandibulares ya que suelen diagnosticarlos de manera errónea, principalmente cuando el motivo de consulta es el dolor crónico, esto retrasa la derivación y el tratamiento. La posible respuesta a estos sucesos es el pobre conocimiento en diagnóstico y manejo de enfermedades crónicas, en consecuencia, de la mínima educación en las universidades como la falta de experiencia<sup>3</sup>.

Diversos estudios a nivel mundial, como en México, demostraron la necesidad de incorporar educación sobre los disturbios temporomandibulares estandarizadas en las facultades de Odontología. Hasta que esto suceda, los profesionales no tienen el conocimiento ni la experiencia necesaria para diagnosticar y manejar a los pacientes de disturbios temporomandibulares<sup>4</sup>.



En Arabia Saudita, realizaron un estudio donde demostraron que los odontólogos generales recién graduados tienen un conocimiento limitado de trastornos temporomandibulares en casi todos los dominios comparados con los especialistas <sup>3</sup>.

En Suecia determinaron que los dentistas se sienten inseguros al momento de diagnosticar un disturbio temporomandibular, al determinar un tratamiento, a la indicación de tratamiento en niños o adolescentes en comparación con adultos. Demostraron además la necesidad de especialistas en dolor orofacial y trastornos temporomandibulares y que la mayoría de cirujanos dentistas generales deseaban que los especialistas en el área ofrezcan educación continua en trastornos o disturbios temporomandibulares <sup>5</sup>.

Existen diversos estudios realizados en otros países, excepto en Perú, por esto sería importante conocer cuál es el estado en nuestro conocimiento como futuros profesionales y dar solución con el fin de ayudar a los pacientes con este tipo de problemas. Facilitaría determinar aspectos cognitivos en la población estudiada ya que es importante determinar cómo un profesional de este campo debe abordar este tipo de patologías. Específicamente en pacientes que presenten sintomatología, entendiendo que muchos de estos casos presentan dolor crónico a nivel muscular, cefaleas, o pérdida de confort en su vida cotidiana, contribuyendo al deterioro de las estructuras de la articulación temporomandibular y del sistema estomatognático. Adicionalmente contribuirá para que las universidades consideren en su formación profesional del futuro odontólogo, conocimientos relacionados con la variable de estudio para que en el futuro estas mejoras educativas se reflejen en el abordaje clínico, de diagnóstico y tratamiento de los pacientes con disturbios temporomandibulares. Por esto, el presente estudio plantea el siguiente problema de investigación: ¿Cómo es el conocimiento sobre disturbios temporomandibulares en estudiantes de universidades privadas pertenecientes a un taller de investigación en el año 2021?

Finalmente, esta investigación servirá como un precedente para futuros estudios aplicables a poblaciones que presenten como característica principal la misma variable o indicadores, mejorando el desempeño clínico de los odontólogos y a su

vez devolviendo confort y salud de los pacientes. Se planteó el objetivo general: Determinar el conocimiento sobre disturbios temporomandibulares en egresados de universidades privadas pertenecientes a un taller de investigación en el año 2021 mediante la evaluación de un cuestionario y como objetivos específicos: Determinar el conocimiento sobre disturbios temporomandibulares según el sexo en estudiantes de universidades privadas pertenecientes a un taller de investigación en el año 2021, determinar el conocimiento sobre disturbios temporomandibulares según la edad en estudiantes de universidades privadas pertenecientes a un taller de investigación en el año 2021.

## II. MARCO TEÓRICO

Yilmaz S et al<sup>6</sup> 2021, En Arabia Saudita se realizó un estudio en dentistas sobre el conocimiento del dolor crónico orofacial. Se realizaron 318 cuestionarios, 163 hombres y 155 mujeres. Se evaluó el conocimiento mediante un cuestionario que constaba de 20 preguntas que incluían criterios para diagnosticar, signos y síntomas. 193 eran dentistas generales y 125 eran odontólogos especialistas. Los odontólogos especialistas obtuvieron un 48% en autoevaluación frente al 43,7% de los odontólogos generales. Se concluyó que los especialistas tienen mayor conocimiento con respecto al dolor orofacial ante los dentistas generales. Sin embargo, esta conclusión no tiene que ver con la experiencia clínica, sino con conocimientos, por lo tanto, la implementación de cursos en dolor orofacial pueden beneficiar a los futuros dentistas.

Mozhdeh M et al<sup>7</sup> 2020, estudio de tipo trasversal que tuvo como objetivo determinar el conocimiento de los odontólogos generales y los especialistas en trastornos temporomandibulares en Italia. Se elaboró un cuestionario de 20 preguntas, los cuales fueron enviados a los correos a todos los odontólogos inscritos en la Asociación de Dentistas Generales de Italia. El cuestionario contenía preguntas demográficas, sexo, edad, años de práctica y especialización acompañadas de las 20 preguntas de opción múltiple con cinco aspectos: Etiología, signos y síntomas, anatomía, diagnóstico y tratamiento. Se evaluaron 83 dentistas, 46 hombres y 37 mujeres con edad promedio de 40 años y el promedio de años de práctica fue entre 11 y 13 años. El 12% obtuvo una puntuación de alto conocimiento, el 41% un conocimiento aceptable y el 47% un conocimiento bajo. Se demostró que el conocimiento estaba íntimamente relacionado con la edad y años de experiencia y el conocimiento era más alto en mujeres que en varones.

Osiewicz M et al<sup>8</sup> 2020. Realizaron un estudio en Polonia para determinar cómo los odontólogos polacos se autoevalúan en el diagnóstico y tratamiento de los trastornos temporomandibulares usando un cuestionario. Fueron 201 voluntarios para este estudio. En el aspecto de autoevaluación se obtuvo como resultado que el 6.5% de profesionales se autoevalúan como muy buenos, el 32.3% se evaluaron

como buenos, el 39.3% pensaban que eran suficientes los conocimientos que tenían, el 20.4% consideraban sus conocimientos eran insuficientes y el 1.49% categorizaron sus conocimientos como deficientes. En la parte de población de pacientes con trastornos temporomandibulares y derivación, el 9.4% de los profesionales intentan diagnosticar y tratar los trastornos temporomandibulares muy a menudo, el 26.4% indicaron diagnosticar y tratar con frecuencia los DTM, el 45.8% raramente y el 18.4 % nunca han intentado diagnosticar ni tratar los DTM. Finalmente se concluyó que los odontólogos polacos tienen un nivel de conocimiento insuficiente.

Haila A et al <sup>3</sup> 2020, En Arabia Saudita se realizó un estudio descriptivo transversal con un cuestionario validado sobre nivel de conocimiento en desórdenes temporomandibulares entre dentistas recién graduados y especialistas. Se evaluaron 393 profesionales mediante cuestionarios que contenía cuatro dominios; incluyendo dolor crónico, tratamiento al dolor, etiología, diagnóstico y clasificación de DTM, tratamiento y pronóstico. Los resultados demostraron que el 77.8% de los especialistas tienen un mayor manejo en tratamiento y pronóstico, en el segundo lugar, con un 75% reconocen la etiología de los disturbios y por último en diagnóstico y clasificación con un 71.4%. Los especialistas tenían un menor conocimiento de manejo para el dolor crónico y manejo del dolor agudo con un 66.7%. Se concluyó que los recién graduados tienen menos conocimientos en desórdenes temporomandibulares en comparación con los especialistas.

Alshahrani A et al <sup>9</sup> 2019, hicieron un estudio descriptivo con el objetivo de evaluar los conocimientos de la articulación temporomandibular (ATM) en los estudiantes de odontología, se comparó el conocimiento entre géneros sexuales y por último entre los diferentes niveles de estudiantes. Se evaluó a 500 alumnos de ambos sexos haciendo uso de una encuesta que contenía preguntas relacionadas con la anatomía y trastornos de la ATM. En respuesta a la pregunta, si es que el alumno examinaba al paciente en busca de trismo el 59% de las mujeres respondieron a veces, en comparación de los hombres que el 52% respondió, nunca. El 87% de los hombres informaron que requerían más conocimientos para la examinación de ATM, a diferencia de las mujeres con un 75%. Respecto a la importancia de

examinar la ATM el 94% de mujeres creyó que era muy importante, y en los hombres con un 84%. El 97% de los alumnos habían recibido información en clínicas, mientras que el 99% creía que era muy importante examinar la ATM. Se concluyó que el conocimiento era mayor en mujeres que en varones y que los alumnos de niveles inferiores tenían mayor comprensión sobre la importancia en la examinación de la ATM.

López F et al <sup>10</sup> 2019, En España se realizó una investigación sobre los conocimientos de etiología, diagnóstico y tratamiento en 130 dentistas generales mediante un cuestionario de 16 preguntas, dividiéndolos en dos grupos, unos con menos de cinco años de experiencia y otro con profesionales con más de cinco años de experiencia. El 98.5% creyó que las alteraciones oclusales repercutían en los DTM, el 98.46% creyó que los hábitos parafuncionales, trauma y factores psicológicos contribuían con los DTM, El 86.25% estaban de acuerdo que el dolor de cabeza era un síntoma con estos trastornos mientras que el 69.24% creyó que el dolor de oído estaba relacionado con las DTM. En el grupo de más de 5 años de experiencia el 53.8% de los encuestados consideró que era importante el diagnóstico por imágenes a diferencia de los profesionales con menos de 5 años de experiencia que mostraron un 61.53% lo consideraron importante. El 75 % de los encuestados utilizaban la férula de relajación incluso más en el grupo de menos de 5 años de experiencia. Se concluyó que el conocimiento de diagnóstico es inferior a las otras 2 áreas.

Rezaei F et al <sup>11</sup> 2017, realizó un estudio transversal en Irán, con el objetivo de determinar el conocimiento de los dentistas generales acerca del dolor orofacial que recolectó datos demográficos y de conocimiento haciendo uso de un cuestionario dividiéndolo en cuatro aspectos los cuales fueron: Etiología, presentaciones clínicas, examen físico y tratamiento del dolor orofacial crónico. Finalmente fueron evaluados 166 dentistas generales de los cuales el 72.9% fueron varones y el 27.1% fueron mujeres. En cuanto al conocimiento el 48.2% de los dentistas generales tenían buen conocimiento sobre el dolor orofacial crónico, un 50.6% de los dentistas tenían un conocimiento moderado, el 1.2% poco conocimiento sobre dolor orofacial. En conclusión, se determinó que el conocimiento de la mitad de los

evaluados era aceptable en cuanto a etiología o presentaciones clínicas.

Reissmann D et al <sup>12</sup> 2015, desarrollaron un estudio de diseño transversal en Alemania con el objetivo de evaluar el impacto del tiempo de egresados en el diagnóstico y tratamiento de DTM, donde se evaluaron a 400 dentistas mediante un cuestionario; esta evaluación se realizó en tres etapas: La primera, evaluó el conocimiento de los DTM, la segunda, la calidad de evaluación a los pacientes, y por último se evaluó el conocimiento sobre tratamientos en el paciente. Los resultados arrojaron que el 87.8% de los profesionales evaluados ya habían asistido a cursos de DTM, el 95.5 % usaban como primera opción de tratamiento las férulas miorrelajantes, el 85.1% hacían uso de formularios en la historia clínica para el diagnóstico de DTM y el 21.5% de dentistas obtuvieron valores altos de nivel de conocimiento y eran los profesionales que más años de egresados tenían. Por lo que se concluyó que el manejo de DTM es insuficiente.

El conocimiento es un proceso que se da gradualmente durante el desarrollo del individuo con el fin de captar y explorar su mundo. En el ámbito de la ciencia, esta estudiado por la epistemología. Tiene como definición de manera formal como un “Estudio crítico del desarrollo, métodos y resultados de las ciencias” <sup>13</sup>.

La articulación temporomandibular (ATM) es de anatomía doble y simétrica, doble articulación y con la presencia de dos cóndilos lo que hace que presente una compleja serie de movimientos: apertura, cierre, protrusión, retrusión y lateralización derecha e izquierda. Los elementos que la conforman son en la parte superior son la fosa glenoidea y la eminencia articular, ubicadas en el hueso temporal, y en la parte inferior: la cabeza del cóndilo mandibular. Estas estructuras están cubiertas de fibrocartílago y entre ellas se ubica el disco articular o menisco, que es una estructura bicóncava, naturalmente fibrosa, conformada por una banda anterior y otra posterior unidas por un segmento intermedio de menos gruesa <sup>14-16</sup>. Habiendo recordado la anatomía de la ATM, ahora podríamos describir un trastorno temporomandibular (DTM) como una patología que presenta signos y síntomas a nivel orofacial, que no tiene origen dental y multifactorial que afecta en mayor porcentaje al sexo femenino <sup>17,18</sup>.

Existen desórdenes congénitos o del desarrollo denominados: Aplasia, relacionada con la falta de formación del cóndilo. Hipoplasia, es la falta de desarrollo de huesos craneofaciales y mandibular, hiperplasia, es el crecimiento excesivo de las estructuras de la articulación temporomandibular y genera asimetría facial y maloclusiones <sup>19</sup>.

Los desórdenes de trastorno del disco se dividen en: Desplazamiento con reducción donde la zona intermedia del disco articular debería estar situada entre la eminencia articular y el cóndilo. Si el disco estuviera adelantado y al cerrar la boca el disco se sitúa entre la eminencia y el cóndilo, esto se define como desplazamiento discal con reducción y el desplazamiento sin reducción generado por la adherencia del disco, distrofia o deformación lo que conlleva una limitación de apertura bucal (20 mm o 30 mm). También puede existir interferencia en el desplazamiento del cóndilo mandibular sobre el disco <sup>20,21</sup>.

También hallamos los desórdenes inflamatorios, se presentan cuando hay un deterioro de los tejidos articulares. El primer signo de este disturbio es la crepitación, crujidos o trituración. Un factor que causa o contribuye con este deterioro son los trastornos sistémicos <sup>22</sup>.

En los desórdenes no inflamatorios encontramos a la osteoartritis que es una condición que afecta en su mayoría a la mandíbula, sea o no por trauma como resultado de una discopatía o enfermedad sistémica como la artritis reumatoide. Como signo se puede observar en el cóndilo esclerosis, aplanamiento, y desarrollo de osteolitos <sup>23</sup>.

En los desórdenes de hipermovilidad encontraremos a las luxaciones, una luxación sucede cuando el cóndilo se sitúa por delante de la eminencia articular sin poder regresar a su posición natural. Esto tiene tres explicaciones: La eminencia articular impide el movimiento posterior de la unidad cóndilo discal, el disco obstruye el movimiento posterior del cóndilo y una combinación de ambas situaciones <sup>19</sup>.

La anquilosis está definida como un vínculo de las superficies articulares por la entreveración de tejido entre ellas. La anquilosis verdadera puede clasificarse en ósea, fibrosa, fibro - ósea y cartilaginosa, como característica principal es la imposibilidad de movilidad articular y es indolora; la fractura del proceso condilar <sup>24</sup>. Los desórdenes en los músculos de la masticación, el motivo que lleva al paciente con disturbio temporomandibular a consulta es su mayoría es el dolor muscular.

Éste puede ser originado por el uso excesivo del músculo, isquemia muscular, reflejos simpáticos y fusimotres o ciertos estados psicológicos <sup>19</sup>: Dolor miofacial, se da cuando el paciente presenta dolor orofacial o a la palpación en 2 o más zonas musculares. Encontramos tres tipos de mialgias: La mialgia local, el dolor miofacial diseminado y dolor miofacial con referencia de dolor <sup>19,25</sup>. También, existe la miositis que es una mialgia que tiene como característica la presencia de características inflamatorias o infección como aumento de temperatura, enrojecimiento y edema. El tratamiento para la miositis debe ser el uso de anti- inflamatorios no esteroideos y si hay presencia de infección deberá usar antibióticos y el uso mínimo del músculo acompañado de la aplicación de frío <sup>26</sup>; Mioespasmo, se diagnostica cuando el dolor surge de manera repentina y cuando al movimiento el dolor incrementa por ello la longitud de apertura bucal es limitada. El tratamiento indicado es el estiramiento del músculo pterigoideo lateral colocando el dedo pulgar en la zona molar y los cuatro dedos restantes envolviendo la mandíbula generando movimientos de arriba hacia abajo por 30 segundos por seis repeticiones <sup>19</sup>; Contractura miofibrótica, es el trastorno que consiste en el impedimento del estiramiento máximo de un músculo por la fibrosis de tendones, ligamentos o fibras musculares. El músculo más afectado suele ser el masetero generando limitación de la apertura bucal <sup>19</sup>.

Las neoplasias en la articulación temporomandibular son raras, se deberá tener en cuenta los signos y síntomas asociados a los procesos neoplásico-seudotumorales de la articulación temporomandibular como: crecimiento de tamaño preauricular, asimetría progresiva, maloclusión, dolor, sonidos durante el cierre y apertura bucal, limitación de movimientos mandibulares y de apertura oral, cambios auditivos y parestesias. Esta sintomatología es similar a la de los trastornos temporomandibulares, es por esto que su diagnóstico es relativamente complejo <sup>27</sup>. Dependiendo de la naturaleza de la sintomatología, se puede identificar a las siguientes neoplasias: condroma, osteoma como tumores benignos cuyo tratamiento es eminentemente quirúrgico. Su tratamiento dependerá del estado que se encuentre la neoplasia, con cirugía aislada o en combinación de radio o quimioterapia <sup>23</sup>.

La sintomatología de los DTM son múltiples y distintos en cada paciente, pueden provocar dolor de cabeza, dolor de oído, dolor musculoesquelético, dolor orofacial



y dolor cervical <sup>28,29</sup>.

También existen estudios que revelan cinco factores etiológicos de disturbo temporomandibular, estos son: Condiciones oclusales, estrés emocional, traumatismos, dolor profundo y actividad parafuncional <sup>13,14</sup>. Claramente no son los únicos factores predisponentes, son los más comunes además de un factor muy común es el factor psicológico <sup>30,31</sup>.

En otra clasificación, Okesson nos presenta a factores predisponentes que son factores patofisiológicos (neurológicos, vasculares, hormonales, nutricionales y degenerativos); factores estructurales (insuficiente desarrollo de los cóndilos); factores oclusales (mordida abierta anterior, resalte y sobrepase aumentado, mordida cruzada, ausencia de sectores dentarios posteriores, tratamientos ortodónticos) <sup>14</sup>, precipitantes que dan inicio al disturbo, estos son: Macrotraumas; Microtraumas repetidos extrínsecos (hábitos parafuncionales); Microtraumas repetidos intrínsecos (bruxismo) y perpetuantes.; y factores perpetuantes: impiden la curación y propician el progreso de un trastorno temporomandibular <sup>14,32-34</sup>.

Para el adecuado diagnóstico de DTM se necesitaran exámenes complementarios, los exámenes físicos como la palpación, medida de apertura bucal y movimiento mandibular, las pruebas funcionales y la evaluación de ruidos articulares son signos de capacidad diagnóstica siempre y cuando sean realizados por profesionales entrenados y con experiencia <sup>35</sup>.

Las imágenes de ATM son útiles no solo para el diagnóstico sino también para conocer cuánto ha progresado la enfermedad y registrar los efectos de tratamientos en desarrollo. La radiografía panorámica muestra una visión general de maxilares. A pesar de la gran información que nos puede proporcionar de tejidos duros, la información de tejidos blandos es no funcional además de poder presentar superposición de imágenes al observar el área condilar <sup>17,26,36</sup>. Como segundo examen complementario es la tomografía que nos manifiesta imágenes detalladas de cortes axiales del cuerpo, necesaria en la planeación de un tratamiento acertado en la odontología, brinda información de las estructuras internas y su densidad ósea <sup>36</sup>. Por último encontramos a la resonancia magnética (MRI), esta es una técnica espectroscópica que brinda información minuciosa de tejidos blandos y duros <sup>37,38</sup>. Nos permite observar las adherencias de los tejidos blandos intracapsulares con disco normal o aplazado, edema, hipo e hipermovilidad, osteartrosis, erosión, entre

otras patologías <sup>39</sup>. La resonancia magnética es considerada el patrón de oro o gold standard ya que es el mejor examen complementario para evaluar disco articular, ligamentos, tejidos retrodiscales, intracapsular contenido sinovial, músculos masticatorios adyacentes, así como la integridad cortical y medular de los componentes óseos <sup>36</sup>.

El tratamiento para los disturbios temporomandibulares abarca desde simples prácticas de autocuidado, tratamientos conservadores hasta un tratamiento quirúrgico. La mayoría de los especialistas recomiendan empezar con tratamientos conservadores y al final el tratamiento quirúrgico <sup>37</sup>.

Entre las opciones de tratamiento conservador se encuentra: aplicación de calor húmedo o compresas de temperatura baja en la zona afectada, ejercicios de estiramiento indicados por un fisioterapeuta <sup>40</sup>. El tratamiento farmacológico consiste en la prescripción de anti-inflamatorios no esteroideos (AINES). El uso de relajantes musculares pueden llegar a ser de utilidad para lograr el ablandamiento de los músculos maseteros y temporales <sup>34,39</sup>. El abordaje terapéutico es multidisciplinario o interdisciplinario para aliviar las molestias del paciente, intervienen los dentistas, fisioterapeutas y otorrinolaringólogos <sup>28</sup>. Como primera opción debemos evaluar la oclusión, en caso el paciente necesite algún ajuste oclusal se hará un tratamiento oclusal que tiene como fin lograr la estabilidad durante el cierre mandibular simultáneo para que los cóndilos estén fisiológicamente asentados en relación céntrica. Seguido a ello se mejora la guía anterior y separando los dientes posteriores durante las guías caninas. Este proceso se realiza con desgaste selectivo (se elimina puntos de contacto prematuro) o ajuste oclusal por adición <sup>41</sup>. También se emplea férulas superiores o inferiores que proporcionan una ubicación adecuada a la mandíbula y algunas férulas tratan el dolor muscular, como las férulas planas o de Michigan <sup>42</sup>. Existen tratamientos modernos como el tratamiento medicamentoso a base de cannabinoides, estos medicamentos poseen múltiples mecanismos analgésicos con exclusivos niveles de acción aliviando diversos tipos de dolores <sup>41</sup>. El Ultrasonido es usado para aliviar el dolor y movilidad, consiste en una aplicación de calor profundo sobre la articulación temporomandibular. También existe el punto de inyecciones del disparador, se trata de la colocación de medicamentos en los músculos faciales en zonas específicas <sup>43</sup>.

La terapia con láser de baja potencia dos veces por semana con una duración entre 15 minutos a 21 minutos durante 4 semanas, ha obtenido como resultado mejorar la apertura bucal máxima sin ayuda y con la disminución de dolor<sup>44</sup>. La acupuntura se presenta como una opción paliativa del dolor muscular y la pérdida de confort, más no eliminar las causas del disturbio que tienen características como los cambios degenerativos o desplazamiento discal. Se ha demostrado que la acupuntura funciona como un analgésico con efectos a corto plazo y que su eficacia es comparable con el uso de férulas oclusales<sup>45,46</sup>. La inyección de toxina botulínica se usa ampliamente para el manejo de bruxismo nocturno aplicándose directamente en los músculos maseteros. La toxina botulínica no puede eliminar la etiología de la hiperactividad del músculo masticatorio rítmico pero puede controlar las intensas contracciones de los músculos masticatorios durante el sueño protegiendo a la articulación temporomandibular y dientes<sup>47</sup>.

Actualmente buscando medidas menos invasivas, de bajo costo, y mejorar el estilo de vida del paciente, algunos estudios proponen el uso de ácido hialurónico con esta técnica, trayendo así, beneficios en la mejoría del dolor. Sin embargo, el uso de medicamentos e inyecciones de corticoides y AINES obtienen resultados satisfactorios<sup>48</sup>. Los tratamientos ejecutados por un cirujano maxilofacial son los Tratamientos quirúrgicos, que se usarán solo cuando las demás opciones han fracasado y el dolor sea intenso y persistente y/o cuando el paciente no erradica el hábito parafuncional. El tratamiento incluye la liberación de las uniones que presente la articulación, remodelar las estructuras óseas o reemplazarlas por una prótesis articular. Existen tres tipos de cirugías: artrocentesis, artroscopia y la cirugía abierta<sup>19</sup>. La artrocentesis, esta técnica permite irrigar mediante la baja presión hidráulica del componente articular superior. De esta manera ayuda a eliminar tejido necrótico, sangre y algunas adherencias que puedan estar sujetas al disco articular y fosa mandibular. Favoreciendo la disminución del dolor y la apertura bucal<sup>48,49</sup>.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

El presente estudio es de tipo básico porque sus resultados no tienen aplicación práctica <sup>50</sup>. De diseño no experimental ya que no se manipuló la variable de estudio <sup>50</sup>. De tipo cuantitativo porque los resultados fueron expresados en valores numéricos. Descriptivo debido a que se analizó y describió la variable en el contexto en el que se presentó, sin intervención de las investigadoras <sup>50</sup>. Transversal, puesto que se limitó a medir la variable en el tiempo presente y en un solo momento en el tiempo. Prospectivo, porque los datos obtenidos ocurrieron en la actualidad <sup>50</sup>.

#### **3.2. Variables y operacionalización**

Variable descriptiva única: Conocimiento sobre disturbios temporomandibulares. Co-Variable Cualitativa: Sexo y edad.  
Matriz de operacionalización de variables (Anexo 1).

#### **3.3. Población, muestra y muestreo**

La población para esta investigación está conformada por 181 estudiantes de universidades privadas y la muestra consta de 127 estudiantes.

Criterios de inclusión: Egresados bachilleres de distintas universidades con grado registrado en SUNEDU, estudiantes que acepten colaborar con el estudio, estudiantes de universidades privadas.

Criterios de exclusión: Egresados que no hayan completado el cuestionario y egresados que no pertenezcan al ciclo académico 2021, estudiantes que no accedieron a la página web.

#### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:**

La técnica a ser empleada en esta investigación fue una encuesta; el instrumento a ser empleado fue un cuestionario de recolección de datos virtual, extraído de un artículo científico, publicado en PubMed titulado: Knowledge and management of temporomandibular joint disorders by general dentists in Spain <sup>10</sup>. Lo que da a entender que su difusión manifiesta que fue validado por

especialistas, su instrumento constó de 16 preguntas; tres preguntas de etiología, siete preguntas de diagnóstico, y seis preguntas de tratamiento.

### **3.5. Procedimientos:**

Para la ejecución de esta investigación se encontró como principal antecedente un artículo de investigación realizado en España <sup>10</sup>; en este artículo se elaboró un cuestionario que constaba de 17 preguntas; tres preguntas de etiología, siete preguntas de diagnóstico, seis preguntas de tratamiento y una pregunta referente si existe o no el interés de recibir información del tema, para nuestro estudio se tomó solo las 16 preguntas donde abarca solo información de etiología, diagnóstico y tratamiento de DTM (Anexo 2). Realizamos una prueba de Fiabilidad del Instrumento Aplicado se aplicó el método de KR 20 Kuder Richardson, debido a que se tiene resultados dicotómicos, el cual estima las correlaciones de los ítems considerándolo aceptable cuando su valor es superior a 0.70, el puntaje de este instrumento es de 0.820 con calificación de excelente para su aplicación por lo que se confirma que el cuestionario es fiable y proporcionará resultados favorables para la investigación (Anexo 3).

Se solicitó el permiso al director de las Escuela profesional de Estomatología (Anexo 4) y a la Coordinadora del Taller de titulación de la Universidad César Vallejo para acceder a su población de alumnos del Taller de Titulación (Anexo 5), el cuestionario fue aplicado de forma virtual y consideró dentro de sus elementos de evaluación: consentimiento informado, datos sociodemográficos del participante e indicaciones del proceso de llenado del cuestionario. El proceso de evaluación consistió en: Paso 1: Se envió a sus correos electrónicos y WhatsApp el cuestionario a todos los estudiantes que pertenecen a universidades privadas por medio de la página de encuestas Framforms (Anexo 7. Figura 1). Paso 2: Una vez enviado el cuestionario marcaron la casilla correspondiente consentimiento informado, indicaron el sexo y su edad (Anexo 6). Paso 3: Los resultados obtenidos se tabularon en una matriz de Excel para su posterior análisis estadístico con el programa SPSS 21.

### **3.6. Método de análisis de datos:**

Posterior a la recolección de datos se procedió a organizar las fichas virtuales de recolección y a enumerarlas para ser ingresadas a la base de datos en Microsoft Excel, bajo las modificaciones planteadas por las investigadoras.

La información recolectada fue analizada con el paquete estadístico SPSS 21 (Statistical Package for the Social Science), para lo cual se llevó a cabo la aplicación de estadística descriptiva para establecer la distribución de los datos recolectados a través de medidas de tendencia central, dispersión, forma y posición. Tanto los resultados de las pruebas estadísticas descriptivas serán expresados mediante tablas y gráficos.

### **3.7. Aspectos éticos:**

Se contó con el permiso de la dirección de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad César Vallejo. Se proporcionó el consentimiento informado a los estudiantes, quienes decidieron participar voluntariamente. Se protegió la confidencialidad de la información personal obtenida y se respetaron los principios de Helsinki relacionados a la justicia, respeto a la persona, no maleficencia, principio de beneficencia y principio de totalidad e integridad <sup>51</sup>. Los estudiantes participaron de manera voluntaria y fueron informados del proyecto de investigación. Se tomó todas las precauciones para respetar su privacidad, la confidencialidad de la información del estudiante. El estudiante fue debidamente informado de los objetivos, métodos, fuentes de financiación, posibles conflictos de intereses y los beneficios previstos. El estudiante fue informado de su derecho a abstenerse de participar en el estudio o retirar su consentimiento para participar en cualquier momento.

#### IV. RESULTADOS:

**Tabla 1:** Conocimientos sobre disturbios temporomandibulares en estudiantes de universidades privadas pertenecientes a un taller de investigación, Chepén 2021.

ÍTEM	CORRECTO		INCORRECTO	
	N	%	N	%
1 ¿Las alteraciones oclusales pueden causar DTM?	124	97.60%	3	2.40%
2 ¿Las alteraciones psicológicas, traumatismos y hábitos parafuncionales pueden causar signos y síntomas de un DTM?	122	96.10%	5	3.90%
3 ¿Si el disco de la articulación mandibular no se encuentra en el centro de la fosa glenoidea genera chasquidos?	117	92.10%	10	7.90%
4 ¿Los disturbios temporomandibulares se manifiestan con un dolor de cabeza?	119	93.70%	8	6.30%
5 ¿Los disturbios temporomandibulares se pueden presentar con síntoma en el oído?	106	83.50%	21	16.50%
6 ¿Los disturbios temporomandibulares pueden ser la causa de un dolor orofacial inexplicable?	100	78.70%	27	21.30%
7 ¿La medición de la apertura bucal es un método fiable para diagnosticar los disturbios temporomandibulares?	81	63.80%	46	36.20%

8	¿La examinación de los músculos de las masticación es una parte importante en el diagnóstico de DTM?	121	95.30%	6	4.70%
9	¿La radiografía de la articulación temporomandibular es útil en el diagnóstico de un disturbo temporomandibular?	108	85%	19	15%
10	¿Los disturbios temporomandibulares influyen en el estado psicológico de los pacientes?	103	81.10%	24	19.90%
11	¿Cualquier chasquido percibido en la articulación temporomandibular debe ser tratado?	100	78.70%	27	21.30%
12	¿Los AINES son útiles en el tratamiento de los disturbios temporomandibulares?	87	68.50%	40	31.50%
13	¿Utiliza relajantes musculares para tratar los disturbios temporomandibulares?	111	87.40%	16	12.60%
14	¿Las férulas oclusales son necesarias para tratar los disturbios temporomandibulares ?	112	88.20%	15	11.80%
15	¿La fisioterapia es útil en el tratamiento de los disturbios temporomandibulares?	112	82.20%	15	11.80%
16	¿Prefiere usted atender a un paciente con disturbo temporomandibular en lugar de derivarlo a un especialista?	56	44.10%	71	55.90%



**Tabla 2:** Conocimientos sobre disturbios temporomandibulares en estudiantes de universidades privadas pertenecientes a un taller de investigación según sexo, Chepén 2021.

ÍTEM	FEMENINO				MASCULINO			
	CORRECTO		INCORRECTO		CORRECTO		INCORRECTO	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1 ¿Las alteraciones oclusales pueden causar DTM?	81	97.6%	2	2.4%	43	97.7%	1	2.3%
2 ¿Las alteraciones psicológicas, traumatismos y hábitos parafuncionales pueden causar signos y síntomas de un DTM?	80	96.4%	3	3.6%	42	95.5%	2	4.5%
3 ¿Si el disco de la articulación mandibular no se encuentra en el centro de la fosa glenoidea genera chasquidos?	75	90.4%	8	9.6%	42	95.5%	2	4.5%
4 ¿Los disturbios temporomandibulares se manifiestan con un dolor de cabeza?	80	96.4%	3	3.6%	39	88.6%	5	11.4%
5 ¿Los disturbios temporomandibulares se pueden presentar con síntoma en el oído?	68	81.9%	15	18.1%	38	86.4%	6	13.6%
6 ¿Los disturbios temporomandibulares pueden ser la causa de un dolor orofacial inexplicable?	63	75.9%	20	24.1%	37	84.1%	7	15.9%
7 ¿La medición de la apertura bucal es un método fiable para diagnosticar los disturbios temporomandibulares?	57	68.7%	26	3.6%	24	54.5%	20	45.5%
8 ¿La examinación de los músculos de las masticación es una parte importante en el diagnóstico de DTM ?	80	96.4%	3	3.6%	41	93.2%	3	6.8%

9	¿La radiografía de la articulación temporomandibular es útil en el diagnóstico de un disturbo temporomandibular?	69	83.1%	14	16.9%	39	88.6%	5	11.4%
10	¿Los disturbios temporomandibulares influyen en el estado psicológico de los pacientes?	65	78.3%	18	21.7%	38	86.4%	6	13.6%
11	¿Cualquier chasquido percibido en la articulación temporomandibular debe ser tratado?	64	77.1%	19	22.9%	36	81.8%	8	18.2%
12	¿Los AINES son útiles en el tratamiento de los disturbios temporomandibulares?	58	69.9%	25	30.1%	29	65.9%	15	34.1%
13	¿Utiliza relajantes musculares para tratar los disturbios temporomandibulares?	72	86.7%	11	13.3%	39	88.6%	5	11.4%
14	¿Las férulas oclusales son necesarias para tratar los disturbios temporomandibulares ?	72	86.7%	11	13.3%	40	90.9%	4	9.1%
15	¿La fisioterapia es útil en el tratamiento de los disturbios temporomandibulares?	74	89.2%	9	10.8%	38	86.4%	6	13.6%
16	¿Prefiere usted atender a un paciente con disturbo temporomandibular en lugar de derivarlo a un especialista?	28	33.7%	55	66.3%	28	63.6%	16	36.4%

**Tabla 3:** Conocimientos sobre disturbios temporomandibulares en estudiantes de universidades privadas pertenecientes a un taller de investigación según edad, Chepén 2021.

ÍTEM	De 19 a 27 años				De 28 a 36 años				De 37 a 44 años			
	CORRECTO		INCORRECTO		CORRECTO		INCO- RRECTO		CORRECTO		INCORRECTO	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1 ¿Las alteraciones oclusales pueden causar DTM?	64	98.5%	1	1.5%	51	96.2%	2	3.8%	9	100%	0	0.0%
2 ¿Las alteraciones psicológicas, traumatismos y hábitos parafuncionales pueden causar signos y síntomas de un DTM?	64	98.5%	1	1.5%	49	92.5%	4	7.5%	9	100%	0	0.0%
3 ¿Si el disco de la articulación mandibular no se encuentra en el centro de la fosa glenoidea genera chasquidos?	61	93.8%	4	6.2%	47	88.7%	6	11.3%	9	100%	0	0.0%
4 ¿Los disturbios temporomandibulares se manifiestan con un dolor de cabeza?	62	95.4%	3	4.6%	48	90.6%	5	9.4%	9	100%	0	0.0%
5 ¿Los disturbios temporomandibulares se pueden presentar con síntoma en el oído?	55	84.6%	10	15.4%	44	83.0%	9	17.0%	7	77.8%	2	22.2%
6 ¿Los disturbios temporomandibulares pueden ser la causa de un dolor orofacial inexplicable?	53	81.5%	12	18.5%	42	79.2%	11	20.8%	5	55.6%	4	44.4%
7 ¿La medición de la apertura bucal es un método fiable para diagnosticar los disturbios temporomandibulares?	43	66.2%	22	33.8%	33	62.3%	20	37.7%	5	55.6%	4	44.4%

8	¿La examinación de los músculos de la masticación es una parte importante en el diagnóstico de DTM?	64	98.5%	1	1.5%	48	90.5%	5	9.4%	9	100%	0	0.0%
9	¿La radiografía de la articulación temporomandibular es útil en el diagnóstico de un disturbio temporomandibular?	57	87.7%	8	12.3%	42	79.2%	11	20.8%	9	100%	0	0.0%
10	¿Los disturbios temporomandibulares influyen en el estado psicológico de los pacientes?	52	80.0%	13	20.0%	44	83.0%	9	17.0%	7	77.8%	2	22.22%
11	¿Cualquier chasquido percibido en la articulación temporomandibular debe ser tratado?	51	78.5%	14	21.5%	43	81.1%	10	18.9%	6	66.7%	3	33.3%
12	¿Los AINES son útiles en el tratamiento de los disturbios temporomandibulares?	48	73.8%	17	26.2%	36	67.9%	17	32.1%	3	33.3%	6	66.7%
13	¿Utiliza relajantes musculares para tratar los disturbios temporomandibulares?	56	86.2%	9	13.8%	46	86.8%	7	13.2%	9	100%	0	0.0%
14	¿Las férulas oclusales son necesarias para tratar los disturbios temporomandibulares?	56	86.2%	9	13.8%	49	92.5%	4	7.5%	7	77.8%	2	22.2%
15	¿La fisioterapia es útil en el tratamiento de los disturbios temporomandibulares?	57	87.7%	8	12.3%	47	88.7%	6	11.3%	8	88.9%	1	11.1%
16	¿Prefiere usted atender a un paciente con disturbio temporomandibular en lugar de derivarlo a un especialista?	30	46.2%	35	53.8%	22	42.5%	31	58.5%	4	44.4%	5	55.6%

## V. DISCUSIÓN

En referencia al cuestionario utilizado para realizar la presente investigación, se utilizó el método de KR 20 Kuder Richardson que arrojó como resultado 0.820 con calificación de excelente para su aplicación por lo que se confirma que el cuestionario es fiable y proporcionará resultados favorables para la investigación. Con respecto al objetivo general, se quiso evaluar el conocimiento de manera general en disturbios temporomandibulares en estudiantes de universidades privadas pertenecientes a un taller de investigación en el año 2021. Los resultados arrojaron que el conocimiento sobre disturbios temporomandibulares el 82.62% fue correcto y el 17.37% fue incorrecto. En comparación con Haila A et al <sup>3</sup> realizó un estudio con un cuestionario validado sobre nivel de conocimiento en desórdenes temporomandibulares entre dentistas recién graduados y especialistas. Cuestionó si los hábitos parafuncionales podrían originar un disturbio temporomandibular obteniendo como resultado que la mayoría de recién graduados estaban de acuerdo con esta pregunta, de manera similar sucedió en esta investigación donde la mayoría de egresados opinaron que era correcto que, las alteraciones psicológicas y hábitos parafuncionales producían signos y síntoma de DTM con un 96.10%; además Haila A et al <sup>3</sup> también cuestionó si era importante examinar los músculos para diagnosticar un DTM donde la mayoría de recién graduados afirmaron esta premisa, la misma pregunta se realizó en esta investigación donde se obtuvo como resultado que la mayoría de egresados creyeron que esto era correcto con un porcentaje de 95.30%. De esta manera, existe similitud entre la investigación de Haila A et al <sup>3</sup> y esta investigación. Además, López F et al <sup>10</sup> realizó una investigación sobre los conocimientos de etiología, diagnóstico y tratamiento dividiéndolos en dos grupos, unos con menos de cinco años de experiencia y otro con profesionales con más de cinco años de experiencia. López F et al <sup>10</sup> cuestionó si, la radiografía de la articulación temporomandibular es útil en el diagnóstico de un disturbio temporomandibular obteniendo como resultado que el 61.5% fue correcto, en comparación con el resultado obtenido en esta investigación el 85% respecto a la misma pregunta fue correcto. Además, López F et al <sup>10</sup> cuestionó también si, cualquier chasquido percibido en la articulación temporomandibular debe ser tratado donde obtuvo como resultado que el 4% fue correcto, a diferencia de

esta investigación que obtuvo como resultado un 78.70%. Así mismo, López F et al <sup>10</sup> preguntó si, utilizaban relajantes musculares para tratar los disturbios temporomandibulares obteniendo como resultado un 59.2%, esta misma pregunta se realizó en esta investigación existiendo una gran diferencia en el resultado, donde el 87.40% fue correcto. También, Reissmann D et al <sup>12</sup> realizó un estudio con el objetivo de evaluar el impacto del tiempo de egresados en el diagnóstico y tratamiento de DTM. Los resultados arrojaron que el 95.5 % usaban como primera opción de tratamiento las férulas miorrelajantes, pregunta similar que se realizó en esta investigación a los egresados donde se obtuvo como resultado que 88.20% fue correcto, existiendo similitud en esta pregunta. Por último, Rezaei F et al <sup>11</sup> con el objetivo de determinar el conocimiento de los dentistas generales acerca del dolor orofacial, cuestionó a su población si utilizaban como primera opción el diezeam para los disturbios tempromandibulares, obteniendo como resultado que el 42.3% fue correcto y el 38% fue incorrecto, de similar forma se cuestionó a los egresados de esta investigación si utilizaban relajantes musculares para tratar los DTM, obteniendo como resultado que el 87.40% fue correcto y el 12.60% fue incorrecto. Por lo tanto, no existe similitud entre la investigación y el estudio realizado por Rezaei F et al <sup>11</sup>.

En referencia al objetivo específico 1, que tuvo como propósito determinar el conocimiento de los estudiantes de universidades privadas pertenecientes a un taller de investigación sobre disturbios temporomandibulares según el sexo. Se cuestionó a los egresados si los disturbios temporomandibulares se pueden presentar con síntoma en el oído obteniendo como resultado que el 81.9% del sexo femenino fue correcto y del sexo masculino el 86.4%. De manera similar Alshahrani A et al <sup>9</sup> realizó un estudio con el objetivo de evaluar los conocimientos de la articulación temporomandibular en los estudiantes de odontología, cuestionó si el alumno examinaba al paciente alguna sintomatología en el oído o alrededor obteniendo como resultado que solo el 5% del género masculino siempre examinaba esta parte, de similar forma se obtuvo como resultado en el género femenino con un 4%. Por lo tanto, se concluye que, no existe similitud en esta investigación con el estudio realizado por Alshahrani A et al <sup>9</sup>, ya que sus encuestados no tomaron importancia a la sintomatología en el oído a diferencia de

los encuestados en esta investigación.

El objetivo específico 2, buscaba determinar el conocimiento sobre disturbios temporomandibulares en estudiantes de universidades privadas pertenecientes a un taller de investigación según la edad, donde se obtuvo como resultado que los egresados de 37 a 44 años de edad el conocimiento fue en su mayoría correcto. Para realizar esta investigación se buscó estudios que sirvan de antecedentes, sin embargo, no se encontraron similitudes debido a que estos estudios no daban a conocer el conocimiento por rango de edades. A pesar de ello, algunos estudiaron los conocimientos de acuerdo a los años de experiencia lo que podría indicar a que más años de experiencia, mayor es la edad en el encuestado, estos estudios obtuvieron como resultado que los odontólogos con más años de experiencia tenían mejor conocimiento en comparación con los que tenían menos años de experiencia.

En la presente investigación, se encontró que la mayoría de estudiantes de Odontología tenía un nivel de conocimientos alto sobre los disturbios temporomandibulares de forma general. Esto podría deberse a que durante el pregrado se enfatiza la enseñanza de cursos clínicos. Además, los alumnos encuestados, son egresados recientes por lo que deberían tener buenos conocimientos referidos al tema. Resultados similares se obtuvieron en los estudios de Reissmann D <sup>12</sup> (56%), Alshahrani A <sup>9</sup> (47%), Haila A <sup>3</sup> (67.6%) y Rezaei F <sup>11</sup> (48.2%) <sup>3,9,11,12</sup>.

El resultado de estas investigaciones podría deberse a que actualmente hay varios pacientes con este tipo de problemas ocasionado por el estrés. De esta forma, el interés por conocer sobre este tema puede haber aumentado en los egresados de Odontología. Otro aspecto importante es que ahora es más fácil de acceder a cursos libres o diplomados del gusto o requerimiento del alumno egresado <sup>14</sup>, lo cual los lleva a capacitarse constantemente. Sin embargo, también existen estudios que difieren con lo reportado en nuestra investigación <sup>6,7,9,12</sup> y que reportan un conocimiento insuficiente o bajo en disturbios temporomandibulares, dichos resultados podrían deberse a un contexto socio-económico, desarrollo académico o a la formación universitaria.

Otro punto que se observó durante la elaboración de esta investigación fue que no se encontró ningún estudio realizado en nuestro país, demostrando que los trastornos temporomandibulares no han sido considerados de manera relevante como otras especialidades. Por lo tanto, debería ser importante concientizar a los estudiantes a tomar en cuenta ésta área durante la evaluación clínica, estudiar, investigar y analizar la articulación temporomandibular y con ello, los trastornos que puede presentar los pacientes. De esta manera se despertará el interés y se realizarán estudios y artículos en nuestro país, ayudando a otros estudiantes a aprender, con mayor razón si los estudios reportados a nivel internacional, en su mayoría presentan un nivel conocimiento bajo o deficiente.

Este desconocimiento en el abordaje de los pacientes con trastornos temporomandibulares, limitaría el desempeño del futuro estomatólogo en su formación profesional, trayendo como consecuencia un mal diagnóstico y por lo tanto un mal tratamiento, cabiendo la posibilidad de causar una iatrogenia. A nivel profesional, esto podría tener consecuencias éticas como también legales, puesto que al desconocer esta patología podría tener consecuencias desfavorables en salud y calidad de vida del paciente, ya que, para brindar una atención de calidad al paciente con DTM, no solo se debe saber dar solución con el más usado tratamiento de férulas oclusales, si no saber cuál es el origen de esta enfermedad, diagnosticar que parte de la anatomía es la que está teniendo algún tipo de disfunción y con esto, poder dar lugar a un buen plan de tratamiento.

La importancia de este estudio fue dar a conocer cómo nos encontramos con respecto al conocimiento sobre trastornos temporomandibulares, dado que muchas veces los pacientes refieren signos y síntomas que no son tomados en cuenta, y a veces nos encontramos en la situación de duda o desconocimiento en el diagnóstico y tratamiento de este tipo de pacientes. Los resultados son alentadores y nos demostraron que el nivel de conocimientos es alto en general. Sin embargo, estamos sujetos a mantenernos en constante capacitación y aprendizaje en esta y todas especialidades que engloba nuestra carrera.



## VI. CONCLUSIONES:

1. Sobre las alteraciones oclusales pueden causar disturbios temporomandibulares el 97.60% fue correcto. Sobre las alteraciones psicológicas, traumatismos y hábitos parafuncionales pueden causar signos y síntomas de un disturbio temporomandibular el 96.10%. Sobre si el disco de la articulación mandibular no se encuentra en el centro de la fosa glenoidea genera chasquidos el 92.10% fue correcto. Sobre los disturbios temporomandibulares se manifiestan con un dolor de cabeza el 93.70% fue correcto, sobre los disturbios temporomandibulares se pueden presentar con síntoma en el oído el 83.50% fue correcto. Sobre los disturbios temporomandibulares pueden ser la causa de un dolor orofacial inexplicable el 78.70% fue correcto. Sobre la medición de la apertura bucal es un método fiable para diagnosticar los disturbios temporomandibulares el 63.80% fue correcto. Sobre la examinación de los músculos de la masticación es una parte importante en el diagnóstico de un disturbio temporomandibular el 95.30% fue correcto. Sobre la radiografía de la articulación temporomandibular es útil en el diagnóstico de un disturbio temporomandibular el 85% fue correcto. Sobre los disturbios temporomandibulares influyen en el estado psicológico de los pacientes el 81.10% fue correcto. Sobre cualquier chasquido percibido en la articulación temporomandibular debe ser tratado el 68.50% fue correcto. Sobre los AINES son útiles en el tratamiento de los disturbios temporomandibulares el 68.50% fue correcto. Sobre utiliza relajantes musculares para tratar los disturbios temporomandibulares el 87.40% fue correcto. Sobre las férulas oclusales son necesarias para tratar los disturbios temporomandibulares el 88.20% fue correcto. Sobre la fisioterapia es útil en el tratamiento de los disturbios temporomandibulares el 82.20% fue correcto. Sobre si prefiere usted atender a un paciente con disturbio temporomandibular en lugar de derivarlo a un especialista el 44.10% fue correcto.

2. Sobre las alteraciones oclusales pueden causar disturbios temporomandibulares, en el género femenino el 97.6% fue correcto y en el género masculino 97.7% fue correcto. Sobre las alteraciones psicológicas, traumatismos y hábitos parafuncionales pueden causar signos y síntomas de un disturbio temporomandibular en el género femenino el 96.4 % fue correcto y en el género masculino el 95.5% fue correcto. Sobre el disco de la articulación mandibular no se encuentra en el centro de la fosa glenoidea genera chasquidos en el género femenino el 90.4%% fue correcto y en el género masculino el 95.5% fue correcto. Sobre los disturbios temporomandibulares se manifiestan con un dolor de cabeza en el género femenino el 96.4 % fue correcto y en el género masculino fue de 88.6% fue correcto. Sobre los disturbios temporomandibulares se pueden presentar con síntoma en el oído, en el género femenino el 81.9% fue correcto y en el género masculino el 86.4% fue correcto. Sobre los disturbios temporomandibulares pueden ser la causa de un dolor orofacial inexplicable, en el género femenino el 75.9% fue correcto y en el género masculino el 84.1% fue correcto. Sobre la medición de la apertura bucal es un método fiable para diagnosticar los disturbios temporomandibulares en el género femenino el 68.7% fue correcto y en el género masculino el 54.5% fue correcto. Sobre la examinación de los músculos de la masticación es una parte importante en el diagnóstico de un disturbio temporomandibular, en el género femenino el 96.4% fue correcto y en género masculino el 93.2% fue correcto. Sobre la radiografía de la articulación temporomandibular es útil en el diagnóstico de un disturbio temporomandibular en el género femenino el 83.1% fue correcto y en el género masculino el 88.6% fue correcto. Sobre los disturbios temporomandibulares influyen en el estado psicológico de los pacientes, en el género femenino el 78.3% fue correcto y en el género masculino el 86.4% fue correcto. Sobre cualquier chasquido percibido en la articulación temporomandibular debe ser tratado, en el género femenino el 77.1% fue correcto y en el género masculino el 81.8% fue correcto. Sobre los AINES son útiles en el tratamiento de los disturbios temporomandibulares, en el género femenino el 69.9 % fue correcto y en el género masculino el 65.9% fue correcto. Sobre utiliza relajantes musculares

para tratar los trastornos temporomandibulares, en el género femenino el 86.7% fue correcto y en el género masculino el 88.6 % fue correcto. Sobre las férulas oclusales si son necesarias para tratar los trastornos temporomandibulares, en el género femenino el 86.7% fue correcto y en el género masculino el 90.9% fue correcto. Sobre la fisioterapia es útil en el tratamiento de los trastornos temporomandibulares, en el género femenino el 89.2% fue correcto y en el género masculino el 86.4 % fue correcto. Sobre prefiere usted atender a un paciente con trastorno temporomandibular en lugar de derivarlo a un especialista, en el género femenino el 33.7 % fue correcto y en el género masculino el 63.6 % fue correcto.

3. El conocimiento de trastornos temporomandibulares en estudiantes de universidades privadas, Chepen 2021, según el rango de edad se concluye que las alteraciones oclusales pueden causar trastornos temporomandibulares del total de encuestados respondieron correctamente según el rango de edad: de 19 a 27 años 98.5%; de 28 a 36 años 96.2%; de 37 y 44 años 100%. Sobre las alteraciones psicológicas, traumatismos y hábitos parafuncionales pueden causar signos y síntomas de un trastornos temporomandibular, respondieron correctamente según el rango de edad de 19 a 27 años 98.5% ; de 28 a 36 años 92.5% ; de 37 y 44 años 100%. Sobre el disco de la articulación temporomandibular no se encuentra en el centro de la fosa glenoidea genera chasquidos respondieron correctamente según el rango de edad de 19 a 27 años 93.8% ; de 28 a 36 años 88.7% ; de 37 y 44 años 100%. Sobre los trastornos temporomandibulares se manifiestan con un dolor de cabeza sobre los trastornos temporomandibulares se pueden presentar con síntoma en el oído respondieron correctamente según el rango de edad de 19 a 27 años 95.4% ; de 28 a 36 años 90.6%; de 37 y 44 años 100%. Sobre los trastornos temporomandibulares se pueden presentar con síntoma en el oído respondieron correctamente según el rango de edad de 19 a 27 años 84.6% ; de 28 a 36 años 83% ; de 37 y 44 años 77.8%. Sobre los trastornos temporomandibulares pueden ser la causa de un dolor orofacial inexplicable respondieron correctamente según el rango de edad de 19 a 27 años 81.5% ; de 28 a 36 años 79.2%; de 37 y 44 años 55.6%. Sobre la

medición de la apertura bucal es un método fiable para diagnosticar los disturbios temporomandibulares respondieron correctamente según el rango de edad de 19 a 27 años 66.2%; de 28 a 36 años 62.3% ; de 37 y 44 años 55.6%. Sobre la examinación de los músculos de la masticación es una parte importante en el diagnóstico de un disturbio temporomandibular respondieron correctamente según el rango de edad de 19 a 27 años 98.5%; de 28 a 36 años 90.5%; de 37 y 44 años 100%. Sobre la radiografía de la articulación temporomandibular es útil en el diagnóstico de un disturbio temporomandibular respondieron correctamente según el rango de edad de 19 a 27 años 87.7%; de 28 a 36 años 79.2%; de 37 y 44 años 100%. Sobre los disturbios temporomandibulares influyen en el estado psicológico de los pacientes respondieron correctamente según el rango de edad de 19 a 27 años 80.0%, de 28 a 36 años 83.0%; de 37 y 44 años 77.8%. Sobre cualquier chasquido percibido en la articulación temporomandibular debe ser tratado respondieron correctamente según el rango de edad de 19 a 27 años 78.5%; de 28 a 36 años 81.1%; de 37 y 44 años 66.7%. Sobre los AINES son útiles en el tratamiento de los disturbios temporomandibulares respondieron correctamente según el rango de edad de 19 a 27 años 73.8%; de 28 a 36 años 67.9%; de 37 y 44 años 33.3%. Sobre la utilización de relajantes musculares para tratar los disturbios temporomandibulares, respondieron correctamente según el rango de edad de 19 a 27 años 86.2%; de 28 a 36 años 86.8%; de 37 y 44 años 100%. Sobre las férulas oclusales si son necesarias para tratar los disturbios temporomandibulares respondieron correctamente según el rango de edad de 19 a 27 años 86.2%; de 28 a 36 años 92.5%; de 37 y 44 años 77.8%. Sobre la fisioterapia si es útil en el tratamiento de los disturbios temporomandibulares respondieron correctamente según el rango de edad de 19 a 27 años 87.7%; de 28 a 36 años 88.7%; de 37 y 44 años 89.9% y sobre si prefiere usted atender a un paciente con disturbio temporomandibular en lugar de derivarlo a un especialista respondieron correctamente según el rango de edad de 19 a 27 años 46.2%; de 28 a 36 años 42.5%; de 37 y 44 años 44.4%.

## **VII. RECOMENDACIONES:**

1. Las escuelas profesionales de estomatología deberían implementar cursos o talleres sobre el desarrollo de competencias relacionadas con el diagnóstico, atención y el uso de protocolos para el paciente con disturbo temporomandibular.
2. Concientizar a los estudiantes de estomatología que muchas veces este tipo

de disfunción requiere de un trabajo multidisciplinario.

3. Las universidades deberían elaborar programas de capacitación y entrenamiento adicional a los cursos de la currícula sobre identificación de etiología y tratamiento de disturbios temporomandibulares en diferentes etapas de la preparación profesional.
4. Las escuelas de estomatología del país deberían continuar realizando estudios del nivel de conocimiento sobre disturbios temporomandibulares pues se debe determinar de manera más amplia la magnitud del problema y generar antecedentes que permitan a las autoridades del sector educación tomar decisiones adecuadas y oportunas.

## REFERENCIAS:

1. Sandoval I, Ibarra N, Flores G, Marinkovic K, Díaz W, Romo F. Prevalencia de Trastornos Temporomandibulares según los CDI/TTM. Rev Int Odontostomatol [Internet]. 2015 [citado 29 May 2021];9(1):73–8. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v9n1/art11.pdf>
2. Foster M, Gray R, Davies S, Macfarlane T. Therapeutic manipulation of the temporomandibular joint. Rev Br Oral Maxillofac Surg [Internet]. 2000 [citado 29 May 2021];38:641–4. Disponible en: [https://www.bjoms.com/article/S0266-4356\(00\)90532-1/pdf](https://www.bjoms.com/article/S0266-4356(00)90532-1/pdf)
3. Al-Huraishi H, Meisha D, Algeriri W, Alasmara W, Alsuhaimeh A, Al-Khotani A. Newly graduated dentists' knowledge of temporomandibular disorders compared to specialists in Saudi Arabia. J BMC Oral Health [Internet]. 2020 [citado 29 May 2021];20(1):1–9. Disponible en: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-020-01259-4>
4. Espinosa I, Pérez E, Gonzalez Y, Corona A. Assessment of knowledge on temporomandibular disorders among Mexican dental educators. Rev Acta Odontol Latinoam [Internet]. 2016 [citado 29 May 2021];29(3):206–13. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/aol/v29n3/v29n3a02.pdf>
5. Lindfors E, Tegelberg Å, Magnusson T, Ernberg M. Treatment of temporomandibular disorders – knowledge, attitudes and clinical experience among general practising dentists in Sweden. Rev Acta Odontol Scand [Internet]. 2016 [citado 29 May 2021];74(6):460–5. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00016357.2016.1196295?journalCode=iode20>
6. Yılmaz S, Calikoglu EO, Kosan Z. Dentists' Knowledge of Chronic Orofacial

- Pain. Niger J Clin Pract [Internet]. 2019;22:1070–7. Disponible en: <http://www.njcponline.com>
7. Mozhddeh M, Caroccia F, Moscagiuri F, Festa F, D'attilio M. Evaluation of knowledge among dentists on symptoms and treatments of temporomandibular disorders in Italy. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2020 [citado 29 May 2021];17(23):1–6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7728326/>
  8. Osiewicz M, Kojat P, Gut M, Kazibudzka Z, Pytko-Polończyk J. Self-Perceived Dentists' Knowledge of Temporomandibular Disorders in Krakow: A Pilot Study. J Pain Res Manag [Internet]. 2020 [citado 29 May 2021];2:6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7273367/>
  9. Alshahrani A, Alomar Z, Alfarraj H, Ahmed A, Almudlij N, Moosa Z. Knowledge and Practice of TMJ Examination among the Undergraduate Dental Students of Riyadh Elm University. Donn J Dent Oral Hyg [Internet] .2019 [citado 30 May 2021];5(3):57–61. Disponible en: <http://donnishjournals.org/djdoj/pdf/2019/august/Alshahrani-et-al.pdf>
  10. López J, Gil J, Bonilla V, Ábalos C, Herrera M. Knowledge and management of temporomandibular joint disorders by general dentists in Spain. J Clin Exp Dent [Internet]. 2019 [citado 30 May 2021];11(8):e680–5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6776402/>
  11. Rezaei F, Sharifi R, Shahrezaee HR, Mozaffari HR. Knowledge About Chronic Orofacial Pain Among General Dentists of Kermanshah, Iran. J Open Dent [Internet]. 2017 [citado 30 May 2021];11(1):221–9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5427728/>
  12. Reissmann D, Behn A, Schierz O, List T, Heydecke G. Impact of dentists' years since graduation on management of temporomandibular disorders. Rev Clin Oral Investig [Internet]. 2015 [citado 30 May 2021];19(9):2327–36.



Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00784-015-1459-7>

13. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica. *Journal Am Coll Occup Environ Med* [Internet]. 2009 [citado 30 May 2021];70(3):217–24. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832009000300011&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832009000300011&script=sci_arttext)
14. De la Torre E, Aguirre I, Fuentes V, Peñón PA, Espinosa D, Núñez J. Factores de riesgo asociados a trastornos temporomandibulares. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2013 [citado 7 Jun 2021];50(4):364–73. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072013000400004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072013000400004)
15. Tanaka E, Detamore M, Tanimoto K, Kawai N. Lubrication of the temporomandibular joint. *Ann Journal Biomed Eng* [Internet]. 2008 [citado 7 Jun 2021];36(1):14–29. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10439-007-9401-z>
16. Fuentes R, Cantín M, Ottone N, Bucchi C, Fuentes R; Caracterización de los Componentes Óseos de la Articulación Temporomandibular. *Int Journal Morphol* [Internet]. 2015 [citado 7 Jun 2021];33(4):1569–76. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95022015000400062&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95022015000400062&script=sci_abstract)
17. Karkazi F, Özdemir F. Temporomandibular disorders: Fundamental questions and answers. *Journal Turkish Orthod* [Internet]. 2020 [citado 7 Jun 2021];33(4):246–52. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7771295/>
18. Xu G, Jia J, Jin L, Li J, Wang Z, Cao D. Low-Level Laser Therapy for Temporomandibular Disorders: A Systematic Review with Meta-Analysis. *J Pain Res Manag* [Internet]. 2018 [citado 7 Jun 2021];2018:22–7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5971344/>

19. Edward W. Manual de trastornos temporomandibulares. 3rd ed. Venezuela: Amolca; 2016.
20. Aragón M, Aragón F, Torres L. Trastornos de la articulación temporomandibular. Rev Soc Esp Dolor [Internet]. 2005 [citado 9 Jun 2021];12(7):429–435. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-80462005000700006](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462005000700006)
21. González D, González R, García A, Moreno C, Gil F. Is disc displacement synonymous with temporomandibular joint pathology? Clinical-radiological correlation and prevalence of internal disorders in asymptomatic volunteers subjects. Rev Esp Cir Oral y Maxilofac [Internet]. 2020 [citado 9 Jun 2021];42(3):97–106. Disponible en: [https://www.revistacirugiaoralmaxilofacial.es/\(X\(1\)S\(adgr0fegvgie3zhle1fpop4\)\)/Ficheros/353/6/02\\_1133-2020%20OR%20Gonz%C3%A1lez\\_esp%20-%20copia.pdf](https://www.revistacirugiaoralmaxilofacial.es/(X(1)S(adgr0fegvgie3zhle1fpop4))/Ficheros/353/6/02_1133-2020%20OR%20Gonz%C3%A1lez_esp%20-%20copia.pdf)
22. Neira A, Olaya A. Manejo Farmacológico De Dolor Orofacial. Rev Fac Med [Internet]. 2010 [citado 9 Jun 2021];18(1):58–66. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/med/v18n1/v18n1a06.pdf>
23. MacHon V, Hirjak D, Lukas J. Therapy of the osteoarthritis of the temporomandibular joint. Journal Cranio-Maxillofacial Surg [Internet]. 2011 [citado 9 Jun 2021];39(2):127–30. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20692843/>
24. López R. Fisiopatología de la articulación temporomandibular. Anomalías y deformidades. Rev Av Odontoestomatol [Internet]. 2010 [citado 9 Jun 2021];(1–8).Disponible en:<https://www.medigraphic.com/pdfs/revciemmedhab/cmh-2013/cmh133i.pdf>

25. López J, Chimenos E, Blanco A, Reselló X, Jané E. Diagnóstico por la imagen de los trastornos de la articulación craneomandibular. Rev Av Odontoestomatol [Internet]. 2005 [citado 9 Jun 2021];21(2):71–88. Disponible en:[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852005000200003](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852005000200003)
26. Longo F. Miopatías inflamatorias. Nuevos conceptos. Rev Reumatol Clínica [Internet]. 2008 [citado 9 Jun 2021];4:40–4. Disponible en:<https://www.reumatologiaclinica.org/es-pdf-S1699258X08761394>
27. Rodríguez I, Díaz R, Aniceto G, Moreno J. Cirugía Oral y en la articulación temporomandibular con extensión intracraneal . A propósito de un caso. Rev Española Cirugía Oral y Maxilofac [Internet]. 2011 [citado 9 Jun 2021];33(1):27–34. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S1130-0558\(11\)70005-3](http://dx.doi.org/10.1016/S1130-0558(11)70005-3)
28. Porto De Toledo I, Stefani F, Porporatti A, Mezzomo L, Peres M, Flores-Mir C, et al. Prevalence of otologic signs and symptoms in adult patients with temporomandibular disorders: a systematic review and meta-analysis. Rev Clin Oral Investig [Internet]. 2017 [citado 10 Jun 2021];21(2):597–605. Disponible en:<http://dx.doi.org/10.1007/s00784-016-1926-9>
29. Fernandez C, Svensson P. Myofascial Temporomandibular Disorder. Curr Rheumatol Rev [Internet]. 2015 [citado 10 Jun 2021];12(1):40–54. Disponible en:<https://www.eurekaselect.com/138158/article>
30. Oliveira S, Gonçalves S, Weig K, Magalhães Filho T, Roque O, Kalil M, et al. Temporomandibular disorders: Guidelines and Self-Care for Patients During COVID-19 Pandemic. J Brazilian Dent Sci [Internet]. 2020 [citado 10 Jun 2021];23(2). Disponible en:<https://ojs.ict.unesp.br/index.php/cob/article/view/2255/1528>

31. List T, Jensen R. Temporomandibular disorders: Old ideas and new concepts. *J Cephalalgia* [Internet]. 2017 [citado 10 Jun 2021];37(7):692–704. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28068790/>
32. Valenzuela M. Factores etiológicos relacionados con la disfunción de articulación Temporomandibular. *Rev Odontol vital* [Internet]. 2019 [citado 10 Jun 2021];(30):21–30. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/odov/n30/1659-0775-odov-30-21.pdf>
33. Okeson J. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. 5th ed. 2003. 633 p.
34. Wieckiewicz M, Boening K, Wiland P, Shiau YY, Paradowska-Stolarz A. Reported concepts for the treatment modalities and pain management of temporomandibular disorders. *J Headache Pain* [Internet]. 2015 [citado 13 Jun 2021];16(1):1–12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s10194-015-0586-5>
35. Gauer R, Semidey M. Diagnosis and treatment of temporomandibular disorders. *J Am Fam Physician* [Internet]. 2015 [citado 13 Jun 2021];91(6):378–86. Disponible en: <https://www.aafp.org/afp/2015/0315/afp20150315p378.pdf>
36. Beneyto S. Resonancia magnética en la articulación. *Rev Fisioter* [Internet] 2007. [citado 13 Jun 2021];11–5. Disponible en: <http://repositorio.ucam.edu/bitstream/handle/10952/390/FISIOTER2007-6-2-11-15.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
37. Mendoza L, Cañete C, Velilla Marco O. Resonancia magnética de la articulación temporomandibular. *Rev Radiologia* [Internet]. 2008 [citado 13 Jun 2021];50(5):377–85. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S003383380876052>

38. Surlan K. Magnetic resonance imaging of temporomandibular joint dysfunction correlation with clinical symptoms , age , and gender. J Oral Surg [Internet]. 2013 [citado 13 Jun 2021];116(2):258–63. Disponible en:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23849379/>
39. Ouanounou A, Goldberg M, Haas DA. Pharmacotherapy in Temporomandibular Disorders: A Review. J Can Dent Assoc [Internet]. 2017 [citado 13 Jun 2021];83(C):h7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29513209/>
40. Nelson S. WHEELER Anatomia, fisiología y oclusión dental. 10th ed. Elsevier; 2015.
41. Narouze S. Antinociception mechanisms of action of cannabinoid-based medicine: An overview for anesthesiologists and pain physicians. J Reg Anesth Pain Med [Internet]. 2020 [citado 13 Jun 2021];1–11. Disponible en:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33239391/>
42. Lukic N, Saxer T, Hou M, Zumbrunn A, Gallo L, Colombo V. Short-term effects of NTI-tss and Michigan splint on nocturnal jaw muscle activity: A pilot study. Rev Clin Exp Dent Res [Internet]. 2020 [citado 13 Jun 2021]:1–8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8204025/>
43. Celakil T, Muric A, Roehlig B, Evlioglu G. Management of pain in TMD patients: Bio-oxidative ozone therapy versus occlusal splints. J Cranio [Internet]. 2017 [citado 13 Jun 2021];9634:1–9. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08869634.2017.1389506?scroll=top&needAccess=true>
44. Norabuena M, de Jesus A, Santiago C. Effectiveness of joint mobilization and

- low-power laser against joint mobilization in people with temporomandibular disorders in a hospital from Lima-Peru. *Rev la Fac Med Humana* [Internet]. 2020 [citado 13 Jun 2021];20(3):358–65. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312020000300358&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000300358&lng=es). <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i3.2710>.
45. Zotelli V, Grillo M, Gil M, Wada R, Sato J, Rosa L. Acupuncture Effect on Pain , Mouth Opening Limitation and on the Energy Meridians in Patients with Temporomandibular. *J Acupunct Meridian Stud* [Internet]. 2017 [citado 14 Jun 2021];1–9. Disponible en:<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2005290117300870?token=E31F80BAF567706AFDFE6C27580AF8C171C5FD05EC7BEC36AC0E859E23C748D2CFE3505DE1A6164584B7062BCC0511C5&originRegion=us-east-1&originCreation=20210630003403>
46. Fernandes A, Moura D, Da Silva L, De Almeida E, Barbosa G. Acupuncture in Temporomandibular Disorder Myofascial Pain Treatment: A Systematic Review. *J Oral Facial Pain Headache* [Internet]. 2017 [citado 14 Jun 2021];31(3):225–32. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28738107/>
47. Shim Y, Lee H, Park K, Kim H, Hong I, Kim S. Botulinum toxin therapy for managing sleep bruxism: A randomized and placebo—controlled trial. *J Toxins* [Internet]. 2020[citado 14 Jun 2021];12(3):1–10. Disponible en:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7150956/>
48. Goiato M, Rahal J, Gennari H, Fajardo R, Gonçalves W. Avaliação da alteração dimensional e porosidades em resinas acrílicas entre métodos de polimerização convencional e por microondas. Vol. 41, *Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre* [Internet]. 2000. p. 37–40. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-856657?lang=es>

49. Chaurand J, Dávila J, Pacheco L, Chaurand J. Técnica Alkan para artrocentesis de la articulación temporomandibular: estudio clínico con seguimiento a seis meses. Rev Evid Med Invest Salud [Internet]. 2014 [citado 14 Jun 2021];7:114–8. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/evidencia/eo-2014/eo143d.pdf>
50. Parreño A. Metodología de Investigación en salud. J Rehabil Med [Internet]. 2016 [citado 14 Jun 2021];40(4):126. Disponible en: [http://cimogsys.esPOCH.edu.ec/direccion-publicaciones/public/pdf/13/metodología de la investigación en salud.pdf](http://cimogsys.esPOCH.edu.ec/direccion-publicaciones/public/pdf/13/metodología%20de%20la%20investigación%20en%20salud.pdf)
51. Manzini J. Declaración De Helsinki: Principios Éticos Para La Investigación Médica Sobre Sujetos Humanos. Rev Acta Bioeth [Internet]. 2000 [citado 14 Jun 2021];6(2):321–34. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/abioeth/v6n2/art10.pdf>
52. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. Disponible en: <https://dle.rae.es/>

## ANEXO 1

### MATRÍZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES / CO- VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Conocimiento de los Disturbios Temporomandibulares	Acción y efecto de conocer sobre el manejo de diagnóstico y tratamiento de los disturbios temporomandibulares que son un conjunto de afecciones musculares, esqueléticas y nerviosas que incluye la articulación temporomandibular y músculos circundantes <sup>35,53</sup> .	Evaluación mediante un cuestionario sobre el conocimiento de los disturbios temporomandibulares usando cuestionario de 16 preguntas.	Etiología Diagnóstico Tratamiento	Correcto Incorrecto	Nominal
Sexo	Conjunto de seres pertenecientes a un mismo sexo <sup>52</sup> .	Conjunto de características biológicas que nos permite diferenciar el sexo masculino del sexo femenino.		Femenino Masculino	Nominal
Edad	Tiempo que ha vivido una persona <sup>42</sup> .	Tiempo cronológico que mide el tiempo que el individuo ha vivido.		Mayores de 19 años Menores de 44 años	Nominal



## ANEXO 2

### CUESTIONARIO

1. ¿Las alteraciones oclusales pueden causar Trastornos Temporomandibulares? \*

- Incorrecto
- Correcto

2. ¿Las alteraciones psicológicas, los traumatismos y los hábitos parafuncionales pueden causar signos y síntomas de Trastornos Temporomandibulares?? \*

- Incorrecto
- Correcto

3. Un disco que no está alineado ¿puede causar chasquidos en la articulación temporomandibular (ATM)? \*

- Incorrecto
- Correcto

4. ¿Los trastornos temporomandibulares se pueden manifestar como un dolor de cabeza? \*

- Incorrecto
- Correcto

5. ¿Los trastornos temporomandibulares se pueden presentar con síntomas en el oído? \*

- Incorrecto
- Correcto

---

6. ¿Los trastornos temporomandibulares pueden ser la causa de un dolor orofacial inexplicable? \*

- Incorrecto
- Correcto

7. ¿La medición de la apertura bucal es un método fiable para diagnosticar los trastornos temporomandibulares? \*

- Incorrecto
- Correcto

8. ¿La examinación de los músculos de la masticación es una parte importante en el diagnóstico de los trastornos temporomandibulares? \*

- Incorrecto
- Correcto

9. ¿La radiografía de la ATM es útil en el diagnóstico de los trastornos temporomandibulares? \*

- Incorrecto
- Correcto

10. ¿Los trastornos temporomandibulares influyen en el estado psicológico de los pacientes? \*

- Incorrecto
- Correcto

11. ¿Cualquier chasquido percibido en la articulación temporomandibular debe ser tratado? \*

- Incorrecto
- Correcto

12. ¿Los AINES son útiles en el tratamiento de los trastornos temporomandibulares? \*

- Incorrecto
- Correcto

13. ¿Utiliza relajantes musculares para tratar los TTM? \*

- Incorrecto
- Correcto

14. ¿Las férulas oclusales son necesarias para tratar los trastornos temporomandibulares? \*

- Incorrecto
- Correcto

15. ¿La fisioterapia es útil en el tratamiento de los trastornos temporomandibulares? \*

- Incorrecto
- Correcto

16. ¿Prefiere tratar a los pacientes con trastornos temporomandibulares en lugar de derivarlos a un especialista? \*

- Incorrecto
- Correcto

## ANEXO 3

### CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	FORMATO DE REGISTRO DE CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO	ÁREA DE INVESTIGACIÓN
---	---	-----------------------

#### I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESTUDIANTE :	Jave Portocarrero, Katia Sulmira (Código ORCID: 0000-0002-7647-9535) Vásquez Champac, Carol (Código ORCID: 0000-0003-0835-8894)
1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN :	Conocimientos sobre disturbios temporomandibulares en estudiantes de un Taller de Titulación en Chepen, 2020.
1.3. ESCUELA PROFESIONAL :	Estomatología
1.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar) :	Cuestionario de 16 preguntas cerradas de respuesta única
1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO :	KR-20 Kuder Richardson ( X ) Alfa de Cronbach. ( )
1.6. FECHA DE APLICACIÓN :	10 de mayo del 2021
1.7. MUESTRA APLICADA :	14 pacientes

#### II. CONFIABILIDAD

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:	Cuestionario Trastornos Temporomandibulares Ficha de nivel socioeconómico: 0.820
------------------------------------	---

#### III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (*Ítems iniciales, ítems mejorados, eliminados, etc.*)

Para la validación del instrumentos, se realizó el proceso de correlación entre elementos, y la validez de ítems a ítems encontrando que todos los ítems presentan consistencia interna, ningún ítem presento sentido negativo ni fue menor a 0.20, por lo que no se tuvo que excluir ninguna pregunta.



Estudiante: Jave Portocarrero, Katia  
DNI : 76270770



Estudiante: Vásquez Champac, Carol  
DNI : 70925706

Estadístico:  COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ  
CONSEJO REGIONAL CUSCO  
Jessica Coraño Ordoñez  
LIC. MAT. ESTAD.  
COESPE: 1068

## ANEXO 4

### SOLICITUD DE PERMISO AL DIRECTOR



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Piura, 23 de abril de 2021

#### CARTA N° 207-2021 / UCV-EDE-P13/PIURA

Srtas.

**Katia Sulmira Jave Portocarrero**

**Carol Nicole Vásquez Champac**

Alumnas del Taller de Titulación de la Escuela de Estomatología UCV-Piura

Presente.-

De mi especial consideración

Es grato dirigirme a ustedes para expresar mi cordial saludo, y a la vez, comunicarle que se otorga el permiso respectivo para realizar su Proyecto de Investigación titulado "**Conocimientos sobre disturbios temporomandibulares en estudiantes de un Taller de Titulación en Chepén, 2020**" en la escuela de Estomatología.

Hacemos de conocimiento que esta carta tiene validez virtual, pues por motivos de la pandemia no podemos entregar el documento de manera física.

Sin otro particular, me despido de Ud.

Atentamente,



**Mg. Eric Giancarlo Becerra Atoche**  
Director Escuela de Estomatología

## ANEXO 5

### SOLICITUD A LA JEFA DE INVESTIGACION

La Jefa de Investigación de la Universidad César Vallejo Filial Chepén, expide lo siguiente:

|

### **AUTORIZACIÓN**

Visto la solicitud presentada por: Jave Portocarrero, Katia y Vásquez Champac, Carol, estudiantes del Taller de Elaboración de Tesis en nuestra Universidad, donde solicitan aplicar un instrumento para su Trabajo de Investigación se dispone lo siguiente:

**AUTORIZAR**, a las estudiantes:

Jave Portocarrero, Katia  
Vásquez Champac, Carol

Aplicar para el trabajo de investigación titulado: **Conocimientos sobre disturbios temporomandibulares en estudiantes de universidades privadas**; el instrumento que le permita recoger información para los fines investigativos. Para lo cual se les estará facilitando la relación de los participantes del taller.

Chepén, mayo de 2021



Marilú Flores Lezama

## ANEXO 6

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

“Conocimientos sobre disturbios temporomandibulares en estudiantes de universidades privadas, Chepén 2021.”

Vous avez déjà soumis ce formulaire. [Voir vos précédentes soumissions.](#)

[Voir](#) [Modifier](#) [Formulaire](#) [Résultats](#) [Partager](#)

**Buen día.** Agradecemos su participación en esta investigación, por favor responda todas las preguntas. Al finalizar haga click en **SOUMETTRE** para enviar sus respuestas. Muchas gracias.

**ESTE CUESTIONARIO TIENE COMO FINALIDAD DETERMINAR EL CONOCIMIENTO DE DTM EN LOS ESTUDIANTES DE UNIVERSIDADES PARTICULARES EN CHEPEN, 2021. SUS DATOS Y LAS RESPUESTAS SERAN ANÓNIMAS. DOY CONSENTIMIENTO PARA SER PARTE DE LA INVESTIGACIÓN \***

- Si  
 No

**Sexo \***

- Masculino  
 Femenino

**Edad (colocar su edad en números) \***

## ANEXO 7

FIGURA 1. DIFUSIÓN DE LA ENCUESTA

