



**CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON TRASTORNOS  
TEMPOROMANDIBULARES**

**Trabajo de Investigación  
Requisito para optar al  
Título de Especialista en  
Trastornos Temporomandibulares  
y Dolor Orofacial**

**Residente: Dra. Ma. Fernanda Zamora López**

**Docente Guía: Dr. Camilo León M.  
Director programa: Dr. Walther Meeder B.**

**Valparaíso – Chile  
2022**

## INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
MARCO TEÓRICO.....	2
I.    TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES.....	2
II.   CALIDAD DE VIDA .....	6
1. HISTORIA.....	6
2. CALIDAD DE VIDAD RELACIONADA CON LA SALUD.....	7
3. CALIDAD DE VIDAD RELACIONADA CON LA SALUD ORAL.....	11
OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.....	20
MATERIALES Y MÉTODO .....	21
I.    TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO.....	21
II.   SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	21
RESULTADOS.....	24
I.    DATOS DESCRIPTIVOS.....	24
II.   MÉTODOS PARA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA.....	24
III.  CALIDAD DE VIDA Y TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES....	26
IV.   FACTORES DETERMINANTES .....	33
DISCUSIÓN.....	34
LIMITACIONES .....	39
CONCLUSIONES.....	40
SUGERENCIAS .....	41
RESUMEN.....	42
BIBLIOGRAFÍA.....	43



## INTRODUCCIÓN

El trastorno temporomandibular (TTM) es un término general que se da a una enfermedad que involucra una serie de signos y síntomas clínicos relacionados con los músculos masticatorios, las articulaciones temporomandibulares (ATM) y las estructuras asociadas (Okeson, 2013). Los TTM están presentes en el 5-12 % de la población con mayor prevalencia en los más jóvenes (NIDCR, 2018; Valesan y cols., 2021).

Los signos y síntomas más comunes de TTM son dolor crónico, dolor en los músculos de la mandíbula, rango limitado de movimiento de la mandíbula y ruidos en la articulación temporomandibular (de Leeuw, 2008). La mayoría del dolor informado por los pacientes se localiza en los músculos masticatorios y/o en la región preauricular, esto puede exacerbarse fácilmente al masticar o realizar otra actividad mandibular (Okeson, 2013). Otros síntomas incluyen, entre otros, ruidos articulares, asimetría del movimiento mandibular, comúnmente descrito como chasquidos, clicks o crepitaciones (Song y cols., 2018; Durham y cols., 2011; Durham y cols., 2010), hipertrofia de los músculos masticatorios sin dolor, fatiga muscular (Okeson, 2013), también una amplia variedad de síntomas que incluyen dolor de cabeza, bruxismo, dolor a la palpación y dificultad para abrir la boca (Song y cols., 2018; Durham y cols., 2011).

Debido a esta amplia variedad de signos y síntomas, los pacientes con TTM pueden tener un impacto negativo en su calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) (Barros y cols., 2009; Durham y cols., 2011; Moufti y cols., 2011; Murray y cols., 1996; Segu y cols., 2003; John y cols., 2007). Teniendo en cuenta lo anterior, es muy importante la medición de la calidad de vida porque es uno de los indicadores de efectividad del tratamiento en un paciente enfermo. El problema es que hoy en día este campo es aún desconocido por muchos profesionales de la salud o no se aplica por sobrecarga asistencial o falta de convicción (Piñol y Sanz, 2004).

Para medir la variable calidad de vida, existen instrumentos validados que permiten evaluar tanto la calidad de vida relacionada con salud general, como con relación a salud oral, las cuales permiten medir el impacto real de las intervenciones o condiciones en salud en la calidad de vida autoreportada por las personas (Misrachi y Espinoza, 2005). En la actualidad existen escasas revisiones donde presenten específicamente el instrumento adecuado a aplicar en el caso de los pacientes con TTM (Dahlström y Carlsson, 2010; Bitiniano y cols., 2018). Por lo tanto, uno de los principales objetivos de este estudio es evaluar si existe un impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes diagnosticados con TTM. Esto permitirá al especialista, atender no solamente los aspectos físicos relacionados con la problemática de los TTM sino también, atender los aspectos psicosociales que impactan a este tipo de pacientes, lo cual redunde en un manejo holístico que, de ser necesario, incluya otro tipo de especialistas que otorguen al paciente una atención interdisciplinaria que les mejore su calidad de vida.

## **MARCO TEÓRICO**

### **I. TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES**

#### **1. Definición**

El trastorno temporomandibular (TTM) es un término general que se da a una afección clínica que involucra una serie de signos y síntomas clínicos relacionados con los músculos masticatorios, las articulaciones temporomandibulares y las estructuras asociadas (Okeson, 2013). Esta condición se ve más comúnmente a un dolor y ruido notables sobre la articulación temporomandibular (ATM) y ocasionalmente a un movimiento de la mandíbula limitado (Durham y cols., 2011). La complejidad de su etiología, el factor predisponente y el factor perpetuante dan un reto en el tratamiento del TTM.

#### **2. Epidemiología mundo**

Según el Instituto Nacional de Investigaciones Dentales y Craneofaciales en el año 2018, los TTM estaban presente en el 5-12 % de la población con mayor prevalencia en los más jóvenes (NIDCR, 2018; Valesan y cols., 2021). Además, es dos veces más probable que ocurra en mujeres que en hombres (Bevilaqua-grossi y cols., 2006).

En una revisión sistemática, Manfredini y cols. indicó una prevalencia global del 45,3% para trastornos musculares (dolor), 41,1% por desplazamientos discales y 30,1% por trastornos articulares (artralgia de la ATM y enfermedad articular degenerativa) en poblaciones de pacientes con TTM según los Criterios de Diagnóstico de Investigación para los TTM (Manfredini y cols., 2010).

#### **3. Epidemiología Chile**

En Chile, existen pocos estudios epidemiológicos sobre TTM en los últimos 30 años y en su mayoría difieren en métodos diagnósticos, clasificaciones y técnicas de muestreo (Guerrero y cols., 2017).

Según un estudio realizado por Guerrero y cols., donde determinaron la prevalencia de TTM en adultos beneficiarios del Servicio de Salud de Valparaíso y San Antonio, dio como resultado un 49,6% de pacientes padecían TTM, al menos un diagnóstico, en la muestra estudiada de 270 pacientes; y un 19,6% de la población padecía de un TTM severo (dolor muscular y/o articular, asociado a limitación funcional), siendo el sexo femenino el más comprometido (Guerrero y cols., 2017).

#### **4. Signos y síntomas**

Los signos y síntomas más comunes de TTM son dolor crónico, dolor en los músculos de la mandíbula, rango limitado de movimiento de la mandíbula y ruidos en la articulación temporomandibular (de Leeuw, 2008). La mayoría del dolor informado por los pacientes se localiza en los músculos masticatorios y/o en la región preauricular, esto puede exacerbarse fácilmente al masticar o realizar otra actividad mandibular (Okeson, 2013). Otros síntomas incluyen, entre otros, ruidos articulares, asimetría del movimiento mandibular, comúnmente descrito como chasquidos, clicks o crepitaciones (Song y cols., 2018; Durham y cols., 2011; Durham y cols., 2010), hipertrofia de los músculos masticatorios sin dolor, fatiga muscular (Okeson, 2013), también una amplia variedad de síntomas que incluyen dolor de cabeza, bruxismo, dolor a la palpación y dificultad para abrir la boca debido a un rango de movimiento limitado (Song y cols., 2018; Durham y cols., 2011).

#### **5. Etiología**

La etiología de los TTM es compleja y multifactorial, pero en gran medida no está resuelta. Las relaciones anatómicas que están estrechamente relacionadas con los TTM son las alteraciones o cambios en la oclusión dental, los músculos masticatorios y las articulaciones temporomandibulares. Okeson, en 2008, afirmó que, en condiciones normales, el sistema masticatorio funciona con normalidad, hasta que se produce un determinado tipo de situación que desvirtúa considerablemente la función masticatoria normal (Okeson, 2008). La condición excede la tolerancia fisiológica de los individuos y se convierte en síntoma de TTM (Bagheri y cols., 2012).

Los trastornos temporomandibulares pueden tener una amplia variedad de causas, entre las cuales, las más comunes son y las podemos dividir en:

##### **a. Factores locales**

Los factores locales asociados a los TTM incluyen la desarmonía oclusal, los traumatismos, microtraumatismos, inestabilidad mandibular, desequilibrio postural y los hábitos parafuncionales como el bruxismo, entre otros (Oliveira y cols., 2015; Okeson, 2008; Manfredini y cols., 2010).

##### **b. Factores sistémicos**

Los factores sistémicos que se asocian a los TTM incluyen el estrés físico, estrés emocional, los factores psicológicos, la genética, el género, la dieta, los cambios hormonales, la artrosis reumatoide, los trastornos autoinmunes (Oliveira y cols., 2015; Okeson, 2008; Manfredini y cols., 2010).

Todos estos factores pueden inhibir la capacidad de adaptación del sistema estomatognático y hacer que la aparición del trastorno sea más probable (Okeson, 2008).

## **6. Diagnóstico y Clasificación**

La necesidad de proveer investigaciones clínicas con sistemas estandarizados de examinación, diagnóstico y clasificación para los TTM más comunes permitió el desarrollo de los Criterios Diagnósticos de Investigación para Trastornos Temporomandibulares, conocidos por sus siglas en inglés como RDC/TMD (Dworkin y cols., 1992). Los RDC/TMD han sido el protocolo de diagnóstico más utilizado para la investigación de TTM (Schiffman y cols., 2010). Aún cuando los RDC/TMD fueron un sistema modelo cuando se publicaron, sus autores reconocieron que era sólo un comienzo y que se necesitaban más investigaciones para mejorar su validez y utilidad clínica. Por lo que, en el 2013, se publican los Criterios Diagnóstico para TTM (sus siglas en inglés DC/TMD), en los que se ha aumentado la sensibilidad y especificidad, siendo apropiados para su uso en ambientes clínicos y de investigación (Schiffman y cols., 2014).

A continuación podemos ver la clasificación de TTM, de Schiffman con la colaboración de Peck y cols., basado en DC/TMD (Figura I) (Peck y cols., 2014; Schiffman y cols., 2014)

<p>I. TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dolor en las articulaciones           <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Artralgia</li> <li>B Artritis</li> </ol> </li> <li>2. Trastornos articulares           <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Trastornos del disco               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desplazamiento del disco con reducción</li> <li>2. Desplazamiento de disco con reducción con bloqueo intermitente</li> <li>3. Desplazamiento del disco sin reducción con apertura limitada</li> <li>4. Desplazamiento del disco sin reducción sin apertura limitada</li> </ol> </li> <li>B. Otros trastornos de hipomovilidad               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adherencias / adherencia</li> <li>2. Anquilosis                   <ol style="list-style-type: none"> <li>una. Fibroso</li> <li>b. Óseo</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>C. Trastornos de hipermovilidad               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dislocaciones                   <ol style="list-style-type: none"> <li>una. subluxación</li> <li>b. Luxación</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>3. Enfermedades articulares           <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Enfermedad articular degenerativa               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Osteoartrosis</li> <li>2. Osteoartritis</li> </ol> </li> <li>B. Artritis sistémicas</li> <li>C. Condilisis/resorción condilar idiopática</li> <li>D. Osteocondritis disecante</li> <li>E. Ostronecrosis</li> <li>F. Neoplasia</li> <li>G. Condromatosis sinovial</li> </ol> </li> </ol> </li></ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Fracturas</li> <li>5. Trastornos congénitos/del desarrollo           <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Aplasia</li> <li>B. Hipoplasia</li> <li>C. Hiperplasia</li> </ol> </li> </ol> <p>II. TRASTORNOS DE LOS MÚSCULOS MASTICATORIOS</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dolor muscular           <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Mialgia               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mialgia local</li> <li>2. Dolor miofascial</li> <li>3. Dolor miofascial con derivación</li> </ol> </li> <li>B. Tendinitis</li> <li>C. Miositis</li> <li>D. espasmo</li> </ol> </li> <li>2. Contractura</li> <li>3. Hipertrofia</li> <li>4. Neoplasia</li> <li>5. Trastornos del movimiento           <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Discinesia orofacial</li> <li>B. Distonía oromandibular</li> </ol> </li> <li>6. Dolor muscular masticatorio atribuido a trastornos de dolor sistémico/central           <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Fibromialgia/dolor generalizado</li> </ol> </li> </ol> <p>tercero DOLOR DE CABEZA</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dolor de cabeza atribuido a TMD</li> </ol> <p>IV. ESTRUCTURAS ASOCIADAS</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hiperplasia coroioidea</li> </ol>
--	--

**Figura 1.** Clasificación taxonómica de los trastornos temporomandibulares (Peck y cols., 2014; Schiffman y cols., 2014).

## 7. Relación con calidad de vida

El dolor persistente causado por los TTM tiene un impacto significativo en las actividades diarias del individuo, en su calidad de vida y en su estado psicológico. Los pacientes con TTM sufren de una variedad de malestares, incluyendo dolores de cabeza, dolor durante la apertura de la boca en la masticación, en reposo y dolor en los músculos temporales y maséteros (Bagis y cols., 2012). De Magalhaes Barros afirmó que la calidad de vida de los individuos con TTM se ve gravemente afectada por el dolor orofacial, independientemente del género (Barros y cols., 2009). Existe una relación entre la gravedad de los TTM y el impacto en la calidad de vida de los individuos con TTM que buscan tratamiento (Conti y cols., 2012). Además, diversas investigaciones, han demostrado que muchos pacientes con TTM experimentan signos y síntomas, los cuales han traído como consecuencia un significativo deterioro de su calidad de vida (Kempen y cols., 1997; List y cols., 2006; Chen y cols., 2007; Yule y cols., 2015).

## II. CALIDAD DE VIDA

### 1. Historia

El concepto de calidad de vida fue utilizado por primera vez por el presidente Lyndon B. Johnson en 1964 al declarar acerca de los planes de salud. En 1977 este término se convirtió en categoría de búsqueda en el Index Medicus y en palabra clave en el sistema Medline, sin embargo, se hizo popular entre investigadores de la salud en la década de los años 80 (Cummins y cols., 2000).

La calidad de vida existe en dos formas bastante diferentes: 1) Características objetivas que se pueden observar y medir dentro del dominio público a través de propiedades tales como cantidades físicas y frecuencias; y 2) un dominio subjetivo que existe solo dentro de la conciencia privada de cada individuo y se verifica solo a través de respuestas repetidas proporcionadas por la persona involucrada. Una consecuencia de esta dicotomía es que cualquier estimación integral de la calidad de vida debe comprender tanto medidas subjetivas como objetivas (Cummins y cols., 2005).

Los estudiosos de la salud consideran que la evaluación de la calidad de vida es un requisito importante para la toma de decisiones y la formulación de políticas de atención médica basadas en la evidencia para el envejecimiento de la población mundial. Por lo tanto, la evaluación de la calidad de vida es parte de los paquetes de atención médica de rutina en muchos países para garantizar la efectividad de la atención médica o las intervenciones innovadoras dirigidas a poblaciones (WHOQOL Group, 1994).

Según el grupo de estudio de la OMS, la calidad de vida es un gran concepto afectado de una manera compleja por 6 dimensiones (WHOQOL Group, 1995):

1. Salud física: energía y fatiga, dolor y malestar, sueño y descanso
2. Estado psicológico: imagen corporal y apariencia, sentimientos negativos, sentimientos positivos, autoestima, pensar, aprender, memoria y concentración
3. Nivel de independencia: movilidad, actividades del día a día, dependencia de medicinas, capacidad de trabajar
4. Relaciones sociales: relaciones personales, apoyo social, actividad sexual
5. Relación con su ambiente: recursos financieros, libertad, seguridad física, salud y seguridad social (accesibilidad y calidad), ambiente en casa, oportunidad para adquirir nueva información y habilidades, participación y oportunidades de recreación, ambiente físico (contaminación, ruido, tráfico, clima), transporte.
6. Valores personales y creencias: religión, espiritualidad, creencias personales.

Es un concepto amplio y dinámico el cual concuerda fundamentalmente en tres cosas: 1) Ser subjetiva, 2) el puntaje asignado a cada dimensión es diferente en cada persona y 3) el valor asignado a cada dimensión puede cambiar a través de la vida (Urzúa, 2012). En este contexto es importante destacar la necesidad que plantean algunos autores de incorporar aspectos evolutivos en la evaluación específica de la calidad de vida (Trujillo, 2004).

Así nació el concepto de calidad de vida relacionada con salud (CVRS), que a lo largo de los años ha creado conflictos en su utilización ya que no está del todo clara su diferencia con calidad de vida, o simplemente con estado de salud o estado de salud funcional (Nanda y cols., 1998).

## **2. Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS)**

La calidad de vida cada vez se hizo más importante en la atención de la salud, ya que en los tratamientos médicos se pudo extender más la duración de la vida, a veces, a expensas de la calidad de vida de la persona o mejorando la calidad de vida sin prolongar la duración de la vida (Kaplan y Bush, 1982). La simple medición de las tasas de mortalidad ya no fueron suficientes para medir los cambios en la salud de la población (Bergner, 1995) y la medición de la calidad de vida fue tomando importancia debido al deseo de medir resultados más allá de la morbilidad y el funcionamiento biológico (Ware, 1995).

En salud pública, la medición de la CVRS es una herramienta útil para planificar políticas de bienestar, ya que permite determinar las necesidades de la población, la prioridad de atención y la evaluación de las estrategias de tratamiento adoptadas; ayudando así en el proceso de toma de decisiones (Seidl y Zannon, 2004). Con respecto a la investigación, estas herramientas de medición ayudan a evaluar los resultados de los tratamientos o acciones y a seguir desarrollando pautas para la práctica clínica basada en la evidencia (McGrath y cols., 2004).

### **a. Definición**

Según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es la autopercepción del punto de vista actual de las personas en la vida con respecto a las metas, expectativas, estándares, prioridades, cultura y sistema de valores que podrían tener en su entorno de vida. (WHOQOL Group, 1994). Por lo tanto, el concepto de CVRS podría reflejar muchos aspectos de la vida (WHOQOL Group, 1995) y su mejora podría tener efectos sustanciales en la vida de las personas. En consecuencia, la medición de la calidad de vida fue respaldada como un índice de prioridad confiable para proporcionar información sobre la integridad y la competencia de un sistema de atención médica para responder a las necesidades de transición de una población.

Es por esto que se sugiere diferenciar el término de CVRS ya que el término es utilizado en el área de la medicina como resultados de intervenciones médicas, para establecer el impacto de la enfermedad en la vida diaria del paciente, caracterizando la experiencia del paciente. Por lo que la medición de CVRS es de la perspectiva del paciente y no desde la intervención médica (Wilson y Cleary, 1995).

#### **b. Mediciones de calidad de vida relacionada a la salud**

Se han desarrollado varios métodos para minimizar la complejidad y los aspectos sociales y culturales relativos de la calidad de vida, así como para proporcionar índices capaces de capturar datos más allá del proceso biológico y patológico de la enfermedad. En general, la CV relacionada con la salud puede determinarse mediante dos enfoques: el primero incluye un método explicativo interpretativo y cualitativo y el segundo, que es el enfoque más común, generalmente se basa en los cuestionarios que enfatizan la percepción del sujeto sobre la salud física y psicológica y capacidad funcional (McGrath y cols., 2004).

Los resultados obtenidos mediante el uso de estos instrumentos generalmente se informan como un sistema de puntuación, que indica la gravedad de las medidas de resultado o enfermedades. (Slade y Spencer, 1994). La información sobre la CV permite evaluar los sentimientos y percepciones a nivel individual, aumentando la posibilidad de comunicación entre profesionales y pacientes, mejor comprensión del impacto de la salud bucal en la vida del sujeto y la familia, y medición de los resultados clínicos de los servicios prestados (Locker y Miller, 1994).

Algunos de los cuestionarios más utilizados en la medición de la CVRS son: WHO quality of life scale, Short-form 36 health survey scale y el EuroQoL EQ-5D quality of life.

#### **i. WHO quality of life (OMS calidad de vida)**

La OMS con la colaboración de 15 centros de salud, ha desarrollado 2 instrumentos para medir calidad de vida: WHOQOL-100 y WHOQOL-BREF, que se pueden utilizar en diferentes escenarios culturales permitiendo resultados en diferentes poblaciones y países. Estos instrumentos tienen muchos usos, incluyendo su uso en la práctica médica, investigación y creación de políticas públicas (WHOQOL Group, 1994).

La evaluación de calidad de vida de la OMS, el WHOQOL-100, es una evaluación de bienestar válida para todas las culturas (Skevington y cols., 2004). La evaluación es operacionalizada a través de 100 ítems que representan 25 facetas organizadas en 6 dominios, esta herramienta fue realizada a través de la colaboración de 15 centros de salud de todo el mundo trabajando en su país con su idioma (Skevington y cols., 2004). El instrumento fue probado evaluando su validez y confiabilidad en cada uno de los centros (Skevington y cols., 2004). Este instrumento está disponible en más de 20 idiomas y sigue siendo actualizada en más idiomas (WHOQOL Group, 1994; Espinoza y cols., 2011).

El tiempo que se demora en complementar el WHOQOL-100 es de 10 a 20 minutos y se necesita más tiempo para los encuestados ancianos o enfermos. Está destinado a la autoadministración, pero puede ser administrado por un entrevistador cuando sea necesario (WHOQOL Group, 1995).

El WHOQOL-BREF es una versión corta del WHOQOL-100 para usar en situaciones donde el tiempo es limitado, y donde el nivel de detalle es innecesario (Skevington y cols., 2004).

A continuación, se muestran los seis dominios generales de calidad de vida y las veinticuatro facetas cubiertas. Se incluyen cuatro ítems para cada faceta, así como cuatro ítems generales que cubren la CV general, subjetiva y la salud, produciendo un total de 100 ítems en la evaluación. Todos los ítems están clasificados en una escala de cinco puntos (1-5).

Dominios y facetas incorporados dentro de dominios:

1. Salud física: energía y fatiga, dolor y malestar, sueño y descanso
2. Psicológico: imagen corporal y apariencia, sentimientos negativos, sentimientos positivos, autoestima, pensamiento, aprendizaje, memoria y concentración
3. Nivel de independencia: movilidad, actividades de la vida diaria, dependencia de medicinas y ayuda médica, Capacidad de trabajo
4. Relaciones sociales: relaciones personales, apoyo social, actividad sexual
5. Medio Ambiente: recursos financieros, libertad, seguridad física y seguridad general, salud y asistencia social: accesibilidad y calidad, ambiente en el hogar, oportunidades para adquirir nueva información y habilidades, participación y oportunidades de recreación/ocio, medio ambiente físico (contaminación/ruido/tráfico/clima), transporte
6. Espiritualidad / Religión / Creencias personales: Religión / Espiritualidad / Creencias personales (Faceta única)

En Chile la versión de WHOQOL-BREF se encuentra validada en adultos mayores, donde evaluaron las propiedades psicosométricas de esta población (Espinoza y cols., 2011).

## ii. **Short-form 36 health survey scale**

El cuestionario de salud SF-36 fue desarrollado a principios de los noventa, en Estados Unidos, para su uso en el Estudio de los Resultados Médicos (Medical Outcomes Study, MOS) (Ware y Sherbourne, 1992)

Este cuestionario de 36 preguntas que obtiene la evaluación del paciente sobre su funcionamiento físico, bienestar y percepciones de su salud en general (Misrachi y Espinoza, 2005; WHOQOL Group, 1994). Permite comparaciones entre diferentes enfermedades y tratamientos, porque no es específico para ninguna edad, enfermedad o tratamiento (Misrachi y Espinoza, 2005).

El paciente tiene que calificar su bienestar en 8 escalas (tabla I): función física (10 ítems), rol físico (4 ítems), dolor corporal (2 ítems), estado general de salud (5 ítems), vitalidad (4 ítems), función social (2 ítems), rol emocional (3 ítems), salud mental (5 ítems) y 1 pregunta que compara la evaluación entre la salud actual y su bienestar el año anterior, en una escala de 0 a 100 (mayor puntaje significa mejor calidad de vida) (WHOQOL Group, 1995). Una mala puntuación media en cualquiera de las 8 escalas (Tabla I) puede tomarse como un indicador de problemas o compromiso de la calidad de vida (WHOQOL Group, 1995). Adicionalmente, el SF-36 incluye un ítem de transición que pregunta sobre el cambio en el estado de salud general respecto al año anterior. Este ítem no se utiliza para el cálculo de ninguna de las escalas, pero proporciona información útil sobre el cambio percibido en el estado de salud durante el año previo a la administración del SF-36 (Alonso y cols., 1995).

1. Limitaciones en el funcionamiento físico	Entendido como la forma en que la salud limita actividades físicas como caminar o subir escaleras
2. Funcionamiento social	Entendido como la forma en que la salud física o problemas emocionales interfieren con la actividad social normal
3. Funcionamiento físico con relación al rol	Entendido como la forma en que la salud física interfiere con el trabajo u otras actividades diarias
4. Funcionamiento emocional con relación al rol	Entendido como la forma en que los problemas emocionales interfieren con el trabajo u otras actividades diarias
5. Salud mental general	Incluyendo depresión, ansiedad, control de las emociones y la conducta
6. Vitalidad	Sentirse lleno de energía, sin la sensación de estar cansado o agotado
7. Dolor corporal	Intensidad de dolor y efectos de este sobre el trabajo normal dentro y fuera de la casa
8. Percepciones de salud general	Evaluación personal de la salud actual en comparación con la de hace 1 año

**Tabla I.** 8 dominios del SF-36 (Misrachi y Espinoza, 2005).

El SF-36 puede ser autoadministrado, o administrado por un entrevistador entrenado personalmente o por teléfono. Toma alrededor de 10 minutos (McHorney y cols., 1994). La validación del SF-36 ha sido extensa su fiabilidad ha sido evaluada por el método Test-Retest y por consistencia interna (alfa Cronbach) (McHorney y cols., 1994). En psiquiatría se ha usado como screening de trastornos psiquiátricos (Misrachi y Espinoza, 2005).

### iii. EuroQoL EQ-5D quality of life Scale (EQ-5D)

En 1987, un grupo de investigadores de diferentes países europeos, autodenominado EuroQol, se propuso producir un índice de salud que combinara la

cantidad y calidad de vida y que sirviera como medida de efectividad en la evaluación económica de las tecnologías sanitarias (Cabasés, 2015).

La estrategia consistió en crear un instrumento genérico integrado por las cinco dimensiones consideradas más relevantes de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS):

1. Movilidad
2. Autocuidado
3. Actividades habituales
4. Dolor/malestar
5. Ansiedad/depresión

Contiene tres niveles de gravedad en cada dimensión: ausencia de problema, algún problema, problema grave o incapacidad; y aplicar un método de obtención de preferencias sobre los 243 estados de salud resultantes de combinar dimensiones y niveles, escogiendo en primera instancia el método de la escala visual analógica (EVA) según el cual los entrevistados valoran distintos estados de salud en una escala con valores de 0 a 100. Por lo que este instrumento consta de dos partes el sistema descriptivo EQ-5S y el EVA (Cabasés, 2015). Tiempo estimado de aplicación es de 90 segundos (McDowell, 2006).

Está destinada para su uso en estudios evaluativos, como ensayos de medicamentos y en investigación de políticas. Es una escala genérica destinada para que pueda ser complementada, por ejemplo, por preguntas específicas de enfermedad (Brazier y cols., 1993).

### **3. Calidad de vida relacionada con la salud oral**

#### **a. Historia**

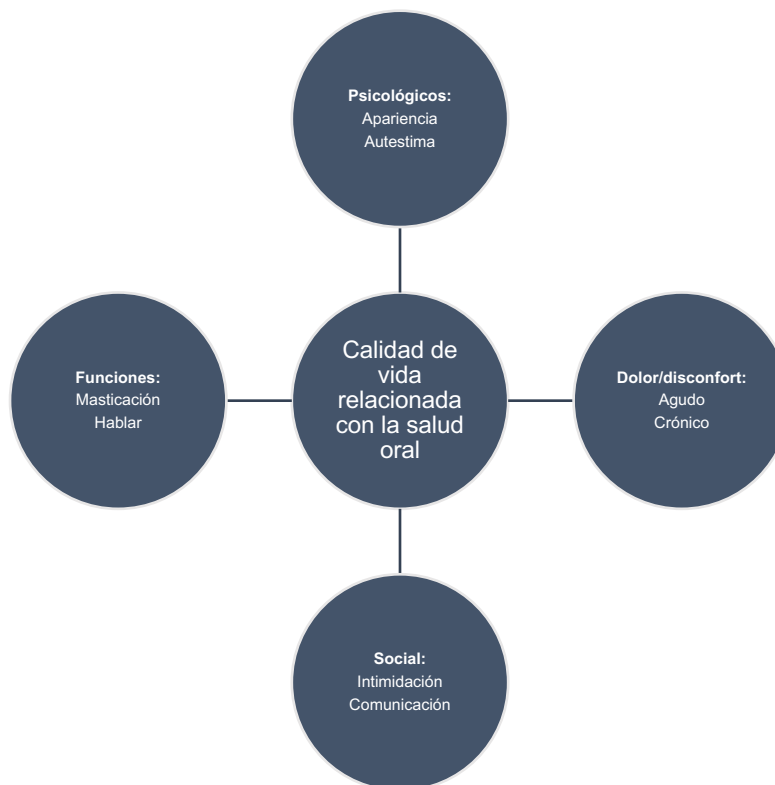
La calidad de vida relacionada con la salud oral (CVRSO), más conocida en sus siglas en inglés como OHRQOL, Oral Health-related Quality of Life, este concepto apareció solo a principios de la década de 1980 en contraste con la noción general de CVRS que comenzó a surgir a fines de la década de 1960. Una explicación para el retraso en el desarrollo de la CVRSO podría ser la mala percepción del impacto de las enfermedades bucales en la calidad de vida. Hace solo 40 años, los investigadores rechazaron la idea de que las enfermedades bucales pudieran estar relacionadas con la salud general (Bennadi y Reddy, 2013).

En un reporte, realizado por el Cirujano General del Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos, mencionó que las enfermedades y afecciones bucodentales pueden socavar la imagen y la autoestima, desalentar la interacción social normal y causar otros problemas de salud y provocar estrés

crónico y depresión, además de suponer un gran costo económico (OHA, 2000). También pueden interferir en funciones vitales como la respiración, la selección de alimentos, la deglución y el habla, y en actividades de la vida diaria como el trabajo, la escuela y las interacciones familiares (Rozier y Pahl, 2008).

### b. Definición

La CVRSO se definió como “una construcción multidimensional que refleja (entre otras cosas) la comodidad de las personas al comer, dormir y participar en la interacción social; su autoestima; y su satisfacción con respecto a su salud bucal” (OHA, 2000). Según Sischo y Broder, la calidad de vida relacionada con la salud oral depende de diferentes factores, los cuales los separaron en 5 categorías entre ellas la salud oral, la función, un componente social/emocional, el ambiente y expectativas de tratamiento (Sischo y Broder, 2011). Por otro lado, Inglenhart en el 2002 afirmó que la CVRSO se asocia con 4 dimensiones: factores funcionales, factores psicológicos, factores sociales y experiencia de dolor o malestar (Figura 2) (Sischo y Broder, 2011).



**Figura 2.** 4 dimensiones de CVRSO según Inglenhart (Sischo y Broder, 2011).

Según Inglehart, las mediciones de calidad de vida en la práctica clínica, nos servirían para distintos usos como (Sischo y Broder, 2011):

- Identificar y priorizar problemas.
- Facilitar la comunicación.
- Detección de problemas ocultos.
- Facilitar la toma de decisiones clínicas compartidas.
- Monitoreo de cambios/respuestas al tratamiento.

### **c. Índices utilizados para medir CVRSO**

Fundamentalmente, existen tres categorías de medidas de CVRSO, según lo indicado por Slade (Slade, 2002). Estos son indicadores sociales, autoevaluaciones globales de CVRSO y cuestionarios de múltiples ítems de CVRSO. Brevemente, los indicadores sociales se utilizan para evaluar el efecto de las condiciones orales a nivel comunitario. Por lo general, se realizan grandes encuestas de población para expresar la carga de enfermedades bucales en toda la población por medio de indicadores sociales como días de actividades restringidas, pérdida de trabajo y ausentismo escolar debido a condiciones bucales. Si bien los indicadores sociales son significativos para los formuladores de políticas, tienen limitaciones para evaluar la CVRSO (Bennadi y Reddy, 2013). Por ejemplo, usar la pérdida de trabajo para medir el impacto de las enfermedades bucodentales no es un indicador apropiado para quienes no están trabajando.

Las autoevaluaciones globales de CVRSO, también conocidas como calificaciones de un solo elemento, se refieren a hacer a las personas una pregunta general sobre su salud bucal. Las opciones de respuesta a esta pregunta global pueden estar en un formato categórico o de escala analógica visual (VAS). Por ejemplo, una pregunta global que pregunte: "¿Cómo califica su salud bucal hoy?" puede tener respuestas categóricas que van desde "Excelente" a "Pobre" o respuestas VAS en una escala de 100 mm. Los cuestionarios de ítems múltiples son el método más utilizado para evaluar la CVRSO (Bennadi y Reddy, 2013).

Los investigadores han desarrollado instrumentos de calidad de vida específicos para la salud bucal y el número continúa creciendo rápidamente para cumplir con la demanda de medidas más específicas. Además, Estas medidas se pueden clasificar en instrumentos genéricos que miden la salud oral en general versus instrumentos específicos. Este último puede especializarse para medir dimensiones específicas de la salud bucal, como afecciones, como el cáncer de cabeza y cuello o la deformidad dentofacial (Cunningham y cols., 2000), o para evaluar poblaciones específicas, como el impacto de la dentadura postiza en el estado nutricional de la población anciana (Wöstmann y cols., 2008) o niños (Jokovic y cols., 2002).

Además, los instrumentos de CVRSO varían ampliamente en cuanto al número de preguntas (ítems) y el formato de las preguntas y respuestas. Los cuestionarios de ítems múltiples son el método más utilizado para evaluar la CVRSO.

Según Inglenhart en el 2002 algunas propiedades necesarias que deberían tener estos instrumentos para ser utilizados en la práctica clínica, dentro de esto encontramos (Sischo y Broder, 2011).

- Validez
- Adecuación y aceptabilidad
- Confiabilidad
- Capacidad de respuesta al cambio
- Interpretabilidad

Actualmente existen diferentes instrumentos para medir la calidad de vida en relación a la salud oral, como podemos observar en la tabla III que nos muestra las dimensiones que miden, el número de preguntas y el formato de respuestas (Al Shamrany, 2006).

Instrumento	Dimensiones medidas	Número de preguntas	Formato de respuesta
Social dental scale	Masticar, hablar, sonreír, reír, dolor, apariencias	14	Si/no
RAND Dental Health index	Dolor, preocupación, conversación	3	4 categorías, desde "para nada" a "una gran cantidad"
General Impact Profile	Masticar, comer, hablar, confianza, felicidad, vida social, relaciones	12	6 categorías, desde "siempre" a "nunca"
Dental impact profile	Apariencia, comer, hablar, confianza, felicidad, vida social, relaciones	25	3 categorías, buen efecto, mal efecto, ningún efecto
Oral Health Impact Profile (OHIP)	Función, dolor, discapacidad física, discapacidad social, minusvalía	49	5 categorías de "muy seguido" a "nunca"
Subjective oral Health status indicators	Masticar, hablar, síntomas, comer, comunicación, relaciones sociales	42	Varias dependiendo del formato de la pregunta
Oral-Health quality of life inventory	Salud oral, nutrición, percepción de la propia salud oral, calidad de vida general	56	Parte A: 4 categorías; de "para nada" a "una gran cantidad". Parte B: de "feliz" a "infeliz"
Dental impact on daily living	Comodidad, apariencia, dolor, actividades diarias, comer	36	Varias dependiendo del formato de la pregunta
Oral Health related quality of life	Actividades diarias, actividades sociales, conversación	3	6 categorías de "todo el tiempo" a "nunca"
Oral impacts on daily performance	Desempeño en comer, hablar, higiene oral, dormir, apariencia emocional	9	Varias dependiendo del formato de la pregunta

**Tabla III.** Cuestionarios de calidad de vida relacionada con la salud oral (Al Shamrany, 2006).

Los índices más utilizados en odontología son OHIP-49, OHIP-14 y por último OHIP-TMD.

#### **d. Instrumentos de medición**

##### **i. Oral Health Impact Profile 49 (OHIP-49).**

En 1994 en Australia se creó uno de los instrumentos más utilizados en salud bucal, el Oral Health Impact Profile (OHIP), el cual tiene como finalidad medir cómo influyen las enfermedades orales en el impacto social de sentirse bien (Slade y Spencer, 1994). Actualmente el cuestionario de calidad de vida relacionada con la salud bucal más utilizado (John y cols., 2014).

Este cuestionario Oral Health Impact Profile 49 (OHIP-49), está compuesto por 49 preguntas, su objetivo fue desarrollar un cuestionario que pueda ser utilizado como un índice de medición del impacto social de las enfermedades orales. Este instrumento, se ha utilizado ampliamente para todas las edades, pero al momento de desarrollarlo lo hicieron en pacientes mayores de 60 años (Slade y Spencer, 1994).

Este cuestionario consta de siete dimensiones:

1. Limitación funcional
2. Dolor físico
3. Malestar psicológico
4. Discapacidad física
5. Discapacidad psicológica
6. Discapacidad social
7. Minusvalía

Cada una de las cuales consta de un set de preguntas (con un total de 49 preguntas), las respuestas son escala de tipo Likert del 0 al 4, 0, nunca, casi nunca, ocasionalmente, bastante a menudo, muy a menudo, pudiendo variar su puntaje de 0 a 196. Mientras mayor es el puntaje peor era la calidad de vida del paciente.

La investigación dio fruto al perfil de impacto en salud oral OHIP-49, el cual ha sido ocupado internacionalmente, traducido y validado en diferentes idiomas y países, tales como Rumania (Grecu y cols., 2015), México (Castrejón y cols., 2010) y Chile (León y cols., 2014), entre otros.

Estudios epidemiológicos que han utilizado el OHIP han encontrado que, dientes perdidos, caries no tratadas, pérdida de inserción periodontal y barreras de acceso al cuidado dental están asociadas a mayores niveles de impacto sobre el bienestar/calidad de vida del paciente (Locker y Miller, 1994).

## ii. Oral health impact profile-14 (OHIP-14)

Para optimizar la aplicación del OHIP-49, Slade y Spencer desarrolló una versión corta de 14 preguntas del instrumento (Slade, 1997), que ha sido validado en varios idiomas, incluido el español y también ha sido validado en Chile (León y cols., 2014). Su objetivo fue desarrollar un cuestionario más corto para ser utilizado para medir el impacto social de las enfermedades orales (Slade, 1997).

En 1997 Gary Slade desarrolló un cuestionario abreviado del OHIP-49, por motivos relacionados a que algunos investigadores no podían aplicar todo el cuestionario con las 49 preguntas, por ejemplo, las investigaciones en servicios de salud requerían de instrumentos más breves. Aunque según los principios psicométricos la validez del instrumento se reduce, cuando se reduce el número de preguntas (Slade, 1997).

Se mantuvieron las 7 dimensiones anteriormente descritas del OHIP-49, y las respuestas también se hicieron en escala tipo Likert y se codificaron 4: "muy a menudo", 3: "con bastante frecuencia", 2: "ocasionalmente", 1: "casi nunca" y 0: "nunca". Como se observa en la figura 3.

### **Limitación funcional**

1. ¿Has tenido dificultad para pronunciar palabras por problemas con tus dientes, boca o prótesis?
2. ¿Has sentido que el sabor de tus alimentos empeora por problemas con tus dientes, boca o prótesis?

### **Dolor físico**

3. ¿Has tenido molestias dolorosas en tu boca?
4. ¿Has encontrado incomodo comer algún alimento por problemas con tus dientes, boca o prótesis?

### **Malestar psicológico**

5. ¿Has estado preocupado por problemas con tus dientes, boca o prótesis?
6. ¿Has estado estresado por problemas con tus dientes, boca o prótesis?

### **Incapacidad física**

7. ¿Has tenido una dieta insatisfactoria por problemas con tus dientes, boca o prótesis?
8. ¿Has tenido que interrumpir comidas por problemas con tus dientes, boca o prótesis?

### **Incapacidad psicológica**

9. ¿Has encontrado dificultad para descansar por problemas con tus dientes, boca o prótesis?
10. ¿Has estado un poco avergonzado por problemas con tus dientes, boca o prótesis?

### **Incapacidad social**

11. ¿Has estado un poco irritable con otra gente por problemas con tus dientes, boca o prótesis?
12. ¿Has tenido dificultad para realizar tus actividades diarias por problemas con tus dientes, boca o prótesis?

### **Minusvalía**

13. ¿Has sentido que la vida en general fue menos satisfactoria por problemas con tus dientes, boca o prótesis?
14. ¿Has sido totalmente incapaz de realizar tus actividades diarias por problemas con tus dientes, boca o prótesis?

**Figura 3.** 7 dimensiones y preguntas del OHIP-14 (Slade, 1997).

### iii. OHIP-5

El OHIP de 5 ítems fue propuesto por primera vez en Alemania (John y cols. 2006.) Fue desarrollado para acortar aún más el OHIP-49, esta versión ultracorta contiene solo el 10% de los ítems, pero captura alrededor del 90% de la información de la puntuación en comparación con la versión de 49 ítems (John y cols., 2006).

A diferencia del OHIP-49 esta versión presenta 4 dimensiones:

1. Función oral.
2. Dolor orofacial.
3. Apariencia orofacial.
4. Impacto psicosocial (John y cols., 2006).

Este instrumento tiene una excelente validez de contenido y, al mismo tiempo, minimiza la carga.

En la tabla IV podemos ver la versión en inglés y en español de este cuestionario (John y cols., 2006, Simancas-Pallares y cols., 2020).

Otra diferencia con respecto al OHIP-49 es que se usó el último mes como el período para las respuestas.

Las respuestas se presentaron en una escala ordinal de 5 puntos (0: nunca, 1: casi nunca, 2: ocasionalmente, 3: bastante a menudo y 4: muy a menudo). La suma de todas las respuestas dio como resultado una puntuación que va desde un mínimo de 0 hasta un máximo de 20. Una puntuación más alta indica impactos más negativos de los problemas de salud bucal (John y cols., 2006).

Item	English	Spanish	OHRQoL Domain
1	Have you had <b>difficulty chewing</b> any foods because of problems with your teeth, mouth, dentures or jaw?	¿Ha tenido dificultades mordiéndolo algún alimento por problemas con tus dientes, boca o prótesis?	Oral Function
2	Have you had <b>painful aching</b> in your mouth?	¿Ha tenido molestias dolorosas en tu boca?	Orofacial Pain
3	Have you felt <b>uncomfortable about the appearance</b> of your teeth, mouth, dentures or jaw?	¿Ha sentido discomfort sobre la apariencia de tus dientes, boca o prótesis?	Orofacial Appearance
4	Have you felt that there has been <b>less flavor in your food</b> because of problems with your teeth, mouth, dentures or jaws?	¿Ha sentido que hay menos sabor en tus alimentos por problemas con tus dientes, boca o prótesis?	Oral Function
5	Have you had <b>difficulty doing your usual jobs</b> because of problems with your teeth, mouth, dentures or jaws?	¿Ha tenido dificultades haciendo tu trabajo habitual por problemas con tus dientes, boca o prótesis?	Psychosocial Impact

**Tabla IV.** Preguntas de cuestionario OHIP-5 (John y cols., 2006, Simancas-Pallares y cols., 2020).

#### iv. OHIP-TMD

Como sabemos existe una fuerte correlación entre los síntomas de TTM y el impacto en la calidad de vida con signos y síntomas clínicos que incluyen dolor orofacial, dolor de cuello y dolor de cabeza, trastornos del sueño, depresión y estrés (He y Wang, 2015).

Es por esto que Durham y cols., el 2011 crearon el perfil de impacto de la salud oral específico para TTM (OHIP-TMD). Una herramienta más responsable en la población de TTM que se obtuvo de OHIP-49 utilizando un método mixto cualitativo y cuantitativo (Durham y cols., 2011). Veinte ítems se originaron a partir de la OHIP-49. Otros dos ítems se obtuvieron de una investigación cualitativa sobre TTM, en total presenta 22 ítems como se ve en la figura VI (Durham y cols., 2011). El TMD de la OHIP se agrupa en siete dominios:

1. La limitación funcional (ítems 1-2)
2. El dolor físico (3-7)
3. El malestar psicológico (ítems 8-11)
4. La discapacidad física (ítems 12-13)
5. La discapacidad psicológica (ítems 14-18)
6. La discapacidad social (19,20)
7. Discapacidad (21,22)

La respuesta es un formato Likert de cinco puntos: nunca, casi nunca, ocasionalmente, bastante a menudo, muy a menudo (equivalente a puntuaciones de 0 a 4) (He y Wang, 2015). Una puntuación más alta indica una peor calidad de vida (Yule, 2015).

Las modificaciones introducidas en el OHIP-49 fueron las siguientes 1) El período de referencia para cada pregunta se cambió de un año a un mes haciendo que la raíz "Durante el último mes ¿ha tenido...?"; 2) Las preguntas que terminaban en, "por problemas con sus dientes, boca o prótesis" se modificaron por, "por problemas con sus mandíbulas, dientes, boca o prótesis". El período de referencia se modificó sobre la base de hallazgos anteriores que sugerían que éste era el período de referencia óptimo para los TTM (Moufti, 2007). La adición de "mandíbulas" fue para asegurar que el paciente entendiera que estas preguntas también estaban relacionadas con sus quejas de TTM.

Los criterios de inclusión agregados en el estudio de desarrollo de la encuesta fueron que el paciente: fuera mayor de dieciocho años; tuviera síntomas de TTM durante al menos tres meses; tuviera un diagnóstico de Criterios Diagnósticos de Investigación (Dworkin y LeResche, 1992).

La figura 4 muestra los 20 ítems seleccionados del OHIP-49 y los 2 agregados específicos de TTM.

Domain	Item no.	Summary of item
Functional limitation	1	Chewing any foods
	Add	Have you had difficulties in opening and closing your mouth?
Physical pain	10	Painful aching in your mouth
	11	Had a sore jaw
	12	Had headaches
	16	Uncomfortable to eat any foods
	Add	Have you felt speech was painful because of problems with your teeth, mouth, dentures or jaws?
Psychological discomfort	19	Worried by dental problems
	20	Self-conscious
	21	Dental problems made you miserable
	23	Felt tense because of problems
Physical disability	28	Had to avoid eating some foods
	32	Interrupt meals
Psychological disability	33	Sleep been interrupted
	34	Been upset
	35	Difficult to relax
	36	Felt depressed
	37	Concentration been affected
Social disability	42	Been a bit irritable with other people
	43	Difficulty doing your usual jobs
Handicap	47	Life in general less satisfying
	49	Unable to work to your full capacity

**Figura 4.** Preguntas seleccionadas para OHIP-TMD (Durham y cols., 2011).

## **OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS**

### **Pregunta de investigación**

¿Existe un impacto en la calidad de vida en pacientes con diagnóstico de TTM?

### **Objetivo general**

Determinar si existe un impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes con trastornos temporomandibulares.

### **Objetivos específicos**

1. Descubrir los instrumentos más ocupados para evaluar la calidad de vida de los pacientes con TTM.
2. Identificar en la literatura qué factores que podrían causar la disminución de la calidad de vida de los pacientes con TTM.

## **MATERIALES Y MÉTODO**

**Tipo de estudio y diseño:** Revisión sistemática exploratoria (Scoping review).

Se realizó una revisión sistemática que se basó en información contenida en bases de datos internacionales: PUBMED, Scielo y SCOPUS.

La revisión se realizó de acuerdo con las pautas de declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematics review and Meta-Analyses) (Page y cols., 2021). Los artículos utilizados para esta revisión fueron encontrados y seleccionados el día 9 de junio del 2022. La búsqueda se realizó con el objetivo de encontrar ensayos clínicos sobre la relación entre la calidad de vida y trastornos temporomandibulares. Las palabras claves y sus combinaciones utilizadas en la búsqueda fueron: "quality of life", "temporomandibular joint disorder" y "temporomandibular disorder".

Un investigador realizó la búsqueda y la selección de estudios antes mencionadas.

### **Selección de la muestra**

#### **Criterios de inclusión:**

- Artículos con acceso a texto completo
- Estudios originales
- Artículos en inglés, español y portugués
- Pacientes mayores de 17 años

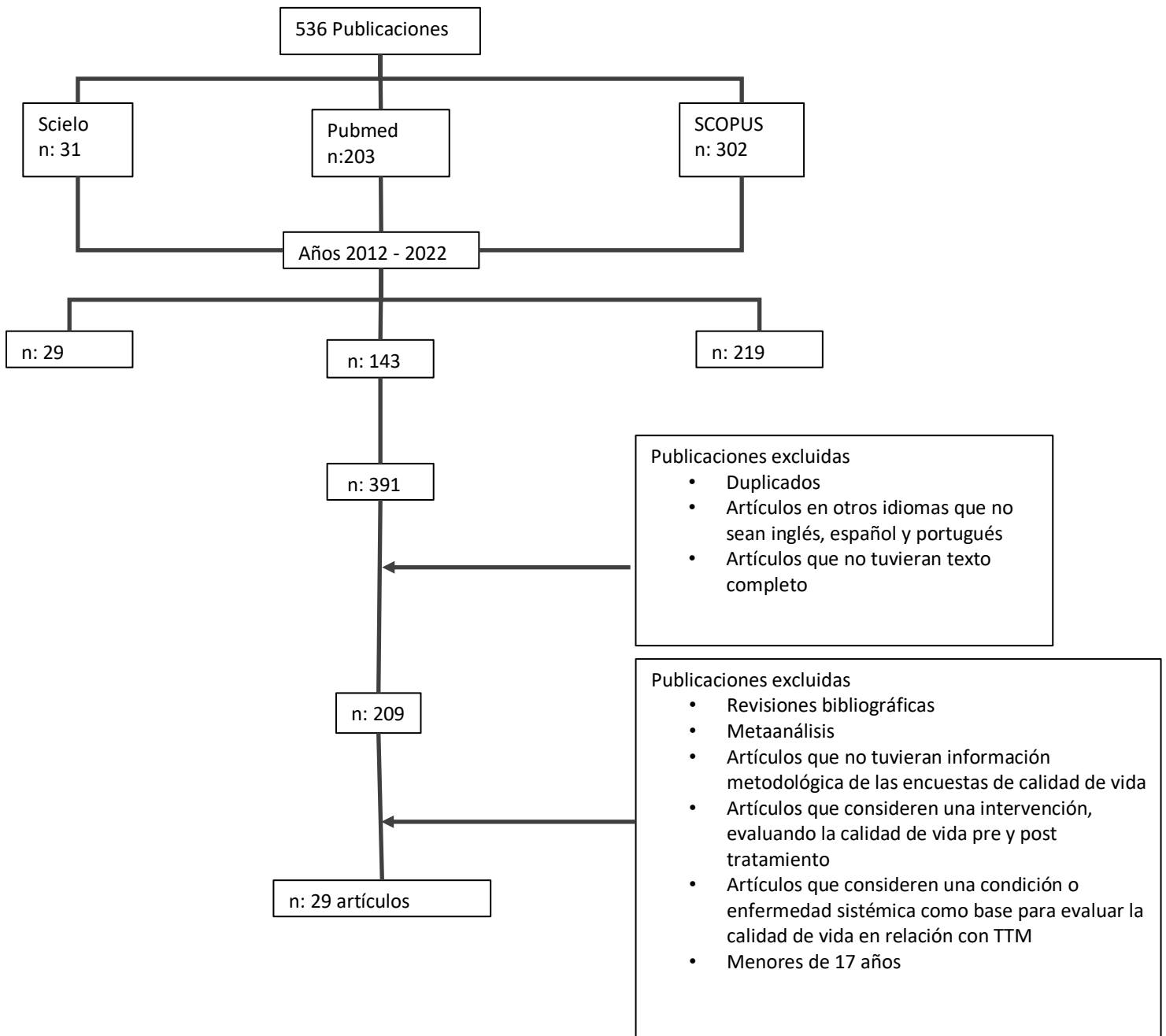
#### **Criterios de exclusión:**

- Revisiones sistemáticas
- Metaanálisis
- Artículos que no contengan información metodológica de encuestas de calidad de vida
- Artículos que consideren una intervención, evaluando la calidad de vida posterior al tratamiento
- Artículos que consideren una condición o enfermedad sistémica como base para evaluar la calidad de vida en relación con TTM
- Pacientes menores de 17 años

En un principio se recuperaron un total de 536 publicaciones. De un total de 536 artículos, 302 se encontraron mediante SCOPUS, 31 mediante Scielo y 203 mediante la búsqueda en PubMed. Primeramente, se eliminaron todos los artículos que no se encontraran en el rango de los años 2012 a 2022, para obtener información actualizada, quedando así 391 artículos. Posterior a esto se agregaron filtros: artículos que estuvieran en otro idioma que no sea inglés, español o portugués y artículos que no tuvieran texto completo, dentro de estos quedaron 29 artículos de Scielo, 12 artículos de Pubmed y 187 artículos de SCOPUS, posterior

a esto, se eliminaron los duplicados, de los cuales quedaron 209 artículos. El siguiente paso fue la lectura del abstract y la metodología del estudio, donde se eliminaron las revisiones sistemáticas, los metaanálisis, los artículos que no tuviesen información clara en la metodología respecto a los puntajes de las encuesta de calidad de vida, también se eliminaron los artículos que consideraban una intervención, evaluando la calidad de vida posterior al tratamiento, además se eliminaron los artículos donde los pacientes presentaban una condición (por ejemplo, cáncer cabeza cuello, obesos mórbidos, etc.) o un antecedente sistémicos de base (por ejemplo, pacientes con diabetes, etc.) quedando 5 artículos de Scielo, 0 artículos de Pubmed y 24 de SCOPUS, que da un total de 29 artículos seleccionados.

Por lo tanto, en esta revisión analizaremos un total de 29 artículos. La estrategia de búsqueda se representa en el diagrama de flujo de la figura 5.



**Figura 5.** Diagrama de flujo de estrategia de búsqueda.

## RESULTADOS

### I. Datos descriptivos

En los estudios encontrados la edad osciló entre los 17 a 80 años. En los estudios que especificaron cantidad de pacientes con TTM, fueron predominante del sexo femenino en casi todos los artículos seleccionados menos en el estudio de Pigozzi y cols. 2019, donde no especifican sexo de participantes y en el estudio de Tay y cols, 2019 (1998 hombres; 45 mujeres) donde los síntomas de TTM fueron significativamente más comunes entre los hombres (36,59%) que entre las mujeres (24,44%).

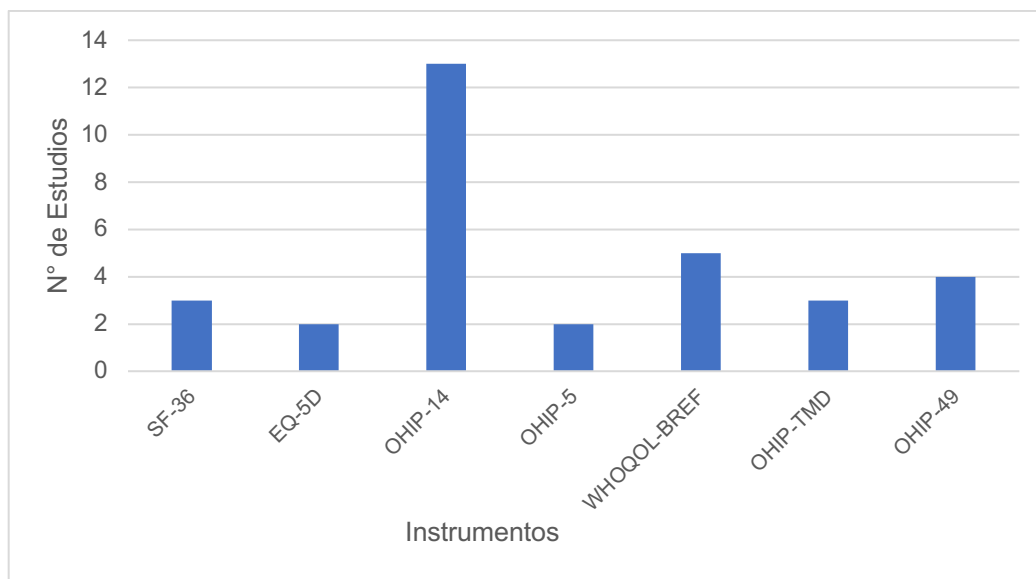
En un estudio al análisis de la asociación entre la calidad de vida relacionada con la salud bucodental percibida en pacientes con dolor orofacial y TTM, de sexo femenino se muestra que la puntuación media es 7,61 veces superior a la de los hombres (Blanco-Aguilera y cols., 2014). Por otro lado, en un estudio se estableció que las mujeres tenían mayor prevalencia de todos los signos clínicos autoinformados de dolor y disfunción de la ATM (Hadler-Olsen y cols., 2021). Yap y cols., el año 2021 observó un predominio femenino para todos los grupos con proporciones de mujeres a hombres que varían de 4: 1.

### II. Métodos para la evaluación de la calidad de vida.

Se utilizaron los siguientes instrumentos o cuestionarios para evaluar el bienestar mental y físico de los pacientes con TTM (tabla V, VI y gráfico 1):

Instrumentos	N° de Estudios
SF-36	3
EQ-5D	2
OHIP-14	13
OHIP-5	2
WHOQOL-BREF	5
OHIP-TMD	3
OHIP-49	4

**Tabla V.** Resumen de cantidad de instrumentos ocupados en esta revisión bibliográfica.



**Gráfico 1.** Representa la cantidad de instrumentos ocupados en esta revisión bibliográfica.

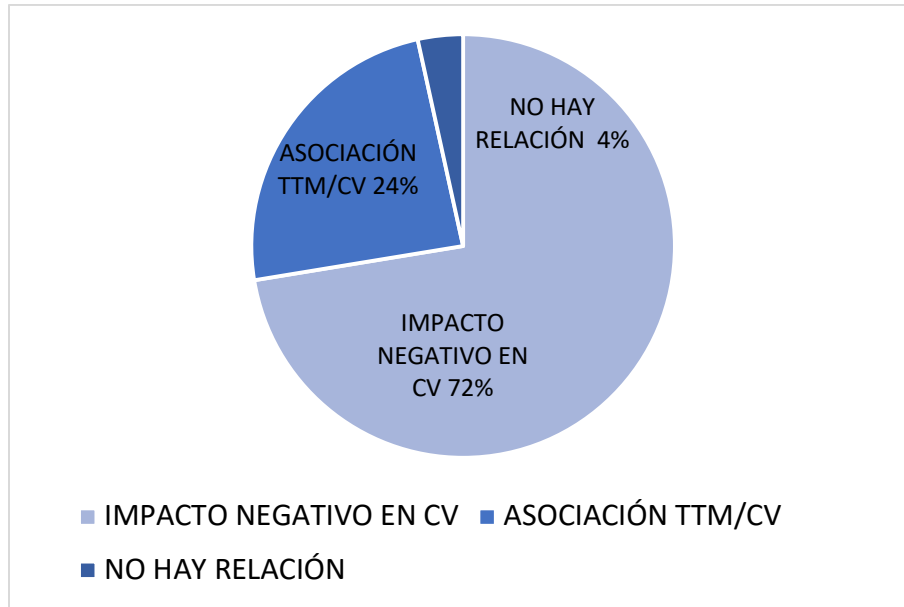
Autores	Método de Evaluación
Almoznino y cols.	OHIP-14
Bäck y cols.	OHIP-5
Balik y cols.	OHIP-14, SF-36
Bayat y cols.	OHIP-14
Blanco-Aguilera y cols.	OHIP-14
Blanco-Aguilera y cols.	OHIP-14
de Resende y cols.	WHOQOL-BREF
Espinosa de Santillana y cols.	OHIP-49mex
Hadler-Olsen y cols.	OHIP-14
Hasanoglu y Alpaslan	OHIP-14
Ismail y cols.	OHIP-49
Kim y cols.	EQ-5D
Kong y cols.	EQ-5D
Lemos y cols.	OHIP-14
Miettinen y cols.	OHIP-14
Oliveira y cols.	SF-36
Pigozzi y cols.	WHOQOL-BREF
Rauch, y cols.	OHIP-49
de Resende y cols.	WHOQOL-BREF
Rocha y cols.	WHOQOL-BREF
Rodrigues y cols.	OHIP-14

Rovida y cols.	WHOQOL-BREF
Shueb y cols.	OHIP-49, 14, 5
Tay y cols.	OHIP-14
Theroux y cols.	OHIP-TMD
Trize y cols.	SF-36
Yap y cols. A	OHIP-TMD
Yap y cols. B	OHIP-TMD
Yeung y cols.	OHIP-14

**Tabla VI.** Estudios ocupados en esta revisión con su correspondiente encuesta o método de evaluación utilizada.

### III. Calidad de vida y los trastornos temporomandibulares

Dentro de esta revisión sistemática, se incluyeron 29 ensayos clínicos que evaluaron la calidad de vida de los pacientes con trastornos temporomandibulares. 8 de los estudios seleccionados (24%) encontraron que existe una relación directa entre los trastornos temporomandibulares y la disminución de la calidad de vida de los pacientes (Back y cols., 2020; Blanco-Aguilera y cols., 2014; de Resende y cols., 2013; Espinosa de Santillana y cols., 2019; Hadler-Olsen y cols., 2021; Miettinen y cols, 2012; De Resende y cols., 2020; Rocha y cols., 2017), sin embargo, uno de los estudios revisados (4%) concluyó que los TTM no tienen relación con la calidad de vida (Rovida y cols., 2015). Los 20 artículos restantes (72%), determinaron un impacto negativo en la CVRSO en pacientes con TTM. En comparación con los controles, los pacientes con TTM exhibieron peores puntuaciones globales de calidad de vida (Almoznino y cols., 2015; Bayat y cols., 2017; Ismail y cols., 2018; Kim y cols, 2015; Pigozzi y cols., 2019). Por otro lado, en esta revisión dio como resultado que los TTM tienen una disminución en la calidad de vida de los pacientes, lo que está respaldado por el 97% de los ensayos clínicos revisados.



**Gráfico 2.** Impacto de calidad de vida en los TTM en artículos seleccionados.

### 1. Calidad de vida según método de evaluación

Por otro lado, en un estudio de Ismail y cols. informaron que los pacientes con TTM presentaban una carga significativamente mayor que los controles en los siete dominios de OHIP-49.

En la encuesta SF-36 se mostró que el grupo de pacientes con TTM positivo tiene puntajes más bajos en todos los campos, en comparación con el grupo sin TTM.

En el caso de la encuesta OHIP-14, hubo mayores puntuaciones en los siguientes dominios y fueron estadísticamente significativas:

- a. **Limitación funcional** (Lemos y cols., 2015, Yap y cols., 2021; Yeung y cols., 2017).
- b. **Dolor físico** (Almoznino y cols., 2015; Blanco-Aguilera y cols., 2014; Blanco-Aguilera y cols., 2017; Espinosa de Santillana y cols., 2019; Hasanoglu Erbasar y Alpaslan, 2019; Lemos y cols., 2015, Rodrigues y cols., 2015, Yap y cols., 2021; Yeung y cols., 2017).
- c. **Malestar psicológico** (Almoznino y cols., 2015; Blanco-Aguilera y cols., 2014; Blanco-Aguilera y cols., 2017; Espinosa de Santillana y cols., 2019; Hasanoglu Erbasar y Alpaslan, 2019; Ismail y cols., 2018; Rodrigues y cols., 2015).
- d. **Discapacidad física** (Almoznino y cols., 2015; Espinosa de Santillana y cols., 2019; Hasanoglu Erbasar y Alpaslan, 2019; Yap y cols., 2021; Yeung y cols., 2017).
- e. **Discapacidad psicológica** (Almoznino y cols., 2015; Espinosa de Santillana y cols., 2019; Ismail y cols., 2018; Rodrigues y cols., 2015).

En un estudio donde ocuparon el OHIP-TMD, un grupo de dolor articular presentó puntuaciones de dominio de limitación funcional significativamente más altas que el grupo de dolor muscular. Además, el grupo de dolor combinado obtuvo puntuaciones significativamente más altas para los dominios de dolor físico y discapacidad física en comparación con los grupos dolor muscular/dolor articular y dolor muscular respectivamente (Yap y cols., 2021).

En el WHOOL-BREF hubo una asociación significativa con los TTM a todos los dominios (psicológico, físicos, sociales y ambientales) en el estudio de Resende y cols. del 2020 y en el de Rocha y cols. en el 2017. Por otro lado, Rodiva y cols. el 2015 obtuvieron el puntaje más alto con una menor calidad de vida en los dominios ambientales y sociales, en cambio en los dominios psicológico y físico tuvieron los mejores promedios, siendo las facetas sentimientos positivos, sueño y descanso con los puntajes más bajos dentro de estos dominios.

## **2. Gravedad y tipo de TTM**

Cuatro estudios concluyeron que los casos más graves de trastorno TTM provocan una calidad de vida más baja (Bayat y cols., 2017; Lemos y cols., 2014; Miettinen y cols., 2012; Oliveira y cols., 2015).

Dentro de los estudios seleccionados se señaló que los pacientes con trastornos musculares (Espinosa de Santillana y cols., 2019; Lemos y cols., 2015; Pigozzi y cols., 2019), artralgia (Pigozzi y cols., 2019) y osteoartritis tienen menor CVRSO que a diferencia de los pacientes con desplazamiento discal (Espinosa de Santillana y cols., 2019; Pigozzi y cols., 2019).

En cuanto a el dolor en TTM severo, considerado por dolor de cabeza severo con síntomas simultáneos de TTM, se asoció de forma estadísticamente significativa con una peor CVRSO en un estudio donde investigaron la calidad de vida de mujeres de mediana edad de una población (Back y cols., 2020).

Un estudio que ocupó la encuesta OHIP-TMD encontró que el grupo con dolor combinado (muscular y articular) tenía una CVRSO significativamente más pobre que los grupos con dolor muscular y dolor articular por sí solos. La presencia de dolor muscular y articular anticipó puntuaciones significativamente más altas en relación a la CVRSO, lo que significa una menor calidad de vida (Yap y cols., 2021).

### **3. Cronicidad del TTM**

Uno de los estudios, que midió la cronicidad, concluyó que los pacientes que padecieron dolor durante más de once meses obtuvieron, de media, una puntuación superior a la puntuación media del OHIP-14 en comparación con el grupo que padeció dolor durante menos tiempo, es decir que mientras mayor es la condición crónica, mayor es el puntaje de OHIP-14, menor CVRSO (Blanco-Aguilera y cols., 2014).

### **4. Intensidad del TTM**

Por otro lado, en otro estudio se encontró que la intensidad del dolor estaba asociada con la CVRSO en mayor medida que la duración del dolor. El aumento de los niveles de dolor influyó significativamente en casi todos los dominios de CVRSO en el OHIP-14 (Hasanoglu Erbasar y Alpaslan, 2019).

Un breve resumen de las características descriptivas de los estudios seleccionados se puede encontrar a continuación (Tabla VII):

<b>Autores</b>	<b>Año</b>	<b>Número de pacientes/sexo</b>	<b>Numero pacientes/sexo (grupo control)</b>	<b>Edad Paciente</b>	<b>Método de Evaluación</b>	<b>Resultados</b>
<b>Almoznino y cols.</b>	2015	187	200	18 a 50 años	OHIP-14	TTM tiene un impacto negativo significativo en CVRSO y sus dominios
<b>Bäck y cols.</b>	2020	1059	sin control	38 y 50 mujeres	OHIP-5	Los TTM se asociaron con una mala CVRSO
<b>Balik y cols.</b>	2021	104	sin control	Mayor a 18 años	OHIP-14, SF-36	La CVRSO fue más baja en pacientes con TTM
<b>Bayat y cols.</b>	2018	75	75	La edad media fue de 34,3 ± 12,4 años	OHIP-14	Los TTM afectaron negativamente la CVRSO
<b>Blanco-Aguilera y cols.</b>	2017	407 (365 mujeres, 42 hombres)	sin control	Mujeres 42,15 ± 14,63; hombres 41.48 ± 17.28.	OHIP-14	El grupo de pacientes con TTM afectó significativamente su CVRSO
<b>Blanco-Aguilera y cols.</b>	2014	407 (365 mujeres, 42 hombres)	sin control	Mujeres 42,15 ± 14,63; hombres 41.48 ± 17.28.	OHIP-14	Existe una asociación entre una mala CVRSO y los TTM
<b>de Resende y cols.</b>	2013	43	sin control	36 a 48 años	WHOQOL-BREF	Existe una asociación entre una mala calidad de vida y los TTM
<b>Espinosa de Santillana y cols.</b>	2019	131	sin control	Mayor a 70 años.	OHIP-49mex	Los adultos mayores con TTM, presentan mayor impacto negativo CVRSO

<b>Hadler-Olsen y cols.</b>	2021	1946	sin control	20 a 79 años	OHIP-14	Existe una asociación entre una mala CVRSO y los TTM
<b>Hasanoglu y cols.</b>	2019	100	sin control	18 a 68 años	OHIP-14	Los pacientes con TTM parecieron empeorar su CVRSO
<b>Ismail y cols.</b>	2018	92	90	18 a 80 años	OHIP-49	Existe una disminución en la CVRSO en pacientes con TTM.
<b>Kim y cols.</b>	2015	17198	sin control	Mayor a 19 años	EQ-5D	Los TTM presentan un impacto negativo en la calidad de vida
<b>Kong y cols.</b>	2022	2755	sin control	Mayor a 19 años	EQ-5D	La presencia de TTM tiene un impacto considerable en la calidad de vida
<b>Lemos y cols.</b>	2015	135 (58 hombres, 77 mujeres)	sin control	18 a 25 años	OHIP-14	La gravedad del TTM tiene un impacto negativo en la CVRSO
<b>Miettinen y cols.</b>	2012	79	70	Mayor de 20 años	OHIP-14	Los TTM se asocian con una mala CVRSO
<b>Oliveira y cols.</b>	2015	119	41	Mayor a 18 años	SF-36	La calidad de vida disminuyó a medida que aumento la gravedad de los TTM
<b>Pigozzi y cols.</b>	2019	1643	sin control	18 a 65 años	WHOQOL-BREF	Los TTM impactan significativamente en la calidad de vida general de los pacientes
<b>Rauch y cols.</b>	2121	669	351	La edad media fue de 43,3 años	OHIP-49	Los pacientes del grupo TTM presentaron peor CVRSO que los del grupo sin TTM
<b>de Resende y cols.</b>	2020	60	60	La edad media fue de 33,29 años	WHOQOL-BREF	Existe una asociación entre una mala calidad de vida y la gravedad de los TTM
<b>Rocha y cols.</b>	2017	53	37	17 a 25 años	WHOQOL-BREF	La calidad de vida se asoció con la presencia de TTM en todos sus dominios
<b>Rodrigues y cols.</b>	2015	80	sin control	18 a 60 años	OHIP-14	Existe un impacto en la CVRSO en los pacientes con TTM

<b>Rovida y cols.</b>	2015	22	sin control	24 y 60 años.	WHOQOL-BREF	Se concluyó que no hubo relación entre la calidad de vida y los síntomas de los TTM
<b>Shueb, y cols.</b>	2015	41	21	Mayor de 18 años	OHIP-49, 14, 5	Los TTM afectaron negativamente la CVRSO
<b>Tay y cols.</b>	2019	742	sin control	18 a 65 años	OHIP-14	El tipo específico y la cantidad de síntomas de TTM afectaron la CVRSO
<b>Theroux y cols.</b>	2019	185	sin control	18 a 44 años	OHIP-TMD	Reportaron una CVRSO significativamente más baja relacionada con los síntomas de TTM
<b>Trize y cols.</b>	2018	51	51	19 a 86 años	SF-36	La calidad de vida de los pacientes con TTM se vio afectada por la presencia de dolor y alteraciones en la salud mental
<b>Yap, y cols.</b>	2021	692	sin control	Mayor de 18 años	OHIP-TMD	Los pacientes ancianos y de edad mediana con TTM presentaron peor CVRSO
<b>Yap y cols.</b>	2021	420	sin control	Mayor de 18 años	OHIP-TMD	Los pacientes con dolor combinado musculó-articular tenían una calidad de sueño significativamente peor y una CVRSO más baja
<b>Yeung y cols.</b>	2017	162	sin control	27 a 47 años	OHIP-14	Existe una peor CVRSO en pacientes con TTM, principalmente en mujeres

**Tabla VII.** Resumen características y resultados de estudios seleccionados.

#### IV. Factores determinantes para una menor calidad de vida

Los síntomas más comunes observados en pacientes con trastornos temporomandibulares que presentaban una menor calidad de vida fueron:

1. Dolor crónico (Hadler-Olsen y cols., 2021; Kim y cols., 2015; Oliveira y cols., 2015, Blanco-Aguilera y cols., 2014)
2. Tipo de dolor (Yap y cols., 2021). En este estudio informaron que los pacientes con dolor combinado experimentaron una mayor duración del dolor, mayor intensidad del dolor y discapacidad que aquellos con solo dolor muscular y dolor articular. Los dos problemas de mayor preocupación fueron experimentar dolor en la mandíbula (12,4 %) y dolor en la boca (9,6 %), mientras que los problemas de menor preocupación fueron las dificultades para masticar los alimentos (96,7 %) y la incomodidad al comer (97,8 %) (Theroux y cols., 2019).
3. Estrés, donde el grupo de TTM presentaban aproximadamente 40,85% de estrés (Kong y cols., 2022; Tay y cols., 2019)
4. Ansiedad/depresión, estudios demostraron puntajes más altos en mujeres que en hombres (Back y cols., 2020; Miettinen y cols., 2012; Kim y cols., 2015; Oliveira y cols., 2015; Tay y cols., 2019; Trize y cols., 2018; Yap y cols. A., 2021; Yap y cols. B., 2021; Yeung y cols., 2017). En el estudio de Tay y cols., en el 2018 se encontró que la ansiedad tenía una correlación más fuerte con el número de síntomas de TTM y calidad de vida que la depresión y el estrés. Por otro lado, otro estudio que se realizó a estudiantes de quiropraxia, registró que el aumento de la ansiedad se asoció significativamente con niveles más altos de deterioro de la calidad de vida, también demostraron que la ansiedad disminuyó significativamente a medida que los estudiantes avanzaban en el curso y que las mujeres experimentaron niveles de ansiedad considerablemente más altos (Theroux y cols., 2019). En un estudio donde analizaron a paciente con TTM, obtuvieron que la ansiedad era mayor en pacientes que presentaban dolor muscular y dolor combinado (muscular y articular), mientras que para el componente estrés, era mayor en dolor combinado y dolor articular (Yap y cols., 2021).
5. Incapacidad de conciliar el sueño (Yeung y cols., 2017). Yap y cols., 2021 consideraron una calidad de sueño deficiente en los 3 grupos mencionados anteriormente, viéndose mayormente afectado el grupo de dolor combinado y muscular (Yap y cols., 2021). En relación al sueño considerándolo como factor determinante, se encontró en un estudio que a los pacientes que presentaban TTM, también presentaban dificultad para conciliar el sueño, despertarse al amanecer y descansar menos o tenían un sueño perturbador, esto claramente afectaba a los pacientes en su calidad de vida (Oliveira y cols., 2015).
6. Otros: Pérdida de energía (Oliveira y cols., 2015; Yeung y cols., 2017), restricción de actividad (incapacidad) de dolencias físicas y trastornos emocionales (Kim y cols., 2015, Oliveira y cols., 2015), estado emocional (Oliveira y cols., 2015), cambios en el gusto (Blanco-Aguilera y cols., 2014), incomodidad al comer (Blanco-Aguilera y cols., 2014; Theroux y cols., 2019) y problemas generales de salud (Oliveira y cols., 2015).

## **DISCUSIÓN**

### **General**

Durante los últimos años, el interés por la calidad de vida relacionada con la salud bucodental (CVRSO) ha aumentado considerablemente (Inglehart y cols., 2002; Slade y Spencer, 1994; Locker 1988). A pesar de su aparición relativamente reciente en las últimas décadas, la calidad de vida relacionada con la salud oral tiene implicaciones importantes para la práctica clínica de la odontología y la investigación dental (Slade, 2002). Es por esto la importancia de estudiar la calidad de vida y la relación que existe entre los pacientes con patologías como los TTM.

### **Calidad de Vida en TTM**

En esta revisión la gran parte de los artículos estudiados, concluyeron que la calidad de vida de los pacientes que presentaban TTM, se vio afectada negativamente, esto concuerda con los estudios de Dahlstrom y Carlsson en el año 2010 y un estudio más reciente del 2018, Bitiniene y colaboradores.

Además, una parte de los estudios revisados concuerda que sí existe una asociación directa respecto a los pacientes que presentaban TTM con una mala calidad de vida. En este se encontraron 8 de 29 artículos, y en el estudio de Bitiniene y cols., se encontraron 3 artículos de 12.

Por otro lado, sólo un ensayo no estuvo de acuerdo con esta conclusión (Rovida y cols., 2015), este hecho podría explicarse por el pequeño tamaño de muestra y además los participantes con TTM, la mayoría no presentaban síntomas de dolor. Sin embargo, se puede observar en este último estudio que aquellos participantes que presentaron TTM severos (según índice de Helkimo) tuvieron los peores puntajes en relación a la calidad de vida promedio, sugiriendo así que existe una relación entre los TTM y la disminución de la calidad de vida.

### **Género**

Cabe señalar que en los ensayos clínicos los participantes femeninos tuvieron mayor presencia que los masculinos. Algunos estudios epidemiológicos establecen claramente que los síntomas de TTM se observan con mayor frecuencia en mujeres que en hombres (Romero-Reyes y Uyanik, 2014, LeResche, 1997). Esto puede haber sido causado por más pacientes mujeres con TTM, en comparación con hombres, que buscan tratamiento para sus problemas de dolor (Bush y cols., 1993).

En el estudio de Tay y cols., 2019 los síntomas de TTM fueron significativamente más comunes entre los hombres (36,59%) que entre las mujeres (24,44%), esto puede deberse a la mayor participación de hombres con un total de 1998, en comparación a las mujeres solo 45.

## Cuestionarios

Los métodos de evaluación más utilizados fueron los cuestionarios OHIP-14 (utilizado en 13 de los ensayos clínicos), WHOQOL-BREF (utilizado en 5 de los ensayos clínicos) y el OHIP-49 (utilizado en 4 de los ensayos clínicos). Según De Resende y cols., 2013 el OHIP es un instrumento superior, ante el WHOQOL-BREF por ser una herramienta más específica para evaluar el impacto de la salud bucal.

Por otro lado, Shueb y cols., 2015 realizó un estudio donde se evaluó 4 condiciones de TTM dolorosos (mialgia local, artralgia, dolor miofascial y cefaleas atribuidas a TTM) usando OHIP-49, OHIP-14 y OHIP-5, donde se reveló que la peor calidad de vida se evidenciaba mayormente en el OHIP-5, en comparación con el OHIP-49 y el OHIP-14. Esta diferencia puede atribuirse a que el instrumento pierde sensibilidad a medida que disminuye el número de elementos, esto quiere decir que a menos preguntas en la encuesta menor sensibilidad a la calidad de vida.

El beneficio de proporcionar estos datos es que demuestran como cambian los valores con la cantidad de preguntas y brindan datos que se pueden ocupar para fines de comparación de encuestas, para futuras investigaciones.

Cabe recalcar que en esta revisión donde investigamos específicamente la relación de la CVRSO con los pacientes que presentan TTM, se debería esperar que los investigadores ocupen mayormente la encuesta OHIP-TTM, pero aparentemente esta encuesta es aún muy nueva y esta validada en pocos países como Reino Unido (Yule y cols., 2015) y China, se presenta en dos idiomas ingles británico y chino. Actualmente no se encuentra validada en Chile. Según Yule y cols. En el 2015 quien validó esta encuesta OHIP-TTM, concluyó que este instrumento es una medida de resultado biopsicosocial, centrada en el paciente, apropiada para evaluar la calidad de vida en pacientes con TTM. Tiene menos de la mitad de la longitud de OHIP-49 (22 preguntas) y contiene proporcionalmente más elementos relevantes para los TTM (Yule y cols., 2015). Esta encuesta OHIP-TTM, agregó dos preguntas: la primera es ¿Ud. tiene dificultad para abrir o cerrar la boca? y la segunda agregada es ¿al hablar ha sentido dolor por sus problemas de maxilares, dientes, prótesis o boca? esto nos proporciona una información muy importante para los especialistas en TTM, ya que en el caso de tener limitación de apertura o bien que el paciente sienta dolor al hablar, esto nos dice que el paciente probablemente no se esté alimentando y puede que también no se esté comunicando con su entorno, esto perjudica no tan solo la parte funcional si no que también la parte psicosocial y emocional. Estas dos preguntas son la diferencia con las otras encuestas, ya que es específica en el área de TTM, por lo que nos entrega la información necesaria para saber si el paciente presenta una menor calidad de vida y como ha sido afectada.

## Gravedad y tipo de TTM

Los estudios demostraron que cuanto mayor sea la gravedad de los síntomas, mayor será el impacto en disminución de la CVRSO (Bayat y cols., 2017; Lemos y cols., 2014, Miettinen y cols, 2012; Oliveira y cols., 2015). Los pacientes con TTM con diagnóstico muscular (Espinosa de Santillana y cols., 2019; Lemos y cols., 2015; Pigozzi y cols., 2019), artralgia (Pigozzi y cols., 2019) o desplazamiento del disco sin reducción se asociaron con una CVRSO más deteriorada que los pacientes con diagnóstico de

desplazamiento del disco con reducción (Espinosa de Santillana y cols., 2019; Pigozzi y cols., 2019; Barros y cols., 2009; Rener-Sitar y cols., 2008; Reissmann y cols., 2007, John y cols., 2007). Dado que este último diagnóstico puede ser asintomático, se puede inferir que las condiciones no dolorosas tienen un impacto menor en la CVRSO. Esto concuerda con otros estudios, en que los pacientes con trastornos musculares suelen tener síntomas más dolorosos (Barros y cols., 2009; John y cols., 2007). Como consecuencia, tales síntomas pueden causar limitaciones adicionales en comparación con los pacientes con signos articulares, que muy a menudo pueden ser asintomáticos como se nombró anteriormente (Reissmann y cols., 2007). Por otro lado cabe recalcar que en otros estudios se vio que la presencia tanto de dolor articular como muscular generó una mayor significancia en el empeoramiento de la calidad de vida a diferencia de diagnósticos únicos (muscular o articular) (Yap y cols., 2021).

### **Dolor y cronicidad**

El dolor parece ser uno de los aspectos más importantes de la CVRSO en relación con los TTM (Hasanoglu y Alpaslan, 2019; Back y cols., 2020) y por otro lado también está la cronicidad, donde se concluye que a mayor tiempo el dolor por TTM es peor la calidad de vida de los pacientes (Blanco-Aguilera y cols., 2014). Esto concuerda con el estudio de Tjakkes y cols. en el 2010, el autor clasificó a los participantes en tres grupos de estudio de acuerdo con el tiempo de evolución del dolor; un grupo con menos de un año de evolución (15 pacientes), otro grupo con una cronicidad de uno a tres años (16 pacientes) y finalmente un tercer grupo formado por 64 pacientes quienes padecieron dolor por más de 3 años. Para medir la calidad de vida, el autor usó el instrumento SF-36. Los hallazgos denotaron que el grupo con más de 3 años de cronicidad tuvo más somatización y mayor disfunción social, en comparación con el grupo de poco tiempo de evolución. El estudio de Tjakkes encontró gran afectación en la dimensión de funcionamiento social, lo cual coincide con la dimensión de incapacidad social, medida con el OHIP (Tjakkes y cols., 2010).

### **Factores determinantes para una menor calidad de vida**

La CVRSO difiere en sus dimensiones en cada uno de los pacientes diagnosticados con TTM (por ej. Un paciente puede estar asintomático en su ATM en la dimensión dolor físico pero puede estar muy afectado en la dimensión de incapacidad física, ya que no puede comer por su limitación de apertura). Por lo tanto, varios autores han concluido que no solo los factores físicos sino también los psicosociales deben considerarse más de cerca al evaluar los muchos aspectos de los TTM (Abud y cols., 2009; Barros y cols., 2009), los cuales se detallan a continuación.

## **Dolor crónico**

Las dolencias orales pueden tener consecuencias que afectan varios aspectos del bienestar mental y físico de los pacientes y deterioran su calidad de vida (Dahlstrom y Carlsson, 2010). El síntoma TTM más común es el dolor crónico, a menudo conduce a diversas formas de angustia psicológica como ansiedad, estrés o depresión, deterioro social, capacidad laboral reducida, costos sociales, discapacidad física, ingresos económicos reducidos causados por la gran necesidad de servicios médicos (Cioffi y cols., 2014). En el peor de los casos, esto puede provocar un dolor insoportable o una incapacitación total (Cioffi y cols., 2014). Por lo tanto, se acepta que la calidad de vida se ve afectada negativamente por el dolor crónico (Hadler-Olsen y cols., 2021, Kim y cols., 2015; Oliveira y cols, 2015; Blanco-Aguilera y cols 2014).

## **Estrés y Ansiedad**

El dolor y el estrés (Kong y cols., 2022; Tay y cols., 2018) están asociados con los TTM y representan una influencia negativa en la salud sistémica y la calidad de vida, lo que compromete las actividades sociales diarias en la escuela o el trabajo, las funciones sociales, el equilibrio afectivo y cognitivo, el sueño y la actividad física (de Resende y cols., 2013). Un hallazgo similar fue reportado por de Lucena y cols., en el 2012, quienes observaron que 153 estudiantes que habían tenido un evento estresante eran más propensos a tener TTM.

En el 2019, Tay y cols. se encontraron que la ansiedad tenía una correlación más fuerte con el número de síntomas de TTM y calidad de vida que la depresión y el estrés. Este mismo autor, concluyó que la ansiedad era mayor en pacientes que presentaban dolor muscular y dolor combinado (muscular y articular), mientras que para el componente estrés, era mayor en dolor combinado y dolor articular. Esto lo podemos corroborar a través de otros estudios anteriores, donde Boscato y cols. en el 2013 observaron que a mayores niveles de ansiedad aumenta la prevalencia de signos y síntomas de TTM, por lo tanto, es un factor determinante para calidad de vida de los pacientes.

## **Sueño**

En esta revisión, se ha informado que un gran porcentaje de pacientes con TTM tienen dificultad para conciliar o permanecer dormido (Yeung y cols., 2017). Esto también lo podemos corroborar con la actual revisión donde el 2021, Yap y cols. consideraron una calidad de sueño deficiente para pacientes con TTM, principalmente con diagnóstico combinado y muscular. Asimismo Oliveira y cols. en el 2015, también concluyó que los pacientes con TTM presentaban dificultad para conciliar el sueño, despertarse al amanecer y descansar menos o tenían un sueño perturbador, esto afectaba su calidad de vida. Esto se ha demostrado en un estudio donde se menciona que la interrupción del sueño causada por dolor suele acentuarse y puede provocar apnea del sueño e insomnio, lo que coincide con nuestra revisión (Piccin y cols., 2015).

En resumen, se puede concluir de forma fiable que los TTM tienen un impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes, lo que está respaldado por el 97% de los ensayos clínicos revisados. Excepto un ensayo en el que se concluyó que no había impacto negativo en la calidad de vida (Rodiva y cols., 2015), Esto puede deberse al tamaño de muestra particularmente pequeño en comparación con otros ensayos clínicos, lo que podría haber sido la causa de sus diferentes hallazgos.

## LIMITACIONES

En esta revisión pueden existir sesgos en la búsqueda de información ya que fue realizada por solo un operador y no se estudió la calidad de evidencia de cada artículo. Por otro lado, la información entregada es bastante poco específica respecto al principal enunciado, de evaluar la calidad de vida en pacientes con trastornos temporomandibulares, ya que fueron evaluados por encuestas generales de calidad de vida relacionadas con salud y en su minoría por encuestas específicas, enfocadas en trastornos temporomandibulares. Respecto a las encuestas, podemos ver la pérdida de sensibilidad al tener diferentes números de preguntas entre las estudiadas en esta revisión. Otra limitación es el acceso no gratuito a algunos artículos completos recién publicados el 2022, que no pudimos acceder.

## CONCLUSIONES

1. Existe un impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes con trastornos temporomandibulares.
2. El método más utilizado para la evaluación de la calidad de vida de los pacientes con trastorno temporomandibular fue el OHIP-14, luego le sigue el WHOQOL-BREF y el OHIP-49.
3. Las dolencias psicológicas y físicas discutidas conducen a una menor calidad de vida en pacientes con trastornos temporomandibulares. Los factores que podrían causar la disminución de la calidad de vida en los pacientes con TTM son principalmente: cronicidad, gravedad y tipo de TTM, dolor crónico, estrés, ansiedad y el sueño.

## **SUGERENCIAS**

Realizar revisiones sistemáticas con riesgo de sesgo para poder obtener resultados fidedignos, respecto al impacto en la calidad de vida de los pacientes con TTM.

En el futuro se necesitan más estudios clínicos para evaluar específicamente la relación que existe entre los TTM y la calidad de vida. Para esto se sugiere comenzar la validación del OHIP-TTM en versión español en países de Latinoamérica, para así obtener información más específica de estos pacientes y poder establecer los factores que impactan directamente en su la calidad de vida.

## RESUMEN

El objetivo de este estudio, fue realizar una revisión exploratoria en la literatura para ver el impacto en la calidad de vida de los pacientes que presentaban trastornos temporomandibulares.

Se realizó esta revisión panorámica con la información contenida en las bases de datos internacionales PubMed, Scielo y SCOPUS. Primero se obtuvieron un total de 536 artículos, utilizando las palabras claves y artículos publicados entre los años 2012 al 2022. Finalmente, al aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se incluyeron un total de 29 artículos en este estudio.

En esta revisión se concluyó que existe un impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes con trastornos temporomandibulares. El cuestionario más utilizado fue el OHIP-14 y al análisis de los estudios podemos decir que las dolencias psicológicas y físicas conducen a una menor calidad de vida en pacientes con TTM. Los principales factores que podrían ser una causa son cronicidad, gravedad y tipo de TTM, estrés, ansiedad y el sueño.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abud, M. C.; dos Santos, J. F.; da Cunha, V.; and Marchini, L. (2009). TMD and GOHAI indices of Brazilian institutionalised and community-dwelling elderly. *Gerodontology*, 26(1), 34–39.
- Al Shamrany M. (2006). Oral health-related quality of life: a broader perspective. *Eastern Mediterranean health journal = La revue de sante de la Mediterranee orientale = al-Majallah al-sihhiyah li-sharq al-mutawassit*, 12(6), 894–901.
- Almoznino, G. ; Zini, A. ; Zakuto, A. ; Sharav, Y. ; Haviv, Y. ; Hadad, A.; Benoliel, R. (2015). Oral health-related quality of life in patients with temporomandibular disorders. *Journal of Oral and Facial Pain and Headache*, 29(3), 231-241.
- Alonso, J. ; Prieto, L. ; and Antó, J. M. (1995). La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos [The Spanish version of the SF-36 Health Survey (the SF-36 health questionnaire): an instrument for measuring clinical results]. *Medicina clinica*, 104(20), 771–776.
- Bäck, K. ; Hakeberg, M. ; Wide, U. ; Hange, D. ; and Dahlström, L. (2020). Orofacial pain and its relationship with oral health-related quality of life and psychological distress in middle-aged women. *Acta Odontologica Scandinavica*, 78(1), 74-80.
- Bagheri, S. C., Bell, R., y Khan, H (2012), *Current therapy in oral and maxillofacial surgery*. St Louis, Missouri: Elsevier Saunders.
- Bagis, B.; Ayaz E. A.; Turgut, S.; Durkan, R.; and Özcan, M. (2012). Gender difference in prevalence of signs and symptoms of temporomandibular joint disorders: a retrospective study on 243 consecutive patients. *International journal of medical sciences*, 9(7), 539–544.
- Balik, A.; Peker, K.; and Ozdemir-Karatas, M. (2021). Comparisons of measures that evaluate oral and general health quality of life in patients with temporomandibular disorder and chronic pain. *Cranio - Journal of Craniomandibular Practice*, 39(4), 310-320.
- Barros, V.; Seraidarian, P. I.; Côrtes, M. I.; and de Paula, L. V. (2009), The impact of orofacial pain on the quality of life of patients with temporomandibular disorder. *Journal of orofacial pain*, 23(1), 28–37
- Bayat, M.; Abbasi, A. J.; Noorbala, A. A.; Mohebbi, S. Z.; Moharrami, M., and Yekaninejad, M. S. (2018). Oral health-related quality of life in patients with temporomandibular disorders: A case-control study considering psychological aspects. *International Journal of Dental Hygiene*, 16(1), 165-170.
- Bennadi, D.; and Reddy, C. V. (2013). Oral health related quality of life. *Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry*, 3(1), 1–6.
- Bergner M. (1985). Measurement of health status. *Medical care*, 23(5), 696–704.
- Bitiniene, D.; Zamaliauskiene, R.; Kubilius, R.; Leketas, M.; Gailius, T.; and Smirnovaite, K. (2018). Quality of life in patients with temporomandibular disorders. A systematic review. *Stomatologija*, 20(1), 3–9.
- Blanco-Aguilera, A.; Blanco-Aguilera, E.; Serrano-Del-Rosal, R.; Biedma-Velázquez, L.; Rodriguez-Torronteras, A.; Segura-Saint-Gerons, R.; and Blanco-Hungria, A. (2017). Influence of clinical and psychological variables upon the oral health-related quality of life in patients with temporomandibular disorders. *Medicina Oral, Patologia Oral y Cirugia Bucal*, 22(6), e669-e678.

- Blanco-Aguilera, A.; Blanco-Hungría, A.; Biedma-Velázquez, L.; Serrano-del-Rosal, R.; González-López, L.; Blanco-Aguilera, E.; and Segura-Saint-Gerons, R. (2014). Application of an oral health-related quality of life questionnaire in primary care patients with orofacial pain and temporomandibular disorders. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 19(2), 127-135.
- Boscato, N.; Almeida, R. C.; Koller, C. D.; Presta, A. A.; and Goettems, M. L. (2013). Influence of anxiety on temporomandibular disorders--an epidemiological survey with elders and adults in Southern Brazil. *Journal of oral rehabilitation*, 40(9), 643–649.
- Brazier, J.; Jones, N.; and Kind, P. (1993). Testing the validity of the Euroqol and comparing it with the SF-36 health survey questionnaire. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 2(3), 169–180.
- Bush, F. M.; Harkins, S. W.; Harrington, W. G.; and Price, D. D. (1993). Analysis of gender effects on pain perception and symptom presentation in temporomandibular pain. *Pain*, 53(1), 73–80.
- Cabasés, J. M. (2015). El EQ-5D como medida de resultados en salud. *Gaceta Sanitaria*, 29(6), 401-403.
- Castrejón R.C; Borges S.A.; y Irigoyen M.E. (2010). Validación de un instrumento para medir el efecto de la salud bucal en la calidad de vida de adultos mayores mexicanos. *Panam Salud Publica.*;27(5):321–9
- Chen, H. M.; Fu, K. Y.; and Zhang, Z. K. (2007). *Zhonghua kou qiang yi xue za zhi = Zhonghua kouqiang yixue zazhi = Chinese journal of stomatology*, 42(3), 173–175.
- Cioffi, I.; Perrotta, S.; Ammendola, L.; Cimino, R.; Vollaro, S.; Paduano, S.; and Michelotti, A. (2014). Social impairment of individuals suffering from different types of chronic orofacial pain. *Progress in orthodontics*, 15(1), 27.
- Conti, P. C.; Pinto-Fiamengui, L. M.; Cunha, C. O.; and Conti, A. C. (2012). Orofacial pain and temporomandibular disorders: the impact on oral health and quality of life. *Brazilian oral research*, 26 Suppl 1, 120–123.
- Cummins R. A. (2005). Moving from the quality of life concept to a theory. *Journal of intellectual disability research : JIDR*, 49(Pt 10), 699–706.
- Cummins, R.A. (2000). Objective and Subjective Quality of Life: an Interactive Model. *Social Indicators Research* 52, 55–72.
- Cunningham, S. J.; Garratt, A. M.; and Hunt, N. P. (2000). Development of a condition-specific quality of life measure for patients with dentofacial deformity: I. Reliability of the instrument. *Community dentistry and oral epidemiology*, 28(3), 195–201.
- Dahlstrom L; and Carlsson GE. (2010), Temporomandibular disorders and oral health-related quality of life. A systematic review. *Acta Odontol Scand* ;68:80–5.
- Dahlström, L.; and Carlsson, G. E. (2010). Temporomandibular disorders and oral health-related quality of life. A systematic review. *Acta odontologica Scandinavica*, 68(2), 80–85.
- de Leeuw R. (2008). Orofacial pain. Guidelines for assessment, diagnosis, and management, 4th ed. Chicago, IL: Quintessence Publishing.
- de Lucena, I. M.; Rodrigues, L. L.; Teixeira, M. L.; Pozza, D. H.; and Guimaraes, A. S. (2012). Prospective study of a group of pre-university students evaluating anxiety and depression relationships with temporomandibular disorders. *Journal of clinical and experimental dentistry*, 4(2), e102–e106.

- de Resende, C. M. B. M.; Alves, A. C. D.; Coelho, L. T.; Alchieri, J. C.; Roncalli, A. G.; and Barbosa, G. A. S. (2013). Quality of life and general health in patients with temporomandibular disorders. *Brazilian Oral Research*, 27(2), 116-121.
- Durham J.; Steele J.; Moufti MA.; Wassell R.; Robinson P. and Exley C. (2011), Temporomandibular disorder patients' journey through care. *Community Dent Oral Epidemiol*. Epub ahead of print
- Durham J.; Steele J.G.; Wassell R.W., and Exley C. (2010), Living with uncertainty: temporomandibular disorders. *J Dent Res*;89:827-830.
- Durham, J.; Steele, J. G.; Wassell, R. W.; Exley, C.; Meechan, J. G.; Allen, P. F.; and Moufti, M. A. (2011). Creating a patient-based condition-specific outcome measure for Temporomandibular Disorders (TMDs): Oral Health Impact Profile for TMDs (OHIP-TMDs). *Journal of oral rehabilitation*, 38(12), 871–883.
- Dworkin, S. F., and LeResche, L. (1992), Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *Journal of craniomandibular disorders : facial & oral pain*, 6(4), 301–355.
- Espinosa de Santillana, I.; Álvarez Rodríguez, J. y Romero Ogawa, T. (2019). Calidad de vida en adultos mayores con trastornos temporomandibulares. *Revista Información Científica*, 98(3), 319-331. Epub 23 de julio de 2019. Recuperado en 03 de noviembre de 2022
- Espinoza, I.; Osorio, P.; Torrejón, M.; Lucas-Carrasco, R.; and Bunout, D.(2011). Validación del cuestionario de calidad de vida (WHOQOL-BREF) en adultos mayores chilenos. *Revista médica de Chile*, 139(5), 579-586.
- Greco, A. G.; Ducea, D.; Balazsi, R.; and Dumitrascu, D. L. (2015). Romanian version of the oral health impact profile-49 questionnaire: validation and preliminary assessment of the psychometrical properties. *Clujul medical* (1957), 88(4), 530–536.
- Guerrero, L.; Coronado, L.; Maulén, M.; Meeder, W.; Henríquez, C.; and Lovera, M.. (2017). Prevalencia de trastornos temporomandibulares en la población adulta beneficiaria de Atención Primaria en Salud del Servicio de Salud Valparaíso, San Antonio. *Avances en Odontoestomatología*, 33(3), 113-120. Recuperado en 07 de agosto de 2022
- Hadler-Olsen, E.; Thon, E.; Holde, G. E.; Jönsson, B.; Oscarson, N.; and Tillberg, A. (2021). Temporomandibular disorders in an adult population in northern Norway: A cross-sectional study. *Clinical and Experimental Dental Research*, 7(6), 1144-1153.
- Hasanoglu Erbasar, G. N. and Alpaslan, C. (2019). Influence of coping strategies on oral health-related quality of life in patients with myalgia. *Cranio - Journal of Craniomandibular Practice*, 37(2), 94-100.
- He, S. L. and Wang, J. H. (2015). Validation of the chinese version of the oral health impact profile for TMDs (OHIP- TMDs-C). *Medicina oral, patología oral y cirugía bucal*, 20(2), e161–e166.
- Inglehart MR.; Bagramian RA.; Inglehart MR, and Bagramian RA. (2002): Illinois: Quintessence Publishing Co. Inc;. Oral Health Related Quality of Life
- Ismail, F.; Lange, K.; Gillig, M.; Zinken, K.; Schwabe, L.; Stiesch, M. and Eisenburger, M. (2018). WHO-5 well-being index as screening instrument for psychological comorbidity in patients with temporomandibular disorder. *Cranio - Journal of Craniomandibular Practice*, 36(3), 189-194.

- John, M. T.; Miglioretti, D. L.; LeResche, L.; Koepsell, T. D.; Hujoel, P., and Micheelis, W. (2006). German short forms of the Oral Health Impact Profile. *Community dentistry and oral epidemiology*, 34(4), 277–288.
- John, M. T.; Reissmann, D. R.; Feuerstahler, L.; Waller, N.; Baba, K.; Larsson, P.; Celebić, A., Szabo, G. and Rener-Sitar, K. (2014). Exploratory factor analysis of the Oral Health Impact Profile. *Journal of oral rehabilitation*, 41(9), 635–643.
- John, M. T.; Reissmann, D. R.; Schierz, O., and Wassell, R. W. (2007). Oral health-related quality of life in patients with temporomandibular disorders. *Journal of orofacial pain*, 21(1), 46–54.
- Jokovic, A.; Locker, D.; Stephens, M.; Kenny, D.; Tompson, B.; and Guyatt, G. (2002). Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral-health-related quality of life. *Journal of dental research*, 81(7), 459–463.
- Kempen, G. I.; Ormel, J.; Brilman, E. I.; and Relyveld, J. (1997). Adaptive responses among Dutch elderly: the impact of eight chronic medical conditions on health-related quality of life. *American journal of public health*, 87(1), 38–44.
- Kim, T.; Shin, J.; Lee, J.; Lee, Y.; Kim, M.; Ahn, Y. and Ha, I. (2015). Gender difference in associations between chronic temporomandibular disorders and general quality of life in Koreans: A cross-sectional study. *PLoS ONE*, 10(12)
- Kong, G.; Lee, S.; Park, K. S.; Cho, J.; Kim, K.; and Ha, I. (2022). Association of temporomandibular disorders and tinnitus with health-related quality of life: A cross-sectional study using the fifth Korea national health and nutrition examination survey. *Journal of Oral Rehabilitation*, 49(3), 283-294.
- Lemos G.A.; Paulino M.R.; Forte F.D.S.; Beltrão R.T.S, and Batista A.U.D. (2015), Influence of temporomandibular disorder presence and severity on oral health-related quality of life. *Rev Dor. São Paulo*, jan-mar;16(1):10-4.
- León, S.; Bravo-Cavicchioli, D.; Correa-Beltrán, G.; and Giacaman, R. A. (2014). Validation of the Spanish version of the Oral Health Impact Profile (OHIP-14Sp) in elderly Chileans. *BMC oral health*, 14, 95.
- LeResche L. (1997). Epidemiology of temporomandibular disorders: implications for the investigation of etiologic factors. *Critical reviews in oral biology and medicine : an official publication of the American Association of Oral Biologists*, 8(3), 291–305.
- List, T.; John, M. T.; Dworkin, S. F. and Svensson, P. (2006). Recalibration improves inter-examiner reliability of TMD examination. *Acta odontologica Scandinavica*, 64(3), 146–152.
- Locker D. (1988). Measuring oral health: a conceptual framework. *Community dental health*, 5(1), 3–18.
- Locker, D. and Miller, Y. (1994). Evaluation of subjective oral health status indicators. *Journal of public health dentistry*, 54(3), 167–176.
- Manfredini, D., and Lobbezoo, F. (2010). Relationship between bruxism and temporomandibular disorders: a systematic review of literature from 1998 to 2008. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology, oral radiology, and endodontics*, 109(6), e26–e50.
- McDowell I. (2006) *Measuring health: A guide to rating scales and questionnaires*, third edition. Oxford University press; 10: 520-624
- McGrath, C.; Broder, H.; and Wilson-Genderson, M. (2004). Assessing the impact of oral health on the life quality of children: implications for research and practice. *Community dentistry and oral epidemiology*, 32(2), 81–85.

- McHorney, C. A.; Ware, J. E.; Jr, Lu, J. F.; and Sherbourne, C. D. (1994). The MOS 36-item Short-Form Health Survey (SF-36): III. Tests of data quality, scaling assumptions, and reliability across diverse patient groups. *Medical care*, 32(1), 40–66.
- Miettinen, O.; Lahti, S.; and Sipilä, K. (2012). Psychosocial aspects of temporomandibular disorders and oral health-related quality-of-life. *Acta Odontologica Scandinavica*, 70(4), 331-336.
- Misrachi, C.; and Espinoza, I. (2005), Utilidad de las mediciones de vida relacionada con la Salud. *Rev. Dent. Chile*, 96(2):28-35.
- Moufti M.A.; Wassell RW; Meechan J.G.; Allen P.F.; John M.T.; and Steele J.G. (2011), The oral health impact profile: ranking of items for temporomandibular disorders. *Eur J Oral Sci*;119:169–74.
- Moufti M.A. (2007) Developing an outcome measure in temporo- mandibular disorders. PhD Thesis, Newcastle University, Newcastle upon Tyne.
- Murray H.; Locker D.; Mock D.; and Tenenbaum H.C. (1996), Pain and the quality of life in patients referred to a cranio- facial pain unit. *J Orofac Pain*;10:316–23.
- Nanda, U.; and Andresen, E. M. (1998). Health-related quality of life. A guide for the health professional. *Evaluation & the health professions*, 21(2), 179–215.
- NIDCR (2018), Prevalence of TMJD and Signs and Symptoms National Institute of Dental and Craniofacial Research. Retrieved February, 2018, from National Institute of Health. <https://www.nidcr.nih.gov/research/data-statistics/facial-pain/prevalence>
- Okeson J.P. (2013), Diagnóstico de los trastornos temporomandibulares. En *Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares*. Mosby: Madrid.
- Okeson, J.P. (2008), *Management of temporomandibular disorders and occlusion* (6th edition ed.). St. Louis, Missouri: Mosby Inc., Elsevier
- Oliveira, L.K.; Almeida, G. D. A.; Lelis, É. R.; Tavares, M.; and Neto, A. J. F. (2015). Temporomandibular disorder and anxiety, quality of sleep, and quality of life in nursing professionals. *Brazilian Oral Research*, 29(1), 1-7.
- Oral health in America (O.H.A): a report of the Surgeon General. (2000). *Journal of the California Dental Association*, 28(9), 685–695.
- Page, M. J.; McKenzie, J. E.; Bossuyt, P. M.; Boutron, I.; Hoffmann, T. C.; Mulrow, C. D; Shamseer, L.; Tetzlaff, J. M.; Akl, E. A.; Brennan, S. E.; Chou, R.; Glanville, J.; Grimshaw, J. M.; Hróbjartsson, A.; Lalu, M. M.; Li, T.; Loder, E. W.; Mayo-Wilson, E.; McDonald, S.; McGuinness, L. A.; and Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ (Clinical research ed.)*, 372, n71.
- Peck, C. C.; Goulet, J. P.; Lobbezoo, F.; Schiffman, E. L.; Alstergren, P.; Anderson, G. C.; de Leeuw, R.; Jensen, R.; Michelotti, A.; Ohrbach, R.; Petersson, A.; and List, T. (2014), Expanding the taxonomy of the diagnostic criteria for temporomandibular disorders. *Journal of oral rehabilitation*, 41(1), 2–23.
- Piccin, C. F.; Pozzebon, D.; and Corrêa, E. C. R. (2015). Sleep problems related to the influence of pain and quality of life in patients with temporomandibular dysfunction. *Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal*, 1–5.
- Pigozzi, L. B.; Progiante, P. S.; Pattussi, M. P.; Pellizzer, E. P.; Grossi, P. K.; and Grossi, M. L. (2019). General health quality of life in patients with temporomandibular disorders in a population- based cross-sectional study in southern brazil. *International Journal of Prosthodontics*, 32(3), 237-240.

- Piñol J.; y Sanz C. (2004), Importancia de la calidad de vida en atención primaria Gastroenterol Hepatol, 27, pp. 49-55
- Rauch, A.; Hahnel, S.; Kloss-Brandstätter, A.; and Schierz, O. (2021). Patients referred to a german TMD-specialized consultation hour—a retrospective on patients without a diagnosis according to RDC/TMD decision trees. *Clinical Oral Investigations*, 25(10), 5641-5647.
- Reissmann, D. R.; John, M. T.; Schierz, O.; and Wassell, R. W. (2007). Functional and psychosocial impact related to specific temporomandibular disorder diagnoses. *Journal of dentistry*, 35(8), 643–650.
- Resende, C. M. B. M. D.; Rocha, L. G. D. D. S.; Paiva, R. P. D.; Cavalcanti, C. D. S.; Almeida, E. O. D.; Roncalli, A. G.; and Barbosa, G. A. S. (2020). Relationship between anxiety, quality of life, and sociodemographic characteristics and temporomandibular disorder. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 129(2), 125-132.
- Rocha, C. O. M.; Peixoto, R. F.; de Resende, C. M. B. M.; Alves, A. C. M.; Oliveira, Â. G. R. C.; and Barbosa, G. A. S. (2017). Psychosocial aspects and temporomandibular disorders in dental students. *Quintessence International*, 48(3), 241-249.
- Rodrigues, C.; Magri L.; Melchior M.; and Mazzetto M. (2015). Evaluation of the impact on quality of life of patients with temporomandibular disorders\* \* Received from the School of Dentistry of Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brazil. . *Revista Dor [online]*. v. 16, n. 3 [Accessed 3 November 2022] , pp. 181-185.
- Romero-Reyes, M.; and Uyanik, J. M. (2014). Orofacial pain management: current perspectives. *Journal of pain research*, 7, 99–115.
- Rovida T.A.S.; Prado R.L.d.; Joaquim R.C.; Tano L.F.; and Garbin C.A.S. (2015). Elderly caregivers at long-stay institutions: qual- ity of life and temporomandibular dysfunction. *Braz J Oral Sci.* - Volume 14, Number 3 14(3):204-208.
- Rozier, R. G.; and Pahel, B. T. (2008). Patient- and population-reported outcomes in public health dentistry: oral health-related quality of life. *Dental clinics of North America*, 52(2), 345–vii.
- Schiffman, E. L.; Truelove, E. L.; Ohrbach, R.; Anderson, G. C.; John, M. T.; List, T.; and Look, J. O. (2010), The Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders. I: overview and methodology for assessment of validity. *Journal of orofacial pain*, 24(1), 7–24.
- Schiffman, E.; Ohrbach, R.; Truelove, E.; Look, J. ; Anderson, G. ; Goulet, J. P.; List, T. ; Svensson, P. ; Gonzalez, Y.; Lobbezoo, F.; Michelotti, A.; Brooks, S. L.; Ceusters, W.; Drangsholt, M.; Ettlín, D.; Gaul, C.; Goldberg, L. J.; Haythornthwaite, J. A.; Hollender, L.; Jensen, R.; Orofacial Pain Special Interest Group, International Association for the Study of Pain (2014): Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network\* and Orofacial Pain Special Interest Group†. *Journal of oral & facial pain and headache*, 28(1), 6–27.
- Segu M.; Lobbía S.; Canale C.; and Collesano V. (2003) Quality of life in patients with temporomandibular disorders. *Minerva Stomatol*;52:279–87.
- Seidl E.M.; and Zannon C.M. (2004). Qualidade de vida e saúde: aspectos 3. conceituais e metodológicos. *Cad Saúde Pública*. 2004;20:580–8. Quality of life and health: Conceptual and methodological issues. *Cad Saude Publica*;20:580-8.

- Shueb, S. S.; Nixdorf, D. R.; John, M. T.; Alonso, B. F.; and Durham, J. (2015). What is the impact of acute and chronic orofacial pain on quality of life? *Journal of Dentistry*, 43(10), 1203-1210.
- Simancas-Pallares, M.; John, M. T.; Enstad, C.; and Lenton, P. (2020). The Spanish Language 5-Item Oral Health Impact Profile. *International dental journal*, 70(2), 127–135.
- Sischo, L.; and Broder, H. L. (2011). Oral health-related quality of life: what, why, how, and future implications. *Journal of dental research*, 90(11), 1264–1270.
- Skevington, S. M.; Lotfy, M.; O'Connell, K. A.; and WHOQOL Group (2004). The World Health Organization's WHOQOL-BREF quality of life assessment: psychometric properties and results of the international field trial. A report from the WHOQOL group. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 13(2), 299–310.
- Slade G.D. (2002). Oral health-related quality of life: Assessment of oral health-related quality of life. In: Inglehart MR, Bagramian RA, editors. *Oral Health-Related Quality of Life*. Illinois: Quintessence Publishing Co. Inc.
- Slade, G. D. (1997). *Measuring Oral Health and Quality of Life*. Chapel Hill, University of North Carolina, Dental Ecology.
- Slade, G. D.; and Spencer, A. J. (1994). Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community dental health*, 11(1), 3–11.
- Song Y.L.; and Yap A.U. (2018), Outcomes of therapeutic TMD interventions on oral health related quality of life: A qualitative systematic review. *Quintessence Int.*;49(6):487-496.
- Tay, K. J.; Yap, A. U.; Wong, J. C. M.; Tan, K. B. C.; and Allen, P. F. (2019). Associations between symptoms of temporomandibular disorders, quality of life and psychological states in asian military personnel. *Journal of Oral Rehabilitation*, 46(4), 330-339.
- The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. (1998). *Social science & medicine* (1982), 46(12), 1569–1585.
- Theroux, J.; Stomski, N.; Cope, V.; Mortimer-Jones, S.; and Maurice, L. (2019). A cross-sectional study of the association between anxiety and temporomandibular disorder in australian chiropractic students. *Journal of Chiropractic Education*, 33(2), 111-117.
- Tjakkes, G. H.; Reinders, J. J.; Tenvergert, E. M.; and Stegenga, B. (2010). TMD pain: the effect on health related quality of life and the influence of pain duration. *Health and quality of life outcomes*, 8, 46.
- Trize, D. M.; Calabria, M. P.; Franzolin, S. O. B.; Cunha, C. O.; and Marta, S. N. (2018). Is quality of life affected by temporomandibular disorders? *Einstein (Sao Paulo, Brazil)*, 16(4), eAO4339.
- Trujillo S.; Tobar C.; y Lozano M. (2004). Formulación de un modelo teórico de la calidad de la vida desde la psicología. *Universitas Psychologica*; 3: 89-98.
- Urzúa M.; y Caqueo-Urizar, A. (2012). Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Terapia psicológica*, 30(1), 61-71.
- Valesan, L. F.; Da-Cas, C. D.; Réus, J. C.; Denardin, A.; Garanhani, R. R.; Bonotto, D.; Januzzi, E.; and de Souza, B. (2021), Prevalence of temporomandibular joint disorders: a systematic review and meta-analysis. *Clinical oral investigations*, 25(2), 441–453.
- Ware J. E.; Jr (1995). The status of health assessment 1994. *Annual review of public health*, 16, 327–354.

- Ware, J. E., Jr.; and Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical care*, 30(6), 473–483.
- WHOQOL Group (1994). The World Health Organization Quality Of Life (WHOQOL) Group. Development of the WHOQOL: rationale and current status. *Int J Ment Health*; 23(3):24–56.
- WHOQOL Group (1995). The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med*;41:1403–1409
- Wilson, I. B.; and Cleary, P. D. (1995). Linking clinical variables with health-related quality of life. A conceptual model of patient outcomes. *JAMA*, 273(1), 59–65.
- Wöstmann, B.; Michel, K.; Brinkert, B.; Melchheier-Weskott, A.; Rehmann, P.; and Balkenhol, M. (2008). Influence of denture improvement on the nutritional status and quality of life of geriatric patients. *Journal of dentistry*, 36(10), 816–821.
- Yap, A. U.; Cao, Y.; Zhang, M.; Lei, J.; and Fu, K. (2021). Comparison of emotional disturbance, sleep, and life quality in adult patients with painful temporomandibular disorders of different origins. *Clinical Oral Investigations*, 25(6), 4097-4105.
- Yap, A. U.; Chen, C.; Wong, H. C.; Yow, M.; and Tan, E. (2021). Temporomandibular disorders in prospective orthodontic patients: Their association with malocclusion severity and impact on oral health-related quality of life. *Angle Orthodontist*, 91(3), 377-383.
- Yeung, E.; Abou-Foul, A.; Matcham, F.; Poate, T.; and Fan, K. (2017). Integration of mental health screening in the management of patients with temporomandibular disorders. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 55(6), 594-599.
- Yule, P. L.; Durham, J.; Playford, H.; Moufti, M. A.; Steele, J.; Steen, N.; Wassell, R. W.; and Ohrbach, R. (2015). OHIP-TMDs: a patient-reported outcome measure for temporomandibular disorders. *Community dentistry and oral epidemiology*, 43(5), 461–470.