

**CARACTERIZACIÓN DE LOS SIGNOS Y SÍNTOMAS AUDITIVOS EN  
ADULTOS CON DISFUNCIÓN DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR  
(ATM): REVISIÓN DOCUMENTAL**



**ALBA LILIANA DELGADO MANTILLA 100067863  
DIANA MARCELA QUIÑONES LORA 100076270**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESPECIALIZACIÓN EN AUDIOLOGÍA  
BOGOTÁ D.C  
MAYO 22 DEL 2021**

**CARACTERIZACIÓN DE LOS SIGNOS Y SÍNTOMAS AUDITIVOS EN  
ADULTOS CON DISFUNCIÓN DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR  
(ATM): REVISIÓN DOCUMENTAL**



**ALBA LILIANA DELGADO MANTILLA 100067863  
DIANA MARCELA QUIÑONES LORA 100076270**

**DOCENTE ASESOR  
ANDRES RAMOS**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESPECIALIZACIÓN EN AUDIOLOGÍA  
BOGOTA D.C  
MAYO 22 DEL 2021**

## Lista de Contenido

|                                                                                                                                                               | <b>Pág.</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Introducción                                                                                                                                                  | 6           |
| Capítulo 1. Descripción General del Proyecto                                                                                                                  | 8           |
| 1.1 Problema de Investigación                                                                                                                                 | 8           |
| 1.2 Objetivos                                                                                                                                                 | 12          |
| 1.2.1 Objetivo General.                                                                                                                                       | 12          |
| 1.2.2 Objetivos Específicos.                                                                                                                                  | 12          |
| 1.3 Justificación                                                                                                                                             | 12          |
| Capítulo 2. Marco de Referencia:                                                                                                                              | 15          |
| 2.1 Marco Teórico.                                                                                                                                            | 15          |
| 2.2 Marco Conceptual:                                                                                                                                         | 19          |
| Capítulo 3. Marco Metodológico:                                                                                                                               | 25          |
| 3.1 Tipo de estudio:                                                                                                                                          | 25          |
| 3.2 Población                                                                                                                                                 | 26          |
| 3.3 Procedimientos                                                                                                                                            | 27          |
| 3.4 Técnicas para la recolección de la información                                                                                                            | 28          |
| 3.5 Técnicas para el análisis de la información.                                                                                                              | 28          |
| 3.6 Consideraciones Éticas.                                                                                                                                   | 28          |
| Capítulo 4. Análisis de Resultados:                                                                                                                           | 32          |
| 4.1 Indicadores cuantitativos en la literatura científica sobre signos y síntomas auditivos en adultos con disfunción de la ATM.                              | 33          |
| 4.2 Descripción de los signos y síntomas auditivos a partir de la producción científica a nivel internacional y nacional en adultos con disfunción de la ATM. | 48          |

|                                                                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.3 Frecuencia en el alcance de la metodología de los artículos de investigación científica que hacen referencia a los signos y síntomas auditivos en adultos con disfunción de la ATM | 57 |
| Discusión                                                                                                                                                                              | 63 |
| Conclusión                                                                                                                                                                             | 66 |
| Anexos                                                                                                                                                                                 | 1  |

## Índice de Tablas

|                                                                                                                                                   | <b>Pág.</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Tabla 1.</b> <i>Ficha técnica de Indicador Documentos de la producción</i>                                                                     | 34          |
| <b>Tabla 2.</b> <i>Matriz de referencias seleccionadas</i>                                                                                        | 35          |
| <b>Tabla 3.</b> <i>Ficha técnica de Indicador Nacionalidad con aporte a la literatura</i>                                                         | 42          |
| <b>Tabla 4.</b> <i>Nacionalidad del origen de los artículos</i>                                                                                   | 42          |
| <b>Tabla 5.</b> <i>Ficha técnica de Indicador Año de publicaciones de documentos</i>                                                              | 44          |
| <b>Tabla 6.</b> <i>Año de publicación de los documentos</i>                                                                                       | 44          |
| <b>Tabla 7.</b> <i>Ficha técnica de Indicador Tipología del documento</i>                                                                         | 46          |
| <b>Tabla 8.</b> <i>Tipología de los documentos</i>                                                                                                | 46          |
| <b>Tabla 9.</b> <i>Ficha técnica de Indicador Idioma del documento</i>                                                                            | 47          |
| <b>Tabla 10.</b> <i>Idioma de los documentos</i>                                                                                                  | 48          |
| <b>Tabla 11.</b> <i>Prevalencia de síntomas auditivos asociada a los trastornos temporomandibulares-TMD, literatura científica nacional.</i>      | 49          |
| <b>Tabla 12.</b> <i>Prevalencia de síntomas auditivos asociada a los trastornos temporomandibulares-TMD, literatura científica internacional.</i> | 53          |
| <b>Tabla 13.</b> <i>Signos y síntomas más frecuentes desde la literatura científica.</i>                                                          | 57          |
| <b>Tabla 14.</b> <i>Tipo de estudio más frecuente desde la literatura científica nacional.</i>                                                    | 59          |
| <b>Tabla 15.</b> <i>Tipo de estudio más frecuente desde la literatura científica internacional.</i>                                               | 60          |

## Índice de Figuras

|                                                                             | <b>Pág.</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b><i>Figura 1.</i></b> Flujograma selección de referencias Bibliográficas. | 32          |
| <b><i>Figura 2.</i></b> Publicaciones por Nacionalidad.                     | 42          |
| <b><i>Figura 3.</i></b> Publicaciones por Año.                              | 44          |
| <b><i>Figura 4.</i></b> Tipo de documentos. .                               | 46          |
| <b><i>Figura 5.</i></b> Idioma de documentos.                               | 47          |

## Introducción

La articulación temporomandibular (ATM) hace parte del aparato masticador y posee características heterogéneas que van desde factores orgánicos, muscular y óseo, y afectan el sistema auditivo, vestibular y masticatorio; además, tienen una etiología multifactorial (Zurita y Castellanos, 2016), las cuales provocan en las personas signos y síntomas comunes como “el dolor muscular”, “los ruidos articulares” y la “desviación mandibular”, afectando la calidad de vida de las personas que padecen esta enfermedad (Santillán, Ahumada, Campos, & Sánchez, 2019).

La ATM conecta a los huesos temporales del cráneo con la mandíbula inferior; por lo tanto, existe una ATM a cada lado de la cara, justo delante de las orejas, las cuales contiene elementos (ligamentos, tendones y músculos) que permiten el movimiento mandibular y se encargan de sostener las articulaciones (Klasser, 2020).

La frecuencia de la disfunción de la ATM se encuentra directamente relacionada con los trastornos de la personalidad de acuerdo con los estados de ánimo que experimentan los pacientes que la padecen (Solano & Arias, 2019). Cuando se alteran los niveles fisiológicos de los componentes de la ATM, pueden generarse trastornos funcionales y estructurales con su correspondiente repercusión clínica, las cuales se encuadran dentro del Síndrome dolor disfunción de la ATM que tiene relación con algún factor de riesgo (Pérez & Fernández, 2015).

Los trastornos temporomandibulares (TTM), en ocasiones son causados por problemas asociados en la musculatura o articulaciones de la mandíbula, o en el tejido fibroso que las conecta, donde los síntomas son dolor de cabeza y dolor al masticar; por lo tanto, existe la necesidad de realizar un diagnóstico completo (Klasser, 2020), involucrando a todo el personal profesional de la salud, principalmente al audiólogo que es el especialista para tratar este tipo de problema.

Actualmente, es de vital importancia el estudio sobre los signos y síntomas auditivos en el tratamiento de los trastornos temporomandibulares en el adulto mayor, ya que es muy variada y contempla diversos problemas articulares como muscular, movimientos y ruidos que relacionan al oído interno y medio. En la mayoría de los casos, su sintomatología auditiva se relaciona con la otalgia, hipoacusia, plenitud aural, tinnitus, rugido, chasquido y zumbido, producido por contracciones no fisiológicas de los músculos tensor del tímpano, periestafilinos y del estribo.

La presente investigación es una revisión documental, la cual utiliza una metodología con enfoque cuantitativo y de tipo no experimental con corte transversal descriptiva, mediante la búsqueda de artículos científicos y de investigación de revistas indexadas con un periodo no inferior a 10 años de publicación acerca de las características, patología, signos y síntomas auditivos en adultos con disfunción de la ATM.

Posterior a esta introducción se presenta el planteamiento del problema que guiará el estudio y la justificación de este. Seguidamente se formularon los objetivos del proyecto, el marco teórico, la metodología, los resultados de la investigación, la discusión y conclusión, y por último las referencias bibliográficas.



## **Capítulo 1. Descripción General del Proyecto**

### **1.1 Problema de Investigación**

El Aparato Estomatognático resalta por sus componentes estáticos (Ósea) y dinámicos (Crecimiento maxilofacial) (Barquero, 2012); el cual es un complejo sistema que abarca varias estructuras como la mandíbula, el cráneo, la cara y el cuello; por lo tanto, los dos primeros se encuentran relacionados por las articulaciones temporomandibulares (ATM), la musculatura masticatoria y el sistema nervioso, de tal forma, que cuando los niveles fisiológicos de algunos de estos componentes son alterados, pueden ser un síntoma y suele aparecer en la segunda etapa de la vida de los pacientes (Pérez & Fernández, 2015).

La ATM es una articulación bi-condilar y sinovial que contiene un disco articular y permite movimientos de bisagra, deslizamiento y es fundamental para el normal funcionamiento de la boca (Kitsoulis, Marini, Iliou, Galani, Zimpis, Kanavaros y Paraskevas, 2011), principalmente en la masticación, deglución, fonación y expresividad facial, necesaria para las necesidades básicas de alimentación y para la vida social del paciente, que de acuerdo a su patología, puede producir una gran incapacidad física con secuelas psicológicas (Quiróz, Monje y Vázquez, 2014).

La patología de la articulación temporomandibular (ATM) tiene gran similitud a la de cualquier otra articulación del organismo, incluyendo anomalías congénitas y del desarrollo, traumatismos, artritis y neoplasias; engloban un gran número de trastornos de origen traumático, neoplásico, autoinmune, infeccioso y aquellos que son derivados de las alteraciones disfuncionales de su compleja estructura (Quiróz, Monje y Vázquez, 2014); además, encierran una serie de problemas clínicos relacionados con la musculatura masticatoria en la ATM y estructuras asociadas (Lescas, y otros, 2012).

La DTM al ser una alteración de las estructuras que integran la ATM, abarca problemas como: sonido de chasquido, incapacidad para abrir completamente la boca, dolor articular, dolores de cabeza, dolores de oído, dolores en los dientes y otros diversos tipos de dolor facial y la etiología de estas disfunciones de carácter multifactorial, donde las posibles causas son: desarmonías oclusales, desplazamiento posterosuperior de la cabeza del cóndilo debido a una disminución de la relajación máxilo-mandibular, macro y microtraumatismos, disfunciones y espasmos musculares, bruxismo, enfermedades artríticas, sinovitis aguda (Cobos, Gutiérrez, Montero y Zamora, 2017)

La disfunción de la ATM posee una naturaleza multifactorial, debido a diversos factores como el estrés, ansiedad, artritis degenerativa, hábitos parafuncionales, los cuales son ocasionados por otros factores iniciadores y perpetuadores, que producen el desplazamiento discal y la incoordinación temporo-menisco-condilar, como son: sobrecarga funcional, traumatismos agudos, laxitud articular, aumento de la fricción articular, osteoartritis, siendo esta última de carácter primaria, postraumática o ser el estadio final de la DTM (Quiróz, Monje y Vázquez, 2014).

La relación que existe entre la vía auditiva y la somatosensorial en varios niveles neuronales puede ocasionar tinnitus originadas a partir de la disfunción ATM por sobrecarga, estrés, mal oclusión, patología dentaria, bruxismo, malformaciones dentarias o mandibulares, traumatismos o alteraciones degenerativas (Lozano, Mora y Oviedo, 2016).

Por otro lado quienes presentan esta patología pueden también desarrollar otra variedad de síntomas auditivos (Kitsoulis, Marini, Iliou, Galani, Zimpis, Kanavaros y Paraskevas, 2011), esto sucede porque la contracción sostenida de estos músculos altera la presión endolinfática a través de los cambios transmitidos por la ventana oval hacia las paredes de laberinto, lo cual existe el riesgo de ocurrencia de un imbalance de los impulsos vestibulares y una reacción sintomática similar al síndrome de Meniere (Myrhaug, 1964).

Es usual entonces encontrar signos y síntomas auditivos relacionados como el tinnitus, otalgia, hipoacusia, plenitud auricular, el bruxismo, la anquilosis articular, el dolor articular y el prurito en los oídos, que engloban lo que se presenta con más frecuencia. (Kitsoulis, Marini, Iliou, Galani, Zimpis, Kanavaros y Paraskevas, 2011).

Los signos y síntomas de los trastornos mandibulares más comunes y severos se presentan en mayor proporción en las mujeres (Ladino y Peña, 2016) y oscilan entre los 20 a 90 años de edad aproximadamente; además, la gravedad de los DTM se correlacionan con el grado de apertura de la boca y el número de síntomas auditivos; donde la ausencia o presencia de DTM leve se asocia con audiogramas normales, mientras que DTM moderado y grave se relaciona con la pérdida de audición en tonos medios y bajos, respectivamente (Kitsoulis, Marini, Iliou, Galani, Zimpis, Kanavaros y Paraskevas, 2011).

Es fundamental reconocer la importancia de este trabajo ya que las alteraciones auditivas y más aún las pérdidas de audición alteran la capacidad de percibir, asociar y comprender los sonidos en el medio ambiente, lo que la convierte en personas vulnerables al no poder relacionarse socialmente de forma normal (MINSALUD, 2017).

Teniendo en cuenta lo anterior se enfoca el proyecto a determinar indicadores cuantitativos para medir y evaluar la calidad y la eficiencia de los documentos de investigación. Su objetivo es el de proporcionar información acerca de los signos y síntomas auditivos en adultos con disfunción de la ATM para ser valorados objetivamente y facilite a los profesionales de la salud en la toma de decisiones, medir el problema real de forma específica y los tratamientos adecuados para ello

Para la presente investigación se distinguen cinco tipos de indicadores:

- Indicador de documentos de la producción, que miden cual es el porcentaje de documentos producidos sobre signos y síntomas auditivos en adultos con disfunción de la ATM

- Indicador de nacionalidad con aporte a la literatura, que miden el porcentaje de los países que a través de sus autores realizaron un aporte a la literatura acerca los signos y síntomas auditivos en adultos con disfunción de la ATM del total de documentos seleccionados
- Indicador de año de publicaciones de documentos, que miden el porcentaje de año en el que fueron publicados los documentos acerca los signos y síntomas auditivos en adultos con disfunción de la ATM del total de documentos seleccionados.
- Indicador de tipología del documento, que miden el porcentaje de revistas, artículos, y trabajo de grados realizados hasta la fecha.
- Indicador de idioma del documento, que miden el porcentaje del idioma en el que fueron escritos los documentos.

A partir de estos indicadores y basado en la evidencia científica actualizada y disponible en los últimos 10 años, se pueden describir los signos y síntomas más comunes en los pacientes e identificar con mayor exactitud el problema que presenta cada paciente.

La realización de la presente investigación permite dar a conocer a los trabajadores del sector salud, la importancia del abordaje audiológico en la correlación clínico-patológico de la disfunción de ATM, para una correcta solución a las necesidades y requerimientos de los pacientes adultos.

Teniendo en cuenta lo anterior, se define la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las características de los signos y síntomas auditivos según la literatura científica en adultos con disfunción de la ATM?

Para poder dar respuesta a la pregunta de investigación es necesario formular las siguientes subpreguntas, que permitirán describir los signos y síntomas auditivos en el adulto con disfunción de la ATM.

- ¿Qué tipo de indicadores cuantitativos en la literatura científica permiten medir la productividad de un trabajo de investigación sobre signos y síntomas auditivos en adultos con disfunción de la articulación temporomandibular?
- ¿Cómo se puede describir los signos y síntomas auditivos a partir de la producción científica a nivel internacional y nacional en adultos con disfunción de la ATM?
- ¿Cuál es la frecuencia en el alcance de la metodología de los artículos de investigación científica que hacen referencia a la temática propuesta?

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo General.**

Caracterizar los signos y síntomas auditivos a partir de la literatura científica en los adultos con disfunción de la ATM.

### **1.2.2 Objetivos Específicos.**

- Identificar los indicadores cuantitativos en la literatura científica sobre signos y síntomas auditivos en adultos con disfunción de la ATM.
- Describir los signos y síntomas auditivos a partir de la producción científica a nivel internacional y nacional en adultos con disfunción de la ATM.
- Identificar la frecuencia en el alcance de la metodología de los artículos de investigación científica que hacen referencia a los signos y síntomas auditivos en adultos con disfunción de la ATM.

## **1.3 Justificación**

La ATM es una de las articulaciones con mayor complejidad del organismo que se presentan entre el cráneo y la mandíbula; de acuerdo con los niveles fisiológicos, existe una alteración que originan los trastornos funcionales y estructurales con su correspondiente repercusión clínica (Pérez & Fernández, 2015).

Los trastornos temporomandibulares (TTM) se consideran como una subclasificación de los desórdenes músculo esqueléticos, que tienen su repercusión basados en una amplia serie de condiciones craneofaciales con etiología multifactorial y produce signos y síntomas entre el 50% y 60% de la población mundial, los cuales se manifiestan en áreas de la cabeza, cuello, y oído.

Las estructuras que conducen el sonido en el oído medio puede verse afectadas por la contracción refleja del tensor del tímpano por un DTM, las causas más comunes se encuentran asociadas a los síntomas auditivos, lo cual requiere de una evaluación audiológica en los pacientes para establecer las relación de la disfunción del oído medio y la trompa de Eustaquio que se encarga de ecualizar la presión del oído medio para que pueda tener una comunicación con la nasofaringe durante los movimientos velofaríngeos como la deglución, al bostezar, estornudar y la fase inspiratoria de la respiración a partir de la contracción del músculo tensor del velo palatino asistida por el músculo elevador del paladar (Ramírez LM, , Sandoval GP, Ballesteros, 2005).

Surge la necesidad de conocer cuáles de estos signos y síntomas son los más frecuentes, qué consecuencias tiene cada uno de ellos en los pacientes y cuál sería la mejor manera de dar tratamiento ante esto, es importante reconocer que puede partir de una DTM, área poco estudiada desde audiológica, pero que como se puede evidenciar en algunos estudios puede estar relacionada en el adecuado desempeño auditivo y no se está teniendo en cuenta como debería.

La sintomatología se presenta con mayor proporción entre las personas de 20 y 40 años de edad e influye en su funcionalidad y les impide tener una vida normal de acuerdo a alguna alteración o cuadro de dolor de la ATM (Cabrera, 2018), los síntomas más comunes son el vértigo, sensación de pérdida auditiva de los tonos bajos, plenitud auditiva (aural) y el tinnitus.

Mediante este trabajo será posible caracterizar los signos y síntomas auditivos a partir de la literatura científica en los adultos con disfunción de la ATM y de esta forma estudiar

a fondo las patologías de oído que derivan de esta, entre ellas la de mayor importancia que sería la hipoacusia, la cual se asocia con deterioro cognitivo, como demencia, y trastornos de la salud mental, como ansiedad y depresión incluso con mayor riesgo de mortalidad (Díaz, Goycolea, & Cardemil, 2016).

A partir de la revisión documental y metodología escogida, se podrán conocer las variables relacionadas con Patología de la ATM, edad y género de mayor frecuencia de signos y síntomas auditivos en adultos con disfunción de la ATM, con la finalidad de prevenir y tratar a tiempo la enfermedad, generando una información confiable para que otros estudiantes y profesionales puedan acceder a ella para futuras investigaciones.

Es importante realizar el estudio ya que el alcance de la presente investigación tiene como finalidad caracterizar los signos y síntomas auditivos a partir de la literatura científica en los adultos con disfunción de la ATM. La sintomatología auditiva en los adultos con disfunción de la ATM es un contenido extenso que requiere de estudios posteriores y de esta forma contribuir de manera activa y voluntariamente al mejoramiento de la calidad de vida de la población afectada debido a los trastornos de la ATM.

De lo expuesto anteriormente y al tratarse de un tema con poco estudios desde la literatura científica nacional e internacional acerca de la relación de la ATM con los signos y síntomas auditivos, lo convierte en un gran aporte para la Universidad al servir como base a los audiólogos y profesionales en la salud que buscan informar, educar y a su vez prevenir desde la sintomatología, evitar posibles alteraciones anatomofisiológicas y transmitir la necesidad del trabajo interdisciplinario para un adecuado diagnóstico y manejo a fin de lograr armonía músculo esquelética y mitigar riesgos auditivos.

## **Capítulo 2. Marco de Referencia:**

### **2.1 Marco Teórico.**

La articulación temporomandibular (ATM) también llamada la articulación sinovial es la más compleja de la humanidad, debido a los múltiples factores que intervienen en la cercana conexión entre el oído medio, que de acuerdo a la existencia del ligamento maleolar anterior (AML), el ligamento esfenomandibular (SML) y el ligamento discomaleolar (DML) tienen una gran incidencia clínica con los síntomas auditivos, debido a que contiene fibras musculares y su conexión va desde el cuello malar pasando por encima de la apófisis anterior, hasta la pared anterior de la cavidad timpánica cerca de la fisura petrotimpánica (PTF) para insertarse en la cápsula y en el disco de la articulación temporomandibular y el cuello del martillo. (Şencimen, Yalçın, Doğan, Varol, A. L. T. A. N., Okçu, Ozan, Aydintuğ, Y. S, 2008).

El síndrome de disfunción temporomandibular (SDDT), comprende un conjunto de signos y síntomas relacionados con la ATM y estructuras del sistema estomatognático muy variados y dependen del grado de evolución que haya alcanzado el problema en las articulaciones y en los músculos que las rodea, siendo los más comunes el dolor periarticular, muscular, restricción o inhibición de los movimientos mandibulares.

Los trastornos de la articulación temporomandibular (TMD) comúnmente se asocian con manifestaciones auditivas; sin embargo, podría decirse que incide en la plenitud auditiva, aunque no existe claridad en el tema. La disfunción de la ATM a menudo se presenta con síntomas de otalgia, auditivos como hipoacusia, tinnitus, plenitud aural / bloqueo y vértigo (Pentyala, Mysore, Moller, Pentyala, Kardovich, Martino y Proothi, 2014).

La audición es una acción sensorial que poseen todos los seres vivos y es el primer sentido que se desarrolla, debido a su condición fisiológica; su función es captar los



sonidos mediante ondas que se desplazan en el medio que entran por la sección externa del oído, haciendo vibrar la denominada membrana timpánica que a su vez moviliza como efecto vibratorio la cadena de huesecillos (yunque, estribo, y martillo), alojados en la cavidad media (Ramos, Páez y Vargas, 2019).

El daño en la audición y la pérdida auditiva se encuentra relacionado con el tinnitus, que, de acuerdo a los síntomas de tensión como la cefalea, la tensión muscular pericraneal y cervical, como los desórdenes de sueño pueden llegar a producir tensión muscular suboccipital y la experiencia del vértigo.

En la actualidad no es claro si los DTM contribuye al desarrollo de tinnitus o son el mismo fenómeno, según la existencia de la conexión entre los síntomas auditivos, la disfunción muscular y articular en cabeza y cuello; sin embargo, desde la literatura científica se ha evidenciado, que la exploración anatómica, fisiológica y en su práctica clínica diaria han justificado cada una de las teorías a tener en cuenta como técnicas y herramientas que permiten un mejor entendimiento de la etiología y patogenia de estos desordenes (Ramírez, Sandoval, & Ballesteros, 2005).

El tinnitus es una percepción subjetiva del sonido sin una señal acústica del exterior producida a través de una activación inapropiada de la corteza auditiva; por lo tanto, el tinnitus puede percibirse como un sonido imaginario unilateral o bilateral y ser un síntoma continuo o intermitente de acuerdo a diversas afecciones, incluido el mal funcionamiento de la periferia auditiva (Fijak, 2020).

Los Audiólogos pueden llevar una atención especializada hacia las personas que sufren de pérdida auditivas y pacientes que padecen de tinnitus con audición normal; sin embargo, es importante identificar las causas del tinnitus, para facilitar los indicios de una posible patología que presentan y de esta manera ofrecer una intervención temprana con un adecuado estudio audiológico (Aguirre, V., Cuellar, N. y Pacheco, A., 2019).

La pérdida auditiva requiere un examen llamado audiometría que permite orientar un adecuado diagnóstico en el proceso terapéutico y mediante la intervención del

otorrinolaringólogo es posible valorar la necesidad de otras pruebas complementarias (impedanciometría, otoemisiones acústicas, potenciales evocados) para descartar la presencia de otras patologías. (Aguirre, V., Cuellar, N. y Pacheco, A., 2019). Mediante la intervención del audiólogo se puede establecer una actualización continua para conocer las diferentes alternativas de tratamiento, ya que de esta forma se puede incidir de forma positiva en la calidad de vida del paciente.

Existe una relación anatómica entre la articulación temporomandibular y el oído medio, que, junto con la anamnesis detallada, permite realizar hipótesis y obtener un posible diagnóstico clínico. (Caseiro, J. et al., 2018).

Mediante la audiolología es posible tener un mejor manejo y tratamiento en los pacientes con disfunción de la ATM, ya que a partir de las bases científicas aportadas en los diferentes procesos de investigación a nivel nacional y mundial permite obtener información para mejorar los procesos de intervención; teniendo en cuenta que la incidencia y el tratamiento en los pacientes es un desafío para los audiólogos (Lozano, Mora y Oviedo, 2017), ya que al definir el tratamiento adecuado, es necesario tener en cuenta diversos aspectos, expectativas y hábitos que tiene el paciente, para que de esta forma se pueda lograr establecer un mejor pronóstico del tratamiento.

Es responsabilidad del audiólogo identificar, evaluar, diagnosticar e intervenir los desórdenes en la audición desde criterios de práctica clínica basada en la evidencia; por lo tanto, la evaluación oportuna, precisa y confiable de cualquier tipo de desorden puede llegar a prevenir o ayudar en la rehabilitación de la población (Arévalo, Pabón y Robayo, 2019), ya que la audición puede verse alterada desde diferentes patologías, siendo el acufeno como uno de los síntomas más comunes en la patología auditiva que se caracteriza por la percepción de un sonido sin fuente externa, lo que origina en la persona un estado de ansiedad, problemas emocionales y depresión (Ramos, Páez y Vargas, 2019).

El audiólogo o profesional en audiolología tiene dentro de sus funciones el diseño y elaboración de los protocolos para su implementación, ya que los profesionales en la

salud se enfrentan a diversos casos de enfermedades auditivas cuyas etiologías se deben a diversas patologías que pueden llegar al riesgo de cometer errores o falsos diagnósticos y pautas de tratamientos inadecuadas que conllevan a la insatisfacción del usuario y pueden generar daños irreversibles en el paciente usuario. Es por esta razón que el área de audiolología debe contar con una guía que permita evaluar o intervenir a un usuario (Arévalo, Pabón y Robayo, 2019). Además, el audiólogo debe obtener la mayor información posible por parte del paciente, para que de esta forma pueda tomar la mejor decisión durante su acompañamiento y de acuerdo con el conocimiento y manejo del sistema auditivo monitorear y rehabilitar al paciente desde la sintomatología que presenta.

Aunque exista variedad en los signos y síntomas como: ruidos, dolor localizado, problemas musculares, auditivos, estos tienen su cuadro clínico dentro de la entidad nosológica conocida como "disfunción temporomandibular" (DTM), cuyas etiologías es multifactorial y aún controvertida (Pérez & Fernández, 2015).

A partir de la sintomatología es posible identificar las patologías de oído que desencadenan pérdida auditiva, donde lo primordial es comenzar con la interconsulta con el otorrinolaringólogo. Si luego del tratamiento persiste el síntoma, se requiere un abordaje audiológico a través de su reentrenamiento (Ramos Varela, A. C., Páez Tapia, A. V., & Vargas García, M. A., 2019).

Los pacientes que padecen acúfeno debido a la disfunción la ATM requieren de la intervención interdisciplinaria para abordar los aspectos emocionales y ambientales que favorezcan a mejorar la calidad de vida, donde debe existir la intervención de un psicólogo al tratarse de problemas psicosociales; ya que la función del audiólogo será la de evaluar la intensidad con la que percibe el paciente el acúfeno a través de la acufenometría y a su vez realizaría la evaluación de la audición mediante la batería audiológica básica (audiometría, logaudiometría e impedanciometría), con el fin de descartar que el acúfeno esté asociado a hipoacusia cursante (Ramos, Páez y Vargas, 2019).

Las personas que padecen de acufeno presentan un deterioro general de la salud física, influenciado por factores ambientales y sociales, que a su vez repercuten en el estado emocional/psicológico de los sujetos, siendo necesaria su pronta intervención para garantizar el beneficio para cada una de las dimensiones que componen la calidad de vida (Ramos, Páez y Vargas, 2019).

Cuando un paciente requiere de una consulta se debe realizar un proceso de anamnesis detallada e indagar acerca de los signos y síntomas presentados con el fin de solicitar los estudios audiológicos pertinentes y poder realizar el diagnóstico preciso de acuerdo con las patologías presentadas, ya que el examen audiológico más sensible es la respuesta auditiva del tallo cerebral evitando la pérdida repentina de la audición con un pronto tratamiento (Ortiz, Mendilaharsu y Ricardo, 2015).

## **2.2 Marco Conceptual:**

**Anamnesis audiológica:** Es el proceso donde el audiólogo interroga al paciente y/o familiar acerca del motivo de consulta, antecedentes audiológicos, médicos de relevancia, familiares, de desarrollo y medio ambiente; para obtener de manera precisa cuál es la patología del paciente y cuál es su posible etiología (Arévalo, Pabón y Robayo, 2019).

**Audiología:** Es la ciencia que estudia la protección y la rehabilitación de la audición del ser humano; también puede considerarse como una exploración de la función auditiva que consiste en la obtención de los umbrales de audición (intensidad mínima que la persona necesita para detectar la presencia de un sonido) para las distintas frecuencias, entendiendo como umbral auditivo la intensidad (Aguirre, V., Cuellar, N. y Pacheco, A., 2019).

**Epidemiología:** La epidemiología es considerada una ciencia básica de la salud que se encarga de estudiar el desarrollo epidémico de la ATM y como es la incidencia y

prevalencia en la población; además, aporta las bases científicas que orienta a los profesionales en la salud a tomar decisiones vinculadas a los problemas de salud de una persona, permitiendo intervenir antes de que se declare la enfermedad, y, por esa vía, aumentar la expectativa de vida de la población (Leyva, Rodríguez, & Téllez, s.f.).

**Etiología:** Es el motor de búsqueda de la salud para entender las causas y los efectos de las enfermedades desde el punto de vista médico para su posterior análisis y de esta forma explicar las correlaciones entre las variables responsables de la generación de una enfermedad (Moreno, Álvarez, & Arias, 2019).

**Factores para la presencia de ATM.** Los factores más comunes para la presencia de ATM son: los factores oclusales, factores traumáticos, factores psicológicos, factores reflejos de afectaciones más profundas y las parafunciones bucales, su incidencia y prevalencia se manifiesta de acuerdo a los síntomas y signos que sufre el paciente como afectaciones por causa de ruido articular (Herrero & Arias, 2019), siendo la influencia de la exposición a posturas cervicales demandantes (posición adelantada de la cabeza) otro factor clave que requieren de atención para su prevención (Hormiga, Bonet, Alodia, & Jaimes, 2009).

Los Factores predisponentes, precipitantes y perpetuantes aumentan el riesgo de padecer TTM; por lo tanto, Castañeda y Ramón (2016) los describen a continuación:

- **Factores predisponentes**

- Fisiopatológicos: neurológicos, vasculares, hormonales, nutricionales y degenerativos
- Estructurales: insuficiente desarrollo de los cóndilos
- Oclusales: mordida abierta anterior, resalte y sobrepase aumentado, mordida cruzada, ausencia de sectores dentarios posteriores, tratamientos ortodóncicos

- **Factores precipitantes**

- Microtraumas
  - Microtraumas repetidos extrínsecos (hábitos parafuncionales)

- Microtraumas repetidos intrínsecos (bruxismo)
- **Factores perpetuantes**
  - Alteraciones de la columna cervical
  - Factores de riesgo de los trastornos de la ATM
  - Hábitos relacionados con el estrés y sueño.

Manso (2019) describe otros factores que se relacionan con el bruxismo del sueño que causa un trastorno de movimiento estereotipado el cual puede darse en entornos psicológicos, sociales, profesionales y escolares.

Las alteraciones posturales comprenden la unidad por la cabeza, cuello y mandíbula, considerando la interacción dinámica y la estrecha relación que existe entre sus componentes. La Artritis reumatoide (AR) puede llegar a afectar en gran medida la ATM y provocar un daño progresivo caracterizado por la sensibilización a la palpación y limitación del movimiento mandibular. Por último, las Interferencias oclusales, ausencia de piezas dentarias y artrosis generan trastornos en la ATM y en las relaciones de los dientes restantes (Manso, 2019).

**Patologías:** Es una rama de la medicina que se encarga de estudiar los trastornos anatómicos y fisiológicos de los tejidos y los órganos, los signos y síntomas de un ser humano causados por una enfermedad; su desarrollo es la base orientadora para clarificar la comprensión del modelo como las diferencias entre salud, enfermedad y disfunción (Moreno, Álvarez, & Arias, 2019).

Una de las principales patologías es el estrés, debido a que las personas están sometidas a una rutina diaria que ocasiona una tensión psíquica que conduce a distintas dolencias, en dependencia del órgano diana donde la patología se manifieste (Herrero & Arias, 2019); además el estrés incluye las alteraciones neuromusculares en la boca y la mandíbula, lo que ocasiona que los TTM aumente (Manso, 2019).

**Prevalencia:** es la proporción de individuos que pertenecen a un grupo diagnóstico o que presentan una característica determinada de una posible enfermedad. La

prevalencia de TTM ha sido una cuestión de debate en los últimos años desde la academia al igual que el ámbito profesional, basado en criterios de diagnóstico realizados en diversas investigaciones y desde el concepto de diferentes autores, los signos y síntomas pueden ser altos según la edad (20-40 años) (Sandoval, Ibarra, Flores, Marinkovic, Díaz, & Romo, 2015).

El sexo femenino tiene mayor prevalencia y su incremento se debe a los hábitos de las personas siendo los de mayor frecuencia la masticación unilateral y el bruxismo; donde los factores asociados al síndrome de dolor disfunción más comunes son las desarmonías oclusales (Pérez & Fernández, 2015).

Los TTM tienen una prevalencia menor en los niños que en los adultos, esto se debe a que a medida que crece el infante la posibilidad de tener TTM aumenta con los años, hasta llegar a los 30 años, es allí donde su prevalencia se incrementa más hasta los 45 años y entre 20 a 40 años para las mujeres, siendo una diferencia significativa según el grupo de diagnósticos (muscular, articular o inflamatorio) o alguna relación entre ellos (Sandoval, Ibarra, Flores, Marinkovic, Díaz, & Romo, 2015).

La edad que predomina en las personas que sufren TTM va desde los 20 a 40 años en el género femenino, aunque algunos autores señalan que la edad de mayor prevalencia es de 21 y 30 años; esta diferencia de edad se establece de acuerdo al grupo diagnóstico, a los factores y causas que pueden llevar el desarrollo de la enfermedad (González, López, & Pérez, 2016)

**Signos:** Los signos clínicos son las manifestaciones que tiene un individuo en referencia a una enfermedad y pueden ser observadas basados en un dictamen médico en el examen físico del paciente.

**Síntomas:** Los síntomas son los elementos subjetivos que conforman las señales percibidas por el paciente. Los síntomas se van desarrollando de acuerdo con la edad de la persona, ya que a medida que aumenta su edad, su prevalencia y síntomas

aumentan relativamente (González, López, & Pérez, 2016), siendo los más frecuentes los ruidos articulares y la desviación mandibular (Pérez & Fernández, 2015).

Partiendo de la estructura ósea y muscular del cuerpo humano, los síntomas de los trastornos ATM se presenta en la cabeza o cuello con la siguiente sintomatología: Dolor en la ATM, Sonidos o sensaciones de explosión, chasquido o de chirrido en la ATM mientras se ingiere alimentos, se le dificulta abrir la boca presentando dolor en la mandíbula y parte de la cara, espasmos musculares, dolor de oído, cuello y cabeza, inflamación en uno o en ambos lados del rostro (Castañeda & Ramón, 2016).

**Sistema estomatognático.** Es la unidad monofuncional que integra y coordina ciertas funciones del cuerpo humano las cuales está constituida por las estructuras óseas, musculares, angiológicas, nerviosas, glandulares y dentales, que se encuentran organizadas alrededor de las articulaciones occipito-atloidea,atlo-axoidea, vertebro-vertebrales cervicales, temporomandibulares, dento-dentales en oclusión y dento-alveolares que ejercen una función en el sistema digestivo, respiratorio, fonador y de expresión facial, los cuales son vitales para el ser humano (Manso, 2019).

Es un sistema muy complejo donde el cráneo y el cuello se encuentran relacionados por las ATM y tienen otra relación con la columna cervical, y la región orofacial; por lo tanto, cuando uno o más de estos componentes son alterados generan trastornos de tipo funcional y estructural con repercusiones clínicas (Pérez & Fernández, 2015).

**Trastorno Temporomandibular:** El trastorno temporomandibular, se puede considerar como un término colectivo que incluye una serie de quejas clínicas, las cuales se relacionan con los músculos de la masticación, la articulación temporomandibular y las estructuras asociadas; donde, lo signos y síntomas más comunes de este trastorno son: dolor, rango limitado de movimiento de la mandíbula (Manso, 2019); además, son un grupo complejo y heterogéneo entre las condiciones y las alteraciones clínicas que afectan las ATM, parte facial como la musculatura masticatoria, los dientes y el aparato de sostén; a partir del diagnóstico realizado por los especialista en estomatología,



constituyen un reto importante en el área de la salud con amplias controversias en la etiología, diagnóstico y tratamiento; por lo tanto a partir de los signos y síntomas se puede implementar un tratamiento para su prevención, teniendo en cuenta los siguientes elementos: neuronales, periféricos y centrales que están presentes en los cuadros de dolor crónico(Herrero & Arias, 2019).

La ATM puede sufrir una afectación de acuerdo con las diferentes patologías que existen y a las alteraciones del paciente, lo que comprende una alta gama de estudios y comprensión desde la epidemiología y la etiología de los trastornos temporomandibulares (Hormiga, Bonet, Alodia, & Jaimes, 2009). Los trastornos temporomandibulares constituyen una serie de quejas clínicas relacionada los músculos de la masticación, la articulación temporomandibular y las estructuras asociadas, donde el paciente presenta síntomas comunes de trastorno como: dolor, rango limitado de movimiento de la mandíbula y ruidos de la ATM (Manso, 2019).

### **Capítulo 3. Marco Metodológico:**

#### **3.1 Tipo de estudio:**

El presente estudio se desarrolla a partir de una revisión documental, la cual utiliza una metodología de tipo no experimental con corte transversal descriptiva con enfoque cuantitativo ya que se plantea un problema de estudio delimitado y concreto; por lo tanto, la investigación pretende conocer variables relacionadas con Patología de la ATM, edad y género de mayor frecuencia de signos y síntomas auditivos en adultos con disfunción de la ATM. Latorre, Rincón y Arnal (2003, pág. 58) a partir de Ekman (1989) definen la revisión documental como el proceso dinámico que consiste esencialmente en la recogida, clasificación, recuperación y distribución de la información.

Para la revisión documental Sampieri, R. (2018). Implica ciertos pasos para trabajar el tema en cuestión como conocer los antecedentes investigativos, seleccionar el tema y/o problema, leer las fuentes de información y los problemas actuales que rodean el objetivo principal de estudio. Este tipo de estudio requiere de un conocimiento previo acerca del tema elegido, donde deben incluirse los objetivos perseguidos con la investigación y su justificación de acuerdo con la siguiente hipótesis establecida:

Hipótesis: Se puede lograr una descripción de las características de los signos y síntomas auditivos en el adulto con disfunción de la ATM. Hay que tener en cuenta, que se debe realizar una revisión de teorías que describan el problema o el fenómeno a partir de las fuentes secundarias de información como manuales, diccionarios, base de datos e Internet.

### **3.2 Población**

La población está conformada por 193 referencias bibliográficas de las cuales se obtuvo una muestra de 40 referencias al ser seccionadas por el método de análisis de diagrama prisma, seleccionando los estudios acerca de los signos y síntomas auditivos secundarios a la disfunción de la articulación temporomandibular. Se utilizaron los documentos que cumplieron con el criterio de inclusión, de los cuales tuvo privilegios aquellos que se relacionaron con el objetivo general del presente estudio. Los criterios de inclusión y exclusión se nombran a continuación:

#### **Criterios de Inclusión:**

- Documentos científicos que describen signos y síntomas auditivos y su relación con la disfunción de la ATM.
- Documentos científicos publicados en revistas indexadas relacionados con signos y síntomas auditivos y disfunción de la ATM.
- Documentos científicos con la temática relacionada que incluya la población adulta de 18 años hasta 65 años.
- Documentos científicos publicados entre el periodo 2010- 2020.
- Documentos científicos publicados en base de datos referido a los signos y síntomas auditivos secundario a disfunción de la ATM.

#### **Criterios de exclusión:**

- Documentos sin soporte científico.
- Documentos inferiores al año 2009 con la temática de signos y síntomas auditivos en personas con disfunción de la ATM menores a la edad de 18 años.
- Documentos de signos y síntomas auditivos consecuentes a disfunción de ATM que no sean publicados en base de datos ni revistas indexadas.

### **3.3 Procedimientos**

Para lograr los resultados de la investigación, se plantean las siguientes fases en la investigación:

Fase I: Revisión de la literatura: Consiste en realizar una revisión de fuentes secundarias acerca de los signos y síntomas auditivos en personas con disfunción de la ATM.

Fase II: Detección: Una vez realizada la revisión de la literatura, las investigadoras se familiarizan con el problema de estudio consultando uno o varios autores que pueden servir para el presente estudio.

Fase III: Consulta: No se puede recurrir a un solo texto, es necesario consultar gran variedad de artículos de acuerdo a que algunos tratan temas que otros no se relacionan con la temática propuesta.

Fase IV: Extracción y recopilación: Una vez realizadas las anteriores fases se procede a extraer la información para luego organizar y proceder con la siguiente fase.

Fase V: Integración: Consiste en realizar análisis y obtener resultados acerca de los signos y síntomas auditivos en el adulto con disfunción de la ATM.

Fase VI: Redacción del Documento final. Consiste en reunir las fases anteriores para elaborar un documento que describa los signos y síntomas auditivos en el adulto con disfunción de ATM.

### **3.4 Técnicas para la recolección de la información**

El presente documento es una revisión documental, la cual obtiene la información de forma exhaustiva desde las diferentes bases de datos electrónicas que incluye la caracterización de los signos y síntomas auditivos en el adulto con disfunción de la ATM.

La identificación de información se realizará mediante una búsqueda en bases de datos electrónicas y se seleccionarán de acuerdo a criterios establecidos para la investigación. Se tendrán en cuenta bases de datos como: ASHA (AAA), PUBMED, EBSCOHOST, MEDLINE SCIELO, COCHRANE database, DIALNET; se utilizará las siguientes palabras clave en español, (DeCS) y El MeSH (Medical Subject Headings) - tesauro de Medline, un vocabulario controlado que contiene los descriptores utilizados en la base de datos y su correspondiente el 25% de los artículos de investigación corresponden al idioma inglés y portugués, se usará la combinación de los términos con los operadores lógicos o “booleanos”.

### **3.5 Técnicas para el análisis de la información.**

La presentación de los resultados se realizará mediante la matriz de análisis y a través de las técnicas y herramientas que ofrece la estadística descriptiva.

### **3.6 Consideraciones Éticas.**

Dentro de esta investigación serán tomados como base los principios planteados en la resolución 8430, de 1993 (Ministerio de Salud de Colombia, 1993) por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud; las reflexiones concernientes a la integridad científica, de acuerdo a la Declaración de Singapur (2010); la Política de Ética de la investigación, Bioética e Integridad científica

de Colombia (Resolución 0314 de 2018), y la Declaration of the 9th World Science Forum. Science, ethics and responsibility (2019).

De acuerdo con la resolución 8430, de 1993 (Ministerio de Salud de Colombia, 1993) se declara que los investigadores se regirán por los principios de responsabilidad, honradez y transparencia, y éstos en función social frente a la comunidad, no enmarcados en acciones individualistas sino en la búsqueda general del bien común. Además, se tuvieron en cuenta las siguientes consideraciones

**a. Tipo de riesgo:** La presente investigación es considerada sin riesgo debido a que es una revisión documental.

**b. Formatos.** Se usarán la matriz de sistematización de la información y se mejorarán las técnicas y herramientas que ofrece la estadística descriptiva como: la media, la moda y la desviación estándar con la finalidad de observar cambios significativos, brechas existentes entre las variables estudiadas.

De acuerdo con la declaración de Singapur el valor y los beneficios de la presente investigación se relacionan con la integridad con la que se lleva a cabo, resaltando algunas diferencias que existen entre los países de acuerdo a la disciplina y el modo en el que se organiza la información; además, de las metodologías planteadas.

Los principios y responsabilidades profesionales se fundamentan para la integridad de la investigación basada en los siguientes lineamientos:

**Honestidad:** La información suministrada por las autoras del presente documento se desarrolló en base de los documentos seleccionados, contemplando las consideraciones éticas y tratamiento de la información.

**Responsabilidad:** la información suministrada es de carácter académico y sirve de bases para futuras investigaciones.

**Integridad:** Las investigadoras se hacen responsables de la honradez de la investigación.

**Cumplimiento de normas:** Las investigadoras tienen el completo conocimiento acerca de las normas y políticas relacionadas con la investigación y con su cumplimiento.

**Métodos de investigación:** Los métodos de investigación se basan en argumentaciones propias producto de la revisión textual de documentos.

**Documentación de la investigación:** Se presenta de forma clara y precisa la documentación de toda la investigación incluida en los anexos.

**Resultados de la investigación:** Los resultados obtenidos son compartidos de manera abierta cumpliendo con las consideraciones éticas.

**Autoría:** Las investigadoras comparten los datos e información en el presente documento de manera abierta disponible para toda la comunidad científica.

**Reconocimiento de publicaciones:** En las referencias bibliográficas se mencionan los documentos de donde se obtuvo la información fundamental para desarrollar el presente documento con sus respectivas citas.

**Revisión de Pares:** Se respeta la confidencialidad de los autores de otros trabajos.

**Conflicto de interés:** La presente investigación no tiene conflicto de interés.

**Comunicación pública:** Los resultados de la investigación se limitan a comentarios profesionales en el área de especialización en las que son reconocidos.

El valor de la ciencia mediante el presente documento contribuye al enriquecimiento académico y es un bien público global con la capacidad de contribuir al desarrollo

sostenible y al bienestar global. Se reconoce la responsabilidad de los científicos de conducir y aplicar la ciencia con integridad, en interés de la humanidad, por el bienestar y con respeto a los derechos humanos.

Se fortalece los estándares globales en la integridad de la investigación debido a la necesidad de promocionar la integridad de la investigación la cual incluye códigos de conducta comunes y su aplicación.

La investigación es valiosa y requiere de mérito e impacto intelectual, ético, inclusivo y socialmente responsable, mediante el apoyo de los esfuerzos regionales y nacionales para promover los estándares globales de integridad de la investigación y, en particular.

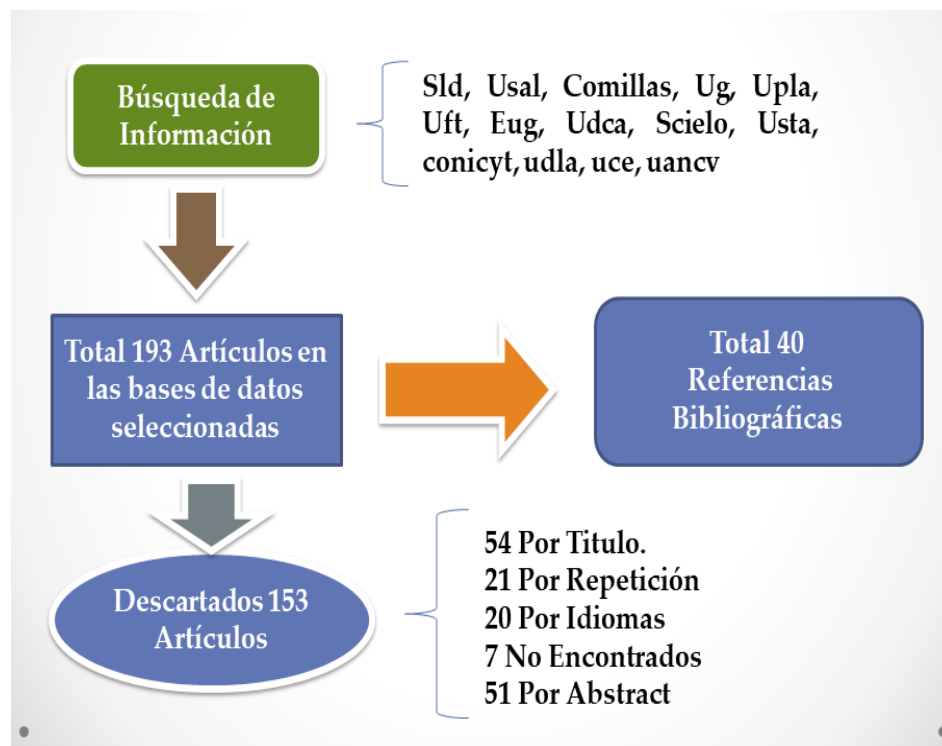
Una vez teniendo claras las consideraciones éticas, se refuerza el compromiso con la ciencia como bien público global, apoyándola de manera abierta y de acuerdo con los nuevos modelos de publicación que otorgan acceso a las publicaciones científicas.

Se reconoce la importancia de los científicos e investigadores sobre la ciencia para ser aplicadas con el reconocimiento de otras interpretaciones de la investigación.



#### Capítulo 4. Análisis de Resultados:

Se realizó una búsqueda detallada de artículos en relación con el tema, el cual según las bases de datos arrojaron resultados favorables de 193 artículos. De los cuales solo se seleccionaron 40 (Ver Anexo A) que cumplieron con los criterios de búsqueda para el desarrollo del presente documento. En primer lugar, se realizó un diagrama de flujo prisma utilizándolo para determinar la cantidad de artículos que se analizaron, con el fin de presentar resultados óptimos y confiables, como se evidencia en la figura 1. Se tuvo en cuenta las bases de datos Sld, Usal, Comillas, Ug, Upla, Uft, Eug, Udca, Scielo, Usta, conicyt, udla, uce, uancv, entre otras, basados con la cantidad bibliográfica dispuesta en cada artículo, revista, tesis, trabajo de grado en los últimos 10 años.



**Figura 1.** Flujograma selección de referencias Bibliográficas. Fuente. Elaboración Propia

#### 4.1 Indicadores cuantitativos en la literatura científica sobre signos y síntomas auditivos en adultos con disfunción de la ATM.

Los indicadores cuantitativos en la literatura científica permiten medir la productividad causada por un trabajo científico desde cualquier literatura su uso apoya la importancia del papel que desempeñan las publicaciones realizadas en los últimos 10 años. Los indicadores tienen la función de explicar la relación que existe entre la cantidad de documentos y su tipología; además, permite comprobar la eficiencia y aportar un mejor entendimiento acerca de los signos y síntomas auditivos en el adulto con disfunción de la ATM asumido desde todos los niveles de la literatura científica.

A partir de los indicadores se pueden precisar una serie de cantidades o proporciones de documentos que hacen referencia al tema de la investigación en comparación con los demás documentos según el año de la publicación. Para el presente estudio se diseñó una ficha técnica para cada indicador como se observa a continuación.

**Tabla 1.**

*Ficha técnica de Indicador Documentos de la producción*

|                       |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del Indicador: | Porcentaje de documentos producidos sobre signos y síntomas auditivos en adultos con disfunción de la ATM                                          |                                                                                                                                                                                                                   |
| Definición:           | Es el porcentaje de documentos producidos sobre signos y síntomas auditivos en adultos con disfunción de la ATM del total de documentos en la web. |                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma de Cálculo      | $\%DPSSATM = \frac{TRS}{TRBD}$                                                                                                                     | %DPSSATM: Porcentaje de documentos producidos sobre signos y síntomas auditivos en adultos con disfunción de la ATM<br>TRS: Total de referencias seleccionadas.<br>TRBD: Total de referencias en la base de datos |
| Unidad de Medida:     | Porcentaje (100%)                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                   |
| TRS:                  | 40 Referencias seleccionadas                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                   |
| TRBD:                 | 193 Referencias seleccionadas en la base de datos                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                   |
| Tipo de indicador:    | Cuantitativo                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                   |

Fuente. Elaboración Propia

Una vez establecida la ficha técnica, se procede a calcular los resultados de acuerdo a la información suministrada en la tabla1.

$$\%DPSSATM = \frac{40}{193} = 20,72\%$$

La probabilidad de encontrar información acerca de los signos y síntomas auditivos en el adulto con disfunción de la ATM asumido desde la literatura científica en las bases de

datos seleccionadas es de 20,72%, lo cual es una proporción muy baja, debido a que el buscador arroja los resultados en forma general y existe información escasa acerca de la disfunción ATM en el adulto.

Una vez seleccionado los 40 artículos se procedió a realizar los indicadores de acuerdo con la Nacionalidad, documentos por año, tipología del documento, Idioma y cantidad de fuentes bibliográficas como se observa en la tabla 2.

**Tabla 2.**

*Matriz de referencias seleccionadas*

| Título                                                                                                                                         | Autor                                            | Nacionalidad | Año  | Idioma  | Tipología Documento | Citas Bibliográficas | Fuente      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------|------|---------|---------------------|----------------------|-------------|
| Síntomas auditivos e desordenes temporomandibulares                                                                                            | Acosta, J., Sardiña, M., Peñate, C. y Peñate, D. | Brasil       | 2010 | Español | Revista             | 61                   | Sld.cu      |
| Evaluación de protocolo para el diagnóstico y tratamiento de las alteraciones discales temporomandibulares                                     | Santana, M., Grau, L., Moreno, Y. y Salso, R.    | Cuba         | 2015 | Español | Revista             | 18                   | Sld.cu      |
| Factores de riesgo y efectividad de la terapia manual ortopédica en la disfunción de la articulación temporomandibular (ATM).                  | Manso, T.                                        | España       | 2019 | Español | Trabajo de Grado    | 30                   | Usal.es     |
| Prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en pacientes adultos que acuden al Centro de Salud Justicia Paz y Vida 2018 | Chanca, J. y Ramos, M.                           | Perú         | 2018 | Español | Trabajo de Grado    | 20                   | Upla.edu.pe |

| Título | Autor | Nacionalidad | Año | Idioma | Tipología Documento | Citas Bibliográficas | Fuente |
|--------|-------|--------------|-----|--------|---------------------|----------------------|--------|
|--------|-------|--------------|-----|--------|---------------------|----------------------|--------|

|                                                                                                                                                                                                    |                                                      |                     |            |                  |                            |                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------|------------|------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------|
| Otalgia secundaria o referida, lo que el clínico debe saber                                                                                                                                        | Salazar, C., Vicencio, D. y Fernández, L.            | Chile               | 2020       | Español          | Artículo                   | 18                          | Scielo        |
| Influencia del plano de oclusión sobre la disfunción de la articulación temporomandibular                                                                                                          | Jumbo, J.                                            | Ecuador             | 2013       | Español          | Trabajo de Grado           | 12                          | Ug.edu.ec     |
| Tratamiento de trastornos articulares de atm, mediante artroscopia quirúrgica: Una revisión narrativa                                                                                              | Eltit, V.                                            | Chile               | 2017       | Español          | Trabajo de Grado           | 112                         | Uft.cl        |
| La fisioterapia en la ATM y el bruxismo: valoración y tratamiento.                                                                                                                                 | Barbero, S. y Buxó, O.                               | España              | 2016       | Español          | Trabajo de Grado           | 36                          | Eug.es        |
| Relación de la enfermedad periodontal con la disfunción de la ATM                                                                                                                                  | Cuenca, M.                                           | Ecuador             | 2013       | Español          | Trabajo de Grado           | 21                          | Ug.edu.ec     |
| Relación de trastornos de la articulación temporomandibular y sintomatología ótica en paciente adulto del Hospital Santa Matilde de Madrid Cundinamarca en el período de Enero2014 a Junio de 2015 | Ladino, M. y Peña, L.                                | Colombia            | 2016       | Español          | Trabajo de Grado           | 75                          | Udca.edu.co   |
| How our body asks for orthodontics                                                                                                                                                                 | Cossío, M. y Lema, M.                                | Colombia            | 2014       | Español e Inglés | Revista                    | 50                          | Scielo.org.co |
| Comparación de la efectividad de la placa oclusal y bipartita superior en la disminución del dolor sinovial de pacientes adultos con sinovitis de la articulación temporomandibular                | Almanza, S., Barros, S., Garnica, K. y Rodríguez, P. | Colombia            | 2019       | Español          | Trabajo de Grado           | 71                          | Usta.edu.co   |
| Anomalías de la oclusión dentaria asociadas a la disfunción temporomandibular                                                                                                                      | Sardiña, M. y Casas, J.                              | Cuba                | 2010       | Español          | Revista                    | 25                          | Sld.cu        |
| Concordancia entre las Evaluaciones de la Articulación Temporomandibular Realizadas con los CDI/TTM y con Imágenes de Resonancia Magnética                                                         | Osorio, S., Peña, E., Baena, G. y Herrera, A.        | Colombia            | 2015       | Español          | Revista                    | 22                          | conicyt.cl    |
| <b>Título</b>                                                                                                                                                                                      | <b>Autor</b>                                         | <b>Nacionalidad</b> | <b>Año</b> | <b>Idioma</b>    | <b>Tipología Documento</b> | <b>Citas Bibliográficas</b> | <b>Fuente</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                      |         |      |                  |                  |    |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------|------|------------------|------------------|----|-----------------|
| Correlación clínica radiológica de trastornos de la articulación temporomandibular mediante ortopantomografía en pacientes adultos de la Universidad de las Américas                                                                                | Reascos, M.                                          | Ecuador | 2018 | Español          | Trabajo de Grado | 28 | udla.edu.ec     |
| Prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares mediante el índice simplificado de Fonseca y Helkimo en pacientes que acuden a la Clínica Integral de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador. Año 2015 | Zurita, R. y Castellanos, R.                         | Ecuador | 2016 | Español          | Trabajo de Grado | 72 | uce.edu.ec      |
| Prevalencia de Ruidos Articulares y su Relación con la Luxación Discal de la Articulación Temporomandibular en Pacientes del Hospital Regional "Manuel Núñez Butrón" Puno Marzo - Mayo 2016                                                         | López, E.                                            | Perú    | 2016 | Español          | Trabajo de Grado | 24 | uancv.edu.pe    |
| Patologías de la articulación temporomandibular y tratamientos                                                                                                                                                                                      | Villacreses, H.                                      | Ecuador | 2011 | Español          | Trabajo de Grado | 4  | ug.edu.ec       |
| Temporomandibular disorders found in patients with malocclusions                                                                                                                                                                                    | Soto CL, de la Torre MJD, Aguirre EI, de la Torre RE | Cuba    | 2013 | Español e inglés | Revista          | 21 | medigraphic.com |
| Prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en pacientes con maloclusión examinados en el Postítulo de Ortodoncia de la Fouch entre los Años 2013 y 2015                                                                     | Larenas, C.                                          | Chile   | 2016 | Español          | Trabajo de Grado | 83 | uchile.cl       |

| Título | Autor | Nacionalidad | Año | Idioma | Tipología Documento | Citas Bibliográficas | Fuente |
|--------|-------|--------------|-----|--------|---------------------|----------------------|--------|
|--------|-------|--------------|-----|--------|---------------------|----------------------|--------|

|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                  |          |      |         |                                    |    |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|---------|------------------------------------|----|---------------------|
| Signs and Symptoms of Temporomandibular Disorders in the Elderly                                                                                                                                                                             | Dala, J.,<br>Oltamari,<br>P., Lima,<br>R., Castro,<br>A., Almeida,<br>M.,<br>Moraes, L.<br>y Parron, K.          | Brasil   | 2014 | Inglés  | Revista                            | 30 | scielo.br           |
| Relationship between otological symptoms and TMD                                                                                                                                                                                             | Kusdra, P.,<br>Stechman,<br>J., Lopes,<br>B., Arant,<br>P., Moreira,<br>A., Simone,<br>B.                        | Brasil   | 2018 | Inglés  | Revista                            | 27 | tinnitusjournal.com |
| “Apertura máxima mandibular asociada a grado de disfunción temporomandibular en pacientes, de especialidad en ortodoncia, en edades de 12 a 30 años.”                                                                                        | García, L.                                                                                                       | México   | 2017 | Español | Trabajo de Grado (Diplomado)       | 31 | ujat.mx             |
| Aplicación de una guía clínica para el diagnóstico de desórdenes temporomandibulares y dolor orofacial                                                                                                                                       | Gómez L,<br>Ballesteros<br>A,<br>Granados<br>C,<br>Hernández<br>J, Trujillo<br>G, Jurado<br>C,<br>Enríquez<br>S. | Colombia | 2010 | Español | Revista                            | 23 | unicoc.edu.co       |
| Efecto de la inducción miofacial en la articulación temporomandibular sobre la excursión torácica en pacientes con cáncer de cabeza y cuello con trismus en una institución de salud de alta complejidad de la ciudad de Bogotá D.C. en 2017 | Márquez,<br>B.,<br>Rodríguez,<br>C.,<br>Castiblanco,<br>J.,<br>Romero, J.,<br>López, L. y<br>Prieto, P.          | Colombia | 2017 | Español | Trabajo de Grado (Especialización) | 52 | ibero.edu.co        |

| Título                                                          | Autor                            | Nacionalidad | Año  | Idioma | Tipología Documento | Citas Bibliográficas | Fuente       |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|------|--------|---------------------|----------------------|--------------|
| Signs and Symptoms of Temporomandibular Joint Disorders Related | Panagiotis Kitsoulis ,Aikaterini | Grecia       | 2011 | Inglés | Revista             | 52                   | springer.com |

|                                                                                                                                               |                                                                                                        |           |      |           |                  |    |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|-----------|------------------|----|-------------------------------|
| to the Degree of Open Mouth and Hearing Loss                                                                                                  | Marini ,Kalliopi Iliou ,Vasiliki Galani ,Arístides Zimpis ,Panagiotis Kanavaros y Georgios Paraskevass |           |      |           |                  |    |                               |
| Tinnitus in people without hearing loss and its relationship with temporomandibular dysfunction                                               | Albuquerque, A. y Gil, D.                                                                              | Brasil    | 2012 | Inglés    | Revista          | 26 | sciencedirect.com             |
| Association between ear fullness, earache, and temporomandibular joint disorders in the elderly                                               | Macedo, J., Doi, M., Oltramari, P., Gorres, V., Mendes, M., Machado, I., Navarro, R. y Lozza, L.       | Brasil    | 2014 | Inglés    | Revista          | 20 | scielo.br                     |
| Relación del tinnitus con hipoacusia y audición normal en pacientes que asistieron al instituto para niños ciegos y sordos en el periodo 2018 | Aguirre, V., Cuellar, N. y Pacheco, A.                                                                 | Colombia  | 2019 | Español   | Trabajo de Grado | 82 | repository.usc.edu.co         |
| Síntomas auditivos e desórdenes temporomandibulares                                                                                           | Pita, M., Ribeiro, A., Zuim, P. Y García, A.                                                           | Brasil    | 2010 | Portugués | Artículo         | 61 | https://repositorio.unesp.br/ |
| Hipoacusia Asociada a Trastornos en la Articulación Temporomandibular, presentación de un caso clínico                                        | Jorge Caseiro et al.                                                                                   | Argentina | 2018 | Español   | Caso Clínico     | -  | http://sedici.unlp.edu.ar/    |

| Título                                          | Autor                      | Nacionalidad | Año  | Idioma    | Tipología Documento | Citas Bibliográficas | Fuente                 |
|-------------------------------------------------|----------------------------|--------------|------|-----------|---------------------|----------------------|------------------------|
| Avaliação do efeito do tratamento de distúrbios | Webster, Guilherme, Ikino, | Brasil       | 2011 | Portugués | Artículo            | 17                   | https://www.scielo.br/ |

|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                           |                |      |         |                                    |    |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|---------|------------------------------------|----|-------------------------------------------------------|
| temporomandibulares sobre o zumbido.                                                                                                                                                                      | Cláudio Márcio Yudi, Salles, Bertholdo Werner, Lino, Aline da Rocha, Manoel, Evandro Macarini, & Carreirão Filho, Waldir. |                |      |         |                                    |    |                                                       |
| Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con tinnitus                                                                                                                                        | Ramos, A., Páez, A. y Vargas, M.                                                                                          | Colombia       | 2019 | Español | Revista                            | 18 | arete.ibero.edu.                                      |
| Validación y actualización de protocolos de manejo de hipoacusias conductivas                                                                                                                             | Bermúdez, G. y Leal, D.                                                                                                   | Colombia       | 2011 | Español | Trabajo de Grado (Especialización) | 22 | <a href="https://core.ac.uk/">https://core.ac.uk/</a> |
| Asociación entre las características anatómicas de la fisura petrotimpánica y el tinnitus en pacientes con trastorno de la articulación temporomandibular mediante imágenes CBCT: un estudio exploratorio | Kijak, E.                                                                                                                 | Polonia        | 2020 | Inglés  | Artículo                           | 52 | hindawi.com                                           |
| Trastorno de la articulación temporomandibular y prurito del oído interno: resolución mediante eminectomía.                                                                                               | Pentyala, S., Mysore, P., Moller, S., Pentyala, S., Kardovich, R., Martino, A. y Proothi, M.                              | Estados Unidos | 2014 | Inglés  | Caso Clínico                       | -  | pubmed                                                |

| Título                                          | Autor    | Nacionalidad   | Año  | Idioma | Tipología Documento | Citas Bibliográficas | Fuente |
|-------------------------------------------------|----------|----------------|------|--------|---------------------|----------------------|--------|
| Trastornos de la articulación temporomandibular | Peng, Y. | Estados Unidos | 2017 | Inglés | Revista             | 12                   | Pubmed |



|                                                                                                    |                                                                                                                                                          |         |      |           |          |    |                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-----------|----------|----|-------------------------------------------------------------------------|
| como causa de plenitud auditiva                                                                    |                                                                                                                                                          |         |      |           |          |    |                                                                         |
| Incidence of otorhinolaryngological symptoms in patients with temporomandibular joint dysfunctions | Ferendiuk, E., Zajdel, K. y Pihut, M.                                                                                                                    | Polonia | 2014 | Inglés    | Revista  | 27 | hindawi.com                                                             |
| Evaluating the effect of the temporomandibular disorder treatment over tinnitus                    | Guilherme Webster, Cláudio Yudi, Bertholdo Salles, Aline da Rocha Lino, Evandro Manoel, Waldir Carreirão Filho.                                          | Brasil  | 2011 | Portugués | Artículo | 6  | <a href="http://arquivosdeorl.org.br/">http://arquivosdeorl.org.br/</a> |
| Reconstrucción microscópica y análisis inmunohistoquímico del ligamento discomaleolar              | Anastasi, M., Rizzo, G., Nicita, F., Bramanti, A., Milardi, D., Macchi, V., Brunetto, D., Cascone, P., Arco, A., Nicita, A., Anastasi, G. y Favalaro, A. | Italia  | 2020 | Ingles    | Revista  | 52 | Sciencedirect                                                           |

Fuente. Elaboración Propia.

De acuerdo a la información suministrada en la tabla 2 se procedió a realizar los siguientes indicadores.

**Tabla 3.***Ficha técnica de Indicador Nacionalidad con aporte a la literatura*

| Nombre del Indicador: | Nacionalidad con aporte a la literatura                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Definición:           | Es el porcentaje de los países que a través de sus autores realizaron un aporte a la literatura acerca los signos y síntomas auditivos en adultos con disfunción de la ATM del total de documentos seleccionados |                                                                                                                                                                                  |
| Forma de Cálculo      | $\%ANATM = \frac{P_i}{TRS}$                                                                                                                                                                                      | %ANATM: Porcentaje de países de acuerdo a su contribución literaria<br>Pi: Nacionalidad del origen de las referencias bibliográficas<br>TRS: Total de referencias seleccionadas. |
| Unidad de Medida:     | Porcentaje (100%)                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                  |
| Pi:                   | Nacionalidad : Ver Tabla 4                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                  |
| TRS:                  | 40 Referencias seleccionadas                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                  |
| Tipo de indicador     | Eficiencia por país                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                  |

Fuente. Elaboración Propia

**Tabla 4.***Nacionalidad del origen de los artículos*

| Nacionalidad   |    |
|----------------|----|
| Cuba           | 4  |
| España         | 2  |
| Ecuador        | 5  |
| Perú           | 2  |
| Chile          | 3  |
| Colombia       | 9  |
| México         | 1  |
| Grecia         | 1  |
| Brasil         | 7  |
| Polonia        | 2  |
| Argentina      | 1  |
| Italia         | 1  |
| Estados Unidos | 2  |
| Total          | 40 |

Fuente. Elaboración Propia

Una vez establecida la ficha técnica, se procede a calcular los resultados de acuerdo a la información suministrada en la tabla 4.

$$\text{Cuba: } \%ANATM = \frac{P_{Cuba}}{TRS} = \frac{3}{40} = 7,5\%$$

$$\text{España: } \%ANATM = \frac{P_{España}}{TRS} = \frac{3}{40} = 5\%$$

$$\text{Ecuador: \%ANATM} = \frac{P_{\text{Ecuador}}}{\text{TRS}} = \frac{5}{40} = 12,5\%$$

$$\text{Perú: \%ANATM} = \frac{P_{\text{Peru}}}{\text{TRS}} = \frac{2}{40} = 5\%$$

$$\text{Chile: \%ANATM} = \frac{P_{\text{Chile}}}{\text{TRS}} = \frac{3}{40} = 7,5\%$$

$$\text{Colombia: \%ANATM} = \frac{P_{\text{Colombia}}}{\text{TRS}} = \frac{9}{40} = 22,5\%$$

$$\text{México: \%ANATM} = \frac{P_{\text{Mexico}}}{\text{TRS}} = \frac{1}{40} = 2,5\%$$

$$\text{Grecia: \%ANATM} = \frac{P_{\text{Grecia}}}{\text{TRS}} = \frac{1}{40} = 2,5\%$$

$$\text{Brasil: \%ANATM} = \frac{P_{\text{Brasil}}}{\text{TRS}} = \frac{8}{40} = 20\%$$

$$\text{Polonia: \%ANATM} = \frac{P_{\text{Polonia}}}{\text{TRS}} = \frac{1}{40} = 2,5\%$$

$$\text{Argentina: \%ANATM} = \frac{P_{\text{Argentina}}}{\text{TRS}} = \frac{1}{40} = 2,5\%$$

$$\text{Italia: \%ANATM} = \frac{P_{\text{Argentina}}}{\text{TRS}} = \frac{1}{40} = 2,5\%$$

$$\text{Estados Unidos: \%ANATM} = \frac{P_{\text{Argentina}}}{\text{TRS}} = \frac{1}{40} = 2,5\%$$

En los resultados obtenidos con este indicador se pudieron establecer que Colombia es el país que más aporte tiene (22,5%) con referencia a otras nacionalidades, Brasil (20%) y Ecuador (12,5%) siguen a Colombia como se observa en la figura 2, lo cual demuestra un buen acercamiento científico acerca de los signos y síntomas auditivos en el adulto con disfunción de la ATM desde la literatura científica.



**Figura 2.** Publicaciones por Nacionalidad. Fuente. Elaboración Propia.

A continuación, se realiza la ficha técnica del indicador de acuerdo con el año en el que fueron publicados los documentos como se observa en la tabla 5.

**Tabla 5.**

*Ficha técnica de Indicador Año de publicaciones de documentos*

|                       |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                   |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del Indicador: | Año de publicaciones de documentos                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                   |
| Definición:           | Es el porcentaje de año en el que fueron publicados los documentos acerca los signos y síntomas auditivos en adultos con disfunción de la ATM del total de documentos seleccionados |                                                                                                                                                   |
| Forma de Cálculo      | $\%APD = \frac{A_i}{TRS}$                                                                                                                                                           | %APD: Porcentaje de los años de publicación de documentos<br>Ai: Año de publicación de los documentos<br>TRS: Total de referencias seleccionadas. |
| Unidad de Medida:     | Porcentaje (100%)                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                   |
| Ai:                   | Año: Ver Tabla 6                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                   |
| TRS:                  | 40 Referencias seleccionadas                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                   |
| Tipo de indicador     | Eficiencia por Año                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                   |

Fuente. Elaboración Propia

**Tabla 6.**

*Año de publicación de los documentos*

| Año   | Cantidad |
|-------|----------|
| 2010  | 4        |
| 2011  | 5        |
| 2012  | 1        |
| 2013  | 3        |
| 2014  | 5        |
| 2015  | 2        |
| 2016  | 5        |
| 2017  | 4        |
| 2018  | 4        |
| 2019  | 4        |
| 2020  | 3        |
| Total | 40       |

Fuente. Elaboración Propia

Una vez establecida la ficha técnica, se procede a calcular los resultados de acuerdo a la información suministrada en la tabla 6.

$$2010: \%APD = \frac{P_{2010}}{TRS} = \frac{4}{40} = 10\%$$

$$2011: \%APD = \frac{P_{2011}}{TRS} = \frac{5}{40} = 12,5\%$$

$$2012: \%APD = \frac{P_{2012}}{TRS} = \frac{1}{40} = 2,5\%$$

$$2013: \%APD = \frac{P_{2013}}{TRS} = \frac{3}{40} = 7,5\%$$

$$2014: \%APD = \frac{P_{2014}}{TRS} = \frac{5}{40} = 12,5\%$$

$$2015: \%APD = \frac{P_{2015}}{TRS} = \frac{2}{40} = 5\%$$

$$2016: \%APD = \frac{P_{2016}}{TRS} = \frac{5}{40} = 12,5\%$$

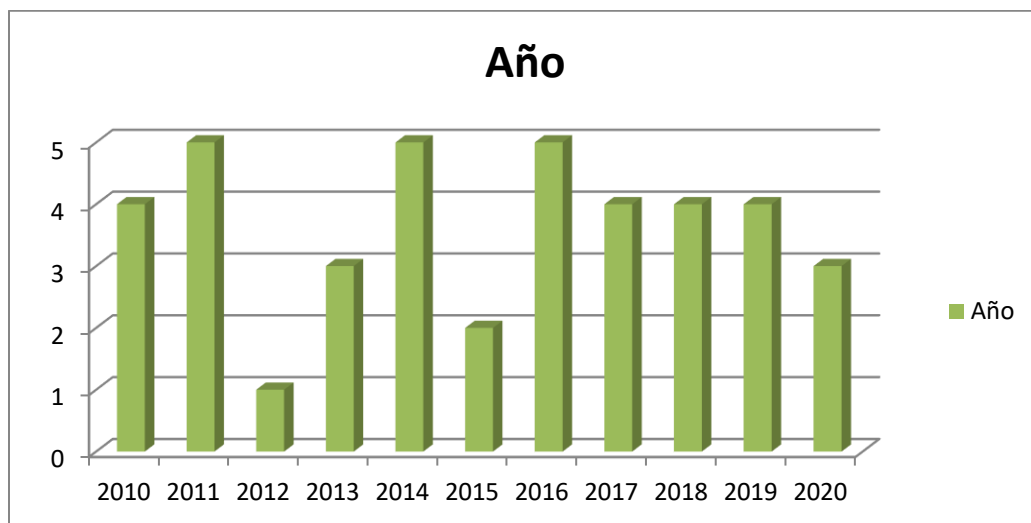
$$2017: \%APD = \frac{P_{2017}}{TRS} = \frac{4}{40} = 10\%$$

$$2018: \%APD = \frac{P_{2018}}{TRS} = \frac{4}{40} = 10\%$$

$$2019: \%APD = \frac{P_{2019}}{TRS} = \frac{4}{40} = 10\%$$

$$2020: \%APD = \frac{P_{2020}}{TRS} = \frac{3}{40} = 7,5\%$$

con los resultados obtenidos con este indicador se puede establecer que, en el año 2011, 2014 y 2016 se establecieron un mayor número de documentos o aportaciones científicas a la temática de signos y síntomas auditivos en el adulto con disfunción de la ATM desde la literatura científica; a la fecha de hoy no existen aporte realizados y el año con menor aportes fue el 2012 como se observa en la figura 3.



**Figura 3.** Publicaciones por Año. Fuente. Elaboración Propia.

A continuación, se realiza la ficha técnica del indicador basados en la tipología del documento como se observa en la tabla 7.

**Tabla 7.**

*Ficha técnica de Indicador Tipología del documento*

|                       |                                                                                         |                                                                                                                           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del Indicador: | Tipología del documento                                                                 |                                                                                                                           |
| Definición:           | Es el porcentaje de revistas, artículos, y trabajo de grados realizados hasta la fecha. |                                                                                                                           |
| Forma de Cálculo      | $\%TD = \frac{D_i}{TRS}$                                                                | %TD: Porcentaje documentos de acuerdo a su tipología<br>Di: Tipo de documento<br>TRS: Total de referencias seleccionadas. |
| Unidad de Medida:     | Porcentaje (100%)                                                                       |                                                                                                                           |
| Di:                   | Documentos: Ver Tabla 7                                                                 |                                                                                                                           |
| TRS:                  | 40 Referencias seleccionadas                                                            |                                                                                                                           |
| Tipo de indicador     | Eficiencia por Tipología                                                                |                                                                                                                           |

Fuente. Elaboración Propia

**Tabla 8.**

*Tipología de los documentos*

| Tipología                          | Cantidad |
|------------------------------------|----------|
| Artículo                           | 6        |
| Revista                            | 15       |
| Trabajo de Grado                   | 14       |
| Trabajo de Grado (Diplomado)       | 1        |
| Caso Clínico                       | 2        |
| Trabajo de Grado (Especialización) | 2        |
| Total                              | 40       |

Fuente. Elaboración Propia

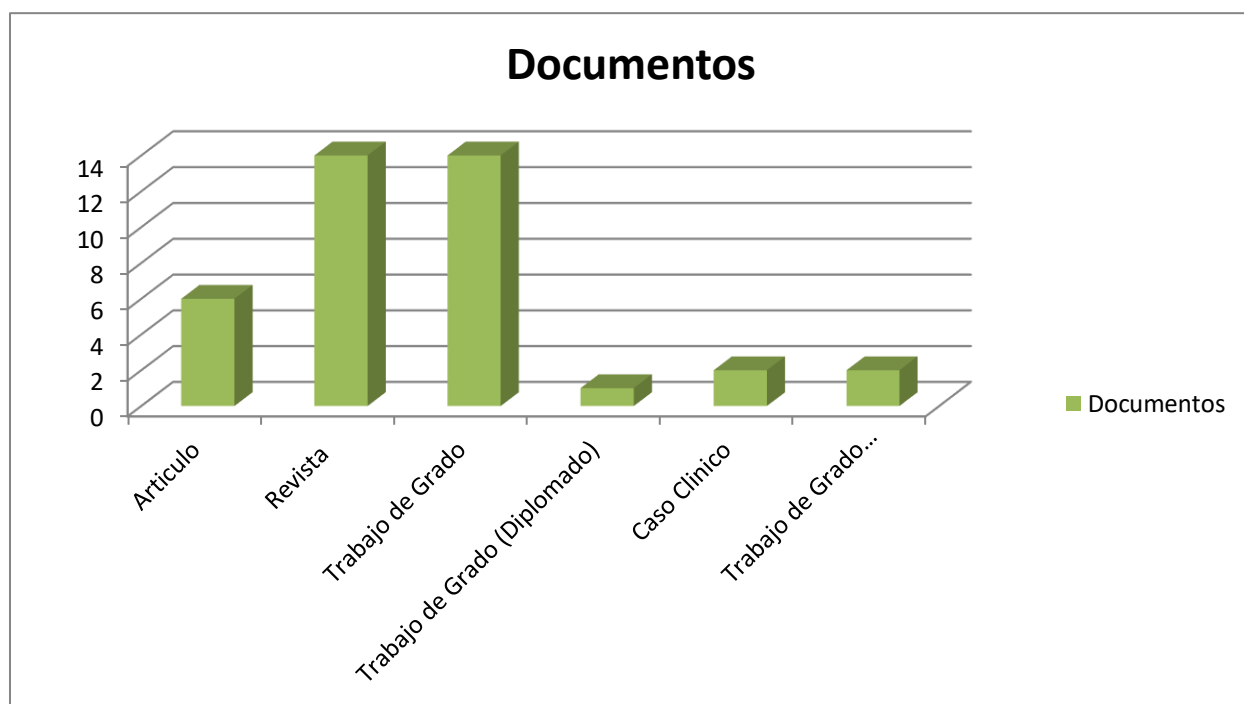
Una vez establecida la ficha técnica, se procede a calcular los resultados según la información suministrada en la tabla 8.

$$\text{Artículo: } \%TD = \frac{D_{\text{Artículo}}}{TRS} = \frac{6}{40} = 15\%$$

$$\text{Revista: } \%TD = \frac{D_{\text{Revista}}}{TRS} = \frac{15}{40} = 37,5\%$$

$$\text{Trabajos de Grado: } \%TD = \frac{D_{\text{Trabajos de Grado}}}{TRS} = \frac{14}{37} = 35\%$$

De acuerdo a la tipología del documento, las revistas son las que tienen una mayor proporción de participación en la literatura científica con el 37,5%, seguido de las publicaciones en trabajos de grado con el 35%; los artículos de investigación son escasos (15%); además, los trabajos de grado de especialización y diplomado como se observa en la figura 4.



**Figura 4.** Tipo de documentos. Fuente. Elaboración Propia.

A continuación, se realiza la ficha técnica del indicador de acuerdo a los idiomas en el que fueron escrito cada uno de los documentos como se observa en la tabla 9.

**Tabla 9.**

*Ficha técnica de Indicador Idioma del documento*

|                       |                                                                       |                                                                                                                          |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del Indicador: | Idioma del documento                                                  |                                                                                                                          |
| Definición:           | Es el porcentaje del idioma en el que fueron escritos los documentos. |                                                                                                                          |
| Forma de Cálculo      | $\%ID = \frac{I_i}{TRS}$                                              | %ID: Porcentaje idioma de documentos<br>I <sub>i</sub> : Idioma de documento<br>TRS: Total de referencias seleccionadas. |
| Unidad de Medida:     | Porcentaje (100%)                                                     |                                                                                                                          |
| I <sub>i</sub> :      | Idioma, Ver Tabla 10                                                  |                                                                                                                          |
| TRS:                  | 40 Referencias seleccionadas                                          |                                                                                                                          |
| Tipo de indicador     | Idioma                                                                |                                                                                                                          |

Fuente. Elaboración Propia

**Tabla 10.**

*Idioma de los documentos*

| Idioma           |    |
|------------------|----|
| Español          | 25 |
| Inglés           | 10 |
| Portugués        | 3  |
| Español e Inglés | 2  |
| Total            | 40 |

Fuente. Elaboración Propia

Una vez establecida la ficha técnica, se procede a calcular los resultados de acuerdo con la información suministrada en la tabla 10.

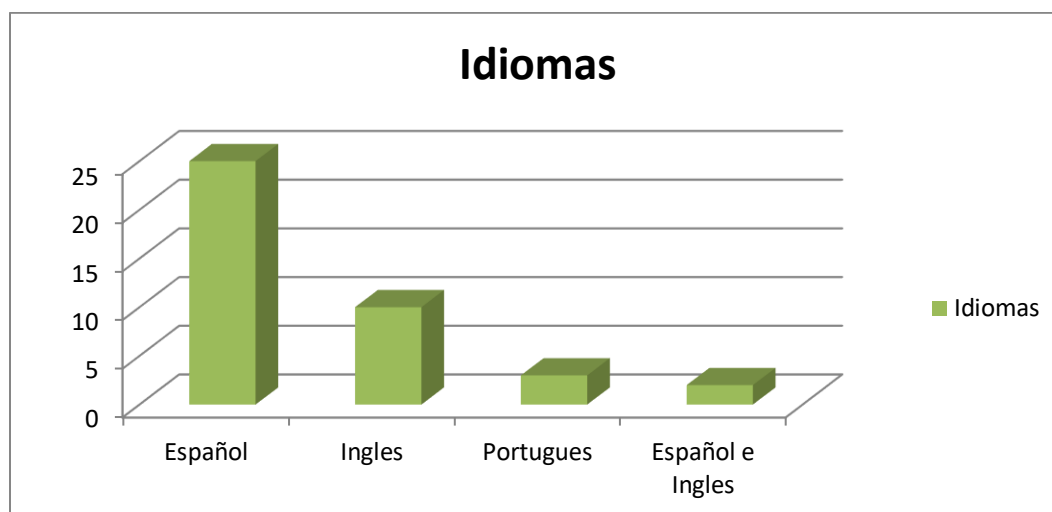
$$\text{Español: } \%ID = \frac{I_{\text{Español}}}{TRS} = \frac{25}{40} = 62,5\%$$

$$\text{Inglés: } \%ID = \frac{I_{\text{Inglés}}}{TRS} = \frac{10}{40} = 25\%$$

$$\text{Español e inglés: } \%ID = \frac{I_{\text{Español e Inglés}}}{TRS} = \frac{2}{40} = 5\%$$

$$\text{Portugués: } \%ID = \frac{I_{\text{Portugués}}}{TRS} = \frac{3}{40} = 7,5\%$$

El 62,5% de las fuentes corresponde al idioma en Español, el 25% al inglés, el 7,5% al portugués y el 5% ambos idiomas como se evidencia en la figura 5.



**Figura 5.** Idioma de documentos. Fuente. Elaboración Propia.



## 4.2 Descripción de los signos y síntomas auditivos a partir de la producción científica a nivel internacional y nacional en adultos con disfunción de la ATM.

A partir de la producción científica a nivel nacional el 55,56% de los pacientes en los estudios realizados por los diferentes autores, presentaron sintomatología auditiva, ya que los demás presentan síntomas relacionados con la ATM en general y no especifican en la audiología, destacando la plenitud aural, otalgia, acufeno o tinnitus, dolor miofacial, hipoacusia o disminución auditiva, vértigo, ruidos articulares y disminución auditiva como se evidencia en la tabla 11.

**Tabla 11.**

*Prevalencia de síntomas auditivos asociada a los trastornos temporomandibulares-TMD, literatura científica nacional.*

| Autor                                                                                                | Nº<br>pacientes<br>con DTM | % Plenitud<br>aural | % Otolgia  | %<br>Acufeno o<br>tinnitus | %Dolor<br>miofacial | %<br>hipoacusia | % vértigo  | % Ruidos<br>articulares | %<br>Disminución<br>auditiva |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------|------------|----------------------------|---------------------|-----------------|------------|-------------------------|------------------------------|
| Ladino, M. y<br>Peña, L.                                                                             | 85<br>pacientes.           | 37%                 | 96%        | 32%                        |                     | 40%             |            |                         |                              |
| Osorio, S.,<br>Peña, E.,<br>Baena, G. y<br>Herrera, A.                                               | 36<br>pacientes            |                     | 44%        | 44%                        | 69%                 |                 |            | 77%                     |                              |
| Gómez L,<br>Ballesteros A,<br>Granados C,<br>Hernández J,<br>Trujillo G,<br>Jurado C,<br>Enríquez S. | 150<br>pacientes           |                     | 91%        |                            |                     |                 | 91%        |                         | 81%                          |
| Aguirre, V.,<br>Cuellar, N. y<br>Pacheco, A.                                                         | 180                        |                     |            | 100%                       |                     |                 | 26%        |                         | 72%                          |
| Ramos, A.,<br>Páez, A. y<br>Vargas, M.                                                               | 33                         |                     |            | 70%                        |                     |                 |            |                         |                              |
| <b>Media<br/>Promedio</b>                                                                            | <b>97<br/>Pacientes</b>    | <b>37%</b>          | <b>77%</b> | <b>61%</b>                 | <b>69%</b>          | <b>40%</b>      | <b>59%</b> | <b>77%</b>              | <b>76%</b>                   |

Fuente. Elaboración Propia

Los trastornos de la articulación temporomandibular (TMD) poseen una gran variedad de síntomas, que según los autores nacionales descritos en la tabla 11, donde el 60% de los pacientes se le han aplicado las pruebas audiológicas.

A partir de la producción científica a nivel nacional Ladino, M. y Peña, L (2016) y según el diagnóstico realizado en los pacientes con trastornos ATM encontró que los signos y síntomas más frecuentes son la plenitud aural (37%) y el tinnitus (32%) en una muestra de 85 pacientes. Osorio, S., Peña, E., Baena, G. y Herrera, A. (2015) por su parte manifiesta que el 77% de los pacientes presentan ruido articular, el 69% Dolor facial, el 55% cervicalgia, el 50% bloqueos, el 47% Cefalea y el 44% Acúfenos y otalgia.

El acúfeno es la percepción a los sonidos sin que exista fuente sonora externa, lo cual ocasiona en los individuos múltiples efectos en la calidad de vida, asociados a problemas emocionales como la depresión. A partir del servicio de audiología, los resultados de las valoraciones y evaluaciones permiten establecer que la relación disminución auditiva o acúfeno es directamente proporcional y el tinnitus representa un deterioro general de la salud física, que está directamente asociado a los factores ambientales y sociales, que a su vez repercuten en el estado emocional/psicológico de los individuos (Ramos Varela, A. C., Páez Tapia, A. V., & Vargas García, M. A., 2019).

A partir del tratamiento en los pacientes con acúfenos o factores relacionados que registran signos y síntomas característicos, permite un análisis y valoración de los signos, síntomas y características referenciadas por cada caso; por tal razón, a partir de la anamnesis y las evaluaciones audiológicas es posible una intervención oportuna interdisciplinaria abordando aspectos emocionales y ambientales que favorezcan la calidad de vida en general para los pacientes que presentan acúfenos y cuyos factores evidencian ausencia de otras consideraciones otológicas (Ramos Varela, A. C., Páez Tapia, A. V., & Vargas García, M. A., 2019).

Ladino, M. y Peña, L. (2016), manifiesta que a los 85 pacientes se les realizó estudios audiológicos adicionales (audiometría, impedanciometría), el 90% de estos salieron sin alteración alguna. Por otra parte, en el estudio realizado por Aguirre, V., Cuellar, N. y Pacheco, A. (2019) se eligieron 180 que fueron remitidos a audiología y tenían exámenes audiométricos, lo cual permitió relacionar el tinnitus con la ATM e identificar la presencia

de alteraciones auditivas y sintomatología en el 72% de los pacientes que sí presentaron pérdida auditiva.

Con el fin de mejorar la calidad de vida en el paciente, el audiólogo evaluaría la intensidad con la que percibe el paciente el acúfeno a través de la acufenometría, simultáneamente realizando la evaluación de la audición a través de la batería audiológica básica (audiometría, logaudiometría e impedanciometría) con el objetivo de descartar que el acúfeno esté asociado a hipoacusia cursante, complementando la evaluación con la aplicación de la prueba TH (Tinnitus Handicap Inventory).

Desde el ámbito profesional audiológico es de vital importancia relacionar la sintomatología y los antecedentes de los pacientes que presentan tinnitus y al tiempo pérdidas auditivas, que conlleven a identificar y relacionar otra causa con la anatomía y fisiología del oído que está ocasionando este síntoma y la relación del tinnitus con hipoacusia y audición normal (Aguirre, V., Cuellar, N. y Pacheco, A., 2016).

En el estudio de Ramos, A., Páez, A. y Vargas, M. (2019), a los pacientes que presentaron esos desórdenes auditivos y mandibulares se les aplicaron pruebas audiológicas como la Hearing Handicap Inventory for Elderly Screening (Hhie-s), para identificar la presencia de alteraciones auditivas y sintomatología asociada al acúfeno en el adulto mayor y de esta forma abordar la investigación desde los aspectos emocionales y ambientales que favorezcan la calidad de vida en general.

La ausencia o presencia de esta enfermedad de forma leve se asocia con audiogramas normales, mientras que si es moderada y grave se relaciona con la pérdida de audición en tonos medios y bajos, respectivamente (Kitsoulis, Marini, Iliou, Galani, Zimpis, Kanavaros y Paraskevas, 2011).

Desde la literatura científica a nivel nacional, todos los autores relacionan el Acufeno o tinnitus en sus estudios, donde existe una diferencia significativa en los resultados obtenidos por cada autor, debido al tipo de estudio y a los criterios de inclusión, ya que

en el estudio de Aguirre, V., Cuellar, N. y Pacheco, A. (2016) y Ramos, A., Páez, A. y Vargas, M. (2019) la población y muestra de estudios fueron los pacientes con tinnitus; por lo tanto los porcentajes son demasiado alto en comparación con los demás estudios, donde los criterios de inclusión fueron pacientes con síntomas de Otolgia, Tinnitus, Mareos, Vértigo, Disacusia, Hipoacusia, Hiperacusia, Plenitud auricular y pacientes que no hubieran sido sometidos a cirugía de la ATM

El 44,44% de los estudios restantes, relaciona la disfunción de la ATM con exámenes de otorrinolaringología y odontológicos para establecer el diagnóstico diferencial de los síntomas craneofaciales por DTM. Estos exámenes hacen referencia a la parte de la cabeza y del cuello donde diversos odontólogos y otorrinolaringólogos durante casi un siglo han evidenciado la conexión entre los DTM y los síntomas auditivos y craneofaciales secundarios.

Gran parte de los pacientes con síntomas auditivos se relacionan con los desórdenes de la ATM, aunque en algunas ocasiones su diagnóstico no se debe a causas reales; por lo tanto, se establece la importancia de conocer la anatomía, función y patología del sistema masticatorio con la finalidad de realizar un análisis de la oclusión de filtro a los pacientes sin etiología aparente y que presentan síntomas auditivos (Caseiro, J. et al., 2018).

La disfunción de la articulación temporomandibular suele presentar síntomas de otalgia, acompañado de otros síntomas auditivos como sordera, tinnitus y presión / bloqueo (Pentyala, Mysore, Moller, Pentyala, Kardovich, Martino y Proothi, 2014). Peng (2017) establece que los trastornos ATM se asocian con manifestaciones auditivas, aunque no se puede afirmar que el trastorno de ATM podría inducir la plenitud auditiva.

Desde la producción científica a nivel internacional los pacientes del 48% de los estudios investigativos presentaron sintomatología auditiva asociada a los trastornos temporomandibulares, donde solo al 47% de este porcentaje se les aplicó prueba de audiometría.

**Tabla 12.**

*Prevalencia de síntomas auditivos asociada a los trastornos temporomandibulares-TMD, literatura científica internacional.*

| Autor                                                                                                                                                                      | Nº<br>paciente<br>s con<br>DTM | Plenitud<br>aural | Otalgi<br>a | Tinnitus   | Cefalea    | Dolor<br>miofacial | Dolor<br>de<br>oído | %<br>hipoacusia | Ruidos<br>articulares | Disminución<br>auditiva |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------|------------|------------|--------------------|---------------------|-----------------|-----------------------|-------------------------|
| Acosta, J., Sardiña, M.,<br>Peñate, C. y Peñate,<br>D.                                                                                                                     | 123                            |                   | 69,10<br>%  |            | 77,20%     | 85,30%             |                     |                 |                       |                         |
| Santana, M., Grau, L.,<br>Moreno, Y. y Salso, R.                                                                                                                           | 54                             |                   |             |            | 22,32      |                    |                     |                 |                       | 15,79                   |
| Chanca, J. y Ramos,<br>M.                                                                                                                                                  | 70                             |                   |             |            |            |                    |                     |                 | 74,30%                |                         |
| Reascos, M.                                                                                                                                                                | 41                             |                   |             |            |            |                    |                     |                 | 78%                   |                         |
| López, E.                                                                                                                                                                  | 167                            |                   |             |            |            |                    |                     |                 | 93%                   |                         |
| Larenas, C.                                                                                                                                                                | 951                            |                   |             |            |            |                    |                     |                 | 12,62%                |                         |
| Panagiotis Kitsoulis<br>,Aikaterini Marini<br>,Kalliopi Iliou ,Vasiliki<br>Galani ,Aristides<br>Zimpis ,Panagiotis<br>Kanavaros y Georgios<br>Paraskevas                   | 464                            |                   |             |            |            |                    |                     |                 | 13,20%                | 61,20%                  |
| Albuquerque, A. y Gil,<br>D.                                                                                                                                               | 20                             |                   |             | 90%        |            |                    |                     |                 |                       |                         |
| Macedo, J., Doi, M.,<br>Oltamari, P., Gorres,<br>V., Mendes, M.,<br>Machado, I., Navarro,<br>R. y Lozza, L.                                                                | 197                            |                   |             |            |            |                    | 11%                 |                 |                       |                         |
| Kusdra, P., Stechman,<br>J., Lopes, B., Arant, P.,<br>Moreira, A., Simone, B.                                                                                              | 485                            | 39%               |             | 42%        |            |                    |                     |                 |                       |                         |
| Guilherme Webster,<br>Cláudio Yudi,<br>Bertholdo Salles, Aline<br>da Rocha Lino,<br>Evandro Manoel,<br>Waldir Carreirão Filho.                                             | 15                             |                   |             | 100%       |            |                    |                     | 33,30%          |                       | 33,30%                  |
| Webster, Guilherme,<br>Ikino, Cláudio Márcio<br>Yudi, Salles, Bertholdo<br>Werner, Lino, Aline da<br>Rocha, Manoel,<br>Evandro Maccarini, &<br>Carreirão Filho,<br>Waldir. |                                |                   |             | 60%        |            |                    |                     | 33,30%          |                       |                         |
| Kijak, E.                                                                                                                                                                  | 331                            |                   |             | 10%        |            |                    |                     |                 |                       |                         |
| Peng, Y.                                                                                                                                                                   | 112                            | 100%              |             | 18%        |            |                    |                     |                 |                       |                         |
| Ferendiuk, E., Zajdel,<br>K. y Pihut, M.                                                                                                                                   | 1208                           |                   |             | 4%         |            |                    | 6%                  |                 |                       |                         |
| <b>Media o Promedio</b>                                                                                                                                                    | <b>304</b>                     | <b>70%</b>        | <b>69%</b>  | <b>46%</b> | <b>77%</b> | <b>85%</b>         | <b>8%</b>           | <b>33%</b>      | <b>57%</b>            | <b>47%</b>              |

Fuente. Elaboración Propia

Los resultados obtenidos por la mayoría de los autores establecen que los síntomas más comunes son el tinnitus y los ruidos articulares, ya que estos son los que predominan en los diversos estudios de la literatura internacional como se observa en la tabla 12.

Los síntomas auditivos podrán depender del sobre cierre mandibular y el desplazamiento posterior del cóndilo, dando como resultado la compresión del nervio auriculotemporal, la cuerda del tímpano y otra influencia directa o indirecta de la trompa de Eustaquio (Anastasi, M., Rizzo, G., Nicita, F., Bramanti, A., Milardi, D., Macchi, V., Brunetto, D., Cascone, P., Arco, A., Nicita, A., Anastasi, G. y Favaloro, A., 2020).

El restante 52% de los estudios realizados, relacionan la disfunción ATM con síntomas comunes de ATM que incluyen articulación temporomandibular o dolor de los músculos masticatorios, apertura de la boca restringida, chasquido o crepitación de la articulación temporomandibular, dolor de cabeza en la región temporal (Peng, 2017), la limitación de los movimientos mandibulares, dolor durante los movimientos y dolor a la palpación de los músculos y articulación de la mandíbula (Manso, 2019) determinados a partir de los factores de riesgo.

Chanca y Ramos (2018), divide los signos y síntomas en tres grupos que son: a) Alteración del rango de movimiento; b) el Dolor muscular: el músculo más afectado es el masetero, seguido del temporal y c) el Dolor articular, siendo este último perteneciente a la sintomatología auditiva y a la sensibilidad a la palpación auricular.

Los síntomas otológicos, como el tinnitus, se relacionan con trastornos neurológicos o alteración de la presión sanguínea o trastornos temporomandibulares; sin embargo, el tinnitus es más evidente en pacientes con TTM que en pacientes asintomáticos (Anastasi, M., Rizzo, G., Nicita, F., Bramanti, A., Milardi, D., Macchi, V., Brunetto, D., Cascone, P., Arco, A., Nicita, A., Anastasi, G. y Favaloro, A., 2020).

La coexistencia de síntomas de disfunción de la articulación aural y temporomandibular se encuentran relacionados con la disposición del disco articular

durante el movimiento de la mandíbula, ya que el movimiento hace que la presión aumente en la trompa de Eustaquio, las estructuras de la oreja, el nervio auriculotemporal y maseterino y algunas ramas del nervio temporal posterior profundo.

El TMD grave se encuentra asociado con la pérdida auditiva de tonos bajos, mientras que la TMD moderada se correlaciona con la pérdida auditiva de tonos medios; además, a medida que aumente la gravedad de TMD aumenta el grado de pérdida auditiva; por lo tanto mediante la audiometría se puede establecer una pérdida auditiva neurosensorial en un solo sujeto, a 28-30 dB (Panagiotis Kitsoulis ,Aikaterini Marini ,Kalliopi Iliou ,Vasiliki Galani ,Arístides Zimpis ,Panagiotis Kanavaros y Georgios Paraskevas, 2011). En relación a la audiometría umbral de los tonos puros, es normal en el 66,6% de los pacientes, mientras que en el 33,3% se puede observar algún grado de hipoacusia (Guilherme Webster, Cláudio Yudi, Bertholdo Salles, Aline da Rocha Lino, Evandro Manoel, Waldir Carreirão Filho, 2011).

Desde el enfoque de la audiología es importante que se realice una anamnesis a través de un cuestionario, para constatar la edad, sexo y el tiempo que ha padecido de tinnitus, con el fin de establecer las causas como: exposición al ruido, comorbilidades (hipertensión arterial sistémica - HAS), diabetes mellitus - DM -, cirugía otológica previa, hospitalizaciones, contacto con fármacos ototóxicos (Webster G, Ikino CMY, Salles BW, Lino AR, Manoel EM, Filho WC, et al., 2011), entre otras y de esta forma realizar el correcto diagnóstico antes de iniciar el tratamiento.

Después de realizar tratamientos conservadores de la ATM, los pacientes que padecen de tinnitus, vértigo y otalgia obtienen una mejoría significativa, donde pocos individuos presentan alteraciones audiométricas debido a una mínima exposición a ruido (Webster, Guilherme, Ikino, Cláudio Márcio Yudi, Salles, Bertholdo Werner, Lino, Aline da Rocha, Manoel, Evandro Maccarini, & Carreirão Filho, Waldir., 2011).

Con la ayuda del profesional especialista es posible obtener datos audiológicos generados por la audiometría de tonos puros, la prueba de comprensión del habla

(logoaudiometría), la timpanometría para un correcto diagnóstico y tratamiento; además de utilizar los instrumentos psicométricos traducidos y validados que se encargan de medir la angustia inducida por tinnitus, como el Tinnitus Functional Index o Tinnitus Handicap Inventory, sumado a la acufenometría sería una gran ventaja (Fijak, 2020).

Son varios los estudios que establecen el vínculo entre los síntomas auditivos y el TMD; aunque, los otorrinolaringólogos suelen descuidar en la práctica clínica el TMD como causa potencial de síntomas otológicos, en particular la plenitud auditiva (Peng, 2017).

Al no tener un síntoma exclusivo de una alteración específica, puede presentarse como la aparición de una patología de cualquier tipo secundario y puede causar alteraciones psicosociales; por lo tanto, existe la necesidad de analizar las relaciones del tinnitus con los antecedentes y los diagnósticos médicos y audiológicos siendo estos últimos los más capacitados para la evaluación del paciente, donde los pacientes deben ser remitidos de otorrinolaringología a audiología (Aguirre, V., Cuellar, N. y Pacheco, A., 2019).

Zurita, R. y Castellanos, R. (2016) argumenta que los síntomas se presentan más en el género femenino al igual que la mayoría de los autores siendo más frecuente el ruido en la articulación (47,2%), al igual que Albuquerque, A. y Gil, D. (2012), que es más específico al relacionarlos con los ruidos articulares como crujidos (45%) y los ruidos articulares como traqueteo (25%).

Macedo, J., Doi, M., Oltramari, P., Gorres, V., Mendes, M., Machado, I., Navarro, R. y Lozza, L. (2014) señala que el 88% se debe a los síntomas auditivos al igual que Kusdra, P., Stechman, J., Lopes, B., Arant, P., Moreira, A., Simone, B. (2018) señalando en un 87% los síntomas auditivos como: tinnitus, sordera, mareos, plenitud aural y vértigo, de la misma forma que Ferendiuk, E., Zajdel, K. y Pihut, M. (2014) añadiendo el deterioro o pérdida repentina de la audición (hipoacusia), otalgia, laringitis, tinnitus (chirridos, silbidos, burbujeos, pulsaciones y zumbido del mar) y vértigo.



En general, los signos y síntomas presentes en estudios epidemiológicos de TTM son los que se establecen en la tabla 13.

**Tabla 13.**

*Signos y síntomas más frecuentes desde la literatura científica.*

| Signos y Síntomas                                   | Documentos Internacionales | Documentos Nacionales |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| Dolor Miofacial                                     | X                          | X                     |
| Cefalea                                             | X                          | X                     |
| Otalgia                                             | X                          | X                     |
| Oclusión                                            | X                          |                       |
| vértigo                                             | X                          |                       |
| Dolor Muscular                                      | X                          | X                     |
| Desviación Mandibular                               | X                          |                       |
| Ruidos Articulares                                  | X                          | X                     |
| Reducción de la apertura Bucal                      | X                          |                       |
| Sensibilidad a la palpación                         | X                          |                       |
| Tinnitus                                            | X                          | X                     |
| limitación de los movimientos mandibulares,         | X                          |                       |
| Dolor durante los movimientos                       | X                          |                       |
| Limitación o restricción en la apertura mandibular. | X                          |                       |
| Bruxismo durante el día o la noche.                 | X                          |                       |
| Alteración de la función articular                  | X                          |                       |
| Dolor en movimiento                                 | X                          |                       |
| Dolor Articular                                     | X                          |                       |
| Hipoacusia                                          |                            | X                     |
| Dolor de Cabeza                                     |                            | X                     |
| Cervicalgia                                         |                            | X                     |

Fuente. Elaboración Propia

Los pacientes que presentaron desórdenes auditivos y mandibulares se les aplicaron pruebas audiológicas, las cuales se establecieron mediante la audiometría y acufenometría.

Mediante la otoscopia, es posible examinar el meato acústico externo y la membrana timpánica, y audiometría de tonos puros, la cual evalúa el umbral auditivo en adultos, con frecuencias de 250 a 8.000 kHz con presentación de tonos puros, que inicialmente utiliza de 30 dB a 1000 Hz.

Los resultados obtenidos en los pacientes TTM, al aplicar las pruebas audiometría (timpanograma y función de la trompa de Eustaquio) reveló que los parámetros audiológicos son diferentes en pacientes con y sin TMD.

En las pruebas de audiometría se utilizó el equipo SIBELMED AC-50D en cabina acústica con auricular y vibrador óseo con el fin de evaluar los umbrales auditivos por vía aérea en las frecuencias de 250, 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000 y 8000 Hz. y por vías óseas en las frecuencias de 500, 1000, 2000, 3000 e 4000 Hz.

#### **4.3 Frecuencia en el alcance de la metodología de los artículos de investigación científica que hacen referencia a los signos y síntomas auditivos en adultos con disfunción de la ATM**

No existen factores bien definidos para relacionar el acúfeno con la ATM, ya que existen diversas teorías que buscan justificar la correlación que existe entre ambos como es la relación anatómica auditiva y el sistema estomatognático; ya que es una enfermedad que se manifiesta por diversas causas (Aguirre, V., Cuellar, N. y Pacheco, A., 2019). Existe una hipótesis aceptada como lo es la multicausalidad la cual ha comprobado las relaciones anatómicas, neurológicas y emocionales (Webster G, Ikino CMY, Salles BW, Lino AR, Manoel EM, Filho WC, et al. 2011).

Desde la literatura científica nacional, el tipo de investigación más común es el estudio Observacional descriptivo, que, de acuerdo a la población, muestra y síntomas se evidencia en la tabla 14.

**Tabla 14.**

*Tipo de estudio más frecuente desde la literatura científica nacional.*

| Autor                                                                              | Tipo de Estudio                                                                                                        | Número de Pacientes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Síntomas                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ladino, M. y Peña, L.                                                              | Estudio Observacional descriptivo de corte transversal                                                                 | La población total del estudio fue de 2380 pacientes y la muestra fue de 85 pacientes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Otalgia, Tinnitus, Mareos, Vértigo, Disacusia, Hipoacusia, Hiperacusia y Plenitud aural.                         |
| Osorio, S., Peña, E., Baena, G. y Herrera, A.                                      | El estudio es de tipo descriptivo, observacional y prospectivo.                                                        | 36 pacientes entre 18 y 60 años, no hubieran sido sometidos a cirugía de la ATM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ruido articular, dolor facial, cervicalgia, bloqueos, cefalea y sintomatología del oído como acúfenos y otalgia. |
| Gómez L, Ballesteros A, Granados C, Hernández J, Trujillo G, Jurado C, Enríquez S. | Se realizó un estudio de concordancia.                                                                                 | 150 pacientes, obtenida a partir de un muestreo por conveniencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TINNITUS, vértigo y disminución auditiva                                                                         |
| Aguirre, V., Cuellar, N. y Pacheco, A.                                             | Esta investigación es observacional de tipo cualitativo - cuantitativo, con método no probabilístico por conveniencia, | El universo de la investigación fueron 6261 pacientes. Se escogió la muestra por segmentación dónde se hizo la revisión de historias clínicas, incluyendo los pacientes con diagnóstico principal de tinnitus (432 personas) y excluyendo los que no fueron remitidos a audiología para exámenes audiométricos, finalizando la investigación con 180 pacientes que cumplieron con todos los criterios. | Tinitus                                                                                                          |
| Ramos, A., Páez, A. y Vargas, M.                                                   | De corte, no experimental                                                                                              | 33 personas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Tinitus                                                                                                          |

Fuente. Elaboración Propia

De acuerdo a la información suministrada en la tabla 14, el estudio es prospectivo de acuerdo al periodo en él se capta la información; transversal, según la evolución del fenómeno a estudiar; descriptivo si se realiza alguna comparación de la población y observacional según sea la interferencia del investigador en el estudio; por lo tanto, los resultados obtenidos en cada una de las investigaciones están sujetos a estos parámetros.

Desde la literatura científica internacional, el tipo de investigación más común se evidencia en la tabla 15.

**Tabla 15.**

*Tipo de estudio más frecuente desde la literatura científica internacional.*

| Autor                                                     | Tipo de Estudio                                                                                                                           | Número de Pacientes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Síntomas                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acosta, J.,<br>Sardiña, M.,<br>Peñate, C. y<br>Peñate, D. | Estudio observacional, descriptivo y transversal de los pacientes con sintomatología ótica y diagnóstico negativo de otorrinolaringología | 123 Pacientes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Dolor miofascial, cefalea, otalgia.                                                                                                                |
| Santana, M.,<br>Grau, L.,<br>Moreno, Y. y<br>Salso, R.    | Estudio cuasi-experimental                                                                                                                | 54 Pacientes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Cefalea, bruxismo, y síntomas auditivos asociados (otalgia).                                                                                       |
| Chanca, J. y<br>Ramos, M.                                 | Estudio descriptivo                                                                                                                       | El presente estudio tomó 86 pacientes adultos, con una muestra de 70 pacientes adultos bajo la fórmula de muestreo aleatorio simple:                                                                                                                                                                                                                                    | Acufenos en 74% de los pacientes, limitación al movimiento mandibular, desviación mandibular y ruido articular                                     |
| Sardiña, M. y<br>Casas, J.                                | Estudio prospectivo, descriptivo y transversal de los pacientes aquejados con síntomas de trastornos temporomandibulares                  | El universo de este estudio estuvo constituido por 119 pacientes que asistieron a la consulta de ortodoncia.                                                                                                                                                                                                                                                            | Otalgia, bruxismo, interferencias oclusales, edéntulo, prótesis mal ajustada y restauraciones sobreobturadas.                                      |
| Reascos, M.                                               | Descriptivo observacional                                                                                                                 | Pacientes adultos entre 21 y 55 años que poseían radiografías panorámicas realizadas en el centro odontológico de la Universidad de las Américas.                                                                                                                                                                                                                       | Otalgia, ruido articular, limitación de la apertura bucal.                                                                                         |
| Zurita, R. y<br>Castellanos, R.                           | Estudio in vivo de tipo descriptivo, Transversal, Observacional, Retrospectivo.                                                           | La población en estudio son 115 pacientes adultos con una muestra de 85 pacientes.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Escala de movimiento alterado, Función alterada de la ATM, Dolor al movimiento, Dolor Miofascial, Dolor en ATM, otalgia, tinnitus, plenitud aural. |
| López, E.                                                 | Prospectivo, transversal, descriptivo y observacional                                                                                     | La población está constituida por todos los pacientes que fueron atendidos en consulta de Odontología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno de marzo a mayo del 2016 diagnosticados con ruidos articulares tanto derecha como izquierda, en edades de 30 a 60 años, de ambos sexos, siendo aproximadamente 292 pacientes, con una muestra de 167 pacientes. | Ruidos articulares, síntomas óticos acufenos, hipoacusia u otalgia.                                                                                |
| Soto CL, de la Torre MJD, Aguirre El, de la Torre RE      | Estudio observacional descriptivo, de corte transversal.                                                                                  | De un universo constituido por los 280 pacientes que acudieron al servicio de ortodoncia en el período señalado con presencia de maloclusiones, se seleccionó una muestra de 84 pacientes por muestreo aleatorio simple                                                                                                                                                 | Otalgia, disfunción ATM grado I,II,III. Dolor miofascial, Maloclusiones, Luxaciones, y alteración en la función articular.                         |

| Autor                                                                                                                                  | Tipo de Estudio                                                                                      | Número de Pacientes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Síntomas                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Larenas, C.                                                                                                                            | Transversal descriptivo                                                                              | El universo de este estudio estuvo constituido por todas las fichas clínicas de los pacientes que ingresaron al Postítulo de Ortodoncia de la FOUCH entre los años 2013 y 2015, equivalente a un total de 1.216 fichas clínicas, se realizó una selección de acuerdo con criterios de inclusión y de exclusión, hasta obtener una muestra de 951 fichas clínicas. | Tinnitus, otalgia, vertigo. Dolor miofascial, Clicking, Bruxismo y cefalea.                                                       |
| García, L.                                                                                                                             | Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, no probabilístico con método cuantitativo. | Se exploró una población total de 59 individuos ambos sexos                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | otalgia, Dolor miofascial tensión en los músculos de la masticación, Bruxismo, Disfunción Temporomandibular.                      |
| Panagiotis Kitsoulis ,Aikaterini Marini ,Kalliopi Iliou ,Vasiliki Galani ,Aristides Zimpis ,Panagiotis Kanavaros y Georgios Paraskevas | Estudio descriptivo                                                                                  | En el estudio participaron 464 personas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Dolor en la articulación temporomandibular, cefalea, dolor de cuello, ruidos articulares e hipoacusia de grado moderada y severa. |
| Albuquerque, A. y Gil, D.                                                                                                              | Se trata de un estudio de cohorte contemporáneo de corte transversal.                                | 26 personas. Sin embargo, solo 20 pudieron incluirse en la serie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Tinnitus                                                                                                                          |
| Macedo, J., Doi, M., Oltramari, P., Gorres, V., Mendes, M., Machado, I., Navarro, R. y Lozza, L.                                       | Se realizó un estudio transversal en personas mayores que viven de forma independiente               | La muestra de estudio estuvo constituida por 197 ancianos físicamente independientes (edad media: $68,89 \pm 5,68$ años) de ambos sexos, de una población de 43.610 adultos mayores inscritos en 38 Unidades Básicas de Salud (UBS)                                                                                                                               | Otalgia y tinnitus.                                                                                                               |
| Dala, J., Oltramari, P., Lima, R., Castro, A., Almeida, M., Moraes, L. y Parron, K.                                                    | Descriptivo                                                                                          | La muestra del estudio estuvo formada por 200 ancianos físicamente independientes (edad media: $69,2 \pm 5,7$ años), de ambos sexos.                                                                                                                                                                                                                              | Otalgia, tinnitus, vértigo, oclusión, ruidos articulares.                                                                         |
| Kusdra, P., Stechman, J., Lopes, B., Arant, P., Moreira, A., Simone, B.                                                                | Descriptivo                                                                                          | Se seleccionaron inicialmente todas las historias clínicas utilizadas habitualmente para los pacientes tratados en CDATM / UTP durante un período de dos años, para un total de 573 registros. Para la muestra final de 485 registros en la recolección de datos final.                                                                                           | Acúfenos, plenitud aural, otalgia, hipoacusia, hiperacusia y vértigo.                                                             |
| Guilherme Webster, Cláudio Yudi, Bertholdo Salles, Aline da Rocha Lino, Evandro Manoel, Waldir Carreirão Filho.                        | Estudio longitudinal, prospectivo, no controlado.                                                    | 15 pacientes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Acúfenos, hipoacusia y pérdida auditiva                                                                                           |

| Autor                                                                                                                                                 | Tipo de Estudio                                                                                                                                                                              | Número de Pacientes                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Síntomas                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Webster, Guilherme, Ikino, Cláudio Márcio Yudi, Salles, Bertholdo Werner, Lino, Aline da Rocha, Manoel, Evandro Maccarini, & Carreirão Filho, Waldir. | Se trata de un estudio de cohorte prospectivo, en el que se estudiaron individuos con trastorno temporomandibular (TMD) que presentaban tinnitus antes y después del tratamiento dental TMD. | 15 pacientes                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Tinnitus e Hipoacusia                        |
| Kijak, E.                                                                                                                                             | Exploratorio                                                                                                                                                                                 | 331 pacientes                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tinnitus                                     |
| Peng, Y.                                                                                                                                              | Exploratorio                                                                                                                                                                                 | 112 pacientes                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Plenitud Auditiva, Tinnitus, dolor en la ATM |
| Ferendiuk, E., Zajdel, K. y Pihut, M.                                                                                                                 | Se realizó un estudio retrospectivo                                                                                                                                                          | 1208 pacientes, tanto hombres como mujeres, de 19 a 50 años, que se habían presentado para tratamiento protésico en la Sala de Consulta de Disfunción de la Articulación Temporomandibular, Departamento de Prótesis Dentales de la Universidad Médica Jagiellonian. College en Cracovia entre 2008 y 14 de marzo de 2014. | Tinnitus y Otolgia                           |

Fuente. Elaboración Propia

La metodología propuesta por Acosta, J., Sardiña, M., Peñate, C. y Peñate, D. (2010) plantea un estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal siendo la más recomendable ya que se busca a partir de esta metodología describir la relación entre sintomatología auditiva y disfunción temporomandibular; Osorio, S., Peña, E., Baena, G. y Herrera, A. (2015) y Ladino, M. y Peña, L (2016), presentan una metodología apropiada para determinar los signos y síntomas en los adultos; al igual que Larenas, C. (2016), al trabajar con un gran número de pacientes y en periodo largo de tiempo (2013-2015), con el fin de establecer la prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en los pacientes con maloclusión.

Manso, T. (2019) no tiene una metodología clara, ya que parte de un estudio de caso; además Jumbo, J. (2013) a partir de una revisión bibliográfica retrospectiva, como material de apoyo de respaldo a la investigación científica, tampoco tiene alcance debido

al objeto de la investigación de cómo influye el plano de oclusión en la disfunción de la articulación temporomandibular (ATM), al igual que Eltit, V. (2017) la cual buscaba identificar, analizar, valorar e interpretar el cuerpo de conocimientos disponibles acerca de los trastornos articulares intracapsulares de la ATM y no logra describir los signos y síntomas.

Almanza, S., Barros, S., Garnica, K. y Rodríguez, P. (2019), mediante los ensayos clínicos, realizan más de una medición con el fin de establecer los signos y síntomas más significativos de acuerdo con la edad y género del paciente en la intervención clínica con la placa oclusal y placa Bipartita mediante las herramientas estadísticas han determinado los signos y síntomas de forma efectiva.

Otras metodologías no tienen gran alcance debido a que el trabajo pretende poner de manifiesto las influencias más importantes de la ATM, determinar la relación de la enfermedad Periodontal y la disfunción de la ATM para prevenir desequilibrios en la cavidad bucal sin tener en cuenta los signos y síntomas; por lo tanto, no describen el objeto de la presente investigación.

## Discusión

Los resultados obtenidos a partir de los 40 estudios seleccionados en esta revisión documental indican que los signos y síntomas auditivos frecuentes en pacientes que presentan disfunción de la ATM son otalgia, plenitud aural, tinnitus, disminución auditiva e hipoacusia, los cuales se presentan de forma leve, moderada y severa, con mayor incidencia en los adultos mayores y en adultos jóvenes.

En base a lo anterior, algunos autores desde la literatura nacional argumentan que existen limitaciones para obtener los datos con mayor precisión y se debe principalmente a la falta de información proporcionada por las historias clínicas, hallazgos de los exámenes físicos, diagnósticos y tratamientos iniciales (Ladino, M. y Peña, L., 2016) y otros cuestionan los exámenes clínicos al compararlos con exámenes especializados (Osorio, S., Peña, E., Baena, G. y Herrera, A., 2015). Entre tanto los estudios audiológicos como audiometría, impedanciometría y logaudiometría, han permitido diagnosticar con una mejor precisión los signos y síntomas auditivos en los pacientes.

Esto indica que los pacientes que no son diagnosticados y tratados oportunamente por los audiólogos son propensos a prolongar y avanzar en su enfermedad por las implicaciones de las diversas patologías que conforman cada una de las enfermedades que se relacionan con la audición y la ausencia de herramientas que permitan una atención integral de la patología del paciente.

Algunos autores relacionan el tinnitus con las pérdidas auditivas, donde la mayor frecuencia ocurre en las audiciones normales con caídas en frecuencias agudas, asociada a grados de leve a moderado, siendo las mujeres la de mayor prevalencia y el avance de la enfermedad se manifiesta con el incremento de la edad del paciente (Aguirre, V., Cuellar, N. y Pacheco, A., 2019); esto se debe comúnmente a que la relación que existe entre la vía auditiva y la somatosensorial en muchos niveles neuronales posiblemente son responsable de las alteraciones que generan el tinnitus.



Entre los síntomas reportados, el acúfeno en ocasiones puede ser un síntoma precoz de tumores del conducto auditivo interno y ángulo ponto-cerebeloso, de la misma forma que del glomus yugular; por lo tanto, con una oportuna intervención quirúrgica, el acufeno podrá aliviarse. (Galindo, L., 2020)

En general el tinnitus, la otalgia, hipoacusia, plenitud aural fueron los signos y síntomas encontrados y descritos en gran parte de los estudios a nivel nacional, donde el bucle arterial en el canal auditivo interno son los responsables de la pérdida de la audición y acúfeno (Lozano, Mora y Oviedo, 2016). Con respecto a la conexión de la ATM con el oído medio, el ligamento intrínseco de la articulación temporomandibular tiene una afección directamente con las estructuras anatómicas, aunque muchos autores no explican esta relación.

Por su parte, la mayoría de los autores concuerdan con que los signos y síntomas auditivos, y en particular el tinnitus o acufeno, lo asocian a trastornos temporomandibulares, siendo este síntoma más frecuente en los pacientes que padecen de disfunción de la Articulación Temporo Mandibular que en aquellos que son asintomáticos.

Así mismo, la plenitud aural y la hipoacusia como se menciona anteriormente se presentan como otros de los síntomas molestos para todos los pacientes que padecen de disfunción de la ATM. De toda esta sintomatología nos recalca la importancia de aplicar las pruebas audiológicas básicas, a su vez el trabajo coordinado e interdisciplinar con los profesionales de la salud (otorrinolaringólogos, Otólogos y audiólogos) ya que permiten desarrollar habilidades en la distinción para el diagnóstico y abordaje adecuado de cada paciente; además, definir la posible ubicación de la lesión el tipo y grado de hipoacusia si se llegase a presentar.

En cuanto a la tipología investigada, es notable que los artículos, revistas, trabajo de pre grado, diplomado, especialización y casos clínicos son los documentos digitales y electrónicos que más hacen parte de la literatura científica , donde las revistas y los

trabajos de grado para optar a un título profesional son las que tiene mayor participación en el presente estudio con el 37,5% y 35% respectivamente acerca de los signos y síntomas auditivos; sin embargo, estos documentos permiten tener una visión más clara acerca de la sintomatología auditiva por causa de la disfunción de la ATM, aunque no en todas se relacionan directamente con la audiología.

Los artículos seleccionados para el objetivo de la investigación, evidencia que durante los últimos 10 años existe una constante investigación, donde el año 2016, 2014 y 2011 tienen mayor número de publicaciones (12,5%), seguida de los años 2019, 2018, 2017 y 2010 (10%); de esta forma, se considera fundamental rescatar los procesos de investigación que contribuyen al desarrollo científico con respecto a las características de los signos y síntomas auditivos en los adultos con disfunción de la ATM.

De acuerdo a la nacionalidad de la literatura científica países como Cuba, España, Ecuador, Perú, Chile, Colombia, México Grecia, Brasil, Polonia, Argentina, Italia, Estados Unidos, se identifica que Colombia tiene un importante aporte de estudios en pacientes con signos y síntomas auditivos relacionados con la ATM con un 22.5% (de los 40 artículos este porcentaje es de autores colombianos), seguido del 12,5% de autores de Ecuador y 7,5% de Cuba.

En cambio, la producción científica a nivel nacional se realizaron estudios relacionados a los trastornos temporomandibulares, donde el total de pacientes tratados el 55,56% presentaron sintomatología auditiva, destacándose la plenitud aural, otalgia, acufeno o tinnitus, dolor miofascial, hipoacusia, vértigo, ruidos articulares y disminución auditiva.

## Conclusión

De acuerdo con las remisiones realizadas por los especialistas desde el primer momento que entran a la consulta y basados en el cuadro patológico que presentan, en los pacientes con disfunción de ATM se evidencia una alteración auditiva se hace necesario realizar estudios audiológicos básicos de audiometría, impedanciometría logaudiometría, acufenometría entre otros, para establecer la relación de hipoacusia con la disfunción de la ATM.

De acuerdo a los síntomas más comunes que se presentaron en la revisión documental estos fueron: la plenitud aural, otalgia, acufeno o tinnitus, dolor miofascial, hipoacusia, vértigo, ruidos articulares e hipoacusia que son causados por la contracción patológica de los músculos masticatorios y su incidencia es mayor en la población adulta.

Por su parte, las características de los signos y síntomas auditivos en adultos con disfunción de la ATM de mayor frecuencia fueron; disminución auditiva, ruido o zumbido los cuales están relacionados con el tinnitus, acúfenos, plenitud aural e hipoacusia evidenciando que la mayoría de los adultos jóvenes con esta patología poseen estos síntomas de forma leve, severa y en mayor proporción de forma moderada.

Por otra parte, los estudios indagados establecen una metodología de tipo observacional, descriptivo y transversal para los pacientes que asisten a las consultas con sintomatología auditiva y son fundamentales para el desarrollo de futuras investigaciones al establecer signos y síntomas en relación a la disfunción de la ATM.

En cuanto a la identificación de los indicadores cuantitativos en la literatura científica, la probabilidad de encontrar información sobre signos y síntomas auditivos en adultos con disfunción de la ATM es muy baja, esto se debe a que la problemática de la ATM abarca muchos temas en cuestión como casos clínicos, prevalencias, tratamiento y pocos autores abordan el tema de la sintomatología; sin embargo, Colombia ha logrado

grandes aportes acerca de la temática con referencia a otros países como Cuba y Ecuador que se preocupan por temas de interés en la salud.

Así mismo, la participación de la literatura científica se realiza en gran proporción con tesis o trabajos de grado en el idioma español, que permiten obtener una visión clara acerca de la sintomatología, aunque son escasas las investigaciones que la relacionan directamente con la audiología, razón por la cual es necesario darle continuidad a este proceso investigativo desde nuestro campo de acción profesional, de tal manera que se puedan establecer relaciones directas entre sintomatología auditiva y disfunción temporomandibular DTM. Agregando la necesidad de implementación de estrategias preventivas logrando un impacto social, mediante programas de intervención y/o aplicación de pruebas audiológicas (básicas) con la finalidad de disminuir las alteraciones auditivas a causa de la ATM.

Desde el trabajo interdisciplinar el otorrinolaringólogo se encarga de realizar el correcto diagnóstico de la causa de la DTM y de acuerdo a la necesidad a nivel dental el odontólogo y/o rehabilitador oral ejecuta la función con el avance en la implantología y estrategias no invasivas para mejorar las condiciones del paciente; por su parte el cirujano maxilofacial busca el equilibrio de los desórdenes miofuncionales y de esta forma el fonoaudiólogo con un trabajo en conjunto identifica el riesgo, suministrando la intervención y el tratamiento según criterio interdisciplinar más adecuado en los trastornos presentados en el paciente.

Finalmente, la mitad de los pacientes que presentaron disfunción de la articulación temporomandibular y desórdenes auditivos se les aplicaron pruebas audiológicas y en aquellos pacientes que no se les implementaron fue difícil llegar a un diagnóstico y tratamiento. Por lo tanto, se concluye la importancia del trabajo multidisciplinar y solicitar evaluación audiológica que suscite la necesidad del paciente, donde todo esto redundará en solucionar la necesidad del paciente y por ende su calidad de vida que se puede ver afectada por este cuadro clínico, hay mucho trabajo por hacer aún, como por ejemplo establecer un protocolo de manejo audiológico para pacientes con DTM.



## Referencias Bibliográficas

- [1]. Acosta, J., Sardiña, M., Peñate, C. y Peñate, D. (2010). Dolor disfunción de la articulación temporomandibular asociado a la sintomatología ótica. Hospital Universitario Clínico-Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández. Matanzas. Enero 2007-enero 2008. Rev. Med. Electrón. v.32 n.4 Matanzas jul.-ago.
- [2]. Aguirre, V., Cuellar, N. y Pacheco, A. (2019). Relación del tinnitus con hipoacusia y audición normal en pacientes que asistieron al instituto para niños ciegos y sordos en el periodo 2018
- [3]. Albuquerque, A. y Gil, D. (2012). Tinnitus in people without hearing loss and its relationship with temporomandibular dysfunction. Revista Brasileña de Otorrinolaringología. Volumen 78, Número 2, marzo-abril de 2012, páginas 59-65.
- [4]. Almanza, S., Barros, S., Garnica, K. y Rodríguez, P. (2019). Comparación de la efectividad de la placa oclusal y bipartita superior en la disminución del dolor sinovial de pacientes adultos con sinovitis de la articulación temporomandibular. Universidad Santo Tomas de Aquino. Bucaramanga.
- [5]. Anastasi, M., Rizzo, G., Nicita, F., Bramanti, A., Milardi, D., Macchi, V., Brunetto, D., Cascone, P., Arco, A., Nicita, A., Anastasi, G. y Favalaro, A. (2020). Reconstrucción microscópica y análisis inmunohistoquímico del ligamento discomaleolar. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S240584402031495X>. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04651>.
- [6]. Arévalo, J., Pabón, G. y Robayo, D. (2019). Diseño de un protocolo audiológico para la evaluación de la función tubárica. Corporación Universitaria Iberoamericana. Bogotá D.C. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od181d.pdf>

- [7]. Arguello, P., Bedoya, N., Arango, M., Sánchez, I., Téllez, C., & Tamayo, J. (2018). Implementación de la terapia miofuncional orofacial en una clínica de posgrado de Ortodoncia.. Revista Cubana de Estomatología, 14-25.
- [8]. Barbero, S. y Buxó, O. (2016). La fisioterapia en la ATM y el bruxismo: valoración y tratamiento. Escoles universitaries Gimbernat Tomas Cerda. Sant Cugat del Vallès. España.
- [9]. Barquero, M. (2012). Rehabilitación Orofacial, Tratamiento Precoz y Preventivo: Terapia Miofuncional. Revista Científica Odontológica, 35-38.
- [10]. Barreras Rivera, Diancys, Peña Casal, Carmen Lidia, Arnold Alfonso, Maria de Lourdes, Alfonso Rodríguez, Javier, & Llerena Suárez, José Angel. (2016). Bio-Psycho-social impact of the indiscriminate use of audio devices. Revista Médica Electrónica, 38(5), 677-688. Recuperado en 13 de diciembre de 2020, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S168418242016000500003&lng=es&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418242016000500003&lng=es&tlng=en).
- [11]. Bermudez, G. y Leal, D.. (2011). Validación y actualización de protocolos de manejo de hipoacusias conductivas . Corporación Universitaria Iberoamericana. Bogotá D.C.
- [12]. Cabrera, D. (2018).Prevalencia de signos y síntomas asociados a trastornos en la articulación temporomandibular en pacientes con prótesis antiguas que asisten al Centro de Atención Odontológica de la Universidad de las Américas (Tesis de pregrado). Quito, Ecuador: Universidad de las Américas.
- [13]. Caseiro, J. et al. (2018). Hipoacusia Asociada a Trastornos en la Articulación Temporomandibular, presentación de un caso clínico.
- [14]. Castañeda, M., & Ramón, R. (2016). Uso de férulas oclusales en pacientes con trastornos temporomandibulares. MEDISAN, vol. 20, núm. 4, 532-545.
- [15]. Chanca, J. y Ramos, M. (2018). Prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en pacientes adultos que acuden al Centro de Salud Justicia Paz y Vida 2018. Universidad Peruana los Andes. Huancayo, Perú.
- [16]. Cobos, I., Gutiérrez, M., Montero, E. y Zamora, N. (2017). Trastornos temporomandibulares en pacientes bruxópatas, trabajadores de estomatología de Mayarí. Correo Científico Médico, 21(3), 734-747. Recuperado en 21 de febrero

- de 2021, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812017000300011&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000300011&lng=es&tlng=es).
- [17]. Cossio, M. y Lema, M. (2014). How our body asks for orthodontics. CES odontol. vol.27 no.1 Medellín Jan. /June.
  - [18]. Cuenca, M. (2013). Relación de la enfermedad periodontal con la disfunción de la ATM. Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador.
  - [19]. Dala, J., Oltramari, P., Lima, R., Castro, A., Almeida, M., Moraes, L. y Parron, K. (2014). Signs and Symptoms of Temporomandibular Disorders in the Elderly
  - [20]. Díaz, C., Goycolea, M., & Cardemil, F. (2016). Hipoacusia: trascendencia, incidencia y prevalencia. Hearing loss: transcendence, incidence and prevalence. Revista Médica Clínica Las Condes, 731-739. Disponible en: [https://repository.usc.edu.co/bitstream/20.500.12421/2841/4/RELACIÓN DEL TINNITUS..pdf](https://repository.usc.edu.co/bitstream/20.500.12421/2841/4/RELACIÓN_DEL_TINNITUS..pdf)
  - [21]. Eltit, V. (2017). Tratamiento de trastornos articulares de atm, mediante artroscopia quirúrgica: Una revisión narrativa. Universidad Finis Terrae. Santiago, Chile.
  - [22]. Fernández, M. N., de la Rosa Cabrera, Y., & García, L. M. P. (2017). Efecto morfológico del Corrector Ortopédico tipo II en pacientes con clase II división 1 de Angle y adaquia dentaria anterior. *Gaceta Médica Espirituana*, 11(2), 6.
  - [23]. Ferendiuk, E., Zajdel, K. y Pihut, M. (2014). Incidence of otorhinolaryngological symptoms in patients with temporomandibular joint dysfunctions. BioMed Research International, vol. 2014, artículo ID 824684, 5 páginas, 2014. <https://doi.org/10.1155/2014/824684>
  - [24]. García, L., Lehman, J., & Loeza, D. (2018).Apertura máxima mandibular asociada a grado de disfunción temporomandibular en pacientes de una clínica de postgrado en ortodoncia. ADM, 26-33. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od181d.pdf>
  - [25]. García, L. (2017). “apertura máxima mandibular asociada a grado de disfunción temporomandibular en pacientes, de especialidad en ortodoncia, en edades de 12 a 30 años.”.Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od181d.pdf>



- [26]. Gómez L, Ballesteros A, Granados C, Hernández J, Trujillo G, Jurado C, Enríquez S. (2010). Gómez L, Ballesteros A, Granados C, Hernández J, Trujillo G, Jurado C, Enríquez S. Aplicación de una guía clínica para el diagnóstico de desórdenes temporomandibulares y dolor orofacial. Journal odont col [Internet]. 15jun.2010 [citado 1dic.2020];3(5). Available from: <https://revistas.unicoc.edu.co/index.php/joc/article/view/82>
- [27]. González, H., López, F., & Pérez, A. (2016). Prevalencia de disfunción de la articulación temporomandibular en médicos residentes del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional «La Raza». Revista odontológica mexicana, 20(1), 8-12.
- [28]. Grau, I., Cabo, R., Portal, M. y Delgado, Y. (2005). La sintomatología auditiva en los trastornos temporomandibulares. Revista Habanera de Ciencias Médicas, vol. 4, núm. 12, 2005, pp. 1-12. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Ciudad de La Habana, Cuba
- [29]. Galindo, L. (2020). Etiología del acúfeno pulsátil. Caso clínico. Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello, 80(3), 329-333.
- [30]. Herrero, Y., & Arias, Y. (2019). Trastorno de la personalidad y disfunción de la articulación temporomandibular. Rev. Cubana Estomatol; 56(2), 149-61.
- [31]. Hormiga, C., Bonet, M., Alodia, C., & Jaimes, A. (2009). Prevalencia de síntomas y signos de trastornos Temporomandibulares en una población universitaria del área metropolitana de Bucaramanga, Santander. Universidad Manuela Beltrán, Umbral Científico, núm. 14, 80-91.
- [32]. Jumbo, J. (2013). Influencia del plano de oclusión sobre la disfunción de la articulación temporo mandibular. Universidad de Guayaquil. Facultad de Odontología. Ecuador.
- [33]. Kijak, E. (2020). Asociación entre las características anatómicas de la fisura petrotimpánica y el tinnitus en pacientes con trastorno de la articulación temporomandibular mediante imágenes CBCT: un estudio exploratorio. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/prm/2020/1202751/>. Doi: <https://doi.org/10.1155/2020/1202751>

- [34]. Kusdra, P., Stechman, J., Lopes, B., Arant, P., Moreira, A., Simone, B. (2018). Relationship between otological symptoms and TMD
- [35]. Ladino, M., & Peña, L. (2016). Relación de trastornos de la articulación temporomandibular y sintomatología ótica en paciente adulto del Hospital Santa Matilde de Madrid Cundinamarca en el periodo de enero 2014 a junio de 2015. Bogotá, D.C: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales.
- [36]. Larenas, C. (2016). Prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en pacientes con maloclusión examinados en el Postítulo de Ortodoncia de la Fouch entre los Años 2013 y 2015. UNIVERSIDAD DE CHILE. Santiago de Chile.
- [37]. Lescas, O., Hernández, M., Sosa, A., Sánchez, M., Ugalde, C., Ubaldo, L., y otros. (2012). Trastornos temporomandibulares. Complejo clínico que el médico general debe conocer y saber manejar. Cátedra especial "Dr. Ignacio Chávez". Rev. Fac. Med. (Méx.) vol.55 no.1, 4-11.
- [38]. Leyva, A., Rodríguez, L., & Téllez, L. (s.f.). La formación epidemiológica en la carrera de medicina. Un reto actual.
- [39]. Lozano, M., Mora, M. y Oviedo, K. (2017). Tratamiento del tinnitus en audiología: una revisión sistemática. Corporación Universitaria Iberoamericana. Recuperado 10 de Enero de 2021, de <http://repositorio.iberoamericana.edu.co/handle/001/383>
- [40]. Macedo, J., Doi, M., Oltramari, P., Gorres, V., Mendes, M., Machado, I., Navarro, R. y Lozza, L. (2014). Association between Ear Fullness, Earache, and Temporomandibular Joint Disorders in the Elderly. International Archives of Otorhinolaryngology, 18(4), 383-386. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1385844>
- [41]. Manso, T. (2019). Factores de riesgo y efectividad de la terapia manual ortopédica en la disfunción de la articulación temporomandibular (ATM). Salamanca: Universidad de Salamanca.
- [42]. Márquez, B., Rodríguez, C., Castiblanco, J., Romero, J., López, L. y Prieto, P. (2017). Efecto de la inducción miofascial en la articulación temporomandibular sobre la excursión torácica en pacientes con cáncer de cabeza y cuello contrismus en una institución de salud de alta complejidad de la ciudad de Bogotá D.C. en 2017. Corporación Universitaria Iberoamericana.

- [43]. MINSALUD. (2017). Salud Auditiva y Comunicativa. Bogotá, D.C. Ministerio de Salud Protección Social.
- [44]. Moreno, G., Alvarez, M., & Arias, L. (2019). Una visión compleja sobre la etiología de las enfermedades. Rev. Fac. Med. Vol. 67 No. 1, 97-101.
- [45]. OMS. (2019). Sordera y pérdida de la audición. Organización Mundial de la Salud.
- [46]. Ortiz, A., Mendilaharsu, A. y Ricardo, A. (2015). Manifestaciones auditivas en alteraciones vestibulares. REVISTA FASO AÑO 22 - Suplemento vestibular 1° parte.
- [47]. Osorio, S., Peña, E., Baena, G. y Herrera, A. (2015). Int. J. Odontostomat. vol.9 no.2 Temuco ago.
- [48]. Panagiotis Kitsoulis, Aikaterini Marini, Kalliopi Iliou, Vasiliki Galani, Arístides Zimpis, Panagiotis Kanavaros y Georgios Paraskevas (2011). Signs and Symptoms of Temporomandibular Joint Disorders Related to the Degree of Open Mouth and Hearing Loss. Trastorno de oído, nariz y garganta de BMC 11, 5 (2011). <https://doi.org/10.1186/1472-6815-11-5>.
- [49]. Peng, Y. (2017). Trastornos de la articulación temporomandibular como causa de plenitud auditiva. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5545700/>. Doi: 10.21053 / ceo.2016.01039.
- [50]. Quijano, I. (2011). Anatomía clínica de la articulación temporomandibular (ATM). Morfolia Vol. 3 –No. 4. Recuperado 10 de Enero de 2021, de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/morfolia/article/view/26034/26437>
- [51]. Quiros, P., Monje, F. y Vázquez, E. (2014). Diagnóstico de la patología de la articulación temporomandibular (ATM). Recuperado 14 de Enero de 2021, de <https://www.secomcyc.org/wp-content/uploads/2014/01/cap19.pdf>
- [52]. Şencimen, M., Yalçın, B., Doğan, N., Varol, A. L. T. A. N., Okçu, K. M., Ozan, H., & Aydıntuğ, Y. S. (2008). Anatomical and functional aspects of ligaments between the malleus and the temporomandibular joint. International journal of oral and maxillofacial surgery, 37(10), 943-947.
- [53]. Salamanca, Carlos, Dias, Fernando J, & Fuentes, Ramón. (2018). Presencia y Relaciones Anatomofuncionales del Ligamento Discomaleolar. Una Revisión de

- la Literatura. *International Journal of Morphology*, 36(4), 1356-1360.  
<https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022018000401356>
- [54]. Pentyala S, Mysore P, Moller D, Pentyala S, Kardovich R, Martino A, Proothi M. Temporomandibular joint disorder and inner ear pruritus: resolution by eminectomy. *J Craniofac Surg*. 2014 Sep;25(5):1840-2. doi: 10.1097/SCS.0000000000000512. PMID: 25072971. Pérez, D., & Fernández, M. (2015). Síndrome dolor disfunción de la articulación temporomandibular en pacientes del policlínico "Guillermo Tejas". *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta* Vol. 40, número 11.
- [55]. Pérez, D., & Fernández, M. (2015). Síndrome dolor disfunción de la articulación temporomandibular en pacientes del policlínico "Guillermo Tejas". . *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*.
- [56]. Pita, M., Ribeiro, A., Zuim, P. Y Garcia, A. (2010) .Síntomas auditivos e desordens temporomandibulares. *Revista Odontológica de Araçatuba*, v.31, n.1, p. 38-45, Janeiro/Junho.
- [57]. Salazar, C., Vicencio, D. y Fernández, L. (2020). Otalgia secundaria o referida, lo que el clínico debe saber. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello* vol.80 no.4 Santiago
- [58]. Sandoval, B. (2018). Restablecimiento de dimensión vertical en paciente con presión retrodiscal. *Odovtos-International Journal of Dental Sciences*, 20(3), 17-23.
- [59]. Sandoval, I., Ibarra, N., Flores, G., Marinkovic, K., Díaz, W., & Romo, F. (2015). Prevalencia de Trastornos Temporomandibulares según los CDI/TTM, en un Grupo de Adultos Mayores de Santiago, Chile. *International journal of odontostomatology*. Vol. 9, N1.
- [60]. Santana, M., Grau, L., Moreno, Y. y Salso, R. (2015). Evaluación de protocolo para el diagnóstico y tratamiento de las alteraciones discales temporomandibulares Multimed. *Revista Médica. Granma. Cuba*
- [61]. Santillán, J., Ahumada, F., Campos, A., & Sánchez, A. (2019). Disfunción de la articulación temporomandibular. *Servicio de Otorrinolaringología y Patología*

- Cervicofacial. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz (Madrid) y Hospital General de Villalba (Collado Villalba).
- [62]. Sardiña, M. y Casas, J. (2010). Anomalías de la oclusión dentaria asociadas a la disfunción temporomandibular. *Rev. Med. Electrón.* v.32 n.3 Matanzas Mayo-jun.
  - [63]. Şencimen, M., Yalçın, B., Doğan, N., Varol, A. L. T. A. N., Okçu, K. M., Ozan, H., & Aydintuğ, Y. S. (2008). Anatomical and functional aspects of ligaments between the malleus and the temporomandibular joint. *International journal of oral and maxillofacial surgery*, 37(10), 943-947.
  - [64]. Solano, Y., & Arias, Y. (2019). Trastorno de la personalidad y disfunción de la articulación temporomandibular. *Revista Cubana de Estomatología*, Vol. 56, No. 2.
  - [65]. Soto CL, de la Torre MJD, Aguirre EI, de la Torre RE (2013). Temporomandibular disorders found in patients with malocclusions. *Rev. Cubana Estomatol* 2013; 50 (4)
  - [66]. Ramos Varela, A. C., Páez Tapia, A. V., & Vargas García, M. A. (2019). Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con tinnitus: En el servicio de audiología de la fundación hospital universitario metropolitano. *Areté issn-I:1657-2513*, 19 (2), 35-42. Obtenido de: [https://arete. iberro.edu.co/article/view/1690](https://arete.iberro.edu.co/article/view/1690).
  - [67]. Reascos, M. (2018). Correlación clínica radiológica de trastornos de la articulación temporomandibular mediante ortopantomografía en pacientes adultos de la Universidad de las Américas (Tesis de pregrado). Universidad de las Américas, Quito.
  - [68]. Villacreses, H. (2011). Patologías de la articulación temporo mandibular y tratamientos. Universidad de Guayaquil.Facultad Piloto de Odontología. Escuela de Postgrado "Dr. José Apolo Pineda".
  - [69]. Webster G, Ikino CMY, Salles BW, Lino AR, Manoel EM, Filho WC, et al. (2011). Evaluación del efecto del tratamiento del trastorno temporomandibular sobre el tinnitus. *En t. Arco. Otorrinolaringol.* 2011; 15 (3): 327-332.
  - [70]. Webster, Guilherme, Ikino, Cláudio Márcio Yudi, Salles, Bertholdo Werner, Lino, Aline da Rocha, Manoel, Evandro Maccarini, & Carreirão Filho, Waldir. (2011). Avaliação do efeito do tratamento de distúrbios temporomandibulares sobre o

zumbido. Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia, 15(3), 327-332.  
<https://dx.doi.org/10.1590/S1809-48722011000300010>

- [71]. Zurita, R. y Castellanos, R. (2016). Prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares mediante el índice simplificado de Fonseca y Helkimo en pacientes que acuden a la Clínica Integral de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador. Año 2015

## Anexos

### Anexo A. Matriz de artículos

| Titulo                                                                                                     | Autor                                         | Nacionalidad | Año  | Abstracta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Tipología Documento | Citas Bibliográficas | Metodología                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Objetivo                                                                                                                                                                     |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Evaluación de protocolo para el diagnóstico y tratamiento de las alteraciones discales temporomandibulares | Santana, M., Grau, L., Moreno, Y. y Salso, R. | Cuba         | 2015 | Las alteraciones del complejo cóndilo-disco de la articulación temporomandibular pueden considerarse un espectro continuo de trastornos progresivos. Se realizó un estudio cuasiexperimental en 48 pacientes mayores de 15 años pertenecientes a la Clínica de Especialidades Estomatológicas de Bayamo, provincia Granma, desde enero a julio del 2014 con el propósito de evaluar los resultados de la aplicación de un protocolo para el diagnóstico y tratamiento de las alteraciones del complejo cóndilo-disco de la articulación temporomandibular. Se evaluaron algunas variables de interés; a los datos obtenidos se les realizó análisis estadístico. A los tres meses de evolución hubo un incremento estadísticamente significativo del número de pacientes sin dolor ( $p < 0,05$ ), y una reducción del número de pacientes con restricción de la apertura bucal. El protocolo de tratamiento resultó efectivo pues se logró reducir el dolor e incrementar el rango de apertura bucal en más del 70% de los pacientes tratados. | Revista             | 18                   | Se realizó un estudio cuasi-experimental modalidad antes y después sin grupo control. El universo estuvo conformado por 54 pacientes mayores de 15 años con alteraciones del complejo cóndilo-disco de la articulación temporomandibular, atendidos en la Clínica de Especialidades Estomatológicas "Manuel Cedeño" de Bayamo, provincia Granma, Cuba, desde el 5 de enero hasta el 31 de julio del 2014. Se incluyeron en la investigación todos los pacientes mayores de 15 años afectados con alteraciones del complejo cóndilo-disco que desearon participar en la misma de forma voluntaria. La muestra quedó finalmente constituida por 48 pacientes. Se delimitaron algunas variables, tales como: intensidad del dolor, el cual se evaluó en leve, moderado e intenso a través de la Escala Analógica Visual (EVA). | Evaluar el resultado de la aplicación de un protocolo para el diagnóstico y tratamiento de las alteraciones del complejo cóndilo-disco de la articulación temporomandibular. | SI |

|                                                                                                                               |           |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                                                                                                               |           |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |    | Presencia de dolor articular al movimiento, a la palpación, dolor muscular asociado, chasquidos, cefalea, sintomatología auditiva, restricción al movimiento de apertura (menos de 40mm), restricción al movimiento de lateralidad y propulsión (menos de 8mm). Se utilizó una escala dicotómica en Sí o No. |                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
| Factores de riesgo y efectividad de la terapia manual ortopédica en la disfunción de la articulación temporomandibular (ATM). | Manso, T. | España | 2019 | Existen causas multifactoriales en las disfunciones temporomandibulares, como el estrés mecánico de la articulación, los espasmos musculares y la descoordinación motora, el estrés, la falta de descanso, etc. por lo que, la intervención debe abarcar esta variedad de causas, y para ello desde la intervención fisioterápica se intervendrá mediante terapia manual ortopédica, corrección postural e indicación de actividad física, al margen de que sería necesaria una actuación multidisciplinar. El objetivo de este estudio es comprobar la eficacia de la terapia manual ortopédica, la reeducación postural y la actividad física sobre el dolor y las limitaciones funcionales en la disfunción temporomandibular para mejorar la calidad de vida y reducir el absentismo laboral. A propósito de un caso. Se estudia la evolución de un paciente durante 6 meses en los cuales se procede a realizar una evaluación clínica más exhaustiva en la primera sesión, seguido del tratamiento manual y, en las 5 sesiones posteriores, se realiza terapia manual y se dan pautas para corregir su mala | TG. Trabajos de Grado en Fisioterapia [100] | 30 | Estudio de caso                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Comprobar la eficacia de la terapia manual ortopédica, la reeducación postural y la actividad física sobre el dolor y las limitaciones funcionales en la disfunción temporomandibular para mejorar la calidad de vida y reducir el absentismo laboral | U |



|                                                                                                                                                |                        |      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                           |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                                                                                                                                |                        |      |      | actitud postural frente al ordenador; haciendo siempre una exploración física previa y posterior al tratamiento en cada sesión. Se obtiene como resultado, después de las 6 sesiones, la desaparición de la mayoría de los signos y síntomas, una mejor actitud postural en su trabajo y, la disminución de visitas a profesionales sanitarios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                           |   |
| Prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en pacientes adultos que acuden al Centro de Salud Justicia Paz y Vida 2018 | Chanca, J. y Ramos, M. | Perú | 2018 | La Academia Americana de Dolor Facial, lo cataloga como factores contribuyentes, porque los factores etiológicos son múltiples que abarcan problemas musculares, problemas articulares o ambos y por último los problemas dentarios, en tal sentido existen factores que contribuyen, predisponen, iniciadores y que perpetúan los trastornos temporomandibulares <sup>14, 18</sup> .<br>Objetivo: Determinar la prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en pacientes adultos que acuden al Centro de Salud Justicia Paz y Vida Huancayo 2018. Materiales y métodos: La muestra estuvo conformada por 86 pacientes, se seleccionaron mediante los criterios de inclusión y exclusión 70 pacientes, lo cual se procedió con un examen clínico de Helkimo modificado por Maglione, porque el diagnóstico nos daría resultados mucho más fidedignos, se realizó un estudio descriptivo mostrando frecuencia y porcentaje por ser de nivel netamente descriptivo, se procesó en el programa estadístico SPSS versión 23 en español, en nuestra investigación utilizamos el consentimiento informado y se | Tesis | 20 | a. Nivel de investigación: Descriptivo b. Lugar y periodo de investigación: Pacientes adultos que acuden al Centro de Salud Justicia Paz y Vida 2018. c. Población: El presente estudio tomó 86 pacientes adultos que acuden al Centro de Salud Justicia Paz y Vida 2018. d. Muestra: 70 pacientes adultos que acuden al Centro de Salud Justicia Paz y Vida 2018. | Describir la prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares según helkimo en pacientes adultos que acuden al Centro de Salud Justicia Paz y Vida 2018 | U |

|                                                             |                                           |       |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |    |                                          |                                                                                                              |    |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                             |                                           |       |      | <p>les informo que los datos obtenidos eran netamente académicos. Resultados: Encontramos en apertura máxima un 54,3%, lateralidad derecha máxima 48,6%, lateralidad izquierda máxima y protrusión en 82,9%, un 74,3% de pacientes que presentaron ruidos articulares y/o desviación en apertura y cierre, sensibilidad a la palpación muscular en más de 3 áreas un 57,1%, sensibilidad a la palpación auricular (uní o bilateral) un 62,9%, dolor al movimiento mandibular referido a un solo movimiento un 45,7%, de acuerdo a la valoración de diagnóstico de Helkimo encontramos una disfunción x leve en un 60% y modificado por Maglione un 94,3% y por último de la causas de falta de tratamiento en personas con trastorno temporomandibulares un 77,1%. Conclusión: Llegamos a la conclusión que los signos de ruidos articulares y síntomas de palpación de los músculos masticatorios, dolor al movimiento mandibular a un solo lado, presentaron porcentajes altos de trastornos temporomandibulares, valorado en la frecuencia porcentual de Maglione como una disfunción leve y las causas de los pacientes que no acuden a realizar el tratamiento es porque el problema no le incomoda.</p> |          |    |                                          |                                                                                                              |    |
| Otalgia secundaria o referida, lo que el clínico debe saber | Salazar, C., Vicencio, D. y Fernández, L. | Chile | 2020 | <p>La otalgia es un motivo de consulta frecuente en otorrinolaringología que se puede clasificar en dos tipos: primaria y secundaria. La otalgia primaria es una consecuencia de una enfermedad otológica mientras que la secundaria o referida, surge de procesos</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Artículo | 18 | Revisión de Literatura y estudio de caso | Otorgar herramientas al lector para comprender los distintos procesos involucrados en la otalgia secundaria, | Se |

|                                                                                           |           |         |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                         |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                                                                           |           |         |      | patológicos que se originan en estructuras distintas del oído, pero que comparten vías neuronales comunes. Estas vías la componen los nervios craneales V, VII, IX y X y los nervios cervicales C2 y C3. Las causas más comunes de otalgia secundaria son la patología musculoesquelética como la disfunción de la articulación temporomandibular y el síndrome miofascial, la patología dental y las infecciones orofaríngeas. Para encontrar la etiología de la otalgia secundaria, en la mayoría de los casos, una historia clínica y examen físico acucioso resultarán suficientes, sin embargo, existe un grupo de pacientes con factores de riesgo que pudiesen requerir estudios adicionales. El objetivo de esta revisión es otorgar herramientas al lector para comprender los distintos procesos involucrados en la otalgia secundaria, conocer las patologías más relevantes relacionadas y de esta forma entregar al clínico una pauta para enfrentar este motivo de consulta. Palabras clave: Otalgia secundaria, referida, refleja, dolor de oídos. |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | conocer las patologías más relevantes relacionadas y de esta forma entregar al clínico una pauta para enfrentar este motivo de consulta |   |
| Influencia del plano de oclusión sobre la disfunción de la articulación temporomandibular | Jumbo, J. | Ecuador | 2013 | En base a los objetivos propuestos en el presente tema investigado sobre la influencia del plano de la oclusión en la disfunción de la articulación temporomandibular (ATM), es una condición que conlleva al estado inicial de la salud del paciente, por ello es preciso que antes de cualquier tratamiento odontológico tomar la valoración adecuada del paciente es decir conocer en esencia cualquier alteración que se pueda presentar y evitar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Trabajo de Grado | 12 | Esta investigación es de tipo bibliográfica retrospectiva, ya que se utiliza la información recopilada como material de apoyo de respaldo a la investigación científica, para dar una solución, tener conocimiento de cómo influye el plano de oclusión en la disfunción de la articulación temporomandibular (ATM) con las | Establecer la influencia que tiene el plano de oclusión sobre la disfunción de la Articulación Temporomandibular (ATM).                 | U |

|                                                                                                       |           |       |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |     |                                                                                                                 |                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                       |           |       |      | complicaciones a corto mediano y largo plazo. La identificación de los factores que inciden en la alteración de la articulación temporo mandibular (ATM), que se enfocan desde su etiología y su tratamiento es de vital importancia ya que gracias a esto se ha podido dar un tratamiento adecuado a pacientes que padecen esta alteración lo cual ha sido de vital, ya que antiguamente se conocía del problema con diferentes nombres pero todas tenían el mismo enfoque en cuanto a problemas sobre la articulación temporo mandibular; como hemos podido comprobar y concluir que actualmente se conoce de diversos tipos de alternativas de tratamientos para dar una solución los mismos que van desde tratamientos odontológicos básicos hasta quirúrgicos. Al recolectar información a partir de casos clínicos hemos comprobado que es una anomalía común, presente en los pacientes evidentemente, más notorios en unos que en otras personas; lo antes mencionado conlleva a identificar el estado de salud del paciente basándonos en métodos básicos de diagnóstico como son: ficha clínica, modelos de estudio, registro de mordida, estudio radiográfico. Y así identificar con mayor exactitud el problema que presente cada paciente. |                  |     | consecuencias que acarrear para el paciente y porque no para el odontólogo con el fin evitar problemas futuros. |                                                                                                            |
| Tratamiento de trastornos articulares de atm, mediante artroscopia quirúrgica: Una revisión narrativa | Eltit, V. | Chile | 2017 | La disfunción temporomandibular (craneomandibular), es la segunda enfermedad musculoesquelética más común, después del dolor lumbar crónico. Ésta puede afectar todos los ámbitos de vida del                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Trabajo de Grado | 112 | Revisión narrativa de la literatura.                                                                            | El propósito de esta revisión de la literatura consiste en identificar, analizar, valorar e interpretar el |

|                                                                    |                        |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |    |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------|--------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                    |                        |        |      | <p>individuo, hasta su comportamiento social. Las técnicas terapéuticas quirúrgicas mínimamente invasivas (Artroscopia, artrocentesis) para tratar alteraciones de la articulación temporomandibular (ATM) han ganado más aceptación por los cirujanos como tratamiento para diversas afecciones como alteraciones degenerativas, sinovitis, desordenes intrarticulares, entre otros, siendo este último el de mayor frecuencia, ya sea solo, o acompañando a otra alteración. El propósito de esta revisión de la literatura consiste en identificar, analizar, valorar e interpretar el cuerpo de conocimientos disponible acerca de los trastornos articulares intracapsulares de la ATM y su tratamiento mediante la utilización de artroscopia. La búsqueda se limitará a artículos de investigación en la especie humana, en los idiomas inglés y español, publicados desde el año 2010 hasta la fecha, en las bases de datos EBSCO, MedLine, PubMed y Scielo. Para el efecto se utilizarán los descriptores Medical subject headings (MESH), usando palabras claves "Arthroscopy", "TMJ" (temporomandibular joint), "TMJ surgery", "TMJ Disorders", "Minimal invasive surgical technique" "TMD". Además, se recopilará información sobre el tema de interés proveniente de la literatura clásica, consultando libros publicados en la materia.</p> |                  |    |                                                                                                                                       | <p>cuerpo de conocimientos disponibles acerca de los trastornos articulares intracapsulares de la ATM y su tratamiento mediante la utilización de artroscopia.</p> |    |
| La fisioterapia en la ATM y el bruxismo: valoración y tratamiento. | Barbero, S. y Buxó, O. | España | 2016 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Trabajo de Grado | 36 | Para la realización del trabajo, las bases de datos utilizadas han sido Pubmed, Google académico y Elsevier. También se han utilizado | Este trabajo pretende poner de manifiesto las influencias más                                                                                                      | Eu |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  | diferentes libros de la biblioteca de la universidad. Las palabras clave utilizadas para el trabajo han sido las siguientes: ATM, bruxismo, puntos disparadores, postura, terapéutica y fisioterapia. Los criterios de inclusión de los artículos fueron los siguientes: - Artículos en lengua inglesa o española. - Estudios en las áreas de medicina, cirugía oral, neurociencias, fisiología, fisioterapia. | importantes de la ATM para un fisioterapeuta, así como sintetizar todo en lo que al bruxismo respecta en cuanto a causas, valoración y tratamiento. |
|  |  |  |  | La articulación temporomandibular (ATM) consta de un complejo sistema músculo-ligamentoso, que forma el sistema masticatorio. Al depender esta articulación de tantas estructuras, es también susceptible de padecer lo que se denomina trastornos temporomandibulares. Una de las afectaciones más comunes de esta articulación es el bruxismo, patología cuya etiología, signos y síntomas no están evidenciados a día de hoy. Es una parafunción oral, de causa multifactorial, que se caracteriza por el apretar (bruxismo concéntrico) y/o rechinar (bruxismo excéntrico) de los dientes de manera involuntaria. OBJETIVOS: Este trabajo pretende poner de manifiesto las influencias más importantes de la ATM para un fisioterapeuta, así como sintetizar todo en lo que al bruxismo respecta en cuanto a causas, valoración y tratamiento. RESULTADOS-PLAN DE ACTUACIÓN: Para el diagnóstico de los pacientes se |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |

|                                                                   |            |         |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |    |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                 |   |
|-------------------------------------------------------------------|------------|---------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                                                   |            |         |      | realiza una valoración musculoesquelética, precedida de una anamnesis completa, y se utiliza el índice clínico de Maglione para establecer la severidad del caso. Los resultados aportan una clasificación de los pacientes entre afectación leve, moderada o severa. El plan terapéutico, será el mismo para todos los grupos de pacientes. En función de la severidad de la patología, la diferencia se encontrará en la temporalidad en la que se llevará a cabo este. CONCLUSIONES: El bruxismo puede ser causa o consecuencia de trastornos temporomandibulares, y su tratamiento debe ser abordado de una manera global y multidisciplinar. PALABRAS CLAVE: ATM, bruxismo, puntos disparadores, postura, terapéutica y fisioterapia.                                                            |                  |    |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                 |   |
| Relación de la enfermedad periodontal con la disfunción de la ATM | Cuenca, M. | Ecuador | 2013 | La presente investigación tiene como objetivo determinar la relación de la Enfermedad Periodontal y la Disfunción de la ATM. Después de haber empleado algunos meses de investigación con los alumnos de segundo año de la Facultad de Odontología permitió obtener un conocimiento más completo y profundo sobre el estado actual del aparato de soporte dental de estos pacientes y así mismo acerca de la evolución de la enfermedad periodontal. Esta información también permitió desarrollar y aplicar medidas tempranas, económicas, eficientes y de fácil aplicación que tiendan a prevenir y controlar enfermedades que destruyen el periodonto. En este trabajo se recopiló a través de evaluaciones clínicas y radiográficas la información periodontal para poder establecer diagnósticos | Trabajo de Grado | 21 | Esta investigación es de tipo descriptiva ya que se irá describiendo paso a paso la relación entre enfermedad periodontal y la disfunción del ATM | Determinar la relación de la Enfermedad Periodontal y la Disfunción de la ATM para prevenir desequilibrios en la cavidad bucal. | U |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>actuales y así determinar cuál es la cantidad de pacientes que presentan recurrencia de Periodontitis y la cantidad de pacientes que podrían estar sanos. (1 PRICHAR John F, 1968) El conocimiento de la flora microbiana presente en las distintas patologías periodontales, ha permitido identificar a los microorganismos como agentes etiológicos que de manera general se asocian a la incidencia y prevalencia de la gingivitis y periodontitis. No obstante, existen diversos factores de índole personal y aquellos intrínsecos que caracterizan a un grupo poblacional, tales como los hábitos de higiene, así como los factores modificadores, la respuesta inmune y el genotipo, que hacen necesario ampliar dicho conocimiento con relación a la mayor o menor incidencia de determinadas especies bacterianas periodontopatógenas. Las enfermedades periodontales o la periodontitis ocurren cuando la inflamación y la infección de las encías (gingivitis) se deja sin tratamiento 2 o cuando el tratamiento se demora. Dicha infección e inflamación se disemina desde las encías (gingival) hasta los ligamentos y el hueso que sirven de soporte a los dientes. La inflamación hace que entre la encía y los dientes se formen bolsas que se llenan de sarro y de placa. La inflamación del tejido blando atrapa la placa en la bolsa. La inflamación continua causa finalmente la destrucción de los tejidos y el hueso alrededor de los dientes. Disfunción de la ATM.- La articulación</p> |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|



|                                                                                                                                                            |                       |          |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |    |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                                                                                                                                            |                       |          |      | temporomandibular (ATM) ha sido estudiada hace muchos años, desde el descubrimiento de fósiles y momias. En Egipto de los faraones, papiros del año 3000 AC hacen referencia a los cuidados necesarios para el tratamiento de la luxación de la ATM. Babilonios y asirios: En sus escritos mencionan un tratamiento mediante el masaje gingival con diversas hierbas medicinales. Egipcios: La enfermedad periodontal fue la enfermedad más frecuente y reconocida en los cuerpos embalsamados. (11Murray PA, Grassi M, 1989) Por lo tanto el objetivo de esta investigación es analizar la distinta relación de la enfermedad periodontal con la disfunción de la ATM. De los materiales utilizados para esta investigación nos valdremos de la revisión bibliográfica y de los documentos que encontramos en revistas odontologías extraídos desde internet, los resultados esperados de esta investigación servirá de un gran apoyo para la comunidad odontología de la Facultad Piloto de Odontología, para que nuestro futuros colegas tengan un referente bibliográfico para realizar este procedimiento de la manera correcta, conocer el protocolo, manejo clínico, saber su diagnóstico y sus complicaciones en general. |                  |    |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |   |
| Relación de trastornos de la articulación temporomandibular y sintomatología ótica en paciente adulto del Hospital Santa Matilde de Madrid Cundinamarca en | Ladino, M. y Peña, L. | Colombia | 2016 | Los trastornos temporomandibulares y síntomas óticos se observaron como un motivo de consulta frecuente en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Santa Matilde de Madrid, por lo cual se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal para establecer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Trabajo de Grado | 75 | Estudio Observacional descriptivo de corte transversal 2.2 Población, muestra, muestreo POBLACION: Paciente adulto que asiste al servicio de consulta externa otorrinolaringología en el Hospital Santa Matilde | Establecer la relación de trastornos de la articulación temporomandibular y sintomatología ótica en paciente adulto del | U |

|                                          |                       |          |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                             |
|------------------------------------------|-----------------------|----------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| el período de Enero 2014 a Junio de 2015 |                       |          |      | la relación de los trastornos temporomandibulares y la sintomatología ótica en paciente adulto (20 a 90 años) en el periodo de enero de 2014 a junio de 2015 en esta institución. Encontrándose que dicha relación es más frecuente en el sexo femenino con una proporción 6:1. Según la edad, la media fue de 50 años (+/- DE= 14.6).El diagnostico principal fue trastorno de la articulación temporomandibular. Los síntomas que más se presentaron fueron otalgia, tinnitus, vértigo, hipoacusia y plenitud auricular; los hallazgos al examen físico más comunes fueron click de apertura y cierre, disfunción izquierda y dolor a la palpación. Finalmente la relación de TTM y cada síntoma ótico se realizó mediante la prueba de Chi cuadrado con un grado de libertad, teniéndose para otalgia una asociación estadísticamente significativa, mostrándose como predictor de TTM con una prevalencia 8 veces mayor. Para los otros síntomas no se encontró asociación ni significancia estadística. Por lo tanto se cree importante que el abordaje inicial por medicina general y complementaria por servicios especializados debe ser completo y se deben tener en cuenta los diagnósticos diferenciales de otalgia. El manejo de la TTM es integral y multidisciplinario. No toda otalgia en el adulto es una infección. |         |    | de Madrid. MUESTRA: Paciente adulto (20 a 90 años) que asiste al servicio de consulta externa otorrinolaringología en el Hospital Santa Matilde de Madrid en el periodo de enero de 2014 a junio de 2015 MUESTREO: Toda la población que cumpla con los criterios de inclusión y exclusión. | hospital Santa Matilde Madrid en el periodo de enero de 2014 a junio de 2015.               |
| How our body asks for orthodontics       | Cossio, M. y Lema, M. | Colombia | 2014 | En el momento de realizar un tratamiento de ortodoncia, generalmente se evalúan condiciones dentales en cuanto a estética y función sin ir más allá de estos dos parámetros. Al existir una interconexión entre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Revista | 50 | Revision de literature                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mostrar al clínico, no solo al ortodoncista sino también al odontólogo general e incluso al |

|                                                                                                                                                                                     |                                                      |          |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                     |                                                      |          |      | los diferentes sistemas del cuerpo humano, una relación dental y/o esquelética alterada puede generar desordenes que se manifiestan en otros órganos distantes de la cavidad oral. Se puede tener una relación entre determinadas maloclusiones con: alteraciones psicosociales, bulling, alteraciones cardiacas, dolores de cabeza, alteraciones oculares y auditivas, de las cuerdas vocales, del sistema gastrointestinal y respiratorio, en la postura, además de alteraciones en el sistema estomatognático. El propósito de este artículo es identificar como algunas maloclusiones y mal posiciones dentales repercuten en diferentes partes del cuerpo, ocasionando signos y síntomas que alteran la vida cotidiana de un individuo, sin saber que el factor etiológico se encuentra en su boca. |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | médico, la necesidad de tratamiento ortodóncico más allá de los componentes dentales que se presenten, sugiriendo como una alteración en la posición y en la función oclusal se refleja en el cuerpo humano y como los tratamientos de ortodoncia son una herramienta para aliviar muchas condiciones generales que el paciente presente. |    |
| Comparación de la efectividad de la placa oclusal y bipartita superior en la disminución del dolor sinovial de pacientes adultos con sinovitis de la articulación temporomandibular | Almanza, S., Barros, S., Garnica, K. y Rodríguez, P. | Colombia | 2019 | Introducción: La articulación temporomandibular es una de las estructuras más complejas del cuerpo y está sometida a una gran presión durante la masticación, su función más relevante es permitir el movimiento en las estructuras óseas asociadas. Cuando existe alteración de la función articular, se debe realizar un correcto diagnóstico y plan de tratamiento enfocado en el alivio de la sintomatología dolorosa y desinflamación de los tejidos. El presente trabajo de investigación compara la efectividad de dos tipos de placas oclusales indicadas para el manejo de sintomatología articular para proveer al clínico la opción más acertada para el tratamiento de                                                                                                                       | Trabajo de Grado | 71 | Se realizó un ensayo clínico controlado aleatorizado (ECA), mediante la intervención a un grupo de personas por parte de los investigadores y con más de una medición en cada uno de los individuos, antes y después de la intervención clínica con la placa oclusal y placa Bipartita La selección aleatoria de los participantes pretende prevenir sesgos y aumentar su validez (58). Población. 60 pacientes que asisten a la Universidad Santo Tomás durante el primer | Evaluar la efectividad de la placa bipartita y oclusal superior en la disminución del dolor de pacientes adultos con sinovitis en la Articulación Temporomandibular (ATM).                                                                                                                                                                | US |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>estos desordenes. Objetivo: Evaluar la efectividad de la placa bipartita y oclusal superior en la disminución del dolor de pacientes adultos con sinovitis en la Articulación Temporomandibular (ATM). Materiales y Métodos: Se realizó un ensayo clínico controlado aleatorizado (ECA), mediante la intervención con placa bipartita u oclusal a 60 participantes seleccionados aleatoriamente, cuya condición articular se definió mediante el mapa del dolor a través de la escala análoga del dolor de Vas. Se realizó el cálculo del tamaño de la muestra en el Software Epidat 3. Se utilizó la prueba U de Mann Whitney, con un intervalo de confianza del 95%. La presente investigación se clasifica como de riesgo mínimo según la resolución N° 008430 de 1993 del ministerio de salud ya que no implica cambios nocivos en el personal, ni modificación en el tratamiento indicado. Resultados: Según la escala análoga del dolor de Vas, para la placa oclusal se encontró una disminución del 56 % a un 43% y para la placa bipartita un 60% a un 43% registrada desde el diagnóstico inicial al último control a los 15 días, lo cual nos indica una efectividad mayor a corto plazo de la placa bipartita. Conclusión: La placa estabilizadora Oclusal y la placa Bipartita disminuyeron el nivel de dolor sinovial de la ATM. Las mejoras presentadas en los pacientes sobre la disminución del dolor para las dos placas fueron clínicamente significativas; sin embargo, la disminución del dolor en ambas placas está asociada al factor</p> |  | <p>periodo del año 2019. Se realizó una campaña diagnóstica mediante la utilización de volantes repartidos a todos los miembros del plantel (estudiantes, pacientes y empleados de la universidad), en dicha población se evaluarán variables prospectivas. Tamaño de muestra. Se realizó el cálculo del tamaño de la muestra en el Software Epidat 3.1, teniendo en cuenta un porcentaje de disminución del dolor del 90% en un grupo y 50% en otro grupo, un nivel de confianza del 95% y un 80% de potencia mínima. Se obtuvo un tamaño de muestra para cada grupo de 25 personas, sin embargo, teniendo en cuenta un porcentaje de pérdidas del 15%, se incluirán 30 personas en cada grupo de intervención, el tipo de muestreo fue aleatorio simple.</p> |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                               |                         |      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                               |                         |      |      | tiempo de uso. Por tal motivo, se puede concluir que la placa bipartita presentó mayor efectividad por su uso constante durante el día y la noche, en pacientes con inflamación de las sinovias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                     |    |
| Anomalías de la oclusión dentaria asociadas a la disfunción temporomandibular | Sardiña, M. y Casas, J. | Cuba | 2010 | El sistema estomatognático es el conjunto funcional del organismo encargado de la masticación, fonación y deglución, lo constituyen huesos, músculos, ligamentos, dientes y las articulaciones, situadas a ambos lados de la base del cráneo y por delante del meato auditivo externo. La articulación temporomandibular es una de las más complejas del cuerpo humano; está formada por el cóndilo mandibular, que se ajusta a la fosa glenoidea de la escama del hueso temporal, y se considera como una articulación ginglimoartroïdal, porque realiza movimientos de bisagra y deslizamiento. Nuestro objetivo fue evaluar la relación entre la disfunción temporomandibular y los factores de riesgo relacionados con la oclusión dentaria. Se estudiaron 119 pacientes que asistieron a la consulta de ortodoncia aquejados por disfunción tempomandibular. Se les realizó examen clínico bucal, utilizando el Test de Krogh Paulsen, y se analizó la oclusión dentaria. Como resultados, 111 pacientes presentaron disfunción tempomandibular (93,3 %), los factores de riesgo más relevantes fueron la masticación unilateral, las interferencias oclusales y la pérdida de dientes. Se llegó a la conclusión que las alteraciones de la oclusión dentaria son factores de riesgo | Revista | 25 | Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo y transversal de los pacientes aquejados con síntomas de trastornos temporomandibulares en el Hospital Universitario Clínico-Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández, de la provincia de Matanzas, en el período comprendido de enero de 2007 a enero de 2008. El universo de este estudio estuvo constituido por 119 pacientes que asistieron a la consulta de ortodoncia perteneciente a dicho hospital, los cuales dieron su consentimiento escrito para participar en el mismo. En esta investigación se hace necesario señalar el uso del método clínico en el examen facial y bucal, para lo cual se utilizó el Test de Krogh Paulsen de nueve ítems, que de forma ordenada y secuencial explora los distintos componentes de la articulación temporomandibular (grupos musculares y oclusión dentaria). | identificar las anomalías de la oclusión que provoquen DTM; reconocerlas y tratarlas de forma precoz, y así evitar la aparición de esta enfermedad. | SI |

|                                                                                                                                            |                                               |          |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                            |                                               |          |      | que inciden en la aparición de disfunción tempomandibular                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
| Concordancia entre las Evaluaciones de la Articulación Temporomandibular Realizadas con los CDI/TTM y con Imágenes de Resonancia Magnética | Osorio, S., Peña, E., Baena, G. y Herrera, A. | Colombia | 2015 | Los Criterios Diagnósticos para la Investigación de los Trastornos Temporomandibulares (CDI/TTM) ofrecen un sistema estandarizado para evaluar la Disfunción Temporomandibular (DTM). Sin embargo, la validez del diagnóstico clínico obtenido con estos criterios al compararlo con el diagnóstico obtenido de las imágenes de Resonancia Magnética (RM) es controversial. El objetivo fue determinar la concordancia que existe entre la evaluación clínica realizada con los CDI/TTM e imágenes de RM de la articulación temporomandibular (ATM), de pacientes atendidos en la Clínica Integral del Adulto, de la Escuela de Odontología de la Universidad del Valle, en Cali, Colombia. Se evaluó clínicamente a 36 individuos, con edades comprendidas entre 18 y 60 años, utilizando los CDI/TTM y se les realizaron exámenes de RM. Las variables estudiadas fueron sexo, edad, signos y síntomas de la ATM, Posición Normal del Disco (PND), Desplazamiento Discal con Recaptura (DDCR) y Desplazamiento Discal Sin Recaptura (DDSR). Los datos obtenidos fueron sometidos a pruebas estadísticas para determinar el índice Kappa y características operativas de la prueba clínica. El índice Kappa fue 0,53, con una concordancia entre las evaluaciones clínicas e imagenológicas moderada. De la población estudiada, 91,6% fue del sexo femenino, con 31 años como promedio de edad. El signo hallado con mayor frecuencia fue | Revista | 22 | El estudio es de tipo descriptivo, observacional y prospectivo, de pacientes atendidos en la Clínica Integral del Adulto Clínica de ATM y Dolor Orofacial de la Escuela de Odontología de la Universidad del Valle entre agosto de 2013 y mayo de 2014. Se seleccionaron 36 teniendo como criterios de inclusión el que tuvieran edades comprendidas entre 18 y 60 años, que aceptaran participar en el estudio y firmaran el Consentimiento Informado, no hubieran sido sometidos a cirugía de la ATM, no tuvieran material de osteosíntesis en la región craneofacial, no estuvieran siendo sometidos a tratamiento de ortodoncia, no tuvieran dispositivos electrónicos como marcapasos, válvulas a nivel cerebral o implantes auditivos, y que no presentaran alteraciones psiquiátricas evidentes o sufrieran de claustrofobia. | determinar la concordancia que existe entre la evaluación clínica realizada con los CDI/TTM e imágenes de RM de la articulación temporomandibular (ATM), de pacientes atendidos en la Clínica Integral del Adulto, de la Escuela de Odontología de la Universidad del Valle, en Cali, Colombia | cc |

|                                                                                                                                                                      |             |         |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                      |             |         |      | el ruido articular (77%) y el síntoma más frecuente fue el dolor facial (69%). La sensibilidad de los CDI/TTM para determinar la PND fue 0,52 y la especificidad 0,87; la sensibilidad para el DDCR fue 0,8780 y la especificidad 0,709; la sensibilidad para el DDSR fue 0,5714 y la especificidad 0,948. La DTM se presentó con mayor frecuencia en las mujeres, con edad promedio de 31 años. Los CDI/TTM pueden considerarse confiables, especialmente para el DDCR; sin embargo, tratamientos invasivos, permanentes o quirúrgicos, requerirían confirmación con un diagnóstico imagenológico para evitar falsos positivos.                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |    |
| Correlación clínica radiológica de trastornos de la articulación temporomandibular mediante ortopantomografía en pacientes adultos de la Universidad de las Américas | Reascos, M. | Ecuador | 2018 | La importancia de la relación cóndilo fosa aún no es clara, algunos autores asocian que la posición posterior del cóndilo está relacionada con pacientes que poseen trastornos temporomandibulares. El objetivo de este estudio fue determinar la relación clínico-radiológica de trastornos temporomandibulares mediante ortopantomografía, en pacientes adultos que acuden a la clínica de odontología de La Universidad de las Américas en el periodo 2018-1. Fueron parte del estudio 42 pacientes entre 21 a 55 años. A cada participante se le realizó un examen clínico para conocer los síntomas y signos de trastornos temporomandibulares y un examen radiográfico en el que se midió el espacio vertical y anteroposterior mediante la técnica de Cohlmiá modificada por el doctor Pedro Peñon. Los resultados obtenidos demostraron que existió un ligero predominio del sexo femenino | Trabajo de Grado | 28 | La importancia de la relación cóndilo fosa aún no es clara, algunos autores asocian que la posición posterior del cóndilo está relacionada con pacientes que poseen trastornos temporomandibulares. El objetivo de este estudio fue determinar la relación clínico-radiológica de trastornos temporomandibulares mediante ortopantomografía, en pacientes adultos que acuden a la clínica de odontología de La Universidad de las Américas en el periodo 2018-1. Fueron parte del estudio 42 pacientes entre 21 a 55 años. A cada participante se le realizó un examen clínico para conocer los síntomas y signos de trastornos | determinar la relación clínico-radiológica de trastornos temporomandibulares mediante ortopantomografía, en pacientes adultos que acuden a la clínica de odontología de La Universidad de las Américas en el periodo 2018-1 | uc |

|                                                                                                    |                               |         |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                    |                               |         |      | comparado con el sexo masculino. Según la edad fue mayor el grupo de 21 a 30 años seguido del grupo de 51 a 55 años, la prevalencia de signos y síntomas predominaron para el sexo femenino y en los pacientes de 21 a 30 años, se evidenció correlación clínica y radiográfica dada por el aumento en el espacio articular anterior y superior en pacientes con signos y síntomas de trastornos temporomandibulares contrario a lo que sucedió en pacientes con limitación de la apertura bucal en los que existió una posición condilar anterior y finalmente en pacientes desdentados parciales y totales existe una alteración en el espacio articular, con mayor distancia vertical y anteroposterior. |                  |    | temporomandibulares y un examen radiográfico en el que se midió el espacio vertical y anteroposterior mediante la técnica de Cohlma modificada por el doctor Pedro Peñon. Los resultados obtenidos demostraron que existió un ligero predominio del sexo femenino comparado con el sexo masculino. Según la edad fue mayor el grupo de 21 a 30 años seguido del grupo de 51 a 55 años, la prevalencia de signos y síntomas predominaron para el sexo femenino y en los pacientes de 21 a 30 años, se evidenció correlación clínica y radiográfica dada por el aumento en el espacio articular anterior y superior en pacientes con signos y síntomas de trastornos temporomandibulares contrario a lo que sucedió en pacientes con limitación de la apertura bucal en los que existió una posición condilar anterior y finalmente en pacientes desdentados parciales y totales existe una alteración en el espacio articular, con mayor distancia vertical y anteroposterior. |                                                                          |    |
| Prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares mediante el índice simplificado | Zurita, R. y Castellano S, R. | Ecuador | 2016 | Los Trastornos Temporomandibulares (TTM) constituyen un conjunto de problemas clínicos que compromete a las diferentes estructuras anatómicas que                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Trabajo de Grado | 72 | · Estudio in vivo: de tipo descriptivo ya que es un estudio de prevalencia, se realizará encuestas y un examen clínico para recolectar información                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Determinar la prevalencia de signos y síntomas de Trastornos Temporomand | uc |



|                                                                                                                                                                           |           |      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| de Fonseca y Helkimo en pacientes que acuden a la Clínica Integral de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador. Año 2015                          |           |      |      | conforman la ATM (huesos, músculos, cápsula articular, disco, ligamentos, líquido sinovial y dientes). Los TTM provocan en los individuos la aparición de signos y síntomas característicos tales como alteración de la dinámica mandibular, ruido articular, sensibilidad de los músculos masticatorios, dolor muscular y articular. La detección temprana de estos signos y síntomas resulta importante dentro de la práctica profesional, pues es necesario hacer una evaluación básica de estas estructuras antes de realizar cualquier procedimiento odontológico, por lo que el objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de sintomatología de Trastornos Tempromandibulares en los pacientes que acuden a la Clínica Integral de la Facultad de Odontología (UCE), empleando el cuestionario de Fonseca y el índice de Helkimo. Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y transversal en una muestra de 89 pacientes en edades comprendidas entre 18 y 80 años. Los resultados alcanzados muestran que el género femenino fue el más afectado por TTM. En cuanto al grado de disfunción, el de tipo leve predominó en los hombres y el de tipo moderado y severo en las mujeres. |                  |    | necesaria de cada paciente que acude a la Clínica Integral de la Facultad de Odontología UCE. · Transversal: ya que se va a medir en un instante de tiempo. · Observacional: ya que no se realiza experimentación. · Retrospectivo: debido a que los datos se observan luego de producirse el daño. 3.2 Universo y muestra de estudio La población en estudio son 115 pacientes adultos que acuden a la Clínica Integral de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador durante las semanas del 7 al 11 y del 14 al 18 del mes de diciembre de 2015 y del 4 al 8 y del 11 al 15 del mes de enero de 2016. | ibulares en los pacientes que acuden a la Clínica Integral de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador. |
| Prevalencia de Ruidos Articulares y su Relación con la Luxación Discal de la Articulación Temporomandibular en Pacientes del Hospital Regional "Manuel Nuñez Butrón" Puno | Lopez, E. | Perú | 2016 | El cambio de milenio dio pie en todo el mundo a analizar los avances conseguidos hasta el momento y definir nuevas metas en diferentes áreas, en especial en el área de rehabilitación oral. La oclusión ha alcanzado un punto de inflexión crítica para dar una mejor comprensión de la etiología y la patogenia de los                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Trabajo de Grado | 24 | Propectivo, transversal, descriptivo y observacional. La población está constituida por todos los pacientes que fueron atendidos en consulta de Odontología del Hospital Regional Manuel Nuñez Butron de Puno de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Identificar la prevalencia de ruidos articulares con relación a la luxación discal de la ATM en pacientes del Hospital Regional |

|                   |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                      |
|-------------------|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Marzo - Mayo 2016 |  |  |  | <p>trastornos temporomandibulares, también la variación de la predisposición individual, los transtornos temporomandibulares figura hoy entre los problemas de salud bucal más extendidos en el mundo con repercusiones cada vez más evidentes sobre la salud general de modo que ya no parece razonable ignorar esta situación. Pese a los esfuerzos preventivos, se producen las lesiones en la articulación y en la oclusión, el precepto máximo, antes de cualquier otro tratamiento odontológico, es la oclusión, todos los tratamientos restauradores, desde una pequeña obturación hasta la reconstrucción total mediante puentes ya sean soportados por dientes o por implantes, estas deben tener una buena articulación dentaria. El presente trabajo de investigación se realizó con la finalidad de tener información basada en la observación clínica y entrevista sobre la relación de los ruidos articulares con la luxación discal de la articulación temporomandibular en los pacientes que acudan al servicio odontológico del Hospital Regional "Manuel Núñez Butrón" de la ciudad de Puno, estos hallazgos ayudaran a prevenir, orientar a los Odontólogos y concientizar a la población en general. Finalmente el propósito de la investigación es simple y sencillamente aportar con conocimientos sobre el tema en estudio, ya que los hallazgos encontrados nos permitirán tener datos de pacientes de la región Puno que por sus características peculiares de su clima, ubicación geográfica y otros serán</p> |  | <p>marzo a mayo del 2016 diagnosticados con ruidos articulares tanto derecha como izquierda, en edades de 30 a 60 años, de ambos sexos, siendo aproximadamente 292 pacientes. Muestra de Estudio: Para este trabajo de investigación se aplicó un muestreo NO probabilística, de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión teniendo en cuenta algunos aspectos importantes. Para determinar el Tamaño de muestra utilizamos criterios de estimación estadística que son los que garantizan que nuestra muestra sea representativa. El tamaño de la muestra calculada es de 167 pacientes atendidos en el consultorio Odontológico del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno. A los que se les realizara la entrevista y examen clínico bucal.</p> | Manuel Núñez Butron de Puno de marzo a mayo del 2016 |
|-------------------|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|

|                                                                |                 |         |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                       |    |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|---------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                |                 |         |      | importantes analizarlos para posteriormente dar un aporte teórico a futuras investigaciones. Entendemos que el presente trabajo es solo un granito de arena que de alguna manera será el punto de partida para futuras investigaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                       |    |
| Patologías de la articulación temporomandibular y tratamientos | Villacreses, H. | Ecuador | 2011 | Las articulaciones temporomandibulares son los dos puntos, uno a cada lado de la cara, justo delante de los oídos, donde el hueso temporal se une con el maxilar inferior (mandíbula). Los ligamentos, tendones, y músculos que sostienen las articulaciones son los responsables del movimiento de los maxilares. La articulación temporomandibular es la más compleja del cuerpo: se abre y cierra como una bisagra y se desliza hacia adelante, hacia atrás y lateralmente, y está sometida a una gran presión durante la masticación., contiene una pieza de cartílago especializado, denominado disco, que evita la fricción entre el maxilar inferior y el cráneo. Los trastornos de la articulación temporomandibular incluyen problemas relativos a las articulaciones y músculos que la circundan .A menudo, la causa del trastorno es una combinación de tensión muscular y problemas anatómicos dentro de las articulaciones .A veces también interviene un componente psicológico. Los síntomas consisten en dolor de cabeza, sensibilidad a la presión de los músculos masticatorios y chasquido o bloqueo de la articulación. Las patologías de la articulación temporomandibular que requieren tratamiento, del más común al menos son: el dolor y la tensión muscular, el | Trabajo de Grado | 4 | Este trabajo es de tipo investigativo, bibliográfico y está basado en métodos analíticos y descriptivo el cual nos permite analizar, verificar y comprobar para poder llegar a las conclusiones y poder tener conocimiento sobres los diferentes tipos de alteraciones que se dan en la articulación temporomandibular, que consecuencias pueden originar y que tipos de tratamientos podemos aplicar. | Conocer los diferentes tipos de alteraciones que se pueden presentar en la articulación temporomandibular y que tratamientos podemos realizar para tratar a estos tipos de patologías | ug |

|                                                                  |                                                      |      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |         |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                                                                  |                                                      |      |      | desplazamiento interno, la artritis, las heridas o traumatismos, la excesiva o reducida movilidad de la articulación y las anormalidades del desarrollo (de nacimiento).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |         |
| Temporomandibular disorders found in patients with malocclusions | Soto CL, de la Torre MJD, Aguirre EI, de la Torre RE | Cuba | 2013 | Introduction: prevalence of occlusal disorders are mostly related with temporomandibular dysfunction. Objective: to determine the level of temporomandibular dysfunction according to Maglione's index in correspondence with prevalence of malocclusions in the health area under "Turcios Lima" polyclinics. Methods: cross-sectional. observational and descriptive study was conducted in the orthodontics service from June 2008 to June 2009. Of a universe of 280 patients that went to the orthodontics service with malocclusions, a sample of 84 patients was randomly selected according to the inclusion and exclusion criteria set by experts. Results: seventy four patients presented with temporomandibular joint dysfunction and 44 of them (52.4 %) had moderate dysfunction (Grade II). Ninety seven percent of the patients with Class II molar relationship, also presented temporomandibular joint dysfunction whereas 42.9 % with malocclusion presented Grade I dysfunction; 60 % of patients with two malocclusions presented Grade II dysfunction and 66.7 % with three malocclusions, presented Grade III dysfunction. The majority of patients had Grade II dysfunction (moderate). Conclusions: the highest percent of patients with dysfunctions presented a Class II molar relation and the severity of dysfunction increased as the | Revista | 21 | Se realizó un estudio observacional descriptivo, de corte transversal, de junio de 2008 a junio de 2009 en la consulta de ortodoncia del Policlínico "Luis A. Turcios Lima", Municipio 10 de Octubre, Provincia La Habana. El universo estuvo constituido por 280 pacientes que acudieron al servicio de ortodoncia con presencia de maloclusiones en el período señalado | Determinar el grado de disfunción temporomandibular según el índice de Maglione en correspondencia con la prevalencia de maloclusiones en el área de salud del policlínico "Turcios Lima" | m<br>cc |

|                                                                                                                                                                                 |             |       |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                 |             |       |      | number of malocclusions increased.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
| Prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en pacientes con maloclusión examinados en el Postítulo de Ortodoncia de la Fouch entre los Años 2013 y 2015 | Larenas, C. | Chile | 2016 | <p>Los Trastornos Temporomandibulares (TTM) corresponden a una patología de carácter multifactorial, donde la maloclusión podría jugar un factor preponderante, aunque hoy en día su importancia ha ido decreciendo, considerando otros factores como más importantes. La prevalencia de signos y síntomas de TTM en pacientes con maloclusión, en estudios epidemiológicos alrededor del mundo, ha sido estimada entre un 22% y un 100%. Actualmente no existe ningún estudio de prevalencia de signos y síntomas de TTM en pacientes con maloclusión en Chile.</p> <p>OBJETIVO: Establecer la prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en pacientes con maloclusión examinados en el Postítulo de Ortodoncia de la FOUCH entre los años 2013 y 2015 y su distribución por grupo etario y sexo.</p> <p>MATERIALES Y MÉTODOS: La muestra estuvo compuesta por 951 fichas clínicas de pacientes ingresados en el Postítulo de Ortodoncia de la FOUCH entre los años 2013 y 2015. Se revisaron de forma manual las fichas clínicas, llenadas según el protocolo de Ortodoncia, por los alumnos de este Postítulo. Los datos obtenidos fueron tabulados y procesados en los programas de computación MS-Excel 2013 y Stata v. 12. Para la comparación entre grupos etarios se utilizó la prueba estadística de Kruskal Wallis. RESULTADOS: De las 951 fichas clínicas de pacientes revisadas, el rango de edad de</p> | Trabajo de Grado | 83 | <p>La muestra estuvo compuesta por 951 fichas clínicas de pacientes ingresados en el Postítulo de Ortodoncia de la FOUCH entre los años 2013 y 2015. Se revisaron de forma manual las fichas clínicas, llenadas según el protocolo de Ortodoncia, por los alumnos de este Postítulo. Los datos obtenidos fueron tabulados y procesados en los programas de computación MS-Excel 2013 y Stata v. 12. Para la comparación entre grupos etarios se utilizó la prueba estadística de Kruskal Wallis.</p> | <p>Establecer la prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en pacientes con maloclusión examinados en el Postítulo de Ortodoncia de la FOUCH entre los años 2013 y 2015 y su distribución por grupo etario y sexo.</p> | uo |

|                                                                  |                                                             |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |    |                                                                                                                                               |                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                  |                                                             |        |      | ellos fluctuó entre los 6 y los 60 años, con un promedio de 16,9 ±7,5 años. Del total de la muestra, el 57,14% correspondieron a individuos del género femenino, mientras que el 42,85% fueron del sexo masculino. Se observó que del total de pacientes con maloclusión, el 43,85% presentaron al menos un signo o síntoma de TTM, siendo la desviación mandibular el signo más prevalente con un 43,22%, seguido por el ruido articular con un 12,62%. El dolor fue el síntoma menos prevalente con un 2%. Además se observó una mayor presencia de signos y/o síntomas de TTM en movimientos de apertura que en cierre, con un 49,84%. Se encontraron diferencias significativas entre grupos etarios, siendo los adultos los que presentaron mayor prevalencia de signos y síntomas de TTM, y los escolares los con menor prevalencia. No hubo diferencias significativas entre ambos sexos. CONCLUSIONES: Existe una alta prevalencia de signos y síntomas de TTM en la muestra de pacientes con maloclusión. Debido a que los TTM son una patología tan común en pacientes con estas condiciones, es necesaria la evaluación de la ATM siempre previo a iniciar un tratamiento ortodóncico, para así establecer un adecuado plan de tratamiento. |         |    |                                                                                                                                               |                                                                                          |    |
| Signs and Symptoms of Temporomandibular Disorders in the Elderly | Dala, J., Oltramari, P., Lima, R., Castro, A., Almeida, M., | Brasil | 2014 | Propósito: Este estudio investigó la prevalencia de los trastornos temporomandibulares (TMD) en los ancianos y su asociación con la palpación de la articulación temporomandibular (TMJ), los músculos masticatorios y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Revista | 30 | La muestra estuvo formada por 200 ancianos de ambos sexos (edad media: 69,2 ± 5,7 años). La evaluación clínica de los signos y síntomas de la | Este estudio investigó la prevalencia de los trastornos temporomandibulares (TMD) en los | sc |

|  |                         |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                      |
|--|-------------------------|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Moraes, L. y Parron, K. |  |  | <p>cervicales, así como la presencia de dolor de cabeza y ruidos articulares. Métodos: La muestra estuvo formada por 200 ancianos de ambos sexos (edad media: <math>69,2 \pm 5,7</math> años). La evaluación clínica de los signos y síntomas de la ATM se dividió en tres etapas: un cuestionario anamnésico, una evaluación de la ATM y un examen muscular. Los resultados se analizaron mediante estadística descriptiva, así como mediante using 2 y las pruebas de tendencia. Resultados: La presencia de TMD se observó en el 61% de la muestra (leve: 43,5%, moderada: 13%, grave: 4,5%). Se encontró una prevalencia significativamente mayor de TMD para las mujeres (72,4%) en comparación con los hombres (41,1%) (<math>p &lt; 0,0001</math>). Además, se verificó una asociación significativa entre la gravedad de la TMD y la palpación de la ATM (<math>p = 0,0168</math>), de los músculos masticatorios (<math>p &lt; 0,0001</math>) y de los músculos cervicales (<math>p &lt; 0,0001</math>). Además, hubo una asociación significativa entre la frecuencia de dolores de cabeza y la presencia de TMD (<math>p = 0,0001</math>). La asociación entre la presencia de ruidos articulares y la sensibilidad a la palpación de la ATM no fue significativa. Conclusión: Los ancianos presentaron alta prevalencia de DTM, mayoritariamente en mujeres, con gravedad leve y relacionada con la palpación de ATM y músculos masticatorios / cervicales. Por tanto, la realización de un examen clínico detallado para investigar la presencia de dichos trastornos es fundamental y no debe descuidarse durante el</p> |  | <p>ATM se dividió en tres etapas: un cuestionario anamnésico, una evaluación de la ATM y un examen muscular. Los resultados se analizaron mediante estadística descriptiva, así como mediante using 2 y las pruebas de tendencia.</p> | <p>ancianos y su asociación con la palpación de la articulación temporomandibular (TMJ), los músculos masticatorios y cervicales, así como la presencia de dolor de cabeza y ruidos articulares.</p> |
|--|-------------------------|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                  |                                                                         |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                                                  |                                                                         |        |      | tratamiento de pacientes ancianos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| Relationship between otological symptoms and TMD | Kusdra, P., Stechman, J., Lopes, B., Arant, P., Moreira, A., Simone, B. | Brasil | 2018 | <p>Antecedentes: los pacientes con cualquier tipo de trastorno temporomandibular (TTM) pueden presentar varios síntomas en sus articulaciones temporomandibulares, músculos masticatorios y estructuras asociadas, y pueden presentar síntomas otológicos como tinnitus, oídos, dolor de oídos, hipoacusia, hiperacusia y vértigo. lo que puede deberse a la proximidad anatómica entre la articulación temporomandibular, los músculos inervados por el nervio trigémino y las estructuras del oído. Objetivo: Este estudio encontró una prevalencia de molestias auditivas descritas en las historias clínicas de los pacientes (n = 485) en el Centro de Diagnóstico y Tratamiento de la Articulación Temporomandibular y Alteraciones Funcionales Dentales-Faciales de la Universidad Tuiuti de Paraná (CDATM / UTP), con TMD evaluado por los criterios de diagnóstico de investigación / trastornos temporomandibulares (RDC / TMD). Método: Luego de la aprobación por el comité de ética se examinaron 485 historias clínicas de pacientes del CDATM / UTP, de ambos sexos por un período de 2 años. Los datos analizados fueron sexo, edad y presencia de síntomas otológicos reportados. Los datos se organizaron y se sometieron a análisis estadístico utilizando SPSS (IBM Statistic 20.0). Resultados: Los resultados mostraron un mayor número de pacientes mujeres entre 41 y 50 años. Hubo una</p> | Articulo | 27 | Luego de la aprobación por el comité de ética se examinaron 485 historias clínicas de pacientes del CDATM / UTP, de ambos sexos por un período de 2 años. Los datos analizados fueron sexo, edad y presencia de síntomas otológicos reportados. Los datos se organizaron y se sometieron a análisis estadístico utilizando SPSS (IBM Statistic 20.0). | Este estudio encontró una prevalencia de molestias auditivas descritas en las historias clínicas de los pacientes (n = 485) en el Centro de Diagnóstico y Tratamiento de la Articulación Temporomandibular y Alteraciones Funcionales Dentales-Faciales de la Universidad Tuiuti de Paraná (CDATM / UTP), con TMD evaluado por los criterios de diagnóstico de investigación / trastornos temporomandibulares (RDC / TMD). | tin al. |



|                                                                                                                                                       |            |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                       |            |        |      | prevalencia de síntomas otológicos (tinnitus, sordera, mareos, desequilibrio y plenitud del oído) en el 87% de los casos de TTM, independientemente del sexo y la edad. El tinnitus fue el síntoma con mayor prevalencia (42%), seguido de la plenitud del oído (39%). Conclusión: Estos datos apoyan la correlación entre los trastornos temporomandibulares y los síntomas otológicos, incluso sin ser causados directamente por el oído. Palabras clave: articulación temporomandibular, acúfenos,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |    |
|                                                                                                                                                       |            |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |    |
| “apertura máxima mandibular asociada a grado de disfunción temporomandibular en pacientes, de especialidad en ortodoncia, en edades de 12 a 30 años.” | Garcia, L. | Mexico | 2017 | Introducción: Apertura máxima mandibular es la distancia vertical entre el borde incisal del ICS y el borde incisal del ICI. El tener una apertura máxima mandibular disminuida afecta los movimientos mandibulares. La apertura máxima mandibular de un adulto en promedio es de 40 mm, a partir de los 7 años. Según Ramírez en un estudio de la BUAP en 2011, el 1.2% de los adultos jóvenes abren menos de 40mm, una apertura máxima mandibular menor puede ser calificada como restringida de acuerdo a la edad del paciente. Objetivo: Determinar prevalencia de apertura máxima mandibular asociada a grado de disfunción temporomandibular en pacientes, clínica posgrado en ortodoncia, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Metodología: Estudio Observacional, descriptivo, corte transversal, retrospectivo con método cuantitativo no probabilístico. Material y métodos: Universo de 59 pacientes que acudieron a la clínica del posgrado en ortodoncia, Universidad Juárez | Trabajo de Grado (Diplomado) | 31 | Estudio Observacional, descriptivo, corte transversal, retrospectivo con método cuantitativo no probabilístico. Material y métodos: Universo de 59 pacientes que acudieron a la clínica del posgrado en ortodoncia, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco en el periodo de Febrero a Mayo del 2016. Variables: Edad, género, apertura máxima mandibular, máximo deslizamiento a la derecha, máximo deslizamiento a la izquierda, máxima protrusiva, grado de movimiento, movimientos mandibulares, dolor muscular, dolor en músculos de masticación, dolor en ATM, alteración de función articular y grado de disfunción temporomandibular. Instrumento validado: | Determinar prevalencia de apertura máxima mandibular asociada a grado de disfunción temporomandibular en pacientes, clínica posgrado en ortodoncia, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco | uj |

|                                                                                                        |                                                                                    |          |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                           |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                                                                                                        |                                                                                    |          |      | Autónoma de Tabasco en el periodo de Febrero a Mayo del 2016. Variables: Edad, género, apertura máxima mandibular, máximo deslizamiento a la derecha, máximo deslizamiento a la izquierda, máxima protrusiva, grado de movimiento, movimientos mandibulares, dolor muscular, dolor en músculos de masticación, dolor en ATM, alteración de función articular y grado de disfunción temporomandibular. Instrumento validado: Índice de disfunción temporomandibular modificado por Maglione y colaboradores. Resultados: 63% género femenino y 37% sexo masculino. Edad más frecuente es de 12 y 13 años con 16.9% de frecuencia, apertura máxima mandibular más frecuente es 45mm, el grado de disfunción temporomandibular más frecuente es leve. Conclusión: La mayoría de pacientes presenta un grado de disfunción temporomandibular leve y la apertura máxima mandibular disminuye conforme aumenta la edad. El 80% presento sin sensibilidad a la palpación muscular. El género femenino cuenta con una incidencia mayor de apertura máxima mandibular disminuida. |         |    | Índice de disfunción temporomandibular modificado por Maglione y colaboradores.                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                           |         |
| Aplicación de una guía clínica para el diagnóstico de desórdenes temporomandibulares y dolor orofacial | Gómez L, Ballesteros A, Granados C, Hernandez J, Trujillo G, Jurado C, Enríquez S. | Colombia | 2010 | Objetivo: evaluar la aplicabilidad de una guía para el diagnóstico de desórdenes temporomandibulares y dolor orofacial de pacientes adultos de una clínica de Cali. Materiales y métodos: para este estudio de concordancia, se analizó una muestra de 150 pacientes de las clínicas de la Institución Universitaria Colegios de Colombia (UNICOC), de los cuales 41,3% eran hom-bres y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Revista | 23 | para este estudio de concordancia, se analizó una muestra de 150 pacientes de las clínicas de la Institución Universitaria Colegios de Colombia (UNICOC), de los cuales 41,3% eran hom-bres y 58,7 % mujeres, los pacientes asistieron voluntariamente y se firmó un consentimiento previo, | evaluar la aplicabilidad de una guía para el diagnóstico de desórdenes temporomandibulares y dolor orofacial de pacientes adultos de una clínica de Cali. | ur<br>o |

|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                 |          |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                 |          |      | 58,7 % mujeres, los pacientes asistieron voluntariamente y se firmó un consentimiento previo, se utilizó un instrumento para la recolección de datos creado por los investigadores y en las cuales se emplearon variables como apertura de la cavidad oral y movimientos tanto laterales, como de protrusión. Resultados: las variables que presentaron muy buena concordancia fueron el reporte de dolor, algunos síntomas otológicos y las medidas de movimientos excursivos. La palpación muscular y articular en algunos casos presentó buena o baja concordancia. Conclusión: los resultados de este estudio demuestran que la implementación de una guía de examen craneomandibular proporciona conocimientos de gran trascendencia para la práctica clínica debido a su alta prevalencia en la ciudad de Cali. |                                    |    | se utilizó un instrumento para la recolección de datos creado por los investigadores y en las cuales se emplearon variables como apertura de la cavidad oral y movimientos tanto laterales, como de protrusión.                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| Efecto de la inducción miofascial en la articulación temporomandibular sobre la excursión torácica en pacientes con cáncer de cabeza y cuello con trismus en una institución de salud de alta complejidad de la ciudad de Bogotá D.C. en 2017 | Márquez, B., Rodríguez, C., Castiblanco, J., Romero, J., López, L. y Prieto, P. | Colombia | 2017 | El objetivo de esta investigación consiste en la aplicación de las técnicas de terapia manual (inducción miofascial) y describir las resultantes en términos de rango de movimiento articular de la ATM y como puede repercutir frente a los volúmenes y capacidades pulmonares.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Trabajo de Grado (Especialización) | 52 | El presente estudio utilizó un diseño de investigación cuantitativo cuasi experimental tipo pre test pos test, cuyo objetivo fue describir el efecto de la inducción miofascial en la articulación temporomandibular sobre la excursión torácica en pacientes con cáncer de cabeza y cuello con trismus en una institución de salud de alta complejidad de la ciudad de Bogotá en 2017. De acuerdo a la temporalidad correspondió a un estudio prospectivo donde la unidad de | Determinar los efectos de la inducción miofascial en la articulación temporomandibular sobre la excursión torácica en pacientes con trismus con cáncer de cabeza y cuello en una institución de salud de alta complejidad de la ciudad de Bogotá D.C en 2017. | ib |

|                                                                                                                     |                                                                                                              |               |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
|                                                                                                                     |                                                                                                              |               |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |           | <p>análisis fueron los individuos con un muestreo a conveniencia. Área de Estudio El presente estudio se realizó en una Institución prestadora de salud de IV nivel especializada en el manejo de pacientes con cáncer en la ciudad de Bogotá. Población objetivo Se tomó como población objetivo los pacientes con diagnóstico médico de cáncer de cabeza y cuello atendidos en una institución prestadora de salud de IV nivel especializado en el manejo de pacientes con cáncer en Bogotá entre febrero y mayo del año 2017. Muestra Se realizó un muestreo no probabilístico de tipo intencional o por conveniencia de 10 pacientes con trismus asociado a cáncer de cabeza y cuello que se encontraban en tratamiento en la institución prestadora de salud de iv nivel especializada en el manejo de pacientes con cáncer en Bogotá.</p> |                  |                 |
| <p>Signs and Symptoms of Temporomandibular Joint Disorders Related to the Degree of Open Mouth and Hearing Loss</p> | <p>Panagiotis Kitsoulis ,Aikaterini Marini ,Kalliopi Iliou ,Vasiliki Galani ,Aristides Zimpis ,Panagioti</p> | <p>Grecia</p> | <p>2011</p> | <p>Antecedentes: La articulación temporomandibular es una articulación bi-condilar única involucrada en la masticación y el habla. Los trastornos de la articulación temporomandibular (TMD) tienen una variedad de síntomas, incluidos síntomas auditivos, y están presentes en aproximadamente el 75% de las poblaciones normales. El</p> | <p>Revista</p> | <p>52</p> | <p>El estudio se realizó en el Laboratorio de Anatomía de la Facultad de Medicina de la Universidad de Ioannina. En el proyecto participaron 464 voluntarios (156 hombres y 308 mujeres) de entre 18 y 26 años (edad media de 19,6</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>No define</p> | <p>sp<br/>m</p> |

|  |                                                |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |                                                                                                                                          |  |  |
|--|------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | S<br>Kanavaros<br>y Georgios<br>Paraskeva<br>s |  |  | <p>presente estudio examinó la relación entre los signos y síntomas de TMD y la apertura de la boca, el género, los síntomas articulares y auditivos y la pérdida auditiva. Métodos: En el estudio participaron 464 estudiantes universitarios griegos sanos (156 hombres y 308 mujeres) con una edad media de 19,6 años. Se registró la edad, el sexo y la apertura bucal máxima. La apertura de la boca se midió con calibradores Vernier. Se utilizó un cuestionario anamnésico para estratificar a los sujetos en cuatro grupos según la gravedad del TMD. También se registraron los síntomas auditivos y un audiograma para cada sujeto. Los datos se analizaron mediante ANOVA multifactorial, chi-cuadrado, prueba t, pruebas de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis. Resultados: La incidencia global de signos y síntomas de TMD fue del 73,3%. La incidencia y la gravedad fue mayor en mujeres que en hombres (valor de <math>p</math> 0,0001 &lt;0,05). El número de síntomas auditivos se asoció con la gravedad del TMD (valor <math>p</math> 0,0001 &lt;0,05) así como con la apertura bucal máxima (valor <math>p</math> 0,004 &lt;0,05). La audiometría mostró que el TMD moderado y grave se asoció con la pérdida de audición de tonos medios y bajos, respectivamente (valor de <math>p</math> 0,0001 &lt;0,05). También se encontró que el dolor de la ATM (valor de <math>p</math> 0,0001 &lt;0,05), la anquilosis de la ATM (valor de <math>p</math> 0,0001 &lt;0,05), el bruxismo (valor de <math>p</math> 0,0001 &lt;0,05) y la picazón de oído (valor de <math>p</math> 0,0001 &lt;0,05) eran estadísticamente diferentes entre Sujetos TMD y no TMD.</p> |  |  | años) que asistían a la Universidad de Ioannina. Todos los voluntarios estaban sanos, sin enfermedad activa ni anomalías craneofaciales. |  |  |
|--|------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                 |                           |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                      |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                                 |                           |        |      | Conclusiones: Los signos y síntomas de TMD fueron más comunes y severos en mujeres que en hombres. La gravedad del TMD se correlaciona con el grado de apertura de la boca y el número de síntomas auditivos. La ausencia o presencia de TMD leve se asocia con audiogramas normales, mientras que TMD moderada y severa se relaciona con pérdida auditiva en tonos medios y bajos, respectivamente. El bruxismo, la anquilosis articular, el dolor articular y la comezón en los oídos fueron más comunes en pacientes con TMD que en pacientes sin TMD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                      |           |
| Tinnitus in people without hearing loss and its relationship with temporomandibular dysfunction | Albuquerque, A. y Gil, D. | Brasil | 2012 | Resumen: La investigación ha demostrado que la disfunción de la articulación temporomandibular a menudo se asocia con tinnitus. Objetivo: caracterizar el tinnitus en personas con audición normal y buscar una posible relación con los trastornos temporomandibulares (TMD). Diseño del estudio: prospectivo y transversal. Materiales y métodos: los participantes incluyeron 20 adultos de ambos sexos con tinnitus y umbrales de audición normales en audiometría. Estudiamos las características psicoacústicas del tinnitus y empleamos la lista de verificación de signos y síntomas de TMD del Tinnitus Handicap Inventory (THI). Resultados: el tinnitus de tono alto, continuo y bilateral fue el más frecuente. Tras la acufenometría, el tono medio del tinnitus informado por los sujetos fue de 8,6 kHz y el volumen medio fue de 14,1 dBSL. El grado de malestar causado por el tinnitus fue leve. Observamos | Revista | 26 | Diseño del estudio: prospectivo y transversal. Materiales y métodos: los participantes incluyeron 20 adultos de ambos sexos con tinnitus y umbrales de audición normales en audiometría. Estudiamos las características psicoacústicas del tinnitus y empleamos la lista de verificación de signos y síntomas de TMD del Tinnitus Handicap Inventory (THI). | caracterizar el tinnitus en personas con audición normal y buscar una posible relación con los trastornos temporomandibulares (TMD). | sc<br>t.c |

|                                                                                                 |                                                                                                  |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                          |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                 |                                                                                                  |        |      | que cuanto mayor es el tono, menor es el volumen y mayor es la puntuación THI. Encontramos que el 90% de los pacientes tenían al menos un signo o síntoma de TTM.. Conclusiones: el más común fue el tinnitus de tono alto, continuo y bilateral; El 90% de los pacientes tenían al menos un signo o síntoma de TMD y no hubo correlación entre el tinnitus y la acufenometría, THI y la lista de verificación de TMD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                          |    |
| Association between ear fullness, earache, and temporomandibular joint disorders in the elderly | Macedo, J., Doi, M., Oltramari, P., Gorres, V., Mendes, M., Machado, I., Navarro, R. y Lozza, L. | Brasil | 2014 | Introducción: Un dolor de oído (otalgia o dolor de oído) es un dolor en uno o ambos oídos que puede durar poco o mucho tiempo. El dolor de oído es frecuente en la población con trastornos de la articulación temporomandibular (TMJ), pero hay una escasez de estudios epidemiológicos con respecto a la asociación entre TMJD y dolor de oído y plenitud del oído en personas mayores. Objetivo: Evaluar la presencia de dolor de oído y plenitud del oído en pacientes ancianos con TMJ. Métodos: Se realizó un estudio transversal en personas mayores que viven de forma independiente. La TMJ se evaluó mediante evaluación dental y el dolor de oído se verificó mediante la historia clínica. El análisis estadístico se realizó mediante la prueba de chi-cuadrado y riesgo relativo. Resultados: De los 197 sujetos evaluados en esta parte del estudio, 22 tenían dolor de oído y 35 se verificó por plenitud del oído. De los 22 sujetos con dolor de oído, ninguno tenía pérdida auditiva conductiva o mixta en los oídos evaluados. Hubo una asociación significativa ( $p = 0,036$ ) entre el TMJD y el dolor | Revista | 20 | Se realizó un estudio transversal en personas mayores que viven de forma independiente. La TMJ se evaluó mediante evaluación dental y el dolor de oído se verificó mediante la historia clínica. El análisis estadístico se realizó mediante la prueba de chi-cuadrado y riesgo relativo. | Evaluar la presencia de dolor de oído y plenitud del oído en pacientes ancianos con TMJ. | so |

|                                                                                                                                               |                                        |          |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                                                                                                                               |                                        |          |      | de oído (razón de probabilidades = 2,3), pero no hubo una asociación significativa entre el TMJD y la plenitud del oído. Conclusión: Estos resultados destacan la importancia de identificar factores de riesgo de dolor de oído que pueden ser modificados a través de intervenciones específicas, lo cual es fundamental en la prevención de futuros episodios, así como en el manejo del proceso de tratamiento del paciente anciano en general.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |          |
| Relación del tinnitus con hipoacusia y audición normal en pacientes que asistieron al instituto para niños ciegos y sordos en el periodo 2018 | Aguirre, V., Cuellar, N. y Pacheco, A. | Colombia | 2019 | El tinnitus es una manifestación que se da por diversas causas que son difíciles de esclarecer, porque no está determinado como síntoma exclusivo de una alteración específica, sino que se puede presentar como aparición de una patología de cualquier tipo o secundario a una ya existente, y puede causar alteraciones psicosociales. En este sentido surge la necesidad de analizar las relaciones del tinnitus con los antecedentes y los diagnósticos médicos y audiológicos. Esta investigación se llevó a cabo con un método cuali-cuantitativo, observacional de tipo transversal. Se escogieron 180 historias clínicas de pacientes que asistieron a la Clínica Visual y Auditiva del Instituto para Niños Ciegos y Sordos del Valle del Cauca en el año 2018, los cuales fueron diagnosticados con tinnitus subjetivo y fueron remitidos de otorrinolaringología a audiología. A partir de los resultados se pudo establecer la relación del tinnitus con las pérdidas auditivas (71,6%) encontrando mayor frecuencia en las audiciones normales con caídas en frecuencias agudas, en grados | Trabajo de grado | 82 | Esta investigación es observacional de tipo cualitativo - cuantitativo, con método no probabilístico por conveniencia, en el que se extrajeron estadísticas que dan respuesta a los objetivos planteados, a través de herramientas numéricas que se llevaron a cabo con el apoyo de los programas sistemáticos descritos en el apartado de instrumentos. Tiene un diseño transversal debido a que mide las características de la enfermedad, a través de variables relacionadas a dicha alteración, en una población definida. La información fue tabulada a partir de los datos obtenidos de las historias clínicas que reposan en el sistema de la Institución. | Establecer la relación entre el tinnitus con hipoacusia y audición normal en pacientes que asistieron al Instituto para Niños Ciegos y Sordos del Valle del Cauca en la Ciudad de Cali durante el periodo 2018. | re<br>c. |



|                                                     |                                              |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |          |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                                     |                                              |        |      | de leve a leve a moderado; las mujeres presentan mayor número de casos en tinnitus (58,3%), diagnósticos relacionados (50,7%) y pérdidas auditivas (52%) con respecto a los hombres; por último las pérdidas auditivas y el tinnitus están relacionadas con el incremento de la edad en un rango de 60 a 69 años (27,8%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |          |
| Síntomas auditivos e trastornos temporomandibulares | Pita, M., Ribeiro, A., Zuim, P. Y Garcia, A. | Brasil | 2010 | Introducción: se han propuesto diversas hipótesis para aclarar la asociación entre los trastornos temporomandibulares y los síntomas auditivos, incluidos múltiples posibilidades anatómicas y / o neurológicas que, desde un músculo o articular, puede causar tales síntomas. Objetivo: El propósito de este estudio es discutir, a través de una revisión sistemática de la literatura, la interrelación entre los síntomas auditivos y trastornos temporomandibulares. Material y método: lo siguiente Indexadores de Medline / PubMed, ISI y Scielo, de 1918 a 2008. Los términos relacionados con la investigación fueron: "trastornos temporomandibulares", "signos y síntomas de trastornos temporomandibulares", "síntomas otológicos" y "síntomas auditivos", donde 19 artículos se incluyeron a través de los criterios preseleccionados para realizar un metanálisis. Resultados: Según los datos encontrados, los síntomas auditivos más comunes frecuentemente asociados con trastornos temporomandibulares fueron otalgia y tinnitus, seguido de vértigo y pérdida auditiva, respectivamente. Conclusiones: se vuelve la correlación entre los síntomas auditivos y los | Artículo | 61 | Para la preparación de esta revisión sistemática, el Medline / PubMed, ISI y Scielo, de 1918 a 2008. El los términos seleccionados para la búsqueda fueron "trastornos articulación temporomandibular", "signos y síntomas de trastornos temporomandibulares", "síntomas otológicos" y "Síntomas auditivos", que se buscaron solos y combinados entre sí. Cada artículo fue seleccionado individualmente siguientes criterios de inclusión: 1) evaluación de posible asociación entre TMD y síntomas auditivos; 2) los artículos seleccionados para el metanálisis debe presentar una asociación entre TMD y más un síntoma auditivo; 3) artículos de se descartaron los casos clínicos. Así, 19 artículos estaban de acuerdo con los criterios de inclusión y se realizó un metanálisis cumplido. Otros artículos que contenían al menos uno | El propósito de este estudio es discutir, a través de una revisión sistemática de la literatura, la interrelación entre los síntomas auditivos y trastornos temporomandibulares | ht to br |

|                                                                                                        |                            |           |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------|
|                                                                                                        |                            |           |      | trastornos temporomandibulares es evidente, sin embargo, existe una necesidad de investigación clínica y científica más complejo para probar las relaciones específicas de causa-efecto entre ambos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |    | de los criterios propuestos se utilizó en el introducción y discusión de esta revisión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |          |
| Hipoacusia Asociada a Trastornos en la Articulación Temporomandibular, presentación de un caso clínico | Jorge Caseiro et al.       | Argentina | 2018 | Se presenta a la consulta la paciente I.S., de 60 años, presentando dolores a nivel articular, dificultad en la apertura bucal y relataba que se le "trababa" la mandíbula. Esto sucedía desde tempranos años de edad de la paciente, cuando le habrían sugerido la eliminación del cóndilo mandibular a través de una cirugía, la cual la madre no accede. En la anamnesis la paciente relata haber sido operada de su oído izquierdo a causa de una otoesclerosis, en el 1996, perdiendo así gran porcentaje de la audición, lo que acarreo la utilización de un audifono externo en el oído derecho para no forzar el mismo. Dentro del tratamiento de rutina para su afección temporomandibular, se le realizaron audiometrías periódicas lo que arrojaron como resultado un aumento de la audición a medida que progresaba el tratamiento de su disfunción. Indudablemente la relación anatómica entre la articulación temporomandibular y el oído medio existe, y los trastornos asociados al mismo repercuten a distancia. La anamnesis detallada, el diagnóstico clínico y el conocimiento de las relaciones anatómicas son fundamentales para el éxito clínico actual. | Caso Clinico | -  | Se presenta a la consulta la paciente I.S., género femenino, nacida en la ciudad de La Plata (Argentina), obstetra, presentando dolores a nivel de la ATM, dificultad en la apertura bucal y antecedentes de luxación mandibular. Esto sucedía desde tempranos años de edad de la paciente donde le habrían sugerido la eliminación del cóndilo mandibular a través de una cirugía, la cual la madre no accede. | -                                    | ht<br>ur |
| Avaliação do efeito do tratamento de distúrbios                                                        | Webster, Guilherme, Ikino, | Brasil    | 2011 | Introducción. La interacción entre acúfenos y trastornos temporomandibulares es un                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Articulo     | 17 | Se trata de un estudio de cohorte prospectivo en el que se estudiaron                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Evaluar el efecto del tratamiento de | ht<br>sc |

|                                      |                                                                                                                            |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| temporomandibulares sobre o zumbido. | Cláudio Márcio Yudi, Salles, Bertholdo Werner, Lino, Aline da Rocha, Manoel, Evandro Maccarini, & Carreirão Filho, Waldir. |  |  | tema que tiene un abordaje antiguo y complejo, ya que los factores etiológicos, así como la patogenia de esta interrelación, aún no están bien definidos. Además, se sabe que el tinnitus tiene una mayor prevalencia en pacientes con trastornos temporomandibulares en comparación con la población general, lo que sugiere esta correlación. OBJETIVO: Evaluar el efecto del tratamiento de los trastornos temporomandibulares sobre la percepción del tinnitus. MÉTODO: Se trata de un estudio de cohorte prospectivo en el que se estudiaron pacientes con trastornos temporomandibulares (TMD) que tenían tinnitus antes y después del tratamiento dental de TMD. Se evaluó a los pacientes por edad, sexo, caracterización del tinnitus, ubicación y duración de los síntomas y evaluación de la audición mediante audiometría. La intensidad del tinnitus se evaluó mediante una escala analógica-digital antes y después del tratamiento con TMD. RESULTADOS: Evaluamos a 15 pacientes con TTM y acúfenos, con una edad media de $37,7 \pm 17,1$ años, de los cuales el 86,7% eran mujeres. En el 60% de los casos, el tinnitus fue unilateral y la mediana de duración fue de 24 meses. En 5 (33,3%) pacientes, la hipoacusia neurosensorial se identificó mediante audiometría. Al comparar las puntuaciones en la escala analógica-visual antes y después del tratamiento dental, se encontró que hubo una reducción significativa ( $p < 0,001$ ) en la intensidad del tinnitus. En 4 (26,6%) pacientes, el tinnitus desapareció. CONCLUSIÓN: Hubo una reducción significativa |  |  | pacientes con trastornos temporomandibulares (TMD) que tenían tinnitus antes y después del tratamiento dental de TMD. Se evaluó a los pacientes por edad, sexo, caracterización del tinnitus, ubicación y duración de los síntomas y evaluación de la audición mediante audiometría. La intensidad del tinnitus se evaluó mediante una escala analógica-digital antes y después del tratamiento con TMD | los trastornos temporomandibulares sobre la percepción del tinnitus. |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|

|                                                                    |                                  |          |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |          |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|
|                                                                    |                                  |          |      | en la percepción de tinnitus en pacientes sometidos a tratamiento por trastornos temporomandibulares                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |          |
| Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con tinnitus | Ramos, A., Páez, A. y Vargas, M. | Colombia | 2019 | El acúfeno se entiende como “la percepción de sonidos sin que exista fuente sonora externa” (Sáez & Herráiz, 2006 p.190) generando múltiples efectos en la calidad de vida, entre esos, problemas emocionales como la depresión. En este artículo, se identifican los efectos del acúfeno en la calidad de vida, relacionada con la salud en los adultos que consultan al servicio de audiolología de la Fundación Hospital Universitario Metropolitano, a través de la aplicación del Tinnitus Handicap Inventory (THI), Hearing Handicap Inventory for Elderly Screening (Hhie-s) y el World Health Organization Quality of Life (Whoqol Bref), a 23 sujetos identificados previamente; el primero evaluó el grado de discapacidad del tinnitus, el segundo, la autopercepción que cada sujeto tiene de su audición, y el tercero estableció los efectos del tinnitus causados en la condición de salud y las intervenciones en salud recibidas, en la calidad de vida de la persona desde su autopercepción. Los resultados permitieron establecer que la relación dificultad auditiva vs acúfeno es directamente proporcional, siendo el género masculino el mayormente afectado, según referencias, en las edades de 14-25 años. En cuanto a calidad de vida, se concluyó que el tinnitus representa un deterioro general de la salud física, influenciado por factores ambientales y sociales, que a su vez repercuten | Revista | 18 | El diseño metodológico comprende una investigación de corte, no experimental, que pretende describir los efectos del acúfeno en la calidad de vida del sujeto que lo padece y que se encuentran en control o en consulta por el servicio de audiolología de la Fundación Hospital Universitario Metropolitano de Barranquilla desde el primer semestre del año 2015 al primer semestre de 2019 | - | ar<br>du |

|                                                                               |                         |          |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |          |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|
|                                                                               |                         |          |      | en el estado emocional/psicológico de los sujetos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |          |
| Validación y actualización de protocolos de manejo de hipoacusias conductivas | Bermudez, G. y Leal, D. | Colombia | 2011 | La investigación valido y actualizó los protocolos propuestos por Leal, et. al., (2009) para el manejo de hipoacusias conductivas, se quiso ajustarlos a los requerimientos de la normatividad vigente para contribuir con la unificación de criterios en el manejo audiológico de estas patologías. Se usó el método de validación de contenido por juicio de expertos descrito por Cohen, R. y Swerdlik (2001), que implica el cálculo la razón de validez a partir de la calificación dada por treinta jueces en los criterios de pertinencia y suficiencia. Como resultado de la validación y revisión de contenido, los protocolos fueron ajustados y actualizados para mejorar en pertinencia y suficiencia, especialmente en el aspecto de manejo en la prescripción de ayudas auditivas en los protocolos de malformaciones congénitas, otitis media y externa, disfunción tubárica y otoparesclerosis. | Trabajo de Grado (Especialización) | 22 | De acuerdo al nivel de profundización del conocimiento al que se quiso llegar, la presente investigación se clasifica como un tipo de estudio descriptivo ya que la finalidad es describir el proceso de validación de contenido por consenso de un grupo de jueces expertos de los protocolos de hipoacusias conductivas. Método Las unidad de análisis de esta investigación fue los protocolos diseñados por Leal y Cols. (2009) y la validación de contenido se realizo a través del cálculo del índice de razón de validez descrito por Cohen y Swerdlik (2001), que incluye la calificación de 30 jueces expertos a cada uno de los ítems evaluados en los criterios de suficiencia y pertinencia. Además, se realizó una actualización de los contenidos de los protocolos de acuerdo a la normatividad vigente. Instrumento La investigación estuvo constituida por una muestra de 30 jueces expertos, fonoaudiólogos especialistas en audiología de diferentes partes del país, con experiencia mínima de 5 años en el área de evaluación audiológica. | - | ht<br>ac |

|                                                                                                                                                                                                           |           |         |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                              |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                           |           |         |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |    | En el estudio se utilizaron tres instrumentos que constaron de: A) Formatos de los siete (7) protocolos: 1. Malformaciones congénitas de oído externo y medio, 2. Otitis externa y media, 3. Tumor glómico yugular, 4. Disfunción tubárica, 5. Disyunción de cadena oscilar, 6. Otosclerosis, 7. Colesteatoma, (ver anexos A, B, C, D, E, F y G); B) Instructivo de calificación para cada protocolo que reunía los criterios de contenido de pertinencia y suficiencia para cada ítem y dentro de los cuales se asignó un espacio para consignar las observaciones - sugerencias (ver anexo H) y C) Instructivo de calificación de los flujogramas de cada protocolo de hipoacusias auditivas conductivas. |                                                                                                                                                                              |    |
| Asociación entre las características anatómicas de la fisura petrotimpánica y el tinnitus en pacientes con trastorno de la articulación temporomandibular mediante imágenes CBCT: un estudio exploratorio | Kijak, E. | Polonia | 2020 | El presente trabajo tuvo como objetivo determinar la asociación entre el desplazamiento del cóndilo en una articulación temporomandibular, la estructura y posición de la fisura petrotimpánica (FPT) y el tinnitus comórbido en pacientes afectados por trastorno de la articulación temporomandibular y de los músculos (DTM). Inscribimos a 331 sujetos con TMD (268 mujeres y 63 hombres). La edad promedio de las mujeres fue $40,8 \pm 16,8$ años | Artículo | 52 | El grupo de estudio contó con 331 pacientes que informaron al Departamento de Prostodoncia (Universidad Médica de Pomerania en Szczecin, Polonia) debido a un trastorno de la articulación temporomandibular en los años 2016-2018. De los 331 sujetos, 268 eran mujeres (rango de edad entre 13 y 88 años; edad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Determinar la asociación entre el desplazamiento del cóndilo en una articulación temporomandibular, la estructura y posición de la fisura petrotimpánica (FPT) y el tinnitus | hi |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | <p>(rango 13-88), mientras que la edad promedio de los hombres examinados fue <math>38 \pm 14</math> años (rango 13-74). Realizamos estudios de imagen de la parte facial del cráneo en el plano sagital utilizando un método de imagen volumétrico y un gran campo de imagen (FOV) de <math>17 \text{ cm} \times 23 \text{ cm}</math>. Se determinó la posición habitual de la mandíbula y se utilizó como referencia. Basándonos en los resultados de las imágenes, desarrollamos una clasificación para la topografía y la estructura de la fisura petrotimpánica. Treinta y tres pacientes con TMD (aproximadamente el 10% de la muestra) informaron tener innitús. Estos pacientes tenían configuraciones de PTF caracterizadas por un desplazamiento condilar posterior (36,59%) o intracraneal-craneal (63,41%) de la articulación temporomandibular. Nuestros hallazgos implican que el grupo de pacientes con ATM y tinnitus positivos posiblemente represente un fenotipo distinto de tinnitus. Concluimos que para estos pacientes, el enfoque terapéutico para el tinnitus debería incluir el tratamiento de TMD. 59%) o intracraneal-craneal (63,41%) desplazamiento condilar de la articulación temporomandibular. Nuestros hallazgos implican que el grupo de pacientes con ATM y tinnitus positivos posiblemente represente un fenotipo distinto de tinnitus. Concluimos que para estos pacientes, el enfoque terapéutico para el tinnitus debería incluir el tratamiento de TMD. 59%) o intracraneal-craneal (63,41%)</p> |  | <p>promedio <math>40.84 \pm 16.71</math>) y 63 eran hombres (rango de edad entre 13 y 74 años; edad promedio <math>38.5 \pm 14.59</math> años). Las mujeres representaron el 80,97% de la población del estudio y los hombres el 19,03%, lo que concuerda con las observaciones epidemiológicas anteriores de la incidencia de la ATM. Aunque un paciente de nuestra cohorte, que tenía menos de 18 años, fue incluido inicialmente en el estudio, esta persona fue excluida del análisis de datos debido al proceso todavía en curso o al desarrollo craneal: las fisuras se rellenan con estructura fibrosa.</p> | <p>comórbido en pacientes afectados por trastorno de la articulación temporomandibular y de los músculos (DTM)</p> |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                             |                                                                                              |                |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|                                                                                                             |                                                                                              |                |      | desplazamiento condilar de la articulación temporomandibular. Nuestros hallazgos implican que el grupo de pacientes con ATM y tinnitus positivos posiblemente represente un fenotipo di tinto de tinnitus. Concluimos que para estos pacientes, el enfoque terapéutico para el tinnitus debería incluir el tratamiento de TMD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |  |  |
| Trastorno de la articulación temporomandibular y prurito del oído interno: resolución mediante eminectomía. | Pentyala, S., Mysore, P., Moller, S., Pentyala, S., Kardovich, R., Martino, A. y Proothi, M. | Estados Unidos | 2014 | La luxación recurrente del disco de la articulación temporomandibular (ATM) es causada por muchos factores. La dislocación puede resultar en una condición de cerradura cerrada aguda o crónica. La disfunción de la articulación temporomandibular a menudo se presenta con síntomas de otalgia. Otros síntomas auditivos como sordera, tinnitus, presión / bloqueo y vértigo también se presentan comúnmente junto con la disfunción de la ATM ( Clin Otolaryngol Allied Sci . 1980; 5: 23–36). Sin embargo, el prurito asociado con la disfunción de la ATM en el oído interno nunca ha sido reportado en la literatura. Presentamos un caso clínico de disfunción de la ATM y prurito asociado en el oído interno, ambos resueltos mediante eminectomía . | Caso Clínico | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |  |  |
|                                                                                                             |                                                                                              |                |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |    | Caso de Estudio                                                                                                                                                                                                                                                                                      | No define                                                                                                                                  |  |  |
| Trastornos de la articulación temporomandibular como causa de plenitud auditiva                             | Peng, Y.                                                                                     | Estados Unidos | 2017 | Los trastornos de la articulación temporomandibular (TMD) a menudo se asocian con manifestaciones auditivas. Sin embargo, no está claro si el TMD podría inducir la plenitud auditiva. El propósito fue investigar el TMD y la efectividad de los tratamientos de TMD en pacientes con molestias de plenitud auditiva principal o exclusivamente. Métodos. Ciento doce pacientes, que tenían plenitud auditiva como                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Revista      | 12 | Ciento doce pacientes, que tenían plenitud auditiva como queja principal o única, se presentaron en el Departamento de Otorrinolaringología, Hospital General del Ejército del PLA, Beijing, China, entre enero de 2010 y enero de 2015. El historial médico de los pacientes indicó que habían sido | Investigar el TMD y la efectividad de los tratamientos de TMD en pacientes con molestias de plenitud auditiva principal o exclusivament e. |  |  |



|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>queja principal o única, se presentaron en el Departamento de Otorrinolaringología, Hospital General del Ejército del PLA, Beijing, China, entre enero de 2010 y enero de 2015. El historial médico de los pacientes indicó que habían sido diagnosticados previamente. y tratados por otitis media o hipoacusia neurosensorial pero sin resultados positivos. Los pacientes fueron sometidos a audiometría de tono puro y detección de inmitancia acústica utilizando el audiómetro clínico GSI-61 y el analizador de oído medio GSI TympStar, respectivamente. Los pacientes fueron examinados mediante cuestionario, radiografía y / o tomografía computarizada de la articulación temporomandibular. La TMD se clasificó de acuerdo con los Criterios de diagnóstico de investigación para trastornos temporomandibulares (RDC / TMD). Luego, los pacientes fueron tratados por TMD. Resultados. Todos los pacientes mostraron tímpano normal y timpanograma tipo A. Los pacientes del 60,7% (68/112) se clasificaron como trastornos de TMD del grupo I (trastornos musculares), el 34,8% (39/112) del grupo II (desplazamientos de disco) y el 4,5% (5/112) del grupo III (artralgia , osteoartritis y osteoartrosis). La plenitud auditiva se resolvió por completo o mejoró significativamente en 67 y 34 pacientes, respectivamente, después de tratamientos dirigidos a mejorar la TMD, con una efectividad combinada del 90,2% (101/112). Los tratamientos de TMD son especialmente efectivos (94,1%) en el grupo I TMD. Conclusión.</p> |  | <p>diagnosticados previamente. y tratados por otitis media o hipoacusia neurosensorial pero sin resultados positivos. Los pacientes fueron sometidos a audiometría de tono puro y detección de inmitancia acústica utilizando el audiómetro clínico GSI-61 y el analizador de oído medio GSI TympStar, respectivamente. Los pacientes fueron examinados mediante cuestionario, radiografía y / o tomografía computarizada de la articulación temporomandibular</p> |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                                    |                                       |         |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                    |                                       |         |      | El TMD como causa potencial de plenitud auditiva debe considerarse en la práctica de otorrinolaringología.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
| Incidence of otorhinolaryngological symptoms in patients with temporomandibular joint dysfunctions | Ferendiuk, E., Zajdel, K. y Pihut, M. | Polonia | 2014 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Revista | 27 | Se realizó un estudio retrospectivo mediante el análisis de los resultados de entrevistas médicas de 1208 pacientes, que se habían presentado para tratamiento protésico en la Clínica de Trastornos Funcionales del Departamento de Prótesis Dentales de la Facultad de Medicina de la Universidad Jagiellonian de Cracovia entre 2008 y 14 de marzo de 2014. Resultados . Se observaron síntomas otorrinolaringológicos en 141 pacientes. | evaluar la incidencia de síntomas otorrinolaringológicos en pacientes sometidos a tratamiento protésico de los trastornos funcionales del órgano masticatorio sobre la base de el análisis de documentación médica que contenga datos recopilados en entrevistas médicas. | hi |
|                                                                                                    |                                       |         |      | Los trastornos funcionales del órgano masticatorio son la tercera enfermedad estomatológica en ser considerada una enfermedad poblacional por su cronicidad y prevalencia generalizada. Los síntomas otorrinolaringológicos son un grupo menos común de síntomas de disfunción, que incluyen deterioro o pérdida repentina de la audición, sensación de taponamiento y dolor de oído, dolor y ardor de garganta, dificultad para tragar, tinnitus y vértigo. Los problemas diagnósticos y terapéuticos encontrados en pacientes con trastornos funcionales del órgano masticatorio, despertaron nuestro interés en la realización de estudios retrospectivos con el objetivo de evaluar la incidencia |         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |

|                                                                                 |                                                                                                                 |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                            |                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                 |                                                                                                                 |        |      | de síntomas otorrinolaringológicos en pacientes sometidos a tratamiento protésico de los trastornos funcionales del órgano masticatorio sobre la base de el análisis de documentación médica que contenga datos recopilados en entrevistas médicas. Material y métodos . Se realizó un estudio retrospectivo mediante el análisis de los resultados de entrevistas médicas de 1208 pacientes, que se habían presentado para tratamiento protésico en la Clínica de Trastornos Funcionales del Departamento de Prótesis Dentales de la Facultad de Medicina de la Universidad Jagiellonian de Cracovia entre 2008 y 14 de marzo de 2014. Resultados . Se observaron síntomas otorrinolaringológicos en 141 pacientes. Los síntomas más comunes en el grupo de estudio fueron dolor de oído y deficiencia auditiva repentina; no se experimentaron casos de pérdida auditiva repentina. |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                            |                                                                                                               |
| Evaluating the effect of the temporomandibular disorder treatment over tinnitus | Guilherme Webster, Cláudio Yudi, Bertholdo Salles, Aline da Rocha Lino, Evandro Manoel, Waldir Carreirão Filho. | Brasil | 2011 | Introducción: La interacción entre el tinnitus y los trastornos temporomandibulares es un tema muy complejo que se ha abordado durante mucho tiempo, ya que ni los factores etiológicos ni la patogenia de esta asociación bidireccional están claramente definidos todavía. Además, se sabe que el tinnitus es más prevalente en individuos con disfunción temporomandibular en comparación con la población general, lo que sugiere la existencia de esta asociación bidireccional. Objetivo: Evaluar el efecto del tratamiento del trastorno temporomandibular                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Artículo | 6 | Se trata de un estudio longitudinal, prospectivo, no controlado, que se realizó en el ambulatorio de oclusión de la licenciatura de Odontología de la Universidad Federal de Santa Catarina y en el Departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Universitario de la Federal. Universidad de Santa Catarina. | Evaluar el efecto del tratamiento del trastorno temporomandibular cuando se nota tinnitus. | <a href="https://doi.org/10.1590/1807-1783.2011.001.0000">https://doi.org/10.1590/1807-1783.2011.001.0000</a> |

|                                                     |                                              |      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                     |                                              |      |      | <p>cuando se nota tinnitus. Métodos: Se trata de un estudio de cohorte prospectivo, en el que se estudiaron individuos con disfunción temporomandibular (DTM) que presentaban tinnitus antes y después del tratamiento de DTM dental. Se examinaron las características de edad, sexo y tinnitus de los pacientes: el lugar de los síntomas y la duración del tiempo, y se realizó una evaluación audiométrica. La intensidad del tinnitus se evaluó mediante una escala analógica digital antes y después del tratamiento con TMD. Resultados: Evaluamos a 15 pacientes con TTM y tinnitus con edades comprendidas entre <math>37,7 \pm 17,1</math>, de los cuales el 86,7% eran mujeres. En el 60% de los casos, el tinnitus fue unilateral y la duración media fue de 24 meses. En 5 (33,3%) pacientes, se observó una pérdida auditiva neurosensorial en la audiometría. Al comparar las puntuaciones de la escala analógica visual antes y después del tratamiento dental, se evidenció una disminución significativa (<math>p &lt; 0,001</math>) en la intensidad del tinnitus. En 4 (26,6%) pacientes, el tinnitus desapareció. Conclusión: Se evidenció una disminución significativa en el reconocimiento del tinnitus por parte de los pacientes sometidos a un tratamiento de disfunción temporomandibular.</p> |         |    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                   |    |
| Síntomas auditivos e desórdenes temporomandibulares | Pita, M., Ribeiro, A., Zuim, P. y García, A. | Cuba | 2010 | <p>Introducción: se han propuesto diversas hipótesis para aclarar la asociación entre los trastornos temporomandibulares y los síntomas auditivos, que incluyen múltiples posibilidades anatómicas y / o neurológicas que, a partir de una disfunción</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Revista | 61 | Consultamos el Indexadores de Medline / PubMed, ISI y Scielo, de 1918 a 2008. Los términos relacionados con la investigación fueron: "trastornos temporomandibulares", | El propósito de este estudio es discutir, a través de una revisión sistemática de la literatura, la interrelación | ur |

|                                                                                       |                                                                             |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |    |                                                                                                                                                                                                                      |                                                               |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                       |                                                                             |        |      | <p>muscular o muscular articular, puede causar tales síntomas. Objetivo: El propósito de este estudio es discutir, a través de una revisión sistemática de la literatura, la interrelación entre los síntomas auditivos y trastornos temporomandibulares. Material y Método: Consultamos el Indexadores de Medline / PubMed, ISI y Scielo, de 1918 a 2008. Los términos relacionados con la investigación fueron: "trastornos temporomandibulares", "signos y síntomas de trastornos temporomandibulares", "síntomas otológicos" y "síntomas auditivos", donde 19 artículos se incluyeron a través de los criterios preseleccionados para realizar un metanálisis. Resultados: De acuerdo con los datos encontrados, los síntomas auditivos más comunes frecuentemente relacionados con los trastornos temporomandibulares fueron otalgia y tinnitus, seguido de vértigo y pérdida auditiva, respectivamente. Conclusiones: se vuelve la correlación entre los síntomas auditivos y los trastornos temporomandibulares es evidente. Sin embargo, existe la necesidad de una investigación clínico-científica más compleja para probar las relaciones específicas de causa-efecto entre ambos</p> |         |    | <p>"signos y síntomas de trastornos temporomandibulares", "síntomas otológicos" y "síntomas auditivos", donde 19 artículos se incluyeron a través de los criterios preseleccionados para realizar un metanálisis</p> | entre los síntomas auditivos y trastornos temporomandibulares |  |
| Reconstrucción microscópica y análisis inmunohistoquímico del ligamento discomaleolar | Anastasi, M., Rizzo, G., Nicita, F., Bramanti, A., Milardi, D., Macchi, V., | Italia | 2020 | El ligamento discomaleolar representa los vestigios del músculo pterigoideo lateral primitivo que penetra en el extremo caudal del cartílago de Meckel; durante el desarrollo del recién nacido, la fisura petrotimpánica se cierra casi por completo dejando el interior del                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Revista | 46 | El estudio se realizó en 5 especímenes congelados intactos en bloque de articulación temporomandibular y cavidad timpánica obtenidos de cadáveres adultos frescos (rango de edad: 63-87 años,                        | No define                                                     |  |

|  |                                                                              |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | Brunetto, D., Cascone, P., Arco, A., Nicita, A., Anastasi, G. y Favaloro, A. |  |  | <p>ligamento discomalleolar. Después de entrar en la cavidad timpánica, algunas fibras del ligamento discomalleolar se insertan en las paredes de la cavidad, otras fibras continúan con el margen lateral del ligamento anterior y se insertan en el cuello del martillo; por el contrario, otros autores demostraron que el ligamento discomalleolar es una estructura independiente insertada en la proximidad del cuello del martillo. Aunque el ligamento discomalleolar puede considerarse una estructura de importancia clínica, no se describe en los libros de texto de anatomía. Es más, es probable que existan correlaciones importantes entre las enfermedades temporomandibulares y los síntomas otológicos. Hemos estudiado el ligamento discomalleolar sometiendo los especímenes a la técnica de renderizado de volumen 3D, microscopía óptica, reconstruyendo un amplio campo microscópico de luz para analizar la conexión real entre tejido conectivo retrodiscal y oído medio, y métodos de inmunofluorescencia para analizar la consistencia del ligamento. Hemos mostrado dos tipos de conexiones entre la ATM y el oído: primero, con el meato acústico externo y, segundo, con el oído medio a través del ligamento discomalleolar.</p> |  |  | <p>dos hombres, tres mujeres) conservados en el museo anatómico del Departamento de Ciencias Biomédicas y Odontológicas y Morfofuncional. Imágenes de la Universidad de Messina. Antes de la fijación, se llevaron a cabo exámenes de TC y reconstrucción de renderizado de volumen 3D. Posteriormente, se realizó el análisis en microscopía óptica.</p> |  |  |  |
|  |                                                                              |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |

