



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**RELACIÓN DE SINTOMATOLOGÍA
AUDITIVA CON LOS TRASTORNOS
TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES
ATENDIDOS EN EL ÁREA CLÍNICA DE
PROSTODONCIA DEL VI SEMESTRE EN LA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Autoras:
González María Laura
Valencia Skarle

Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (máster) – Fax: (0241) 8712394



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**RELACIÓN DE SINTOMATOLOGÍA AUDITIVA CON LOS TRASTORNOS
TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL ÁREA
CLÍNICA DE PROSTODONCIA DEL VI SEMESTRE EN LA UNIVERSIDAD
JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de
ODONTÓLOGO

Autoras: María Laura González
Skarle Valencia

Tutor: Dr. Martín Correa

San Diego, agosto 2019



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



San Diego, 31 de mayo de 2019

ACTA DE REVISIÓN DEL PROYECTO

Quien suscribe esta Acta, deja constancia que el Proyecto de Trabajo de Grado: **RELACIÓN DE SINTOMATOLOGÍA AUDITIVA CON LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL ÁREA CLÍNICA DE PROSTODONCIA DEL VI SEMESTRE EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ** ha sido revisado y, cumpliendo con los requisitos exigidos para su aprobación, recomienda su tramitación ante el organismo académico correspondiente.

Dr. Martín Correa

Firma

Fecha

C.I. 6.138.509



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado “Relación de sintomatología auditiva con los trastornos temporomandibulares en pacientes atendidos en el área clínica de Prostodoncia del VI semestre en la Universidad José Antonio Páez”, realizado por María Laura González Vargas, C.I 26.325.851, cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, que reúne los méritos suficientes para su aprobación

Jurado
Nombre:
C.I.:

Jurado
Nombre:
C.I.:

Tutor Académico
Nombre:
C.I.:

Fecha: .



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado “Relación de sintomatología auditiva con los trastornos temporomandibulares en pacientes atendidos en el área clínica de Prostodoncia del VI semestre en la Universidad José Antonio Páez”, realizado por Skarle Yosebeth Valencia González, C.I. 25.591.217, cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, que reúne los méritos suficientes para su aprobación

Jurado
Nombre:
C.I.:

Jurado
Nombre:
C.I.:

Tutor Académico
Nombre:
C.I.:

Fecha: .

DEDICATORIAS

Mi trabajo de grado va dedicado a mis padres Lorena Vargas y Raúl González por ser mi principal impulso y apoyo en esta meta, mis hermanos Claudia González, Anapaula González y Raúl González, a mis abuelos Arnaldo González, Sergia Concepción los recuerdos con todo mi corazón, Wiston Vargas y Nora Buznego que siguen siendo una luz en mi vida, a mi tía Isabel Vargas y a una persona muy importante en este logro, Ricardo Gutiérrez.

María Laura González

Este trabajo de Grado se lo dedico a mi único pilar y sin ella no hubiese logrado nada: mi madre Karla Gonzalez y mi familia Gonzalez.

Skarle Valencia

AGRADECIMIENTO

Primeramente le doy gracias a Dios por cada momento de mi vida, por cada sueño que me da, por cada bendición que me entrega, por guíame y cuidarme, no me alcanzará la vida para agradecerle tanto!

Le doy gracias a mis padres Lorena Vargas y Raúl González los mejores padres del mundo entero, por ser mi ejemplo a seguir y por su apoyo incondicional, por darme amor siempre y por inculcarme tantos valores que hoy en día me representan, por consentirme tanto y aguantarme todas las veces que lloré por los pacientes, por ayudarme a levantarme cada vez que me caía, los amo demasiado, gracias por darme los mejores hermanos del mundo Claudia, Raúl y Anapaula son la luz de mi vida.

Gracias a mi hermana mayor por siempre estar ahí para mí, por cocinarme mientras yo estudiaba, por quererme como una hija eres la mejor, no tengo palabras para describir lo que significas para mí.

Doy gracias a mis abuelos Arnaldo y Sergia que en paz descansen sé que están orgullosos de mí desde el cielo, a mi abuelo Wiston que hace años me dijo que quería que Dios me guiara le diera vida y salud para poder verme graduada ¡lo logre abuelo te amo! Y en especial a mi abuela Nora por ayudarme con las tareas, lavar mis uniformes y preocuparse tanto por mí, gracias a mi tía Isabel por representar a mi mamá cuando ella no estaba, por darme a mis primos Ariana y José Manuel que me alegraban la vida cada vez que los veía, eres la mejor tía que alguien podría desear, a mi segundo padre Ricardo Gutiérrez que a pesar de no tener mi misma sangre me tratas como tu hija, por siempre darme cariño y amor de padre que te identifica, gracias por alentarme tanto a siempre ser más exitosa, por apoyarme y ayudarme tanto, sin duda alguna eres la mejor persona que Dios y la vida pudieron poner en mi camino y aunque no te digo muchas veces te quiero mucho, este triunfo también es gracias a ti.

Gracias a la universidad José Antonio Páez por formarme como una profesional y por permitirme conocer personas fantásticas que hoy en día forman parte de mi vida como lo son Luis, Marian, Valery, Michelle, Valentina, Skarle, en especial Roberto y Franchesca por estar desde el primer día de clases conmigo, esta universidad no la hubiese disfrutado tanto sin ustedes, más que amigos son mis hermanos.

María Laura González

AGRADECIMIENTO

Debo empezar dando gratitud a mi Dios por regalarme el don de la vida y por cada despertar, por privilegiarme con mi familia, y por nunca abandonarme en momentos complicados y dame fuerza y bendiciones eternamente Gracias Dios.

La confianza recibida y la paciencia con la que mi madre y mi familia me abastecieron durante los últimos años han dado paso a mi desarrollo profesional, es por esta razón que agradezco a mi pilar de mi vida; a mi madre Karla González por haberme entregado un amor verdaderamente ciego, quien me ha amado incondicionalmente en todos mis fallos, eres mi escudo, mi apoyo, me inculcaste el valor del trabajo y éxito, eres la mejor Madre y Padre que Dios me pudo dar, creíste en mí y me enseñaste que todo sacrificio tiene recompensas maravillosas que te llenan el alma, estaré eternamente agradecida te amo.

A ti Camila por enseñarme que el verdadero amor existe, por dame fuerza y amor, mis logros son para ti, quiero ser tu mayor orgullo y ejemplo.

Mi familia por ser incondicionales, buscaron miles de maneras para apoyarme y guiarme por un buen camino, mi tío Roberto es mi principal apoyo y guía, gracias por siempre estar ahí para mí, mi tía Diana que es mi segunda madre ha creído en mí desde el día uno, me enseñó que debo mantener la calma cuando todo se desmorona, mi tía Erlinda ella mi escudo, me inculco que debo siempre defender ante la gente, mi prima Crisleidy, mi única hermana que me trata como una hija, todos son valiosos para mí y mi logro es para ustedes. A mis abuelos, Olga de González que siempre cuida de mí y me defiende ante el mundo, y mi ángel Carlos Emilio González que me guía y me cuida desde el cielo, me hubiera gustado que estuvieras en primera fila viéndome triunfar, pero sé que me acompañas en cada paso que dé. Juan Carlos González, agradezco por ser ese padre que nunca tuve, gracias por formarme y siempre estar para mí, eres esa persona esencial en mi vida y mi logros siempre serán dedicados para ti.

Agradezco a Dios por haberme regalado a la mejor compañera y amiga, mi compañera de tesis María Laura González, por soportarme en mis días malos y siempre tenerme paciencia, me enseñaste a trabajar en equipo y jamás me fallaste.

No hubiese podido llegar a este punto si no hubiese tenido la dicha de ser respaldado por todos aquellos que fueron mis pacientes, gracias por su confianza hacia mis conocimientos y destrezas, los recordare eternamente.

Alberto Bayona me hizo dar un giro a mi vida, persona que estuvo conmigo cuando más lo necesité, que me regañó, enseñó y cambió mi vida, gracias a él, que me enseñó a amar mi carrera y siempre me dice que tienes que ser la mejor en todo lo que haces.

A mis compañeros de vida, quienes me apoyaron a no desistir, sin ustedes no hubiese llegado a ningún logro, me dan alegría en momentos de estrés, espero seguir contando con su hermosa amistad, y contar con ustedes en este recorrido llamado vida, Ana Rosales y Jhonel bastidas, desde día uno de clases han estado conmigo.

A todos mis familiares y amigos las experiencias que me han dejado me hacen la persona que soy hoy en día.

Mi casa de estudio debo agradecerle por formarme como profesional y enseñarme el valor de constancia y dedicación, Blasmir Giménez, gracias porque siempre estuviste para mí en momentos más difíciles de mi carrera, estoy eternamente agradecida, al igual que a nuestro tutor, Martín Correa.

Skarle Valencia

ÍNDICE GENERAL

	CONTENIDO	pp.
	LISTA DE TABLAS	xiii
	LISTA DE GRÁFICOS.....	xiii
	RESUMEN	xiv
	ABSTRACT	xv
CAPÍTULO		
I	EL PROBLEMA	1
	Planteamiento del problema.....	1
	Formulación Del Problema.....	4
	Objetivos De La Investigación	4
	Justificación de la investigación	4
	Alcance y delimitación de la investigación	6
II	MARCO TEÓRICO	7
	Antecedentes de la Investigación.....	7
	Bases Teóricas	11
	Bases Legales.....	26
	Definición de Términos	27
	Sistema de Variables.....	31
	Sistema de Hipótesis.....	31
III	MARCO METODOLÓGICO.....	33
	Tipo de Investigación.....	33
	Nivel de Investigación	33
	Diseño de Investigación.....	33
	Población y Muestra	34
	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	34
	Validez de Instrumentos	35

	Técnicas de Análisis de la Información	35
IV	RESULTADOS	36
	Identificación de los síntomas auditivos de los pacientes atendidos en en el área clínica de Prostodoncia del VI semestre en la Universidad José Antonio Páez durante de septiembre de 2019	36
	Verificación de signos clínicos de trastornos temporomandibulares en los pacientes atendidos en el área clínica de Prostodoncia del VI semestre en la Universidad José Antonio Páez durante septiembre de 2019	38
	Relación entre síntomas auditivos y signos clínicos de trastornos temporomandibulares en los pacientes atendidos en el área clínica de Prostodoncia del VI semestre en la Universidad José Antonio Páez durante el mes de septiembre de 2019	40
VI	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	43
	Conclusiones	43
	Recomendaciones	44
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
	ANEXOS	49

LISTA DE TABLAS

TABLA		PP.
1	Síntomas auditivos en pacientes atendidos en la Universidad José Antonio Páez durante el durante el mes de septiembre de 2019	36
2	Signos clínicos de trastornos temporomandibulares en pacientes atendidos en la Universidad José Antonio Páez durante el durante el mes de septiembre de 2019	38
3	Contingencia de síntomas auditivos y signos clínicos de trastornos temporomandibulares en pacientes atendidos en la Universidad José Antonio Páez durante el durante el mes de septiembre de 2019.	40
4	Relación entre síntomas auditivos y signos clínicos de trastornos temporomandibulares en pacientes atendidos en la Universidad José Antonio Páez durante el durante el mes de septiembre de 2019....	41

LISTA DE GRÁFICOS

TABLA		PP.
1	Síntomas auditivos en pacientes atendidos en la Universidad José Antonio Páez durante el durante el mes de septiembre de 2019	37
2	Signos clínicos de trastornos temporomandibulares en pacientes atendidos en la Universidad José Antonio Páez durante el durante el mes de septiembre de 2019	39
3	Relación entre síntomas auditivos y signos clínicos de trastornos temporomandibulares en pacientes atendidos en la Universidad José Antonio Páez durante el durante el mes de septiembre de 2019....	41



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



RELACIÓN DE SINTOMATOLOGÍA AUDITIVA CON LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL ÁREA CLÍNICA DE PROSTODONCIA DEL VI SEMESTRE EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

Autoras: González María Laura
Valencia Skarle

Tutora: Dr. Martín Correa

Fecha: Octubre 2019

RESUMEN

Introducción. La disfunción de la articulación temporomandibular es una patología causada por alteración intrínseca de la articulación, bien sea por el componente muscular, óseo, cartilaginoso, tendinoso u otra causa; dentro de la sintomatología que cursa esta alteración, el paciente puede referir únicamente sonidos auditivos, lo cual propicia que se sub-diagnostique y se haga crónico dicho trastorno. **Objetivo General.** Establecer la relación entre sintomatología auditiva y trastornos temporomandibulares en pacientes atendidos en el área clínica de Prostodoncia del VI semestre en la Universidad José Antonio Páez durante el período septiembre-octubre de 2019. **Metodología.** Se realizó un estudio correlacional de campo, para el cual se tomó una población de 235 pacientes de los cuales se seleccionó una muestra probabilística de 65 sujetos, aplicando como técnica la observación y como instrumento una lista de cotejo previamente validada por expertos. **Resultados.** El síntoma auditivo más recurrente fue la otalgia (50,7%), predominando como signo de trastorno temporomandibular (TTM) la desviación mandibular (41,5%); al procesar la data mediante la prueba estadística Chi cuadrado, se evidenció asociación estadísticamente significativa entre variables ($p < 0,05$), denotando relación positiva entre síntomas auditivos y signos de TTM. **Conclusiones.** La incidencia de trastornos temporomandibulares con síntomas auditivos asociados es preocupante, razón por la cual se juzga necesario delinear un nuevo enfoque de las medidas preventivas en el área clínica de Prostodoncia de la Universidad José Antonio Páez.

Palabras claves: Sintomatología auditiva, signos de trastornos temporomandibulares, pacientes adultos edéntulos parciales.



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**RELATIONSHIP OF AUDITIVE SYMPTOMATOLOGY WITH
TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS IN PATIENTS ATTENDED IN THE
CLINICAL AREA OF PROSTODONTICS OF THE VI SEMESTER AT THE
UNIVERSITY JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Authors: González María Laura
Valencia Skarle
Tutor: Dr. Martín Correa
Date: October 2019

ABSTRACT

Introduction. Temporomandibular joint dysfunction is a pathology caused by intrinsic alteration of the joint, either by the muscular, bone, cartilaginous, tendinous or other cause; within the symptomatology that this alteration occurs, the patient can only refer to auditive sounds, which causes that the disorder is under-diagnosed and chronic. **General Objective.** To establish the relationship between auditive symptoms and temporomandibular disorders in patients treated in the Prosthodontics clinical area of the 6th semester at the José Antonio Páez University during the period September-October 2019. **Methodology.** A correlational field study was carried out, for which a population of 235 patients, a probabilistic sample of 65 subjects was selected, applying as observation technique and as an instrument a checklist previously validated by experts. **Results.** The most recurrent auditory symptom was otalgia (50.7%), with mandibular deviation (41.5%) predominant as a sign of temporomandibular disorder (TMD); When processing the data using the Chi-square statistical test, there was a statistically significant association between variables ($p < 0.05$), denoting a positive relationship between auditory symptoms and signs of TMD. **Conclusions.** The incidence of temporomandibular disorders with associated auditory symptoms is worrying, which is why it is deemed necessary to delineate a new approach to preventive measures in the clinical area of Prosthodontics at the José Antonio Páez University

Key words: Auditive symptomatology, temporomandibular disorders signs, partial edentulous adult patients.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos temporomandibulares (TTM) se definen como un grupo de alteraciones músculo-esqueléticas que afectan a la articulación temporomandibular, músculos masticadores y estructuras asociadas, generando un conjunto de signos y síntomas que en razón de su severidad, afectan la salud y calidad de vida del individuo; tal es el caso de la sintomatología auditiva, la cual suele ser subdiagnosticada y por ende, sujeta a un plan terapéutico inadecuado o insuficiente.

A partir del argumento previo, surgió el interés en realizar el presente trabajo de investigación, teniendo como objetivo establecer la relación entre sintomatología auditiva y trastornos temporomandibulares en pacientes atendidos en el área clínica de Prosthodontia del VI semestre en la Universidad José Antonio Páez durante el período septiembre-octubre de 2019, cuyo contenido se desglosa de la siguiente manera:

Capítulo I, conformado por el planteamiento del problema que representan los TTM y los síntomas óticos, sus causas y consecuencias desde la perspectiva odontológica, prosiguiendo con la formulación de la problemática en forma de interrogante, de la cual se desprenden los objetivos de estudio, continuando con la justificación de la investigación y definición de sus alcances.

Capítulo II, en el cual realiza la sustentación teórica sobre el tema, desde los antecedentes de la investigación, los fundamentos teóricos y legales y la definición de

términos, el cual es culminado mediante el establecimiento del sistema de variables y el sistema de hipótesis del estudio.

Capítulo III, donde se definen y argumentan los aspectos metodológicos de la investigación, a saber: tipo, nivel y diseño, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección, validación de instrumento y técnicas de análisis de la información.

Capítulo IV, contentivo de los resultados obtenidos mediante la aplicación de técnicas estadísticas, representados en cuadros y gráficos, debidamente sometidos a análisis y discusión en contraste con los antecedentes y principios teóricos revisados.

Capítulo V, correspondiente a las conclusiones y recomendaciones del estudio en razón de los hallazgos obtenidos atendiendo a los objetivos planteados inicialmente, dando así culminación a la tarea investigativa.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

Hoy en día, cada uno de los componentes estomatológicos es parte esencial de la salud oral y por esto es de gran interés su conservación y las patologías con ellos relacionadas. Sin embargo, a pesar de los avances en la disciplina odontológica y la divulgación de información a través de medios informativos al alcance de la mayoría de las personas gracias a las tecnologías de información y comunicación, existe todavía en muchas personas un notable desconocimiento sobre la prevención de algunas alteraciones del sistema estomatognático, entre ellas los trastornos temporomandibulares (1,2).

En efecto, los trastornos temporomandibulares (en lo sucesivo TTM) se definen como grupo heterogéneo de afecciones que impiden el trabajo sincronizado del complejo sistema de músculos, ligamentos, discos y huesos de la región anatómica temporomandibular, cuya causa exacta es difícil de determinar pues puede atribuirse a la presencia única o combinada de factores como la genética, artritis, disfunción articular, maloclusión, traumatismo mandibular, estrés y bruxismo (3).

Sin embargo, se ha postulado que los TTM tienen lugar por una alteración intrínseca de la articulación temporomandibular (ATM), bien sea por el componente muscular, óseo, cartilaginoso, tendinoso o una mezcla de los mismos, denotándose el hecho de

que la ATM presenta un deterioro mucho más evidente que el resto de las articulaciones del sistema esquelético humano (4).

En este sentido, vale la pena acotar que los TTM pueden tener su inicio durante los primeros años de vida y, al no ser identificados y tratados oportunamente durante esta fase, con el tiempo van haciéndose más severos: se estima que entre 25 y 30% de los sujetos menores de 12 años padece algún trastorno de la articulación temporomandibular (ATM), de los cuales sólo el 3% es diagnosticado y tratado oportunamente, mientras en el porcentaje restante es detectado ya en la edad adulta, cuando las alteraciones se han hecho complejas y afectado funciones y estructuras adyacentes (4).

Asimismo, los TTM se consideran hoy en día una de las patologías de la sociedad moderna: su incidencia en mujeres es considerablemente mayor que el de hombres, en una proporción 4-6:1; además, aproximadamente 70-90% de la población general tiene al menos un signo clínico, mientras 5% a 13% muestra sintomatología clínicamente significativa (5,6).

De hecho, se ha demostrado cómo independientemente de la causa, los TTM cursan con una serie de signos clínicos, aislados o concomitantes: chasquido articular, trismo, dolor a la palpación, desviación y/o limitación del movimiento mandibular, desgaste dental oclusal anormal, recesiones gingivales, hipermovilidad dental, pérdida de soporte óseo), siendo los síntomas de tipo sensorial, motor y/o autonómico, incluyendo dolor orofacial, cefaleas, dolor difuso o localizado en la región temporal, cervical, ojos u hombros (6).

Asimismo, son frecuentes los síntomas auditivos referidos por el paciente: crepitaciones, tinnitus, sensación de oído tapado, dolor en la región preauricular, otalgia, vértigo, hipersensibilidad a los sonidos y/o pérdida parcial de la audición, lo que aunado a la sintomatología general antes descrita hace que el trastorno sea generalmente subdiagnosticado e incluso inadecuadamente tratado cuando el sujeto acude a la consulta de medicina general en búsqueda de alivio, resultando así en pérdida de tiempo, dinero y la cronificación de una entidad clínica que, aunque sencilla de tratar si es diagnosticada oportuna y correctamente según su etiología, le impide ejercer adecuadamente las funciones fisiológicas para el habla y la alimentación, así como las actividades diarias de trabajo, ocio, descanso y sueño, sin dejar de lado los problemas de concentración, sufrimiento, dependencia de analgésicos y efectos psicológicos, entre ellos hostilidad, apatía, estrés, ansiedad, depresión y/o baja autoestima (7,8).

De allí, se desprende el rol que cumple el odontólogo en el escenario de los TTM cuando la sintomatología se presenta preferencialmente en el aparato auditivo, pues ha de estar cualificado para realizar un correcto diagnóstico diferencial e indicar la terapéutica requerida, así como para tomar la decisión de referir al paciente a un médico especialista en Otorrinolaringología si los resultados de la evaluación clínica evidencian que realmente se trata de una patología ótica (9).

Por el contrario, si el profesional de la odontología desconoce o no domina cuáles son los signos y síntomas que cursan con los TTM, carece de un parámetro correcto a los fines de definir si un paciente con molestias auditivas cursa desórdenes articulares,

que suelen ser considerados enfermedades silenciosas y de un avance no determinado y en consecuencia, las mismas no son tratadas oportunamente y se hacen crónicas, circunstancia donde la única manera de revertirlas es mediante una intervención quirúrgica que además de ser compleja e involucrar altos costos, puede traer consecuencias post-operatorias para el paciente, como limitación de la apertura bucal y/o de los movimientos mandibulares, pérdida temporal o permanente de la audición (7,9).

En este orden de ideas, se presenta la situación detectada en el área de Prostoncia del VI semestre de Odontología en la Universidad José Antonio Páez, donde las experiencias obtenidas durante las prácticas clínicas de las autoras del presente estudio permitieron apreciar pacientes que refieren en la anamnesis uno o más síntomas auditivos esporádicos; el problema radica, en que se podría estar en presencia de un TTM en evolución, pero ese mismo carácter ocasional de la sintomatología hace que los practicantes descarten una alteración de la ATM, lo que podría contribuir a que la misma se haga crónica en ausencia de un diagnóstico diferencial preciso y la consecuente indicación terapéutica.

Formulación del Problema

Considerando la problemática expuesta, surgió la interrogante que dio lugar a los propósitos del presente trabajo de investigación: ¿Cuál será la relación entre la sintomatología auditiva y los trastornos temporomandibulares que presentan los pacientes atendidos en el área de Prostoncia de la Universidad José Antonio Páez?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Establecer la relación entre sintomatología auditiva y trastornos temporomandibulares en pacientes atendidos en el área clínica de Prostoncía del VI semestre en la Universidad José Antonio Páez durante el mes de septiembre de 2019.

Objetivos Específicos

1.- Identificar los síntomas auditivos de los pacientes atendidos en el área clínica de Prostoncía del VI semestre en la Universidad José Antonio Páez durante el mes de septiembre de 2019.

2.- Verificar signos clínicos de trastornos temporomandibulares en los pacientes atendidos en el área clínica de Prostoncía del VI semestre en la Universidad José Antonio Páez durante el mes de septiembre de 2019.

3.- Relacionar los síntomas auditivos con los signos clínicos de trastornos temporomandibulares en los pacientes atendidos en el área clínica de Prostoncía del VI semestre en la Universidad José Antonio Páez durante el mes de septiembre de 2019.

Justificación de la Investigación

Los TTM se consideran como una sub-clasificación de desórdenes musculoesqueléticos y han sido identificados como una causa importante de dolor de origen no dentario, cuyo oportuno diagnóstico y tratamiento es fundamental a fin de

evitar las múltiples consecuencias biopsicosociales en el paciente que los padece. Por tal razón, el estudio que aquí se proyecta es relevante desde la perspectiva social, pues al demostrarse el grado de relación entre los sonidos auditivos y dichos trastornos se contribuirá a una correcta diagnosis y decisiones terapéuticas adecuadas en la Clínicas del Adulto y específicamente en el área de Prostodoncia, contribuyendo por tanto a mejorar la calidad de vida de la población atendida.

Asimismo, se trata de un aporte relevante para las líneas de investigación Odontología Clínica y Odontología Correctiva de la Facultad de Ciencias de la Salud en la Universidad José Antonio Páez, al ser pionero en establecer la relación entre la sintomatología auditiva y los TTM, marcando además un paso importante en la prevención de dicha alteración del sistema estomatognático.

Igualmente, es una contribución académica relevante pues demostrará a los estudiantes de Odontología la importancia de tomar en cuenta cualquier síntoma referido por el paciente, por insignificante que pueda resultar, y contrastarlo a la luz de la exploración clínica en aras de efectuar un acertado diagnóstico y planificar el tratamiento indicado, teniendo en cuenta adicionalmente su valor teórico y metodológico como recurso de consulta para quienes en el futuro decidan investigar sobre el tema.

Alcance y Delimitación de la Investigación

La investigación se circunscribió a los pacientes atendidos en el área clínica de Prostodoncia del VI semestre de la carrera Odontología en la Universidad José

Antonio Páez durante el mes de septiembre de 2019 y se inscribe en las líneas de investigación Odontología Clínica y Odontología Correctiva de la Facultad de Ciencias de la Salud; como probable limitación, se consideró la que pudiera encontrarse en la fase de recolección de información, pues la misma dependería de la disposición de los pacientes para participar en el estudio y correspondiente firma de consentimiento informado, lo cual incidió en el tamaño final de la muestra.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

Los antecedentes hacen referencia a los trabajos previos que de una u otra forma se relacionan con los elementos que forman parte de un fenómeno de estudio, proporcionando elementos valiosos tanto desde el punto de vista teórico como metodológico; a continuación, se reseñan algunos de data reciente que además de representar una puesta al día sobre el tema abordado, podrían ser útiles al momento de discutir los resultados que se obtengan en la presente investigación.

Moposita, F. (10), presentó en 2019 ante la Universidad Central del Ecuador optando al título como Odontólogo, un estudio observacional transversal titulado “Trastornos temporomandibulares en pacientes con clase I y II de Kennedy que acuden a la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador en el año 2018”, teniendo como objetivo determinar la frecuencia de trastornos temporomandibulares aplicando el índice CDI/TTM (eje 1) en pacientes con clase I y clase II de Kennedy, para lo cual seleccionó una muestra de 96 pacientes con edades comprendidas entre 30 y 70 años, a quienes realizó evaluación clínica.

En cuanto a los resultados, se evidenció que la mayor frecuencia de TTM fue para la clase II de Kennedy, identificándose además, independientemente de dicha clasificación, presencia de síntomas auditivos (clicks y crepitaciones finas) en 32% de los pacientes, dolor leve y moderado a la palpación (16%) y predominio en el género

femenino; se concluyó, que la clase de Kennedy se vincula a los TTM, especialmente en pacientes sin rehabilitación protésica, debido al desbalance oclusal consecuente a la pérdida dental. Dicha investigación encuentra semejanza, al haberse constatado que cuando se rompe el equilibrio armónico del sistema estomatognático se presentan diversas alteraciones en sus distintos componentes y respectivas funciones, lo cual representa un primer acercamiento a la vinculación entre TTM y síntomas auditivos.

Caserio, J., Rafaelli, N. y Pirolla A. (11), defendieron ante la Universidad Nacional de La Plata en el año 2017, optando al título como Odontólogo, la investigación en modalidad estudio de caso titulada “Hipoacusia asociada a trastornos en la articulación temporomandibular. Presentación de un caso clínico”, cuyo objetivo fue demostrar la relación estructural y/o funcional entre la ATM y los componentes auditivos; se relata la condición inicial de paciente mujer de 60 años usuaria de audífono, quien refirió dolor articular, trismo y pérdida parcial de audición izquierda, quien tras la evaluación clínica y los hallazgos de estudios de rutina en estos casos (electromiografía, resonancia magnética, audiometría) fue tratada mediante terapia de relajación y dispositivo intraoral.

En el seguimiento del caso, se verificó además de disminución de la sintomatología dolorosa y funcional, una apreciable recuperación de la audición, por lo cual se concluyó que el tratamiento adecuado de los TTM corrige los signos y síntomas auditivos. En razón de tales hallazgos se encuentra la vinculación e importancia de dicho antecedente para la presente investigación, al demostrar que si bien no está del todo claro cuál es el mecanismo exacto mediante el cual las patologías de la

articulación temporomandibular afectan al oído, esto ocurre, y de allí la relevancia de estudiar la relación entre TTM y sintomatología auditiva.

Zárate, J.R. (12), defendió en 2017 ante la Universidad Central de Venezuela para la obtención del grado como Especialista en Prosthodontia, el proyecto factible fundamentado en una revisión documental titulado “Protocolo para la toma de decisiones en el diagnóstico de los trastornos temporomandibulares”, teniendo como propósito proponer un protocolo destinado a establecer los parámetros de evaluación para diagnosticar los trastornos de la articulación temporomandibular; así, entre los hallazgos referenciados en la literatura, el investigador destaca que la variada sintomatología auricular (hipoacusia, vértigos, tinnitus, otalgia y secreciones, entre otras) que suelen presentar los pacientes con un TTM, puede cursar casualmente o, por el contrario, revelar una relación causa-efecto.

El estudio en referencia, se concluye afirmando que para el empleo exitoso del protocolo propuesto se requiere un profesional actualizado en el conocimiento de cada entidad patológica de los TTM y su signo-sintomatología diversa, la cual puede ser confundida con otras patologías óticas; complementariamente, se destaca la relevancia de un formato de historia clínica integral junto a una exploración clínica exhaustiva, todo lo cual va a facilitar una toma de decisiones apropiada considerando diagnósticos diferenciales e indicación de los diferentes métodos auxiliares de diagnóstico, argumentos todos estos que expresan su pertinencia como antecedente y convalidan la orientación metodológica de la presente investigación.

Ladino, M. y Peña, L. (13), optando al título como Médico en la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales de Bogotá en 2016, presentaron un estudio observacional descriptivo de corte transversal titulado “Relación de trastornos de la articulación temporomandibular y sintomatología ótica en pacientes adultos del Hospital Santa Matilde de Madrid Cundinamarca en el periodo de enero de 2014 a junio de 2015, siendo su propósito relacionar los TTM y la sintomatología ótica en pacientes adultos; para ello, se tomó una muestra intencional integrada por 85 pacientes con edades comprendidas entre 20 y 90 años de acuerdo a los criterios de inclusión asignados, quienes fueron evaluados mediante exploración clínica y estudios complementarios.

Así pues, los resultados mostraron además de edad promedio 50 años y predominio del género femenino, presencia de otalgia, tinnitus, vértigo, hipoacusia y plenitud aural, comprobándose una relación estadísticamente significativa para la otalgia como síntoma predictor de TTM; en conclusión, los autores señalan que en casos de diagnóstico dudoso es fundamental el abordaje de los TTM y los síntomas óticos por parte de un equipo interdisciplinario integrado por otorrinolaringólogo y odontólogo, para el manejo integral del paciente. De allí, la importancia del antecedente, pues permitió comparar los hallazgos obtenidos en las áreas clínicas de Prostodoncia de la Universidad José Antonio Páez.

Nanneti, G. y Gasca, C. (14), optando al grado de Odontólogo en la Universidad José Antonio Páez, defendieron la investigación descriptiva con diseño de campo transversal no experimental titulada “Trastornos Temporomandibulares (TTM) y su

relación con los síntomas auditivos y otológicos en pacientes de la clínica ONG (Oído, Nariz y Garganta) en Barquisimeto estado Lara en el período 2011”, siendo su objetivo evaluar los síntomas auditivos y otológicos en pacientes con trastornos de los músculos de la masticación atendidos en la consulta de la clínica O.N.G. de Barquisimeto; con tal finalidad, seleccionaron una muestra intencional integrada por 35 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de trastornos de los músculos de la masticación y que presentaron sintomatología del oído.

En consecuencia, la observación permitió constatar notable prevalencia del sexo femenino (69%) y del grupo etario 35-55 (51%), verificándose como trastorno muscular más frecuente el dolor local (37%) y como síntoma prevalente la otalgia (100%), aislada o combinada con una o más alteraciones del oído. En base a dichos resultados, se concluyó sobre la utilidad de la investigación para la búsqueda de evidencias sobre la causa de los síntomas auditivos en los TTM, argumento que demuestra la pertinencia del citado estudio como elemento de contraste al discutir los hallazgos sobre la relación entre síntomas auditivos y TTM el áreas de Prostdoncia del VI semestre en la Universidad José Antonio Páez.

Bases Teóricas

Las bases teóricas constituyen el compendio de principios y corrientes del pensamiento en torno a determinado tema, sirviendo como marco para enfocar apropiadamente un problema planteado. En la presente investigación, estas teorías giran en torno a las variables bajo investigación.

Articulación Temporomandibular

La articulación temporomandibular (ATM), es una de las más complejas del organismo y clasificada como gínglimoartroïdal o diartrosis bicondílea, pues a pesar de estar formada por dos huesos es considerada como compuesta; funcionalmente, se caracteriza por ser la única bilateral en el organismo y en trabajar conjuntamente con el lado opuesto de forma sincrónica, aunque también cada una de ellas puede hacerlo de manera independiente; está íntimamente relacionada con la oclusión dentaria y con el sistema neuromuscular, ya que permite realizar los complejos movimientos asociados a las funciones alimentarias y del habla. Sus elementos anatómicos, son los siguientes (15,16):

- Cóndilo mandibular. Articula bilateralmente con la base del cráneo; tiene forma convexa y posee la superficie articular de la mandíbula.
- Eminencia articular y fosa articular. Cavidad glenoidea del temporal, forman la parte craneana de la ATM; constituyen las superficies articulares del hueso temporal.
- Disco articular. Disco movable especializado, que se relaciona y amortigua el trabajo de las piezas articulares; separa la cavidad articular en dos compartimientos: supradiscal e infradiscal.
- Membrana sinovial. Cubierta interna articular que regula la producción y composición del líquido sinovial; mediante este mecanismo, se mantiene la vitalidad de los tejidos articulares y además, dicho fluido es indispensable para la nutrición y lubricación de los tejidos articulares.

- Cápsula articular. Compuesta por tejido conectivo fibroso que soporta a la membrana sinovial; por su parte inferior se une al hueso temporal frente a la eminencia articular.
- Ligamentos. Colateral, capsular, temporomandibular; esfenomandibular, estilomandibular y pterigomaxilar.
- Músculos. Estructuras musculares de la masticación, por ende asociadas a la función temporomandibular: maseteros, temporales, digástricos; pterigoideos laterales, mediales, externos superiores y externos inferiores.

En síntesis, todas las estructuras descritas, permiten que las ATM cumplan su función: realizar los movimientos básicos de la mandíbula: apertura y cierre, lateralidad derecha e izquierda, protusión y retrusión, en forma pasiva, ya que posee guías y se encamina en trayectorias aplicadas por los músculos hasta adoptar una posición estable cuando ambas arcadas ocluyen (15-17).

En efecto, desde el punto de vista biomecánico, la estructura y función de la ATM pueden dividirse en dos sistemas distintos: 1) compartimento infradiscal: constituido por el complejo cóndilo-discal, responsable del movimiento de rotación, y 2) compartimento supradiscal: formado por el complejo cóndilo-discal en su funcionamiento respecto a la superficie de la fosa mandibular; responsable del movimiento de traslación (17).

Así pues, la combinación de la morfología discal con la presión interarticular durante la traslación mantiene el cóndilo en la zona intermedia y se fuerza al disco a desplazarse hacia delante con el cóndilo; por consiguiente, tanto la morfología del

disco como la presión interarticular constituyen un importante factor de autoposicionamiento del disco. Sin embargo, cuando la morfología discal se altera por alguna causa, las inserciones ligamentosas del disco influyen en la función articular y, cuando esto ocurre, la biomecánica de la articulación se altera y aparecen signos disfuncionales en una o ambas ATM (18).

Trastornos Temporomandibulares (TTM)

Los desórdenes o trastornos temporomandibulares (TTM), también conocidos como mioartropatías, son un capítulo del enorme conglomerado de patologías que afectan con dolor a las estructuras de la región orofacial; a lo largo del tiempo, algunos vocablos han pretendido describir los factores etiológicos involucrados: trastorno ocluso mandibular, mioartropatía de la ATM, síndrome de dolor-disfunción miofacial y síndrome de dolor-disfunción témporo-mandibular. Sin embargo, desde el momento en que la disfunción no se limita propiamente a las ATM sino que compromete a prácticamente todo el aparato estomatognático, se llegó a considerar dichos términos demasiado restrictivos, surgiendo así denominaciones más amplias como síndrome de disfunción cráneo-mandibular y trastornos cráneo-mandibulares, hasta llegar a su nomenclatura actual, formulada por Bell en 1982 (17).

En definitiva, los TTM son el término colectivo que abarca varios problemas clínicos donde se involucran la musculatura masticatoria y la ATM, comprendiendo una serie de alteraciones de morfología o función de la mandíbula con respecto a su

articulación con el cráneo y la función neuromuscular asociada de manera directa o indirecta con dicha articulación (18).

Hoy en día, se acepta que los TTM son un síndrome de etiología multifactorial, pues en ellos se pueden conjugar factores desencadenantes (alteraciones oclusales, traumatismos, anomalías posturales), y favorecedores, es decir, que al disminuir el nivel de resistencia del paciente actúan como catalizadores de la patogenicidad de los primeros: problemas psicoanímicos y/o somáticos, disturbios endocrinos, edad; no obstante, también se han postulado teorías mecánicas, miogénicas y psicológicas, razón por la cual se puede hablar de una etiología multi e incluso pluricausal (17,18).

De manera pues, la ruptura del equilibrio armónico de la ATM induce la modificación de uno o más de los elementos de la ATM, aislada o conjuntamente con alguna variación en las arcadas dentarias, sistema neuromuscular y/o ligamentos, que a su vez influirá directamente sobre los otros, poniendo en marcha una serie de mecanismos protectores para lograr la adaptación al cambio impuesto, pero cuando estos no logran contrarrestar los factores patogénicos que afectan la articulación, se produce la disfunción. Asimismo, la literatura refiere una serie de factores de riesgo para la aparición de un TTM, organizados como sigue (2,19,20):

a) Factores de riesgo sistémicos:

- Alteraciones intraarticulares: anomalía del complejo cóndilo-disco, desplazamiento discal anterior, luxación, subluxación, incompatibilidades articulares estructurales, sinovitis, capsulitis, retrodiscitis.

- Infecciones por proximidad: mastoiditis, parotiditis, rinosinusopatías; de tipo dermatológico, oftalmológico, del oído externo o medio.
- Infecciones sistémicas: sífilis, gonorrea, tuberculosis, fiebre tifoidea, neumonía, fiebre reumática.
- Patologías sistémicas: procesos tumorales, espondilitis, hiperuricemia, psoriasis, vasculitis.
- Trastornos degenerativos: artritis reumatoidea, artrosis, esclerosis múltiple, fibromialgia.

b) Factores de riesgo odontológicos:

- Bruxismo.
- Pérdidas y/o migraciones dentarias.
- Trauma mandibular macro (golpe directo) o micro (golpe indirecto).
- Trastornos del crecimiento y del desarrollo craneomandibular.
- Pericoronaritis de terceros molares inferiores.
- Tratamiento de ortodoncia incompleto.

c) Factores de riesgo iatrogénicos:

- Restauraciones dentarias no funcionales por exceso o defecto.
- Traumatismo por maniobras quirúrgicas prolongadas.
- Errores procedimentales en la inducción anestésica troncomandibular.
- Tiempo prolongado de anestesia endotraqueal.
- Rehabilitación protésica no funcional.

Ahora bien, independientemente de su causa, lo cierto es que los TTM son responsables de la mayoría de los dolores orofaciales; en general, pueden ser diagnosticados a partir de los síntomas revelados por el paciente durante la anamnesis, así como una serie de signos detectados durante la exploración clínica, ya sea en forma unilateral o bilateral (6,17-20):

a) Síntomas:

- Dolor localizado, episódico o persistente, en: músculos masticatorios, zona ATM, zona preauricular, oído.
- Dolor orofacial, cefaleas, episódicos o persistentes.
- Dolor difuso o localizado en la región temporal o cervical, en hombros.
- Dolor a la palpación.
- Cansancio y rigidez de la mandíbula.
- Crepitaciones, tinnitus, sensación de oído tapado, vértigo, hipersensibilidad a los sonidos, hipoacusia leve, moderada o severa.

b) Signos:

- Desviación mandibular.
- Resquebrajamiento del esmalte, erosión, abfracción, hipermovilidad dental.
- Dolor a la palpación.
- Trismo.
- Recesión gingival.
- Sonidos en la ATM (crujidos, chasquidos).

Por otro lado, debe tenerse en cuenta que los TTM, en atención a la manera en que cursan, han sido clasificados como sigue: a) Trastornos de los músculos de la masticación: rigidez muscular, irritación muscular local, espasmos musculares, dolor de los músculos de la cara y contracción anormal de la pupila ocular; b) Trastornos ocasionados por la alteración del complejo disco-cóndilo: adherencia, alteraciones anatómicas, incoordinación disco-condilar por desplazamiento o luxación discal, luxación mandibular y subluxación; c) Trastornos inflamatorios de la ATM: hipomovilidad mandibular crónica por anquilosis: fibrosis capsular y pseudoanquilosis; d) Trastornos del crecimiento: a nivel de huesos (agenesia, hiperplasia, hipoplasia o neoplasia) y a nivel muscular (hipertrofia, hipotrofia o neoplasia (18,19).

En síntesis, se puede decir que los TTM se caracterizan por tres síntomas clásicos: dolor en el área preauricular, ATM propiamente dicha o muscular, ruidos articulares, relaciones oclusales estáticas y dinámicas alteradas, que necesariamente afectan al individuo al imponerle restricciones en la dieta y en su diario desempeño laboral, social y familiar, comprometiendo en consecuencia su calidad de vida. De allí, la importancia de un diagnóstico diferencial que facilite su manejo, escenario donde los estudios de tomografía computarizada o resonancia magnética son de gran utilidad.(9)

Por otro lado, el tratamiento de los TTM constituye uno de los problemas más difíciles que confronta el odontólogo, pues existen varios tipos de terapia, que en la práctica se aplican combinados para un mejor éxito, dependiendo naturalmente del

tipo de disfunción diagnosticado y de las limitaciones que la disfunción conlleva para el paciente (17-19,21):

- Educación del paciente: comprende la explicación de la causa y naturaleza del trastorno, así como su entrenamiento para el autocuidado, que incluye seguir una dieta blanda, evitar el bostezo amplio, masticar chicle, modificar hábitos, evitar bebidas estimulantes (té, café), practicar ejercicios mandibulares isométricos, evitar de situaciones generadoras de estrés, dormir en posición decúbito supino.
- Terapia oclusal: las férulas de descarga y las placas de ajuste oclusal son los principales métodos; son indicadas, respectivamente, en caso de bruxismo o de situaciones donde los síntomas agudos surgen de cambios en la oclusión, como puede ocurrir después del tratamiento dental como un punto alto en una obturación de amalgama, una cirugía ortognática o un tratamiento de ortodoncia.
- Farmacoterapia: Analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos (AINEs); relajantes musculares; ansiolíticos; narcóticos; antidepresivos.
- Terapia neural de Huneke o anestesia por infiltración: los anestésicos locales sin vasoconstrictores se aplican en el lugar del trastorno o en su inmediata vecindad; actúan sobre las membranas celulares que han quedado despolarizadas por el dolor y con ello interrumpen el acoplamiento irritativo entre el dolor y circulación sanguínea. Se aplica a músculos que no responden a terapias habituales.
- Terapia quirúrgica: la cirugía está indicada en pacientes con desórdenes articulares específicos, mediante procedimientos cerrados (artrocentesis y

artroscopia) o abiertos (condilectomía, reparación y reposicionamiento del disco, meniscectomía).

- Terapia conductual: debe ser impartido por un médico entrenado en las modificaciones conductuales: relajación muscular, hipnosis, yoga; incrementa la actividad del sistema nervioso simpático, disminuye el tono muscular y por ende disminuye la ansiedad y los efectos del estrés.

- Psicoterapia: considerando que los TTM pueden ser la expresión somática de una alteración psicológica o psiquiátrica, puede llegar a ser obligatoria como parte de la estrategia de tratamiento global.

- Fisioterapia; masajes sobre puntos gatillo, movilización articular, ejercicios mandibulares isométricos, isotónicos y rítmicos repetitivos.

- Acupuntura: produce inhibición de las neuronas del asta posterior, pre y posináptica, y queda bloqueada la vía aferente del dolor.

- Terapia mecánica (biofeedback electromiográfico): se usa cuando el paciente no es capaz de autorrelajarse. Consiste en colocar unos electrodos sobre los músculos temporal y masetero del lado afectado, conectados a un electromiógrafo, el cual emite una señal de audio hacia unos auriculares y el paciente percibe un pitido, cuya intensidad es proporcional a la severidad de la hipertonia muscular.

- Estimulación eléctrica: transcutánea (aplicación de bajo voltaje, bajo amperaje y corriente bifásica a varias frecuencias); galvánica (se aplica un voltaje superior a 150 vatios, bajo amperaje y corriente monofásica en varias frecuencias); ionoforesis, empleando un generador de corriente directa de bajo voltaje para transportar los iones

de soluciones medicamentosas a través de la piel intacta. Se indica en casos de trastornos musculares agudos, interferencias en el menisco por adherencias, subluxación, trauma, degeneración, infección y causa reumática, así como en hipomovilidad crónica y crecimiento articular.

- Ultrasonido, láseres blandos o terapéuticos (Helio-Neón, de diodos semiconductores).

Ante lo descrito, se evidencia que los tratamientos de los TTM son de índole reversible e irreversible y dependerán del tipo de alteración presente, escenario en el cual es relevante no sólo el diagnóstico acertado, sino también la interconsulta e intervención de un equipo multidisciplinario integrado por odontólogo, protesista, ortodoncista, periodoncista, cirujano maxilofacial, psicólogo o psiquiatra, neurólogo y fisioterapeuta, según sea la causa y los efectos de la disfunción.

Sintomatología Auditiva

Las personas, pueden presentar una gran variedad de síntomas, escenario donde la semiología es la ciencia destinada a encontrar el significado de los mismos y diagnosticar una enfermedad; en la práctica clínica de la especialidad en Otorrinolaringología, los síntomas vienen a ser la expresión de ciertas afecciones del aparato auditivo o de otras patologías, siendo las más frecuentes las que se describen a continuación (22,23):

- Hipoacusia: disminución del nivel de audición por debajo de lo normal; según su intensidad, se clasifica en leve: pérdida menor de 35 decibeles (dB), moderada,

entre 35 y 60 dB, profunda, entre 60-99 dB y total o cofosis, cuando la pérdida supera los 90 dB.

- Otodinia. Término que engloba el dolor propio del oído y que se debe a procesos inflamatorios, infecciosos, traumáticos o tumorales que asientan en él; es importante diferenciarlo de la otalgia, denominación que aplica al dolor referido al oído pero que se origina a distancia de éste, es decir, asociado a problemas orales, faríngeos o cervicales.

- Vértigo. Sensación subjetiva de desplazamiento, lineal o angular, con respecto al entorno o viceversa; se percibe como un movimiento de carácter giratorio del entorno que rodea al individuo, de desplazamiento de la base de sustentación, inclinación del suelo, precipitación en el vacío y/o sensación de caída, especialmente al adoptar determinadas posturas.

- Acúfeno. Se trata de la percepción de un sonido no engendrado por una vibración del mundo exterior e inaudible para otras personas; es un fenómeno psicosensoorial experimentado en el cortex auditivo; puede cursar como tinnitus o ruidos variados, pulsátiles o continuos.

- Plenitud ótica. Se describe como sensación de taponamiento, ocupación y/o presión en el oído, que suele liberarse realizando la maniobra de Valsalva.

- Otorrea: Secreción de flujo mucoso o purulento que se exterioriza a través del meato auditivo externo procedente del conducto auditivo.

A partir de las especificaciones anteriores, es importante acotar que los síntomas descritos pueden cursar en forma aislada o concomitante en múltiples patologías

infecciosas, inflamatorias específicas del oído, así como a otras de carácter sistémico, siendo por tanto indispensable que, a partir de los mismos, se realice diagnóstico diferencial.

Síntomas Auditivos y Trastornos Temporomandibulares

Varias teorías, tratan de explicar cómo se produce la sintomatología auditiva en pacientes con TTM; sin embargo, la que cobra más aceptación tiene que ver con el desarrollo embriológico; aunque todavía en proceso de estudio, hoy en día se acepta que en el primer arco branquial, donde se encuentra el cartílago de Meckel, es donde se forman las estructuras maxilares y además, en ses mismo arco y en el segundo, a mandíbula y el maxilar; de dicho arco y también del segundo, se produce la formación de la cadena de huesecillos auditivos (cadena oscicular); de allí que, embriológicamente, el oído medio hace parte del sistema estomatognático, aunque su función es la transmisión mecánica de la energía sonora (24).

De hecho, se afirma que el huesecillo del oído conocido como maléolo o martillo posee un doble origen: a partir de células mesenquimales por osificación intramembranosa, y de restos del cartílago de Meckel por osificación endocondral; por tanto, se encuentra estrechamente relacionado con el blastema condilar -primero en aparecer- y el blastema temporal -primero en calcificarse-, por medio de conexiones fibrosas que pasan a través del ligamento discomaleolar, las cuales conectan el músculo pterigoideo externo al cartílago de Meckel, formando el disco interarticular por estimulación mecánica de dicho músculo (23,24).

En paralelo, se menciona que la conexión neurológica, vascular y ligamental entre ATM y oído medio persiste a través del desarrollo de la articulación por continuidad en el cartílago de Meckel a través de la fisura petrotimpánica, mientras que los músculos pterigoideo interno y tensor del tímpano se desarrollan a partir del blastema temporal y, junto con el músculo tensor del velo del paladar, son inervados a través del ganglio ótico, que a su vez se origina del mesodermo del primer arco branquial (25). En consecuencia, existe una conexión filogenética en lo que respecta a la formación, innervación e irrigación de las estructuras auriculares y de la ATM, siendo entonces teóricamente aceptable suponer que ante un TTM se vea afectado el oído y, en consecuencia, el paciente desarrolle uno o más síntomas auditivos, que de hecho se han descrito en la literatura (12, 25-28):

- Hipoacusia. Puede ser causada por un TTM, manifestada con leve o moderada pérdida de la audición; se atribuye al aumento del tono del músculo tensor del tímpano, inervado por el nervio pterigoideo medio.
- Otolgia. Sin evidencia otoscópica, es ciertamente el síntoma que más frecuentemente hace suponer la presencia de un TTM; se trata de un típico dolor de proyección que se irradia hacia la región periauricular o el oído, la propia región ATM e incluso a las sienes y mandíbula, surgiendo especialmente en las excursiones mandibulares, la masticación, la deglución y al bostezar.
- Vértigo. Es raro en el contexto de un TTM no asociado a patología degenerativa, pero frecuente cuando esta última coexiste con un síndrome cervical, debido a las conexiones vasculares y nerviosas entre raquis cervical y oído medio.

- Tinnitus. Existe la hipótesis de que estos ruidos o rumores se generan debido a las fasciculaciones del músculo tensor del tímpano e incluso, al propio chasquido de la ATM.

- Secreción del oído. Suele ser la expresión de una inflamación del conducto auditivo externo, que a menudo aparece en los pacientes con TTM; asimismo, la irritación de las ramas sensitivas del nervio trigémino, en concomitancia con un trauma en la región ATM o una artrosis de dicha articulación, lleva al paciente a escarbar el oído, instalándose un círculo vicioso en el cual la sensación de comezón en el oído aumenta en tanto el sujeto sigue irritando mecánicamente el conducto auditivo externo y creando microlesiones cutáneas, que abren el camino a una superinfección microbiana y aumento de dichas secreciones.

- Presión ótica. La sensación de oído tapado u oído lleno es el síntoma principal de la disfunción de la trompa auditiva, particularmente en pacientes con mioartropatía en la ATM; asimismo, este síntoma se asocia al aumento del tono de la musculatura pterigoidea.

Ante lo expuesto, cobra valor todo esfuerzo dirigido a constatar hasta qué punto y en cuáles poblaciones determinadas, se presenta una asociación positiva entre los TTM y los síntomas auditivos, evidencias que conducen a una mejor comprensión de dichas variables que obviamente, repercuten en el diagnóstico y la toma de decisiones clínicas en el paciente que presenta disfunción de la ATM.

Bases Legales

La fundamentación legal del presente estudio se encuentra expresada en las disposiciones contempladas en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (29), en cuyo artículo 83 se establece:

La salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida. El Estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la República. (p. 22)

Como se evidencia, el constituyente prioriza la salud como uno de los principales derechos de los venezolanos, lo cual obviamente aplica a la población con TTM que recibe atención odontológica en los espacios clínicos de la Universidad José Antonio Páez. Asimismo, se considera la Ley de Ejercicio de la Odontología (30):

Artículo 16. Los profesionales que ejerzan la odontología deberán estar debidamente capacitados y legalmente autorizados según esta Ley para prestar sus servicios a la comunidad, contribuir al progreso científico y social de la odontología, aportar su colaboración para la solución de los problemas de salud pública creados por las enfermedades bucodentarias, y cooperar con los demás profesionales de la salud en la atención de aquellos enfermos que así lo requieran. (p. 12)

Artículo 17. El Profesional de la Odontología debe prestar debida atención a la elaboración del diagnóstico, recurriendo a los procedimientos científicos a su alcance y debe asimismo procurar por todos los medios que sus indicaciones terapéuticas se cumplan. (p. 12)

Desde las disposiciones anteriores, se comprende que es parte del deber del odontólogo realizar un correcto diagnóstico, en este caso de los pacientes con un TTM que recién se inicia y en consecuencia no muestra signos clínicos objetivables en la revisión física, específicamente cuando se presentan síntomas auditivos ya que éstos podrían dar lugar a un diagnóstico incorrecto de patología del oído y en consecuencia, agravar la disfunción articular. Por tanto, la presente investigación posee soporte desde la visión jurídica constitucional y legal.

Definición de Términos Básicos

Abfracción. Pérdida del tejido dentario duro (esmalte), producida por fuerzas de carga biomecánica.

Anamnesis. Información conformada por los datos subjetivos (antecedentes familiares y personales, síntomas del problema de salud, experiencias, recuerdos) proporcionados por el propio paciente al profesional sanitario durante la entrevista, para conformar la historia clínica y analizar su situación de salud.

Bruxismo. Hábito inconsciente de apretar o rechinar los dientes, denominado a su vez como concéntrico y excéntrico, respectivamente.

Cóndilo. Superficie redonda en el extremo articular de un hueso; en este estudio, se refiere al ubicado en las articulaciones temporomandibulares.

Desgaste. Erosión originada en las unidades dentales como efecto del apretamiento o rechinar entre ellos.

Disfunción. Alteración o deficiencia funcional de un órgano o estructura anatómica.

Mioartropatía: Nomenclatura europea de los trastornos temporomandibulares

Oclusión. Relaciones de contacto de los dientes en función y parafunción; designa todos los factores que participan en el desarrollo y estabilidad del sistema masticatorio y uso de los dientes en la actividad o conducta motora bucal.

Parafunción: Movimiento o conjunto de movimientos del sistema masticatorio que no tienen sentido útil, son involuntarios e incluso suelen ser desconocidos por la propia persona.

Punto gatillo. Área local de bandas de tejido muscular hipertónico e hipersensible, que genera dolor con la compresión, distensión, sobrecarga o contracción.

Trastorno: Alteración en el funcionamiento de un organismo o de una parte de él; para el estudio, se refiere a las disfunciones de la articulación temporomandibular.

Sistema de Variables

Como variable, se conoce todo aquello que puede cambiar o adoptar distintos valores; en la investigación, se trata de las características del fenómeno que se estudia, las cuales deben ser operacionalizadas en razón de los objetivos pautados (31). Para el estudio, se consideran las siguientes: a) Variable dependiente: Síntomas auditivos; b) Variable independiente: Trastornos temporomandibulares (TTM). (Ver anexo A)

Sistema de Hipótesis

Un sistema de hipótesis, es el conjunto de suposiciones sometidas a prueba en función de la complejidad del problema y propósito de la investigación (31); para el

presente estudio y de conformidad con los objetivos trazados, se consideraron las siguientes:

Hipótesis General: (H_i): No existe relación entre los síntomas auditivos y los signos de trastornos temporomandibulares en los pacientes atendidos en el área clínica de Prostoncia del VI semestre en la Universidad José Antonio Páez durante el mes de septiembre de 2019.

Hipótesis Nula (H_0): Existe relación entre los síntomas auditivos y los signos de trastornos temporomandibulares en los pacientes atendidos en el área clínica de Prostoncia del VI semestre en la Universidad José Antonio Páez durante el mes de septiembre de 2019.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Tipo de Investigación

El presente trabajo se realizó bajo la tipología de campo, definida como aquella que se realiza con la presencia del investigador o científico en el lugar de ocurrencia del fenómeno, lo cual aplica pues fueron las propias investigadoras quienes recolectaron la información en el escenario seleccionado como caso estudio (32).

Nivel de Investigación

El nivel, se refiere a la profundidad con que se aborda el fenómeno; en este caso, se trata de una investigación correlacional, dirigida a determinar el grado de asociación existente entre dos o más variables, pues el objetivo principal fue establecer la relación entre sintomatología auditiva y trastornos temporomandibulares en una población adulta; también asume nivel descriptivo, mediante el cual se registran y detallan los componentes del fenómeno, pues se hace una descripción detallada de los indicadores asignados a cada variable (33).

Diseño de Investigación

Se trata de un estudio con diseño no experimental transversal, cuyas definiciones indican que no se manipulan las variables y se analiza su estado en un momento dado, respectivamente; esto es así, pues las investigadoras recopilaron los datos sin modificarlos de ninguna forma, en una sola oportunidad en el tiempo (34).

Población y Muestra

El término población se refiere a la totalidad del fenómeno a estudiar, cuyas unidades poseen características comunes; para esta investigación, estuvo constituida por 234 pacientes atendidos en las áreas clínicas de Prostodoncia del VI semestre de Odontología en la Universidad José Antonio Páez durante el mes de septiembre de 2019. En relación a la muestra, subconjunto representativo que se extrae de la población, puede ser probabilística o no probabilística, características que hacen referencia a la forma de seleccionarla y a los métodos para determinar su tamaño; para el presente estudio fue probabilística, es decir, que cada integrante de la población tuvo la misma posibilidad de ser seleccionado. Ahora bien, para determinar el tamaño de la muestra se asumió el criterio del treinta por ciento, cifra que es suficientemente representativa de la población (32,34). En consecuencia, el muestreo estuvo conformado por 65 pacientes que aceptaron participar en el estudio.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Cuando se trata de estudios científicos, la técnica destinada a recolectar los datos suele ser la observación, pues permite detectar con propiedad la información de interés para el investigador a través de sus sentidos; por tanto, considerando los objetivos pautados, fue el método a emplear. Por otra parte, a cada técnica de recolección corresponden determinados instrumentos, medios materiales de que se vale el investigador para registrar los datos obtenidos; para el estudio se empleó una lista de cotejo (ver Anexo B), pues facilita el registro ordenado de los aspectos que

interesa observar, la cual se diseñó a semejanza de las historias clínicas utilizadas en el área clínica de Prostodoncia de la Universidad José Antonio Páez (31-33).

Validez de Instrumentos

Cuando se habla de validación se entiende el proceso de someter al juicio de expertos los instrumentos con que se recolectará la información; para cumplir con este requisito, la lista de cotejo fue sometida a revisión de dos especialistas en Prostodoncia y uno en Metodología de la Investigación en la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez (ver Anexo C), con la finalidad de que la evaluaran y validaran atendiendo a su pertinencia respecto a los objetivos, variables, dimensiones e indicadores plasmados en el cuadro de operacionalización (31).

Técnicas de Análisis de la Información

Una vez culminado el proceso de recolección, los datos fueron ordenados y codificados a fin de procesarlos en hoja de cálculo Excel, a fin de elaborar inicialmente el tratamiento estadístico descriptivo mediante distribución de frecuencias y medida de tendencia central o promedio de cada variable. Luego, para elaborar el análisis estadístico correlacional se utilizó el paquete estadístico SPSS.21 en ambiente Windows, a objeto de realizar los cálculos de coeficiente de relación entre variables mediante la prueba Chi cuadrado (χ^2), con un nivel de confianza de 95% y significación $p=0,05$ a fin de comprobar la veracidad de las hipótesis (34): hipótesis general $p=^3 0,05$; hipótesis nula $p=<0,05$.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Identificación de los síntomas auditivos de los pacientes atendidos en en el área clínica de Prostoncia del VI semestre en la Universidad José Antonio Páez durante el mes de septiembre de 2019

De acuerdo a las respuestas aportadas en la anamnesis por los pacientes que integraron la muestra de estudio (Tabla/Gráfico 1), un sector importante manifestó no tener signos auditivos, con un promedio general de ausencia del 61,79%; no obstante, se pudo constatar como síntoma más recurrente la otalgia (50,7%), seguido de la sensación de presión (49,2%), ubicándose el tinnitus y las secreciones como signos menos frecuentes (27,7%, respectivamente), mientras el vértigo y la hipoacusia obtuvieron percentiles cercanos al 40%.

Tabla 1. Síntomas auditivos en pacientes atendidos en la Universidad José Antonio Páez durante el mes de septiembre de 2019

Síntoma	Presente		Ausente		Totales	
	fa	fr	fa	fr	fa	fr
Hipoacusia	23	35,4%	42	64,6%	65	100,0%
Otalgia	33	50,8%	32	49,2%	65	100,0%
Vértigo	25	38,5%	40	61,5%	65	100,0%
Tinnitus	18	27,7%	47	72,3%	65	100,0%
Secreción	18	27,7%	47	72,3%	65	100,0%
Presión	32	49,2%	33	50,8%	65	100,0%
Promedio		38,21%		61,79%		

Fuente: González y Valencia (2019)

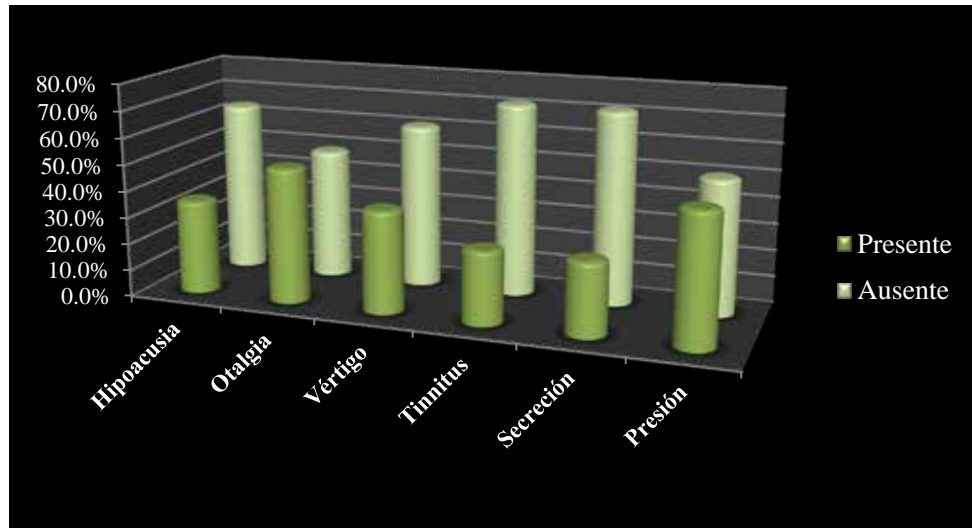


Gráfico 1. Síntomas auditivos en pacientes atendidos en la Universidad José Antonio Páez durante el mes de septiembre de 2019

En consecuencia, desde dichos hallazgos se extraen dos lecturas: la primera, que un porcentaje revelador de pacientes estaría cursando alguna patologías ótica infecciosa y/o inflamatoria, en razón de la concomitancia de dos y hasta tres síntomas auditivos (22) o, por el contrario, que los mismos estarían vinculados a alguna disfunción temporomandibular, considerando la conexión neurológica, vascular y ligamental que existe entre la articulación temporomandibular (ATM) y el oído medio (27); por consiguiente, sería apropiado realizar pruebas que permitan obtener un diagnóstico diferencial claro y proceder al tratamiento terapéutico de rigor.

Verificación de signos clínicos de trastornos temporomandibulares en los pacientes atendidos en el área clínica de Prosthodontics del VI semestre en la Universidad José Antonio Páez durante el mes de septiembre de 2019

De acuerdo a la información recolectada durante el examen clínico (Tabla/Gráfico 2), la ausencia de trastornos temporomandibulares (TTM) en la clínica de Prosthodontics del VI semestre durante el período de estudio se ubicó en 64,7%, lo cual es indicativo de una incidencia moderada de dicha disfunción; en todo caso, el signo de mayor frecuencia fue la desviación mandibular (41,5%) seguida por el dolor a la palpación y los chasquidos en la zona ATM, con 36,9% respectivamente y limitación para la apertura bucal (26,2%).

Tabla 2. Signos clínicos de trastornos temporomandibulares en pacientes atendidos en la Universidad José Antonio Páez durante el durante el mes de septiembre de 2019

Síntoma	Presente		Ausente		Totales	
	fa	fr	fa	fr	fa	fr
Desviación mandibular	27	41,5%	38	58,5%	65	100,0%
Dolor a la palpación	24	36,9%	41	63,1%	65	100,0%
Trismo	17	26,2%	48	73,8%	65	100,0%
Chasquidos	24	36,9%	41	63,1%	65	100,0%
Promedio		35,3%		64,7%		

Fuente: González y Valencia (2019)

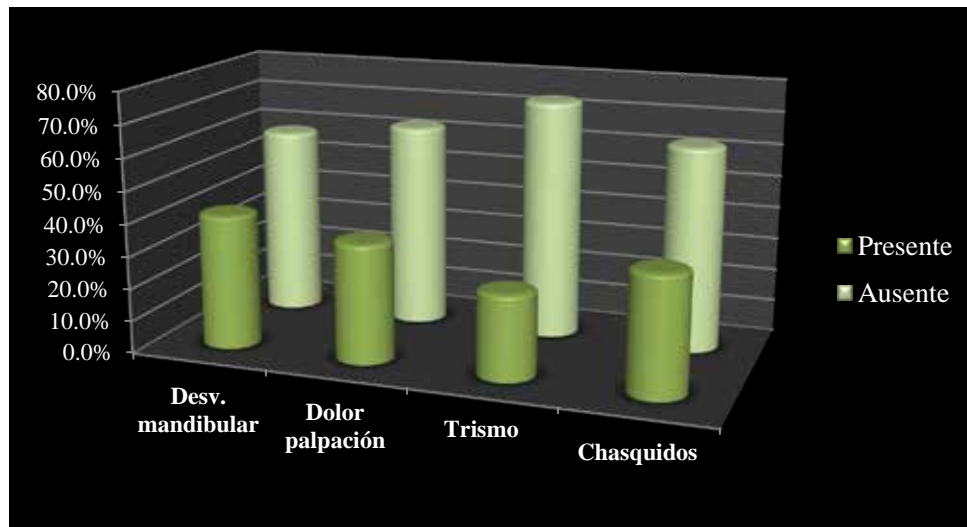


Gráfico 2. Signos clínicos de trastornos temporomandibulares en pacientes atendidos en la Universidad José Antonio Páez durante el mes de septiembre de 2019

Por consiguiente, si bien en un sector minoritario de los pacientes examinados se confirmaron signos reveladores de TTM, la concomitancia de uno y más de tales indicios identificados por las investigadoras en la observación y palpación, sugieren la posibilidad de una disfunción causada por la pérdida dental, el uso de una prótesis mal confeccionada o una probable alteración intraarticular.(2,20)

En atención a lo anterior, sería conveniente que en el escenario de estudio los practicantes, además de realizar un minucioso interrogatorio al paciente parcialmente edéntulo, contaran con recursos para apoyar la evaluación clínica con pruebas de imagen complementarias a la radiografía panorámica, a fin de confirmar la presencia y probables causas de los TTM, tomar las decisiones terapéuticas del caso y, asimismo, lograr que la nueva rehabilitación protésica satisfaga las necesidades funcionales del paciente.

Relación entre síntomas auditivos y signos clínicos de trastornos temporomandibulares en los pacientes atendidos en el área clínica de Prostopdoncia del VI semestre en la Universidad José Antonio Páez durante el mes de septiembre de 2019

Tal como se aprecia en la Tabla 3, correspondiente a la contingencia de presencia (Sí) y ausencia (No), existe concordancia numérica entre los síntomas auditivos y los signos clínicos de trastornos temporomandibulares, dando una primera aproximación a la relación entre las variables bajo estudio.

Tabla 3. Contingencia de síntomas auditivos y signos clínicos de trastornos temporomandibulares en pacientes atendidos en la Universidad José Antonio Páez durante el durante el mes de septiembre de 2019

		Signos de TTM		Total
		No	Si	
Síntomas auditivos	No	3	11	14
	Si	9	42	51
Total		12	53	65

Fuente: González y Valencia (2019)

Habiéndose calculado 1 gl (grado de libertad) y contrastando éste con el valor correspondiente en la tabla de Chi cuadrado (χ^2), el estadístico expresó un valor 0,104 y una significación asintótica bilateral 0,747, para una significación estadística $p < 0,05$, como se verifica en la tabla 4 y el gráfico 3,

Tabla 4. Relación entre síntomas auditivos y signos clínicos de trastornos temporomandibulares en pacientes atendidos en la Universidad José Antonio Páez durante el durante el mes de septiembre de 2019

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,104 ^a	1	,747		
Corrección por continuidad ^b	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	,101	1	,750		
Estadístico exacto de Fisher				,711	,506
Asociación lineal por lineal	,103	1	,749		
N de casos válidos	65				

a. 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,58.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Fuente: González y Valencia (2019)

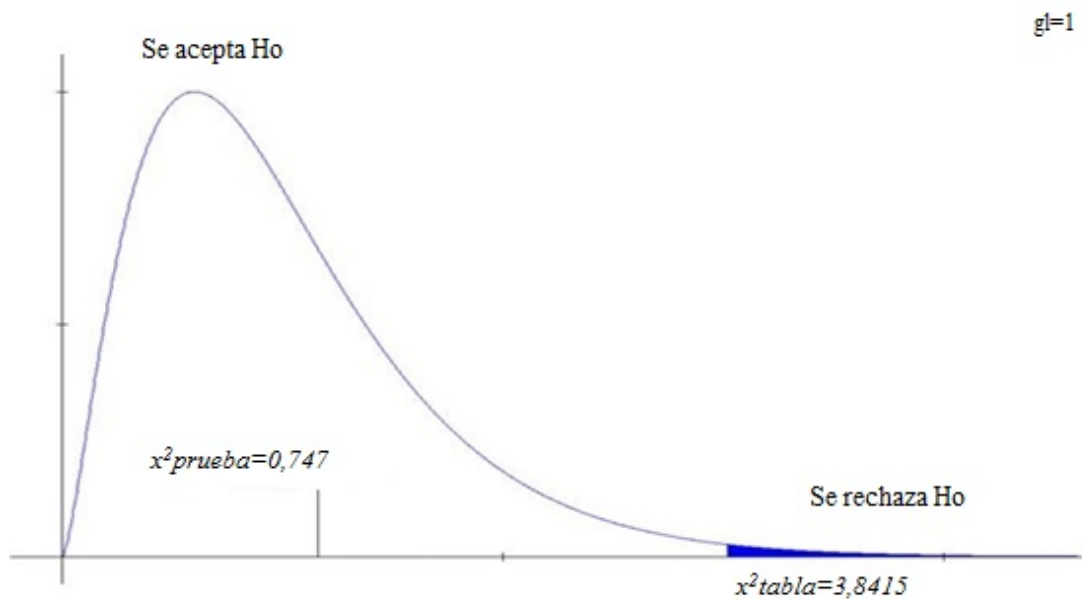


Gráfico 3. Relación entre síntomas auditivos y signos clínicos de trastornos temporomandibulares en pacientes atendidos en la Universidad José Antonio Páez durante el durante el mes de septiembre de 2019

Por ello, se acepta la hipótesis nula (H_0): existe relación entre los síntomas auditivos y los signos de trastornos temporomandibulares en los pacientes atendidos en el área clínica de Prostdoncia del VI semestre en la Universidad José Antonio Páez durante el mes de septiembre de 2019; este resultado, es consistente con los postulados informados en la literatura especializada sobre la vinculación entre las disfunciones de las ATM, entendidas como dificultad para los movimientos mandibulares, inflamación de los músculos masticatorios y desviación de la mandíbula para compensar discrepancias oclusales, que dan lugar a una o varias manifestaciones en el oído medio e interno, tales como pérdida más o menos severa de la audición, dolor, ruido y/o sensación de plenitud ótica. (25-28)

De igual forma, se encuentra consistencia con hallazgos informados en experiencias investigativas previas: por ejemplo Moposita asoció positivamente TTM con clicks y crepitaciones auditivas y dolor a la palpación en pacientes con clase II de Kennedy (10), validándose en consecuencia la presunción respecto al rol que ejercen la pérdida parcial de órganos dentales y/o el diseño inapropiado/caducidad de la prótesis parcial removible en las ATM, que a su vez da lugar a sintomatología auditiva.

Otra aproximación similar, la obtenida en el estudio realizado por Ladino y Peña, quienes encontraron relación estadísticamente significativa para la otalgia como síntoma predictor de TTM (2013), que se recuerda resultó ser el más prevalente en los pacientes que integraron la muestra en la presente investigación, quedando demostrada la importancia de la semiología ante edéntulos parciales para objetivar las anomalías auditivas asociadas a trastornos de las ATM.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- En el interrogatorio a los pacientes atendidos en el área clínica de Prostodoncia del VI semestre en la Universidad José Antonio Páez durante el mes de septiembre de 2019, si bien la presencia de síntomas auditivos se expresó con una media aritmética de 61,79%, se identificó como síntoma prevalente el dolor ótico (50,8%), seguido por presión o sensación de plenitud (49,2%)
- Durante el examen clínico realizado a los pacientes que acudieron al área clínica de Prostodoncia del VI semestre en la Universidad José Antonio Páez durante el mes de septiembre de 2019 se promedió ausencia de TTM en el orden de 64,7%, se verificó predominio de desviación mandibular (41,5%), así como dolor a la palpación y chasquidos, ambos con el mismo percentil (36,9%).
- El aplicar la prueba Chi cuadrado, se encontró asociación estadísticamente significativa entre variables ($p < 0,05$), ratificando la hipótesis según la cual existe relación entre los síntomas auditivos y los signos de trastornos temporomandibulares en los pacientes atendidos en el área clínica de Prostodoncia del VI semestre en la Universidad José Antonio Páez durante el mes de septiembre de 2019.

De acuerdo a los hallazgos descritos, y tomando en cuenta el reducido tamaño de la muestra así como el breve período de recolección de datos, se concluye que la

incidencia de TTM con síntomas auditivos asociados es preocupante, razón por la cual se juzga necesario delinear un nuevo enfoque de las medidas preventivas en el área clínica de Prostodoncia de la Universidad José Antonio Páez y de crear una mayor conciencia en los estudiantes de la carrera Odontología sobre la relevancia de poner en práctica todos los procedimientos diagnósticos disponibles para identificar TTM en sus fases iniciales, precisar sus causas y tomar decisiones apropiadas, que aseguren un buen pronóstico de la rehabilitación protésica y la salud del sistema estomatognático del paciente con edentulismo parcial.

5.2 Recomendaciones

A la Universidad José Antonio Páez:

- Considerar la dotación de equipos de imagenología (tomógrafos, resonadores magnéticos, entre otros) en las áreas clínicas de Prostodoncia a objeto de realizar diagnóstico diferencial de los trastornos de la articulación temporomandibular y su origen, además de contribuir a perfeccionar la formación de los estudiantes.
- Establecer alianzas con instituciones sanitarias públicas y privadas, a fin de derivar a los pacientes con signos y síntomas de trastorno temporomandibular severo a especialistas cualificados para indicar el tratamiento más indicado de acuerdo a su etiología y nivel de compromiso funcional.
- Reforzar el apoyo a los estudiantes de Odontología en sus prácticas en el área clínica de Prostodoncia del VI semestre, a objeto de orientarles en la realización minuciosa de la anamnesis y el examen clínico del paciente.

A los estudiantes de Odontología

- Realizar el interrogatorio del paciente y su examen clínico en forma minuciosa y de acuerdo a los protocolos establecidos, consignando todos y cada uno de los mismos en la historia clínica.
- Analizar con detenimiento los datos semiológicos obtenidos en la anamnesis y la evaluación clínica, a fin de identificar síntomas y signos consistentes con un trastorno temporomandibular.
- Realizar investigaciones similares con una muestra más numerosa y durante un período de tiempo mayor, que permitan obtener nuevas evidencias acerca de la prevalencia de síntomas auditivos y síntomas de disfunción temporomandibular en el área clínica de Prostodoncia del VI semestre de la Universidad José Antonio Páez.

REFERENCIAS

1. Gutiérrez G. Principios de anatomía fisiología e higiene: educación para la salud. México: Editorial Limusa; 2004.
2. Torre E, Aguirre I, Fuentes V, Peñón P, Espinosa D, Núñez J. Factores de riesgo asociados a trastornos temporomandibulares. *Rev Cub Estomatol.* 2013; 50(4): 364-373.
3. Maglione H, Laraudo J, Zavaleta L. Disfunción craneomandibular. Afecciones de los músculos masticatorios y ATM. Dolor orofacial. 2ª edición. Caracas: Amolca; 2017.
4. Olaya A, Padilla M. Manejo ortopédico de la disfunción temporomandibular en niños: revisión de la literatura. *Acta Odont Col.* 2016; 6(1): 163-175.
5. Pimenta FC, Moreira RS, De Felício CM. Signs and symptoms of temporomandibular disorders in women and men. *Codas.* 2016; 28 (1): 17-21.
6. Gómez C, Pacheco G, Morales M. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en pacientes psicógenos: presentación de caso clínico. *ADM.* 2018; 75(4): 237-242.
7. Chavarría SJ. Síndrome de dolor miofascial, diagnóstico y tratamiento. *Rev Méd Costarr.* 2014; 71 (612): 683-689.
8. Vélez UJ, Vélez LC, Pérez MM. Síndrome de disfunción de la articulación temporomandibular y el papel de la educación en su tratamiento. *CES.* 2015; 3(1): 44-52.
9. Mercuri LG. Temporomandibular joint disorder management in oral and maxillofacial surgery. *J Oral Maxillof Surg.* 2017; 75 (5): 927-930.
10. Moposita F. (2019). Trastornos temporomandibulares en pacientes con clase I y II de Kennedy que acuden a la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador en el año 2018. [Internet]. 2019. Trabajo de Grado no publicado. Quito: Universidad Central del Ecuador. Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/17547>.
11. Caserio J, Rafaelli N, Pirolla A. Hipoacusia asociada a trastornos en la articulación temporomandibular. Presentación de un caso clínico. [Internet]. 2017. Trabajo de Grado no publicado. Buenos Aires: Universidad Nacional de La Plata. Recuperado de: sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/66482/Póster_.pdf-PDFA.pdf.
12. Zárate JR. Protocolo para la toma de decisiones en el diagnóstico de los trastornos temporomandibulares. [Internet] 2017. Trabajo de Postgrado no publicado. Caracas: Universidad Central de Venezuela. Recuperado de: saber.ucv.ve/bitstream/123456789/6146/1/Tesis%20Juan%20Zarate.pdf.
13. Ladino MF, Peña L. Relación de trastornos de la articulación temporomandibular y sintomatología ótica en pacientes adultos del Hospital Santa Matilde de Madrid Cundinamarca en el periodo de enero de 2014 a junio de 2015. [Internet] 2016. Trabajo de Grado no publicado. Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y

- Ambientales. Recuperado de: <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/473.pdf>.
14. Nanetti G, Gasca C. Trastornos Temporomandibulares (TTM) y su relación con los síntomas auditivos y otológicos en pacientes de la clínica ONG (Oído, Nariz y Garganta) en Barquisimeto estado Lara en el período 2011. Trabajo de Grado no publicado. San Diego: Universidad José Antonio Páez.
 15. Norton N. Netter Anatomía de cabeza y cuello para odontólogos. 2ª edición. Madrid: Elsevier-Masson; 2012.
 16. Campos A, Gómez ME. Histología y embriología bucodental. 3ª edición. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2010.
 17. Okeson JP. Tratamiento de la oclusión y trastornos temporomandibulares. 7ª edición. Barcelona, España: Elsevier; 2013.
 18. Wright E. Manual de trastornos temporomandibulares. 3ª edición. Bogotá: Amolca; 2016.
 19. Alonso A, Albertini J, Bechelli A. Oclusión y Diagnóstico en Rehabilitación Oral. 3ª edición. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2009.
 20. Velarde A. Fisiología de la Articulación Temporomandibular. Rev Actualiz Clin Invest. 2012; 23: 1075-1079.
 21. Bidón U, Raposos A, Araujo J. Semiología del oído. Madrid: Quintessence; 2010.
 22. Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cervicofacial. Otorrinolaringología: manual clínico. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2011.
 23. Arteaga M, García I. Embriología humana y biología del desarrollo. 2ª edición. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2017.
 24. Laszlo A. Atlas de órganos sensoriales. México: McGraw-Hill Interamericana; 2005
 25. Palla S. Mioartropatías del sistema masticatorio y dolores orofaciales. 3ª edición. Madrid: Ripano; 2008.
 26. Grau I, Cabo R, Portal M, Delgado Y, Gutiérrez Y. La sintomatología auditiva en los trastornos temporomandibulares. Rev Hab Cienc Med 2012; 4(12): 2-12.
 27. Meeder W, Weiss F, Maulén M, Lira D, Padilla R, Hormazábal F, et al. Trastornos temporomandibulares: Perfil clínico, comorbilidad, asociaciones etiológicas y orientaciones terapéuticas. Av Odontoestom. 2010; 26(4): 209-216.
 28. Ros M, Grau I, Moreno Y, Salso R. Evaluación de protocolo para el diagnóstico y tratamiento de las alteraciones discales temporomandibulares. Multimed. 2015; 19(4): 31-48.
 29. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial N° 5.908. 19 de febrero de 2009.
 30. Ley de Ejercicio de la Odontología. Gaceta Oficial N° 29.288. 10 de agosto de 1970.
 31. Arias F. El Proyecto de Investigación. 6ª edición. Caracas: Episteme; 2012.

32. Hurtado I, Toro J. Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio. Los Libros de El Nacional Colección Minerva. Caracas: CEC S.A.; 2007.
33. Tamayo M. El proceso de la investigación científica. 2ª edición. México: Limusa; 2009.
34. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 5ta edición. México: McGraw-Hill Interamericana; 2010.
35. Mijares H, García L. Normas para la elaboración y presentación de los Anteproyectos, Proyectos y Trabajos de Grado. San Diego: Universidad José Antonio Páez; 2007.

ANEXOS

ANEXO A

Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores	Ítem	Instrumento
Síntomas auditivos	Conjunto de manifestaciones en el oído percibidas por el paciente	Síntomas	Hipoacusia Otalgia Vértigo Tinnitus Secreción Presión	1	Lista de cotejo
Signos de trastorno tempomandibular	Evidencias clínicas cuya identificación permite diagnosticar alteraciones en la articulación temporomandibular	Signos	Desviación mandibular Dolor a la palpación Trismo Chasquido articular	2	

Elaborado por Valencia y González (2019)

ANEXO B

Instrumento de recolección: lista de cotejo

ANEXO C

Validación del instrumento (panel de expertos)



República Bolivariana de Venezuela
Ministerio del Poder Popular para la Educación
Universidad José Antonio Páez
Escuela de Odontología

FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman el instrumento Lista de Cotejo, en cuanto a tres aspectos específicos; para ello, sírvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta.

TITULO DEL TRABAJO: Relación de sintomatología auditiva con los trastornos temporomandibulares en pacientes atendidos en el área clínica de Prosthodontia del VI semestre en la Universidad José Antonio Páez

AUTORAS: González María Laura, Valencia Skarle

Ítems	CRITERIOS								
	Pertinencia (Oportunidad Conveniencia)		Claridad (Redacción)		Coherencia (Correspondencia)		Decisión		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	Modificar	Quitar
1	✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO:

APLICABLE: NO APLICABLE:

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES:

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
<i>Orlando Acuña</i>	<i>8217078</i>	<i>[Firma]</i>
Profesión	Nivel Académico	Fecha
<i>Psicólogo</i>	<i>6^{to} Nivel</i>	<i>10-09-19</i>



República Bolivariana de Venezuela
Ministerio del Poder Popular para la Educación
Universidad José Antonio Páez
Escuela de Odontología

FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman el instrumento Lista de Cotejo, en cuanto a tres aspectos específicos; para ello, sírvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta.

TITULO DEL TRABAJO: Relación de sintomatología auditiva con los trastornos temporomandibulares en pacientes atendidos en el área clínica de Prosthodontia del VI semestre en la Universidad José Antonio Páez

AUTORAS: González María Laura, Valencia Skarle

Ítems	CRITERIOS								
	Pertinencia (Oportunidad Conveniencia)		Claridad (Redacción)		Coherencia (Correspondencia)		Decisión		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	Modificar	Quitar
1	✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO:

APLICABLE: X NO APLICABLE: _____

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: _____

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
Sernand Bustamante	13063369	
Profesión	Nivel Académico	Fecha
Odontólogo - Docente	4to Nivel	13/09/2019



República Bolivariana de Venezuela
 Ministerio del Poder Popular para la Educación
 Universidad José Antonio Páez
 Escuela de Odontología

FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman el instrumento Lista de Cotejo, en cuanto a tres aspectos específicos; para ello, sírvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta.

TITULO DEL TRABAJO: Relación de sintomatología auditiva con los trastornos temporomandibulares en pacientes atendidos en el área clínica de Prostodoncia del VI semestre en la Universidad José Antonio Páez

AUTORAS: González María Laura, Valencia Skarle


Ítems	CRITERIOS								
	Pertinencia (Oportunidad Conveniencia)		Claridad (Redacción)		Coherencia (Correspondencia)		Decisión		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	Modificar	Quitar
1	✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO:

APLICABLE: NO APLICABLE:

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: _____

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
Delbida Viterbo	7089070	
Profesión Odo Esp. Docencia Superior	Nivel Académico 4to	Fecha 18-09-19