



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**RELACIÓN DE LOS DESÓRDENES ARTICULARES CON LA FUNCIÓN
OCLUSAL EN PACIENTES DE LA CLINICA DE REHABILITACION
PROTESICA. REPORTE DE CASOS CLÍNICOS DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ
ANTONIO PÁEZ**

**Ubr. Yuma II, Calle N°3.Municipio San Diego Teléfono:(0241)8714240 (master)- Fax
(0241)8712394**



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



**RELACIÓN DE LOS DESÓRDENES ARTICULARES CON LA FUNCIÓN
OCCLUSAL EN PACIENTES DE LA CLINICA DE REHABILITACION
PROTESICA. REPORTE DE CASOS CLÍNICOS DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ
ANTONIO PÁEZ**

Trabajo de Grado para Optar al título de Odontólogo

Autoras:

Milagro Melendres

C.I: 26.178.681

Yennifer Sánchez

C.I: 25.703.553

Tutor(a): Oscar Martínez

Asesor metodológico: Giménez Blasmir

San Diego, Junio de 2019

ÍNDICE

RESUMEN INFORMATIVO:.....	9
INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO I.....	13
EL PROBLEMA	13
Planteamiento del Problema.....	13
Formulación del problema.....	16
Objetivos de la investigación.....	16
Objetivo general	16
Objetivos específicos.....	16
Justificación e importancia	16
Alcances y Limitaciones.....	18
CAPÍTULO II.....	19
MARCO TEÓRICO	19
Antecedentes de la investigación.....	19
Bases teóricas	23
Articulación temporomandibular (ATM).....	23
Apófisis alveolar.....	23
Clasificación de hueso remanente según Lekholm y Zarb (1985)	24
Clasificación de la densidad ósea según Mish 1993.....	24
Clasificación de los Defectos del reborde alveolar	25
Clasificación según la severidad de los defectos der reborde alveolar.....	25
Oclusión Céntrica	25

Relación céntrica	26
Dimensión vertical.....	26
Dimensión vertical de reposo	27
La dimensión vertical oclusiva (DVO).....	28
Clasificación de la DVO según Matsumoto	28
Síndrome de colapso de mordida posterior	28
Simetría facial.....	29
Asimetría facial	29
Clasificación de la asimetría.....	29
Disfunción Temporomandibular.....	31
Clasificación de la disfunción temporomandibular según la Academia americana del	
Dolor oro facial:	32
Alteraciones del músculo temporomandibular	33
Alteraciones en la articulación temporomandibular	34
Alteraciones Oclusales	35
Bases legales.....	37
Hipótesis.....	40
CAPÍTULO III	41
MARCO METODOLÓGICO	41
Diseño de investigación.....	41
Tipo de investigación	41
Población y muestra	42
Criterios de inclusión y exclusión	42
Técnicas e instrumentos para la recolección de la información	43

Validez.....	43
Procedimiento.....	44
Técnica de análisis de los datos.....	45
CAPÍTULO IV	46
RESULTADOS	46
Análisis de los resultados	46
CAPITULO V	57
Conclusiones.....	57
Recomendaciones	58
BIBLIOGRAFIA	59

LISTA DE CUADROS O TABLAS

Nº		Pp.
1.	Clasificación de Angle de acuerdo al tipo de oclusión dental.	43
2.	Clasificación de Dewey-Anderson de acuerdo a las características de la mal oclusión Clase I de Angle.	44
3.	Edad.	54
4.	Genero.	56
5.	Manifestaciones clínicas presentes en los pacientes evaluados según el índice clínico de Maglione.	57
6.	Grado de defunción según el índice de Maglione.	59

LISTA DE GRÁFICOS O FIGURAS

Nº		Pág.
1.	Clasificación de mal oclusión dental según Ackerman y Proffit en 1960	45
2.	Edad	55
3.	Genero	56
4.	Manifestaciones clínicas presentes evaluados	57
5.	Grado de disfunción según el índice de Maglione	59

LISTA DE ANALISIS

Nº		Pág.
1	Edad	55
2	Genero	56
3	Manifestaciones clínicas presentes evaluados	58
4	Grado de disfunción según el índice de Maglione	60
5	Análisis de casos clínicos	61



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



**RELACIÓN DE LOS DESÓRDENES ARTICULARES CON LA FUNCIÓN OCLUSAL EN
PACIENTES DE LA CLÍNICA DE REHABILITACION PROTESICA. REPORTE DE
CASOS CLÍNICOS. UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Autoras: Yennifer Sánchez

Milagro Melendress

Tutor. Oscar Martínez

Fecha. Enero 2019

RESUMEN INFORMATIVO:

Los TTM son una serie de signos y síntomas fundamentalmente relacionadas con los ruidos articulares y las limitaciones a los movimientos mandibulares. Su etiología es multifactorial y la posición músculo-esquelética estable de las articulaciones temporomandibulares sólo puede mantenerse cuando está en armonía con una situación oclusal estable. El presente trabajo de investigación, tiene como objetivo principal relacionar los desórdenes articulares con la función oclusal en pacientes que acuden a la Clínica de Rehabilitación Protésica. Con tal propósito, se efectuará un estudio descriptivo, con un diseño de campo teniendo como población adultos mayores con edades comprendidas entre 40 y 80 años que asisten a la Facultad de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, la muestra censal universal es de cinco (05) pacientes. Para la recolección de información, se empleará la técnica observación y como instrumento una encuesta, lista de cotejo, historia clínica, material fotográfico y radiográfico. Se obtuvo como resultado que una rehabilitación mal adaptada puede manifestarse con diferentes síntomas clínicos y a nivel oclusal los contactos prematuros originan el desplazamiento de los dientes o movimientos mandibulares durante la masticación, generan espasmos en los músculos de la masticación, y modifican el trayecto de recorrido del cóndilo articular hacia la fosa.



**BOLIVARIAN REPUBLIC OF VENEZUELA
UNIVERSITY JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
SCHOOL OF DENTISTRY**



**RELATIONSHIP OF ARTICULAR DISORDERS WITH THE OCCLUSAL
FUNCTION IN PATIENTS OF THE PROSPECTIVE REHABILITATION CLINIC.
REPORT OF CLINICAL CASES. UNIVERSITY JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Authors: Yennifer Sánchez

Milagro Melendress

Tutor. Oscar Martínez

Date. January 2019

Abstract: TTMs are a series of signs and symptoms fundamentally related to joint noises and limitations to mandibular movements. Its etiology is multifactorial and the stable musculoskeletal position of the temporomandibular joints can only be maintained when it is in harmony with a stable occlusal situation. The main objective of this research work is to relate joint disorders with occlusal function in patients who come to the Prosthetic Rehabilitation Clinic.

For this purpose, a descriptive study will be carried out, with a field design having as a population older adults between the ages of 40 and 80 who attend the Faculty of Dentistry of the José Antonio Páez University, the universal census sample is five (05) patients. For the collection of information, the observation technique will be used and as a tool a survey, checklist, clinical history, photographic and radiographic material. It was obtained as a result that a poorly adapted rehabilitation can manifest with different clinical symptoms and at the occlusal level premature contacts cause the displacement of the teeth or mandibular movements during mastication, generate spasms in the muscles of mastication, and modify the path of travel of the joint condyle to the pit.

Descriptors: Temporomandibular disorders, temporomandibular joint occlusion, signs and symptoms

INTRODUCCIÓN

El sistema estomatognático es una unidad compleja que en equilibrio funciona sin inconvenientes, sin embargo ante una alteración puede complicarse tanto como el propio sistema. El estudio de la oclusión y su relación con los trastornos temporomandibulares (TTM) ha sido un tema controvertido y de interés en el campo odontológico. Los TTM son una serie de signos y síntomas fundamentalmente relacionadas con los ruidos articulares y las limitaciones de los movimientos mandibulares. Su etiología es multifactorial y puede verse perturbada por sucesos como los traumatismos, hábitos, estrés, iatrogenias clínicas, entre otras, que rebasan la tolerancia fisiológica individual influida por factores locales como la estabilidad articular determinada por las relaciones de oclusión, relaciones articulares anómalas o ambas, así como elementos genéticos, el sexo, la dieta, enfermedades agudas o crónicas, entre otros.

Los trastornos funcionales del aparato masticatorio incluyen cualquier alteración en las relaciones de los dientes con sus estructuras y la articulación temporomandibular (ATM) como eje estructural y funcional del sistema estomatognático. Es la que más demuestra mantener una relación estructura-función; esta última depende de la información y posee por tanto un complejo control nervioso que puede considerar que la oclusión es el factor determinante del movimiento mandibular, pues la forma como los dientes entran en contacto, representa un estímulo que será "recogido" por los propioceptores y terminará por dar una respuesta neuromuscular, normal o patológica, según tipo de estímulo: si la respuesta es normal, existirán patrones de masticación, deglución y fonación normales y si es patológica, aparecerá un síndrome de disfunción cráneo mandibular. (Salas, 2006).

Este último constituye un complejo conjunto sintomático, como consecuencia de trastornos funcionales que alteran algunos o varios de los componentes del aparato masticatorio o estructuras anatómicas asociadas, o de ambos. Se puede resumir entonces que la posición músculo-esquelética estable de las articulaciones temporomandibulares sólo puede mantenerse cuando está en armonía con una situación oclusal estable. (Gonzales, Grau, Santos, 2000)

En efecto la pérdida de unidades dentarias impide una correcta masticación en perjuicio de la buena nutrición, conllevando igualmente riesgos de destrucción del esqueleto facial y distorsión morfológica del tejido blando, con la consecuente alteración de la función masticatoria y, en términos estrictamente estéticos, de la plenitud facial que afecta el contexto socioemocional del paciente pues refleja envejecimiento y debilidad. En este orden de ideas se ubica el presente estudio, cuyo propósito consiste en relacionar los trastornos articulares con la función oclusal en pacientes que acuden a la Clínica de Rehabilitación Protésica de la Universidad José Antonio Páez.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

La odontología y su historia se han desarrollado desde tiempos remotos de manera paralela a la medicina, es imprescindible conocer las raíces, la grandiosidad del pasado. La odontología se inició en el año 300 años AC con los médicos egipcios los cuales incrustaban piedras preciosas en los dientes. La odontología restauradora actual comienza en 1728 con Fouchard considerado como el padre intelectual, el cual publicó el libro más importante donde describe minuciosamente cada una de las técnicas y métodos para el tratamiento de caries, eliminación del diente, tratamiento protésico parcial y total convirtiendo así a la odontología en una profesión moderna, donde la expone como ciencia y preconiza el tratamiento individual en función a cada caso. Ramírez Skinne (2012).

El aparato estomatognático es un sistema complejo formado por 4 ejes: ATM, dientes, la neuromusculatura y el esqueleto óseo, los cuales integrados permiten cumplir una serie de funciones: oclusión, masticación, deglución, fonación. Los principales elementos óseos involucrados en este sistema son el macizo craneofacial, la mandíbula, el maxilar, el hueso hioides; estos componentes se mantienen unidos y en posición debido a la acción de la neuromusculatura del sistema y el ATM; siendo esta última una de las más importantes en cuanto a función y anatomía, una de las más complejas considerada como una articulación ginglimoartrodial, compuesta, de tipo diartrosis bicondílea, funcionalmente bilateral, que se caracteriza por trabajar conjuntamente con el lado opuesto de forma sincrónica, y a la vez puede hacerlo de forma independiente. Velarde (2012).

No obstante, cualquiera de las funciones propias del sistema puede ser afectada en su función normal, pues cada estructura del sistema masticatorio posee un grado de tolerancia fisiológica y funcional y cuando existen factores de riesgo dicha tolerancia pierde el equilibrio y se desencadena un trastorno. (García, 2007). Entonces, se podría hablar de una unidad diente cóndilo ya que cada tipo de mal oclusión y un determinado desorden temporomandibular se evidenciará a través de las distintas posiciones condilares en la cavidad glenoidea que establecerán un definido patrón oclusivo, deduciendo que el fenómeno de la oclusión no es estático sino eminentemente dinámico y que se trasladan a la articulación. Esto indica que está íntimamente relacionada con las superficies oclusales de los dientes y para que exista armonía de las funciones, necesita normalidad de sus componentes por lo tanto cualquier alteración en la oclusión dentaria repercute en la articulación mandibular, provocando alteraciones.

Los trastornos temporomandibulares son definidos por la Asociación Dental Americana (ADA), (2004) como “todas las alteraciones funcionales del sistema estomatognático (masticación, deglución y fonación), que afecta a la musculatura masticatoria, la ATM y a las estructuras oro faciales asociadas.” La etiología de los TTM es compleja, multifactorial asociada a factores de riesgo, los cuales relacionados a otros factores sobrepasan la homeostasis del organismo desencadenando los TTM. Así, el rol de cada uno de estos factores es distinto según su participación en el desarrollo del trastorno, existiendo factores predisponentes, los cuales aumentan el riesgo, factores desencadenantes que están relacionados al comienzo de los síntomas y aquellos factores que actúan perpetuando el trastorno, que impiden la curación, complicando aún más su tratamiento.

Dentro de todos estos factores se pueden considerar: condiciones oclusales, traumatismos, tensión emocional, aferencias dolorosas profundas e incluso, factores sistémicos. Entre las manifestaciones sistémicas es característico el aumento del estrés emocional que experimenta el individuo, incrementando la actividad para funcional, así como el aumento de la tonicidad muscular a nivel del complejo cráneo-cérvico-facial. Dichas alteraciones oclusales, tales como las interferencias oclusales, restauraciones inadecuadas, pérdida de dientes y mal oclusiones dentarias, provocan trastornos temporomandibulares que el paciente manifiesta como dolor y cambios en la función mandibular. Los trastornos temporomandibulares son de alta incidencia y prevalencia y afectan a más del 50% de la población mundial, se manifiesta por sus signos y síntomas (Torre, 2013).

El análisis de la oclusión se realiza mediante una evaluación estática, donde se observa posiciones y ausencias dentales, forma de arco, relaciones caninas y molares, y evaluación del plano oclusal. Además, un análisis dinámico, donde se evalúan los arcos en movimiento, relación céntrica, guía anterior, dimensión vertical y apertura; para poder obtener un diagnóstico oclusal y finalmente se realiza un examen del componente articular donde se evalúa tanto la ATM como los músculos de la masticación, donde se evidencian hallazgos que pueden indicar que un paciente presenta algún tipo de desorden temporomandibular.

Con base a lo antes planteado y teniendo en cuenta que son pocos los reportes que se han hecho sobre la relación de los hallazgos oclusales con los hallazgos en la ATM, se desarrollará un estudio con el cual se podrá determinar la relación existente y así poder enriquecer la literatura y aplicarla para la prevención, tratamientos y manejo de los TTM. El restablecimiento de la oclusión fisiológica puede ser primordial para devolver la homeostasis articular e implicaría conocer la biomecánica particular de cada paciente y su correlación

con sus parámetros biológicos. El objetivo de este trabajo es relacionar los desórdenes articulares con la función oclusal en pacientes de la Clínica de Rehabilitación Protésica de la universidad José Antonio Páez.

Formulación del problema

¿Existe relación entre los desórdenes articulares y la función oclusal de los pacientes que asisten a la Clínica de Rehabilitación Protésica?

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Relacionar los desórdenes articulares con la función oclusal en pacientes que asisten a la Clínica de Rehabilitación Protésica de la universidad José Antonio Páez. Reporte de casos clínicos, durante el periodo 2019-ICR.

Objetivos específicos

Distribuir de los pacientes estudiados según edad y género.

Determinar los tipos de desórdenes articulares y tipo de función oclusal en los diferentes movimientos y posiciones básicas de la mandíbula.

Evaluar las manifestaciones clínicas: dolor, restricción a los diferentes movimientos mandibulares y sintomatología asociada.

Analizar la relación de los desórdenes articulares con la función oclusal en pacientes que asisten a la Clínica de Rehabilitación Protésica

Justificación e importancia

La oclusión ha sido considerada como un factor crítico en el éxito de cualquier procedimiento odontológico; de esta forma en el análisis de los casos de rehabilitación

protésica, es fundamental la realización de un examen oclusal y articular apropiado, cuya finalidad permita el establecimiento de la relación adecuada entre el patrón oclusal y el patrón articular; además de eso, permita establecer la posición terapéutica para la confección de las prótesis.

Una interferencia oclusal es cualquier contacto dentario que evita que las demás superficies oclusales logren contactos estables y armoniosos, mismas que impiden o interfieren en la armonía de los movimientos mandibulares excéntricos (Torre, 2013), los reportes de la relación entre los desórdenes temporomandibulares y los diversos tipos de mal oclusión tienen gran importancia clínica directa. Más importante aún, la correlación no implica por sí solo una causa, sin embargo el hecho que existan correlaciones, permiten formular declaraciones tales como: “la mal oclusión es un factor que influye en la disfunción temporomandibular”, por lo cual este estudio tiene como objetivo determinar la relación de los desórdenes articulares con la función oclusal en los pacientes que asisten a la Clínica de Rehabilitación Protésica de la Universidad José Antonio Páez, así mismo reportar los hallazgos en los casos clínicos y la información estudiada y recopilada servirá de antecedente y base fundamental a los alumnos de la Clínica de Rehabilitación Protésica para el diagnóstico, evaluación y abordaje de los pacientes con características similares. El diagnóstico oportuno permite el tratamiento adecuado, evita complicaciones a futuro para así mejorar en la calidad de vida de los pacientes.

Es importante destacar que la investigación tiene un beneficio académico ya que representa una base informativa importante para los estudiantes del área de Rehabilitación Protésica de la Universidad José Antonio Páez, pues permite conocer la relación que se establece o no entre los desórdenes articulares y la función oclusal.

Alcances y Limitaciones

La presente investigación indaga sobre la relación que se establece entre los trastornos articulares y la función oclusal, que de alguna manera pueden alterarse si uno de estos se desequilibra, pudiendo causar complicaciones si no son tratados de manera adecuada. Además es factible el manejo de información de los casos clínicos, de tal manera que la obtención de datos se realizará por medio de la historia clínica, cámara fotográfica, encuesta y una lista de cotejo.

También, se presentan factores limitantes durante la investigación pudiendo estar relacionados a variables como: pérdida de peso del paciente y/o estructuras protésicas que durante el proceso técnico de elaboración la estructura protésica sufrieran cambios deformativas, o bien pudiendo previo a ellos mal adaptación de los modelos a nivel bucal o dental.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación

A nivel internacional se presentan los siguientes antecedentes:

López, Vallejos, Rosende (2018) publicaron un trabajo denominado “Ruidos articulares en pacientes rehabilitados con prótesis parcial removible” en México. Cuyo objetivo principal fue determinar la frecuencia y tipos de ruidos articulares y su relación con las clases de Kennedy y la presencia o ausencia de sintomatología dolorosa. Mediante un estudio descriptivo transversal. Durante la metodología se realizó exploración táctil y auscultación de la articulación temporomandibular (ATM) a 50 pacientes concurrentes a la Cátedra Clínica de Prótesis I. Como resultados obtuvieron que la incidencia de ruidos articulares fue del 48%: clics simples 48.15%, clics recíprocos 25.9%, pop 18.5%, y crepitaciones 7.4%. La anamnesis mostró presencia de dolor en un 14%, ambos signos (dolor y ruido) coincidió en un 25%. Se presentó la alta incidencia de clics simples relacionada con la clase II de Kennedy y concluyen que dentro de las causas locales que pueden desarrollar un trastorno temporomandibular se encuentran las interferencias oclusales de los apoyos y conectores mal diseñados de una prótesis. Esta investigación presenta la relación que existe entre la función oclusal cuando es alterada por interferencias oclusales y que repercuten en la articulación para el desarrollo de los trastornos temporomandibulares, por lo tanto la relación puede o no existir de acuerdo a los factores que estén presentes en el paciente.

Bastias, V. (2016) publicó un proyecto de investigación denominado “Prevalencia de trastornos temporomandibulares articulares y su relación con la ausencia de guía anterior

funcional en adultos.” en Santiago de Chile, cuyo objetivo principal era determinar la prevalencia de trastornos articulares y articulares inflamatorios y establecer su asociación con la ausencia de guía anterior, cuya metodología consistió en evaluar 207 pacientes que iniciaban tratamiento en la clínica integral de la facultad de odontología de la Universidad de Chile, mediante examen clínico, oclusal estático y dinámico, posterior se aplicó un cuestionario y se agruparon por categorías diagnósticas. Finalmente se concluyó que existen diferencias significativas entre los trastornos temporomandibulares presentados por las mujeres con respecto a los hombres y el análisis del riesgo relativo permite afirmar que ser mujer es una condición de riesgo para desarrollar trastornos temporomandibulares en esta población, además los individuos sin guía anterior desarrollaron menos trastornos temporomandibulares articulares que los con guía. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre la ausencia de guía anterior funcional y los trastornos temporomandibulares de tipo articular. Esta investigación destaca la evaluación de la guía anterior antes y después del tratamiento de rehabilitación integral, sin embargo los resultados no permiten afirmar que la ausencia o presencia de guía anterior funcional sea o no una condición de riesgo para trastornos articulares, pero puede tener una leve asociación con los trastornos temporomandibulares porque no es el único elemento involucrado en el origen y desarrollo de estas patologías.

Ancola, Cárdenas, Zavala, Navarro, Cortes y Becerril (2013). Publicaron un trabajo denominado “Prevalencia de Interferencias Oclusales en pacientes rehabilitados con prótesis de la unidad móvil de Valladolid” Yucatán, México, cuyo objetivo principal fue determinar la prevalencia de interferencias oclusales relacionadas con rehabilitaciones hechas con prótesis durante los movimientos excéntricos, de acuerdo con: lateralidad

izquierda, lateralidad derecha y protrusión. El diseño de la investigación fue prospectivo, descriptivo, transversal y observacional. La muestra fue no probabilística, por conveniencia la técnica de recolección de datos consistió de una entrevista y un examen clínico. Se examinaron un total de 26 pacientes rehabilitados con prótesis y se observó que el 34.60% (n=9) presentó interferencia durante el movimiento de protrusión y el 65.40% (n=17) en el movimiento de lateralidad. Y concluyeron que los sujetos de estudio presentaron rehabilitaciones protésicas que causaban interferencias oclusales tanto en protrusión como en lateralidad. Esta investigación aporta un basamento teórico y científico importante, pues realza la importancia de la rehabilitación protésica para reemplazar los órganos dentarios perdidos estableciendo un contacto oclusal armónico con la posición de los cóndilos y la musculatura de la mandíbula. También antes concluye que antes de iniciar procedimientos restauradores o quirúrgicos, se debe determinar si las relaciones oclusales del paciente son adecuadas y merecen ser conservadas en las restauraciones o aparatos.

A nivel nacional se presentan estudios en esta área tal como el realizado por Villalón, Cabrera y Cathcart (2014) quienes en el Estado Bolívar realizaron una investigación denominada "Trastornos de la articulación temporomandibular", cuyo objetivo principal radica en identificar los trastornos de la articulación temporomandibular en pacientes atendidos en la Clínica "Vista al Sol Norte" y se basó en un estudio descriptivo-retrospectivo en pacientes del área de salud de la Clínica Odontológica "Vista al Sol Norte" del municipio Caroní, Estado Bolívar, se eligieron cien historias clínicas, de las cuales se evaluaron las variables edad, sexo, manifestaciones clínicas y necesidad de prótesis. Se utilizaron estadígrafos de

resumen para las variables cuantitativas y porcentajes para cualitativas. Se evidenció que los trastornos temporomandibulares afectan con más frecuencia al sexo femenino y se presentan con más frecuencia en las edades comprendidas entre 21 y 40 años para ambos sexos. Los traumas fueron las causas más frecuentes de los TTM en el sexo femenino y el edentulismo en el masculino. En el sexo femenino se constata la mayor necesidad de prótesis Parcial Superior e Inferior. Es la prótesis total superior e Inferior la que más necesitan los del sexo masculino. Esta investigación aporta conocimiento teórico y resalta la evidencia que los trastornos de la articulación temporomandibular (ATM), afectan más al sexo femenino y con más frecuencia en las edades comprendidas entre 21 y 40 años para ambos sexos.

Por otra parte, a nivel local se presentan los siguientes antecedentes:

Rangel, E y Carrero, G. (2018) realizaron un trabajo de investigación denominado “Incidencia del desequilibrio condilar en pacientes atendidos en la Clínica Protésica I de la Universidad José Antonio Páez durante el período septiembre-noviembre 2018”. Cuyo objetivo principal fue determinar la incidencia del desequilibrio condilar de pacientes atendidos en la Clínica Protésica I de la Universidad José Antonio Páez en San Diego estado Carabobo durante el período septiembre-noviembre 2018. Este estudio se llevó a cabo de acuerdo con un diseño no experimental-transeccional, ya que los datos sobre las variables del estudio fueron recogidos sin establecer condiciones de manipulación de las variables de la investigación. Igualmente, fue descriptivo, ya que se planteó la realización de una descripción de la realidad tal como ella se presentó. La población estuvo conformada por los 240 pacientes que asistieron a la Clínica Protésica I de la Universidad José Antonio Páez en San Diego, estado Carabobo durante el periodo septiembre-noviembre 2018 y de la misma se tomaron una muestra de 22 pacientes. La recolección de los datos se realizó mediante un

cuestionario de 14 preguntas de tipo cerrado. Los resultados se analizaron mediante la estadística descriptiva, utilizando la distribución de frecuencias y la tasa porcentual y se obtuvo que el principal signo clínico de disfunción de ATM son los ruidos articulares presentándose en el 42,6%, por lo que se concluyó que el principal trastorno de la Articulación Temporomandibular se presenta en el complejo cóndilo-disco. Esta investigación está basada en los criterios de los estudiantes ante la evaluación de los pacientes que asisten a la Universidad José Antonio Páez para la realización del diagnóstico clínico previo a la realización de prótesis, por lo tanto indica el conocimiento de criterios básicos importantes para la rehabilitación protésica, que pueden influir en la funcionalidad de la prótesis

Bases teóricas

Articulación temporomandibular (ATM)

La ATM abarca diartrosis bicondilares cuyas superficies óseas están separadas por un disco interarticular ubicado en una cápsula de carácter ligamentoso que rodea las partes óseas y al insertarse en ellas configura una especie de manguito funcional. Se encuentra localizada entre la mandíbula y la base del cráneo como parte del sistema estomatognático y provee la principal conexión entre el cráneo, los maxilares superiores y la mandíbula (Moore y Agur, 2005).

Apófisis alveolar

Es la porción de los maxilares que contiene alveolos de los dientes, no existe un límite definido entre la apófisis alveolar y el hueso basal de los maxilares. Está formada por las tablas corticales vestibular y lingual/palatina, y por una porción central de hueso trabecular

o hueso esponjoso que contiene trabéculas óseas y medula ósea. Las tablas corticales se continúan con el hueso que revisten los alveolos, es decir el hueso alveolar propiamente dicho en la cresta del tabique interdental localizado a 2-3 mm de la unión amelo cementaria.

En el reborde alveolar edéntulo se produce pérdida de hueso (altura) en la región de la cresta alveolar. Esta forma de reabsorción ósea alveolar se ha descrito y clasificado según Cadwood y Howell.

Clasificación de hueso remanente según Lekholm y Zarb (1985)

Según la Forma

Grupo A y B queda una cantidad sustancial de la apofisis alveolar

Grupo C, D y E solo hay remanente mínimos de las apofisis

Según la calidad del hueso en el sitio edéntulo

Clase 1 y 2 las tablas corticales son gruesas y el volumen de medula ósea es pequeño

Clase 3 y 4 las tablas corticales están bordadas por paredes relativamente delgadas de hueso cortical y hay una gran cantidad de hueso esponjoso, que incluye trabéculas de hueso laminar y medula ósea

Clasificación de la densidad ósea según Mish 1993

Misch 1993, teniendo en cuenta las densidades óseas macroscópicas del maxilar y la mandíbula, describe las siguientes categorías:

D1- cortical densa,

D2 – cortical porosa y trabéculas finas

D3- cortical porosa (delgada) y trabéculas finas

D4- trabéculas finas.

Clasificación de los Defectos del reborde alveolar

Seibert (1983) clasifica los defectos del reborde alveolar en 3 clases, atendiendo al componente horizontal y vertical del defecto:

Clase I: Pérdida de la dimensión vestibulolingual, conservando una altura (dimensión apicocoronar) normal de la cresta.

Clase II: Pérdida de la dimensión apicocoronaria, conservando una anchura (dimensión vestibulolingual) normal de la cresta.

Clase III: Pérdida tanto de la dimensión vestibulolingual como apicocoronaria. Pérdida de la altura y anchura normal de la cresta.

Clasificación según la severidad de los defectos der reborde alveolar

Allen, en (1985) clasifica la pérdida alveolar según su severidad, considerando el defecto:

Leve: Menor a 3 mm.

Moderado: De 3 a 6 mm.

Severo: Mayor de 6 mm.

Oclusión Céntrica

La Oclusión Céntrica (OC) se define como aquella relación interoclusal en que se establecen la mayor cantidad de puntos de contacto, independiente de la posición condilar. También se le conoce como Oclusión Habitual (OH), Máxima Intercuspidación (MIC) o Posición Intercuspal (PI). A diferencia de la Relación Céntrica (RC), que representa una relación articular, la OC corresponde a una relación exclusivamente dentaria. Ayala (2011).

Relación céntrica

Una de las definiciones más antiguas fue descrita por McCollum (1939) según la cual los cóndilos estaban localizados en una posición posterior en la fosa glenoidea. Igualmente en (1960), en su artículo "El eje bisagra mandibular y un método para localizarlo" mantiene la definición de posición más retraída del cóndilo en la fosa.

Según Dawson, P. (1985), define la relación de la mandíbula con el maxilar cuando los cóndilos están en la posición más superior contra la eminencia independientemente de la posición dentaria y dimensión vertical, posteriormente la amplió añadiendo el concepto de medial.

Dimensión vertical

Según Dawson, (2012) la dimensión vertical (DV), es la posición de la relación estable entre el maxilar superior e inferior cuando hay máxima intercuspidiación, donde el determinante de la DV son los músculos, en base a su longitud repetitiva de contracción, indica que el patrón de cierre es extremadamente constante.

Arne Lauritzen (1977) define dimensión vertical como “una medida de la dimensión facial, tomada verticalmente, con los dientes, bloques de mordida dentaduras completas u otras restauraciones en oclusión céntrica”, en tanto que según Dos Santos (1995), la dimensión vertical “es una posición (en caso de pacientes dentados) en la que se alcanza el máximo de eficiencia masticatoria, ya que a este nivel los músculos elevadores se hallan en su longitud de contracción”.

Para Niswonger, (1934) es una posición en el que la mandíbula está suspendida por reciprocidad de los músculos masticatorios y los depresores. Respecto a los cóndilos, al ser

una posición de tono muscular, hace que se encuentre ligeramente delante en relación a su posición centrada, este tono muscular se debe al reflejo miotático o de estiramiento. La contracción tiene lugar en grupo de fibras dispersos dentro de un mismo músculo, por lo que estas contracciones intermitentes se producen de manera alterna. Todo ello da lugar a que la posición de reposo (PR) sea una posición que vaya manteniendo sin tensión durante un tiempo largo y de forma confortable. Todo este proceso sigue la ley muscular del todo o nada.

Dimensión vertical de reposo

La Dimensión Vertical de Reposo (DVR) es la medida de la dimensión de las facies en sentido vertical, con la mandibular en PR. Para medirlas se utilizan los puntos craneales nasion y gnation

Según Alonso, Albertina, Bechelli, (1999) la DVR es una posición de referencia para cada individuo, donde comienzan y terminan los movimientos mandibulares. Cuando los músculos se relajan después de la función, vuelve a adquirirse la posición postural. En esta situación los dientes no están en contacto, pero los labios si, desprovistos de contracción muscular. La distancia que separa las caras oclusales se denomina, espacio libre de oclusión Orthlieb (2000) establece una serie de parámetros a tener en cuenta para modificar la dimensión vertical (DV):

Cuando en una rehabilitación oral se decide mantener la DV del paciente porque permite lograr una correcta armonía entre la estética y la función, según Alonso, Albertina, Bechelli (1999), hay tres tipos de variables que, una vez perdidas, no se pueden recuperar: la guía anterior, la oclusión habitual y la dimensión vertical, es por ello que se debe tener una referencia valedera como mantenedor clínico de DV, denominada testigo de DV.

La dimensión vertical oclusiva (DVO)

Es la distancia entre ambos maxilares en máxima intercuspidación. El espacio comprendido entre ambas posiciones, la DVO y DVR, es el espacio libre interoclusal o espacio libre. Es necesario un espacio entre ambas arcadas para permitir que los músculos estriados del sistema gnático pudieran trabajar con periodos de actividad y descanso.

Clasificación de la DVO según Matsumoto

Clase I: cuando está mantenida por el contacto dentario; esta situación se extiende desde la presencia del arco dental completo hasta la más extrema situación donde solo dos dientes antagonistas están en contacto.

Clase II: cuando a pesar de la presencia de los dientes, ninguno de ellos toma contacto con el antagonista, por lo tanto la DVO no se puede mantener porque no hay contacto en el arco.

Clase III: el contacto oclusal es totalmente ausente así como uno de los arcos es completamente edéntulo

Síndrome de colapso de mordida posterior

Es un patología oclusal que afecta el periodonto e induce una migración dental patológica y más que una entidad es un proceso de enfermedad según autores como Dermot, Shifman y Bardales (1995), la caracterizan con los siguientes signos: arcos dentales con espacios edéntulos sin restaurar, con mal posiciones que alteran el plano de oclusión, contactos prematuros y dientes anteriores superiores e inferiores en forma de abanico, fenómeno descrito por Brunsvold (1997) quien afirma que las fuerzas oclusales y tejidos blandos como la lengua y los labios contribuyen a la migración anormal de los dientes, disminución de la dimensión vertical oclusal y patología articular.

Simetría facial

La simetría bilateral según Simon (1924), es la manifestación morfológica más característica de cuerpo y especialmente de la cara.

Asimetría facial

Mills en 1925, reportó que la asimetría de la estructura y de la función es una condición básica del cuerpo humano y ha estado presente en toda su evolución

La asimetría se puede considerar como trastorno del proceso del crecimiento existiendo una relación entre la alteración del proceso masticatorio y la alteración en la estructura de la mandíbula, y está asociada con el centro de crecimiento condilar, el cual puede regular directa o indirectamente el tamaño del cóndilo y la longitud de rama y cuerpo mandibular. Vergara (2005; 2006)

Estas asimetrías pueden clasificarse de acuerdo con el sitio de origen y sus manifestaciones, en las cuales puede ser que de manera frecuente se observe tanto una desviación del mentón como de la línea media dentaria inferior hacia el lado más corto, tanto en el momento de máxima intercuspidad, o en el instante de llevar la relación céntrica, así como también en máxima apertura (Sevillano 2008).

Clasificación de la asimetría

Existen diversas clasificaciones de las asimetrías dentofaciales según su origen genéticas o adquirida, según el tiempo de establecimiento del desarrollo asimétrico (prenatal, postnatal) y según la localización.

Bishara (1994) propuso una clasificación de las asimetrías de acuerdo con las estructuras involucradas en dentales, esqueléticas y funcionales o una combinación.

- **Asimetría dental:**

Discrepancia entre el tamaño de los dientes y el arco dental

Discrepancia entre el tamaño de los dientes de segmentos opuesto en el arco maxilar o mandibular

Discrepancia entre los arcos dentales

- **Asimetrías esqueléticas**

La desviación puede involucrar una de las estructuras óseas o un número de estructuras esqueléticas y musculares de un lado de la cara. Se puede presentar como deficiencia transversal del maxilar: mordida cruzada unilateral o bilateral, apiñamiento, rotación y desplazamiento hacia palatino de los dientes, estrechamiento del arco y bóveda palatina alta.

Y también como asimetría mandibular: Asimetría del tercio inferior de la cara y la severidad dependerá con el tiempo de inicio y duración, y se clasifica de acuerdo al sitio de origen y manifestación. Puede ser: Hiperplasia condilar: Hiperplasia hemimandibular; elongación e Hipoplasia: Se produce inadecuado crecimiento vertical de la mandíbula. La articulación muestra diferentes formas que va desde una normal anatomía a una ausencia congénita de los tejidos de la articulación.

- **Asimetrías funcionales:** Hipo funcionales- hiperfunciones

Según Sevillano, (2008). Son asimetrías que se caracterizan por presentar una discrepancia de tamaño entre las 2 mandíbulas, existiendo distinta distancia cóndilo pogonio entre ambos lados, a expensas de alteraciones en el tamaño de las ramas, cóndilos y/o cuerpos mandibulares. También Silva y Fuentes. 2004 la asimetría condilar (AC) es una alteración morfológica estructural, considerada un importante factor de riesgo para los trastorno de la articulación temporomandibular. De igual forma (Saglam y Sanli, 2004.) define la asimetría

condilar como la comparación de la altura vertical condilar entre el proceso condilar del lado derecho e izquierdo

Según Poletto A. (2012), detalla que es imprescindible hacer un diagnóstico diferencial entre los distintos tipo de asimetrías faciales, especialmente aquellas que coexisten con trastornos articulares asintomáticos, para poder aplicar el tratamiento odontológico que corresponda.

Disfunción Temporomandibular

Según Wagner de Oliveira (2007), indica que la etiología de la disfunción temporomandibular incluyen distintos factores que pueden intervenir en la aparición de un trastorno temporomandibular, tales como: Factores oclusales y dimensión vertical; micro y macro traumatismo; factores metabólicos, hormonales y bioquímicos; factores genéticos y anatomo funcionales; factores posturales; para funciones

Según Okesson la etiología de la disfunción temporomandibular presenta múltiples factores y los **clasifica en:**

1. Factores predisponentes: aumentan el riesgo a padecer TTM
 - a. Factores pato fisiológicos (neurológicos, vasculares, hormonales, nutricionales y degenerativos)
 - b. Factores estructurales (insuficiente desarrollo de los cóndilos).
 - c. Factores oclusales (mordida abierta anterior, resalte y sobrepase aumentado, mordida cruzada, ausencia de sectores dentarios posteriores, tratamientos ortodónticos).
2. Factores precipitantes: inician el trastorno
 - a. Macro traumas.

- b. Micro traumas repetidos extrínsecos (hábitos para funcionales).
 - c. Micro traumas repetidos intrínsecos (bruxismo).
- 3. Factores perpetuantes: impiden la curación y propician el progreso de un TTM
 - a. Alteraciones de la columna cervical.

Clasificación de la disfunción temporomandibular según la Academia americana del

Dolor oro facial:

Alteraciones de los huesos del cráneo y mandíbula

Alteraciones congénitas y del desarrollo

- a. Aplasia
- b. Hipoplasia condilar
- c. Hiperplasia condilar
- d. Displasia

Trastornos adquiridos

- a. Fracturas condilares
- b. Neoplasias

Trastornos de la ATM

Alteraciones de la morfología ósea

- a. Aplasia
- b. Hipoplasia condilar
- c. Hiperplasia condilar
- d. Displasia

Desplazamiento discal

a. Con reducción

b. Sin reducción

Dislocación mandibular

Trastornos inflamatorios

a. Capsulitis

b. Sinusitis

c. Poli artritis

Osteoartritis

a. Primaria

b. Secundaria

Anquilosis fibrosa y ósea

Fractura condilar

Trastorno de la musculatura masticatoria

a. Dolor miofacial

b. Miositis

c. Mioespasmo

d. Mialgia local no clasificada

e. Contractura miofibrótica

f. Neoplasias

Alteraciones del músculo temporomandibular

Los trastornos dolorosos del músculo temporomandibular o mialgias masticatorias pueden ser debidos a una disfunción en los músculos masticatorios o aparecer en el contexto de

alguna enfermedad. Existen varios tipos distintos de dolor producido por la musculatura masticatoria:

Dolor miofascial, se caracteriza por ser un dolor regional cuya característica principal es la asociación con áreas sensibles (puntos de gatillo). La miositis implica la inflamación de músculo y del tejido conectivo produciendo dolor e hinchazón de la zona. Puede ser séptica o aséptica; también el espasmo muscular caracterizado por la contracción transitoria involuntaria y tónica de un músculo y la contractura muscular es una lesión crónica caracterizada por una debilidad persistente del músculo.

Alteraciones en la articulación temporomandibular

El dolor articular o artralgia por lo general es debido a una capsulitis o sinovitis de la articulación, que va a producir inflamación articular y acumulación de líquido, lo que se manifiesta por dolor y debilidad muscular. El desplazamiento del disco acompañado de reducción articular se caracteriza por el chasquido que produce el movimiento de apertura y cierre mandibular y puede ser desplazamiento discal sin reducir que se caracteriza por una limitación en la apertura bucal al interferir el deslizamiento normal del cóndilo sobre el disco debido a la adherencia del disco, deformación, o distrofia. La subluxación de la articulación temporomandibular o la dislocación con o sin un desplazamiento de disco, se caracteriza por la hipermovilidad de la articulación debido a la laxitud y debilidad de los ligamentos. Y la osteoartritis de la articulación temporomandibular implica cambios degenerativos de las superficies articulares que causan crepitación, disfunción mandibular, y cambios radiográficos.

Otros trastornos incluyen anquilosis, heridas traumáticas, fracturas del cuello, de la cabeza del cóndilo o del canal auditivo externo, tumores primarios benignos y malignos, metástasis, extensiones locales de tumoraciones, displasias fibrosas, y anomalías del desarrollo.

Alteraciones Oclusales

Cuadro n°1. Clasificación de Angle de acuerdo al tipo de oclusión dental.

CONDICIÓN	DESCRIPCIÓN
Oclusión Normal	Cuando la cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente ocluye en el surco mesiovestibular del inferior permanente.
Mal oclusión Clase I	Cuando la cúspide mesio-vestibular del primer molar superior permanente ocluye en el surco mesio-vestibular del inferior permanente pero existe alteración en la relación entre los dientes anteriores.
Mal oclusión Clase II	Cuando el surco mesio-vestibular del primer molar inferior permanente ya no recibe a la cúspide mesio-vestibular del primer molar superior permanente sino que hace contacto con la cúspide disto-vestibular del mismo, o puede encontrarse aún más distal.
Mal oclusión Clase III	Cuando en oclusión habitual el primer molar inferior permanente se encuentra en sentido mesial en relación con el primer molar permanente superior.

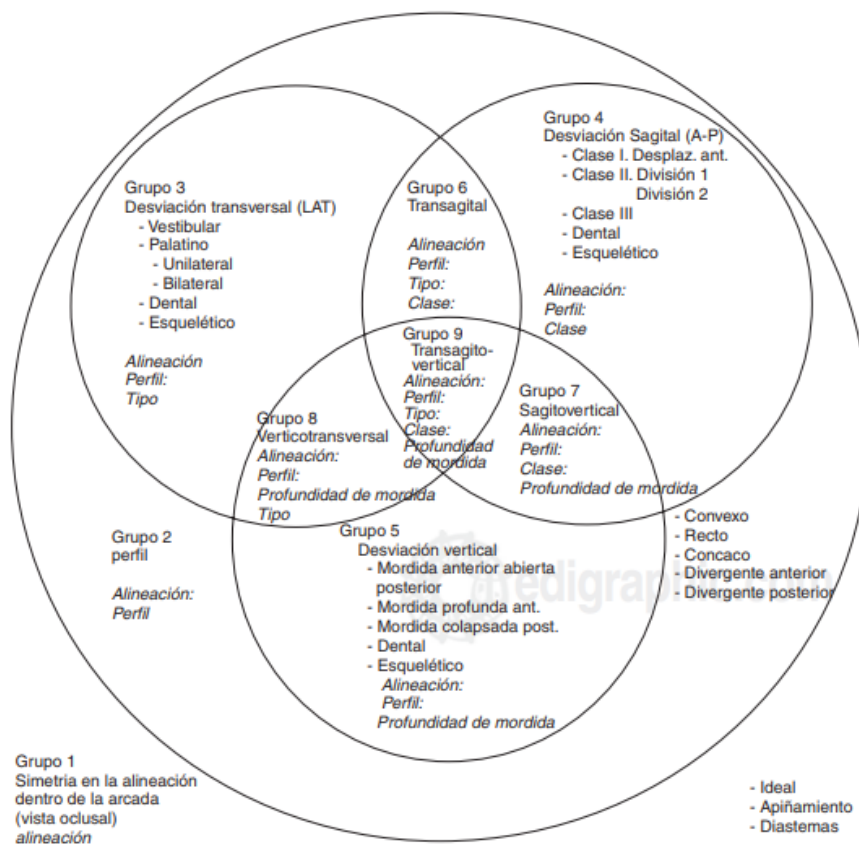
Cuadro n° 2. Clasificación de Dewey-Anderson de acuerdo a las características de mal oclusión Clase I de Angle.

Clase I	Descripción
Tipo 1	Presencia de incisivos apiñados y rotados.
Tipo 2	Presencia de dientes antero-superiores protruidos y espaciados.
Tipo 3	Presencia de dientes anteriores en mordida cruzada.
Tipo 4	Presencia de dientes posteriores en mordida cruzada, involucrando a los molares primarios, y posiblemente a los caninos primarios.
Tipo 5	Presencia de pérdida de espacio en el segmento posterior.

Ackerman y Proffit en 1960 formalizan un sistema de adiciones identificando cinco características mayores de mal oclusión e incluye una evolución de apiñamiento y simetría de los arcos dentales e incluye una evolución de la protrusión incisiva y reconoce la relación entre protrusión y apiñamiento, así como la consideración de los planos del espacio anteroposterior, vertical y transversal, así como proporciones esqueléticas en cada plano.

Para utilizar este método necesitamos 3 tipos de información diagnóstica previamente requerida como son: Datos acerca de la dentición, relaciones oclusales, relaciones esqueléticas.

Figura n° 1. Clasificación de mal oclusión dental según Ackerman y Proffit en 1960



Bases legales

La fundamentación legal de esta investigación se encuentra representada principalmente en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, donde se destaca el artículo 83, capítulo V de los derechos sociales y de las familias lo siguiente:

Artículo 83. 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. Este artículo tiene relación con la investigación debido a que la salud es un derecho social fundamental y el estado está en la obligación de promover y desarrollar servicios que garanticen el bienestar y la salud, promoviendo las medidas necesarias de saneamiento. Es por ello que realizar una correcta atención odontológica a los pacientes que manifiesten o requieran de atención, nos inserta en la obligación de informar, orientar y promover la protección a la salud y mejorar la calidad de vida.

Como segundo fundamento legal, es pertinente destacar la Ley Orgánica de Salud, publicada en gaceta oficial n° 36.579 del 11 de noviembre de 1998, donde señala en el capítulo I, referente a disposiciones preliminares los siguientes artículos:

Artículo 3: El sistema nacional de salud garantizará la protección de la salud a todos los habitantes del país sin discriminación de ninguna naturaleza.

Consecuentemente, este artículo tiene como objetivo incorporar a todos los habitantes en el sistema de salud, sin importar, edad, sexo, religión y/o política, o estado socioeconómico, puesto que la salud es un derecho fundamental y el estado tiene en la obligación de prestar servicios de salubridad.

Artículo 4: El objeto del sistema nacional de salud es la prestación de servicios en atención a la salud, encaminados no solo a procurar la ausencia de enfermedad, sino a promover el mayor bienestar físico, mental y social de los habitantes del país. Por lo tanto, este artículo menciona la prestación de servicio en atención a la salud, no solo para eliminar la enfermedad sino que el objetivo es promover y concientizar a la comunidad para la prevención de enfermedades.

Como tercer fundamento legal, se hace énfasis en la Ley del Ejercicio de la Odontología, donde destaca el artículo 2 en el cual se señala lo siguiente:

Artículo 2. Se entiende por ejercicio de la odontología la prestación de servicios encaminados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, deformaciones y accidentes traumáticos de la boca y de los órganos o regiones anatómicas que la limitan o comprenden. Tales intervenciones constituyen actos propios de los profesionales legalmente autorizados, quienes podrán delegar en sus auxiliares aquellas intervenciones claramente determinadas en esta Ley y su Reglamento. Por lo tanto, este artículo hace énfasis en la prestación de servicios que tiene el odontólogo como la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades y traumatismos de regiones anatómicas de cabeza y cuello. No obstante, la prevención es el principal objetivo que debe cumplir, a partir del examen clínico y/o radiográfico que permitan determinar un adecuado diagnóstico y tratamiento.

Como cuarto elemento, se encuentra el Código Deontológico de Odontología, donde se destaca primeramente el artículo 18, en el cual se señala lo siguiente:

Artículo 18. El Profesional de la Odontología al prestar sus servicios se obliga: a. Tener como objeto primordial la conservación de la salud del paciente. b. Asegurarle al mismo todos los cuidados profesionales. c. Actuar con la serenidad y la delicadeza a que obliga la dignidad profesional. El presente artículo hace énfasis en las obligaciones del odontólogo como profesional, primordialmente destacando actuar con principios éticos y morales que llevan a la conservación de la salud del paciente y del profesional

Como quinto elemento, en la fundamentación legal resalta el Código de Núremberg, publicado en 1947, en el cual destaca la siguiente recomendación: “El consentimiento del sujeto es esencial”

Como sexto y último fundamento legal, hacemos énfasis en la Declaración de Helsinki de 1964, el cual propone principios éticos y resalta el siguiente: La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria. Aunque puede ser apropiado consultar a familiares o líderes de la comunidad, ninguna persona capaz de dar su consentimiento informado debe ser incluida en un estudio, a menos que ella acepte libremente. Finalmente, el Código de Núremberg y la Declaración de Helsinki hace énfasis en el consentimiento informado del paciente, por lo tanto toda investigación o tratamiento a realizar debe ser previamente revelado al paciente para su posterior aprobación y procedimiento.

Hipótesis

Según Tamayo, es una proposición que permite establecer relaciones entre hechos, su valor reside en la capacidad para establecer unas relaciones entre hechos y explicar porque se producen. Para este estudio se establecen las siguientes hipótesis:

Hipótesis de investigación (Hi): Los desórdenes articulares se relacionan directamente con la función oclusal en pacientes de la Clínica de Rehabilitación Protésica.

Hipótesis Nula (H₀): No existe relación entre desórdenes articulares y la función oclusal en pacientes de la Clínica de Rehabilitación Protésica.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Diseño de investigación

Según lo señalado por Balestrini (2006), el diseño de investigación es “un plan global de investigación que integran de un modo coherente y adecuadamente correcto, técnica de recolección de datos a utilizar, análisis previstos y objetivos”. Tiene como objetivo según lo señalado por Sabino (2007) “proporcionar un modelo de verificación que permita contrastar hechos con teorías, y su forma es la de una estrategia o plan general que determina las operaciones necesarias para hacerlo”

En lo que respecta a la investigación planteada, la estrategia general para la recolección y desarrollo de la información de acuerdo con los objetivos propuestos está dirigido a un diseño de campo, según lo señalado por Arias (2008) “consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos de estudio, o de la realidad donde ocurren los hechos” Y en el marco de este estudio, los datos utilizados para el análisis de las variables se tomarán directamente de los pacientes que asisten a la Clínica de Rehabilitación Protésica de la Universidad José Antonio Páez en San Diego estado Carabobo.

Tipo de investigación

Se considera una investigación de tipo descriptiva, orientada a analizar el comportamiento de las variables en el contexto de estudio. Según Fideas Arias (2008), la investigación descriptiva “consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento”. Es importante destacar que la investigación se centra en establecer la relación entre los desórdenes articulares con la función oclusal, a través de las manifestaciones oclusales o articulares que permitan

establecer o no la existencia de relación. Según Tamayo (2007), la investigación cuantitativa consiste en el contraste de teorías ya existentes a partir de una serie de hipótesis surgidas de la misma, siendo necesario obtener una muestra, representativa de una población de estudio.

Población y muestra

El término población “es un conjunto finito e infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y por los objetivos de estudio”. Arias 2006

Según Castellanos (2008), citado por Chávez, A. (2010), la muestra censal es aquella donde todas las unidades de estudio son consideradas como muestra, o donde el subconjunto representa la población entera. Para la presente investigación la población objeto de estudio está conformado por pacientes que asisten a la clínica de rehabilitación protésica con características similares y asociadas a alteraciones articulares y oclusales, que fueron atendidos por los autores de la presente investigación, en el transcurso de las diferentes modalidades protésicas, seleccionados como una muestra censal universal. La cual está compuesta por cinco (05) pacientes manteniendo monitoreo de la evolución clínica oclusal y articular

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron como integrantes de la muestra, pacientes que asistieron y presentaron sintomatología clínica o radiográfica de los trastornos articulares y oclusales, que presentaban prótesis los cuales fueron atendido por las autoras del trabajo de grado en las distintas modalidades de la Clínica Protésica de la Universidad José Antonio Páez.

Técnicas e instrumentos para la recolección de la información

La técnica de recolección representa el conjunto de procedimientos o formas utilizadas en la obtención de la información necesaria para lograr los objetivos de la investigación Arias (2006). Por otro lado Ramírez (2007, p. 151), lo define como “el procedimiento más o menos estandarizado que se ha utilizado con éxito en el ámbito de la ciencia” es decir cualquier recurso del que se pueda valer el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos la información. En lo que respecta a la investigación planteada, se considerará como técnica la observación y como instrumento de recolección de datos la historia clínica, la encuesta y una lista de cotejo donde se registrarán los signos y síntomas observados a través de: Examen clínico, examen radiográfico, fotografías clínicas y tratamiento realizado.

Validez

Hernández, Fernández y Baptista (1998) afirma que “la validez en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (pág.243). Es decir, el instrumento está relacionado con el valor que representa ante las variables que se desean medir y el resultado obtenido para obtener las conclusiones. También Balestrini (1997, pág.140) plantea: “Una vez que se ha definido y diseñado los instrumentos y procedimientos de recolección de datos, atendiendo al tipo de estudio de que se trate, antes de aplicarlos de manera definitiva en la muestra seleccionada, es conveniente someterlos a prueba, con el propósito de establecer la validez de éstos, en relación al problema investigado.”. Es decir, los instrumentos y métodos de recolección de datos deben ser sometidos a prueba, para establecer la relación con el problema y la obtención adecuada de los resultados. En esta investigación se aplicó la validez de contenido mediante el juicio de expertos. Para ello, se consultaron cuatro (04) especialistas en prótesis u odontólogos

protesistas y uno (01) en Metodología de la Investigación, a los fines de determinar si el instrumento a aplicar estuvo acorde con los objetivos y variables de investigación.

Procedimiento

La muestra estuvo compuesta por cinco pacientes parcialmente edéntulos maxilares y edéntulos totales que asistieron a la Clínica de Rehabilitación Protésica de la Universidad José Antonio Páez. Para la ejecución se les explico el motivo del estudio y se pidió su autorización para formar parte del mismo, mediante la firma del consentimiento informado. Se corroboraron los datos encontrados en la historia clínica realizada al iniciar la rehabilitación protésica y se registraron los datos presentes actualmente. Se prosiguió con un examen clínico, donde se observó el estado actual de las piezas dentarias y el estado protésico y se realizó un registro fotográfico, se realizó también la evaluación clínica según el Índice clínico de Maglione: La cual se basa en la sumatoria de cinco manifestaciones clínicas. (Índice de movimiento, dolor en movimiento, dolor muscular, alteraciones de la función articular y dolor en la ATM). Para la apertura bucal máxima se midió con una regla milimetrada la distancia entre los bordes incisales de los incisivos centrales superiores e inferiores, donde la apertura de 40mm o más se considera normal y menos de 30mm es una limitación. Para los movimientos mandibulares el máximo desplazamiento a la derecha e izquierda se consideró la medición a partir del deslizamiento que efectúa la mandíbula desde la posición de máxima intercuspidad; la protrusión se determinó mediante regla milimetrada, colocada desde el borde incisal superior hasta el inferior en la línea media, cuando el maxilar inferior realiza el movimiento propulsivo. También se evaluó mediante la palpación de la región articular los movimientos de apertura y cierre para considerar los ruidos articulares, traba o luxación articular, se tomó como referencia lo manifestado por el

paciente durante la evaluación clínica de acuerdo al dolor durante o no los movimientos mandibulares a nivel muscular y a nivel de la articulación temporomandibular.

Finalmente se procedió a sumar las puntuaciones obtenidas en cada una de las categorías del índice en las cuales se pudieron obtener valores de 0, 1 y 5 puntos en cada una, que consideradas las cinco categorías nos permitió obtener desde 0 hasta un máximo de 22 puntos y partir de estos valores se realizó la clasificación del índice, pudiendo ser: Disfunción 0 o clínicamente sin síntomas 0 puntos; disfunción I o leve de 1-9 puntos; disfunción II o moderada de 10-17 puntos; Disfunción moderada III o severa de 20-25 puntos. De igual forma la evaluación clínica permitió obtener los datos que pertenecen a la lista de cotejos y para reforzar los datos obtenidos se aplicó una encuesta, se les explicó que el cuestionario estaba compuesto por diez preguntas, para las cuales eran posibles las respuestas: Si, No y otras de acuerdo a su severidad y/o intensidad del síntoma, y que para cada pregunta sólo se debería señalar una respuesta.

Técnica de análisis de los datos

Durante la investigación se diseñó el instrumento, sobre la base de modalidad de encuesta, con preguntas cerradas que requieren respuestas afirmativas o negativas (dicotómicas), con la finalidad de medir la existencia de la probabilidad de éxito, en este contexto se cumple de manera simple en los ítems 1,2, 4, 9, 10, 11 de la encuesta a ser aplicada; y de manera combinada en los ítems 3, 5, 6, 7, 8. También se realizó la revisión de la historia clínica y el uso de una lista de cotejos, a través de los datos obtenidos se realizaron análisis e interpretaciones de los mismos relacionándolos con las variantes de la investigación, para los resultados que se obtuvieron se aplicó la estadística descriptiva a través de la distribución de frecuencias y la tasa porcentual.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Análisis de los resultados

Con respecto a los cuadros y graficas que se presentan a continuación, se trabajó con un total de 5 pacientes como muestra censal universal, que asistieron a la clínica de rehabilitación protésica de la Universidad José Antonio Páez, quienes fueron rehabilitados por las autoras del trabajo en las diferentes modalidades protésicas. En cuanto a los resultados obtenidos mediante la evaluación clínica y el diagnóstico, de acuerdo a las variables fueron detallados de forma descriptiva, además se analizó la relación de los trastornos temporomandibulares con el factor oclusal.

Variable: Distribución. Dimensión Edad y sexo. Indicadores: Femenino, masculino.

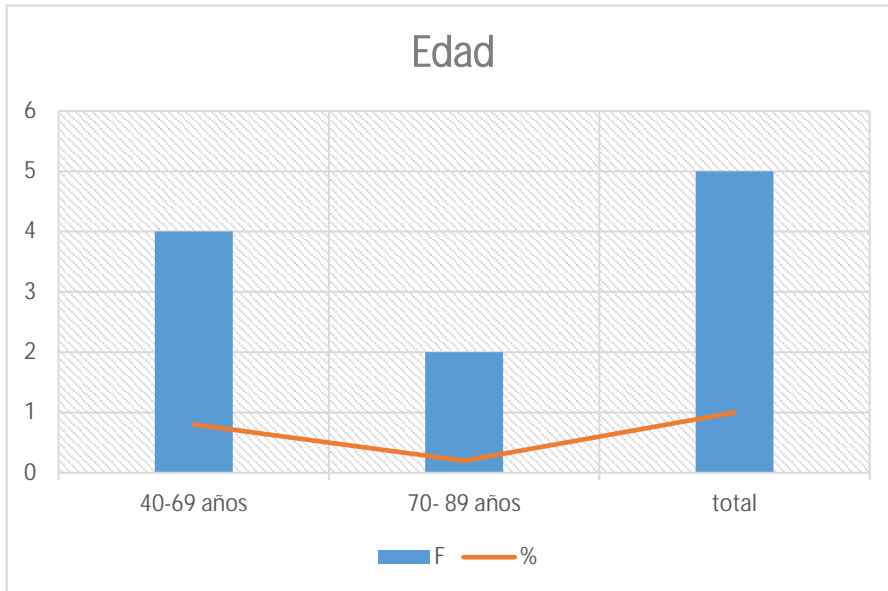
(Ítems 13-14)

Tabla n° 3. Distribución según la Edad

EDAD	f	(%)
40-69 años	4	80%
70- 89 años	1	20%
TOTAL:	5	100%

Fuente: Melendres, Milagro (2019)

Grafico n° 2. Edad



Fuente: Melendres, Milagro (2019)

Análisis 1: En cuanto a la distribución de la muestra según la edad (tabla 3), se dividió en dos grupos etarios, en donde el más prevalente fue el correspondiente a los pacientes de 40-69 años ($n^{\circ}=4$) representa el 80%, seguidos por los pacientes entre 70-89 años ($n^{\circ}=1$) con 20%, con la totalidad de 5 pacientes evaluados.

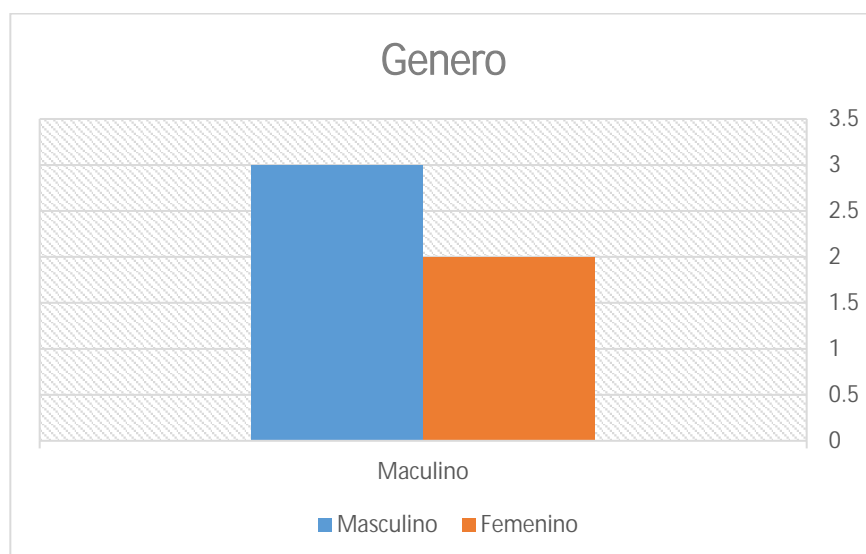
Para Villalón, Cabrera y Cathcart (2014). Del 35% de pacientes que fueron sometidos a evaluación clínica se evidenció que los trastornos temporomandibulares se presentan con más frecuencia en las edades comprendidas 31 a 40 años, que representa a la edad del adulto, realizando la comparación con el presente estudio la mayor prevalencia la representa el adulto mayor en edades comprendidas de 40-69 años con un índice de 80%.

Tabla 4. Distribución según el género

GENERO	f °	(%)
Masculino	3	60%
Femenino	2	40%
TOTAL:	5	100%

Fuente: Melendres, Milagro (2019)

Grafico n° 3. Genero



Fuente: Melendres, Milagro (2019)

Análisis 2: De los 5 pacientes evaluados, el porcentaje del sexo masculino es mayor que el sexo femenino, presentándose el 60 % masculino (n° 3) y el 40% femenino (n° 2).

Según González (2014) en cuanto al género, la mayor prevalencia en trastornos articulares lo representa el género femenino por la predisposición a factores tanto ambientales como hormonales, presentan una mayor tendencia a la cronicidad.

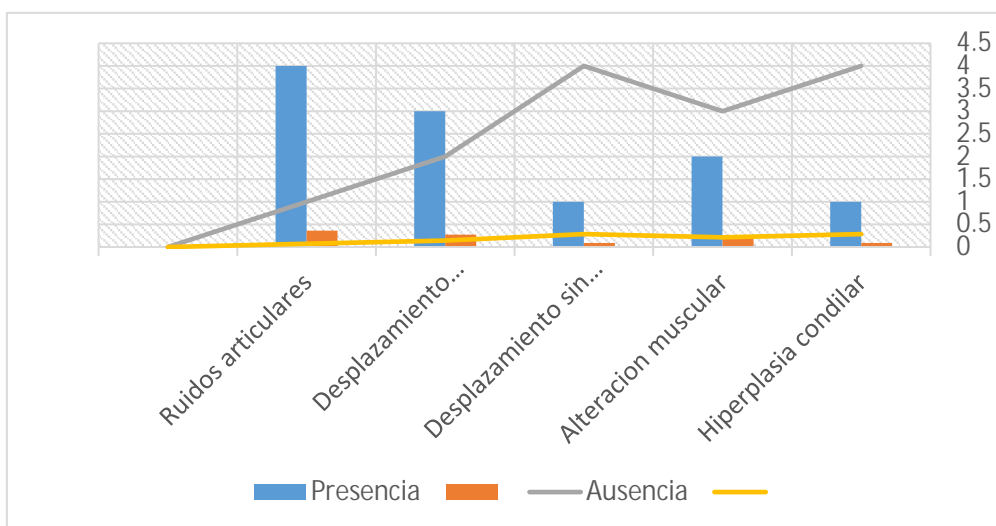
Variable: Desordenes articulares. Dimensión: Neuromuscular. Indicadores: Alteración muscular y temporomandibular. (Ítems 09-12)

Tabla 5. Manifestaciones clínicas presentes en los pacientes evaluados según el índice clínico de Maglione

Descripción	Presencia		Ausencia	
	f	%	f	%
Ruidos articulares	4	36%	1	7%
Desplazamiento con reducción	3	27%	2	14%
Desplazamiento sin reducción	1	9%	4	29%
Alteración muscular	2	18%	3	21%
Hiperplasia condilar	1	9%	4	29%
Total	11	100%	14	100%

Fuente: Sánchez, Yennifer (2019)

Grafico n° 4. Manifestaciones clínicas presentes en los pacientes evaluados



Fuente: Sánchez, Yennifer (2019)

Análisis 3: Se realizó la evaluación clínica mediante el índice de Maglione, para evaluar las manifestaciones clínicas presentes en los pacientes evaluados y determinar los trastornos temporomandibulares. Son un grupo de patologías que afectan la función articular y oclusal e incluyen una amplia serie de condiciones craneofaciales, con presencia de múltiples signos y síntomas, entre los cuales se encuentra; dolor, movimiento mandibular limitado o asimétrico y sonidos en la ATM; el dolor o el malestar suele localizarse en la mandíbula o área pre auricular, en los músculos de la masticación, en el cuello, oído, cara y cabeza (Chiri & Amirí, 2016).

En esta investigación se obtuvo como resultado: Los ruidos articulares se presentaron en un 36% de la muestra y un 7% no. Para Rangel y Carrero (2018). El 73% de los pacientes evaluados presentaron ruidos en la articulación temporomandibular, siendo este el signo clínico más predominante. Con respecto al desplazamiento mandibular con reducción se obtuvo un porcentaje correspondiente al 27%, mientras el 9% presentó desviación sin reducción con limitación de apertura, se evaluaron los diferentes movimientos mandibulares con medición para determinar el nivel de limitación de movimiento.

De los 5 pacientes evaluados se pudo observar mediante el examen clínico y radiográfico un exceso de crecimiento que está representado por la hiperplasia condilar representado por un 9%, y 29% de ausencia. También en relación con la alteración muscular un 18% de los pacientes presenta este problema y el 21% restante no. Para Rangel (2018) el 41% de los pacientes presenta esta alteración y como conclusión consigue que la presencia de dificultad para mover la mandíbula hacia los lados no es signo predisponente de desequilibrio condilar. Para nuestra investigación, el dolor muscular es un determinante durante los movimientos mandibulares (protrusión, lateralidad mandibular y cierre dental), si uno de estos está siendo

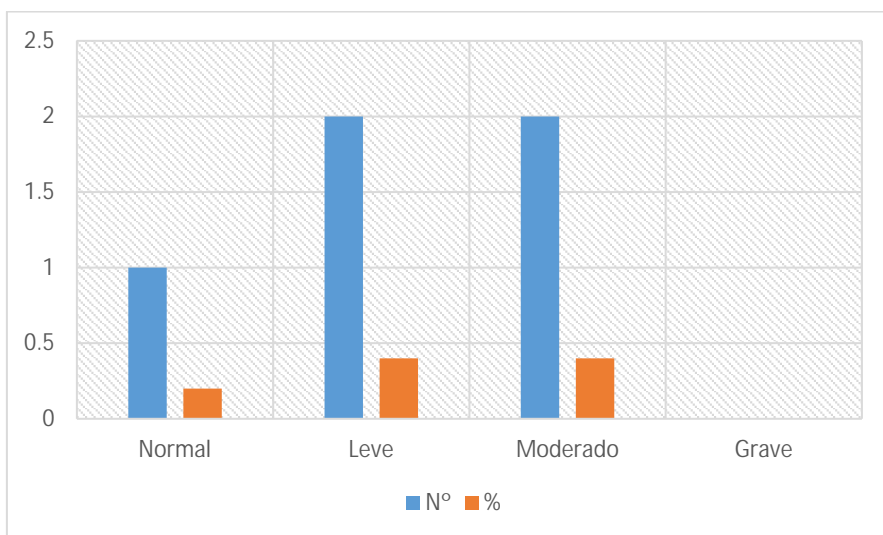
alterados por la limitación que ocasiona el dolor muscular, indica que existen factores predisponentes que ocasionan el dolor tales como iatrogenia, traumas oclusales, parafunciones, y otros, los cuales relacionados a otros factores sobrepasan la homeostasis del organismo desencadenando los TTM.

Tabla n° 6. Grado de disfunción según el índice clínico según Maglione

Descripción	f	%
Normal	1	20%
Leve	2	40%
Moderado	2	40%
Grave	0	0
Total	5	100%

Fuente: Sánchez, Yennifer (2019)

Grafico n° 5. Grado de disfunción temporomandibular según el índice de Maglione



Fuente: Sánchez, Yennifer (2019)

Análisis 3: Según lo expuesto por Maglione, se clasificaron los pacientes evaluados según la puntuación obtenida como disfunción cero o normal con un porcentaje de 20%, la disfunción leve 40%, y la disfunción moderada 40%. No se clasificaron dentro de la disfunción grave puesto que la sintomatología clínica solo está asociada a desviaciones mandibulares, ruidos y dolor muscular y no reúnen las características clínicas suficientes para este grado de disfunción.

A continuación se presentan los casos clínicos estudiados para establecer la relación entre los trastornos articulares con la función oclusal:

Caso clínico N°1: Durante la evaluación clínica se pudo observar en la evaluación extrabucal pérdida de tonicidad muscular en la región peri bucal y asimetría facial leve, en la evaluación intrabucal se observó la ausencia de cinco o más dientes posterosuperiores y no sustituidos, uso de prótesis parcial fija en anterosuperior desadaptadas y en mal estado que no proporcionaban función alguna, uso de prótesis inferior sin antagonista, presencia de restos radiculares, desviación durante la apertura y ruidos articulares.

El tratamiento se basó en la limpieza y conformación de los conductos radiculares de los dientes anteriores, extracción de resto radicular, gingivectomía de las UD# 21, 22, adaptación de provisionales, adaptación de muñones y finalmente de un puente fijo de cuatro unidades dentarias, con prótesis mucosoportada superior para llevar un total y completo funcionamiento oclusal, la variación en este tratamiento se redujo en dejar un espacio de -2mm de over bite. Posterior a la instalación se realizó el control oclusal y protésico obteniendo como resultado el resalte anterior de 2mm, esto quiere decir que la adaptabilidad funcional de las prótesis permite establecer un correcto patrón oclusal y articular cuando las condiciones del terreno protésico, tejidos bucales y articulares son bien adaptada.

Caso clínico N° 2: Se observó en el examen extrabucal hipotonicidad muscular, asimetría facial, acercamiento del mentón a la punta de la nariz, en el examen intrabucal se observó ausencia dental total, asimetría maxilar, disminución en altura y espesor óseo, y radiográficamente se observó hipertrofia condilar derecha y síndrome de Kelly derecho, durante la evaluación presentó ausencia de movimientos mandibulares y linguales sincronizados. El tratamiento se basó en la confección de prótesis totales bimaxilares, se realizaron los respectivos procedimientos clínicos protésicos, la variable se presentó en la prueba de rodetes, la asimetría maxilar y la ausencia de movimientos sincronizados no permitía la adaptación de relación céntrica, ni de oclusión céntrica, por lo tanto se manipularon los movimientos mandibulares para adaptar y llegar a la relación céntrica, se prosiguió con el enfilado, adaptación y acrilizado para la adaptación. Posterior a la adaptación se recuperó la tonicidad facial, y el patrón oclusal establecido permitía el engranaje funcional y articular, pero al cabo de 8 meses la pérdida de peso generó la disminución en mucosas y tejidos orales provocando la desadaptación de la prótesis total inferior.

Caso clínico N°3. Durante la evaluación clínica se observó en el área extrabucal asimetría facial, e intrabucal se observó ausencia de cinco unidades dentarias posterosuperior izquierda, presencia de prótesis parcial removible superior con poca estética pero funcionalidad oclusal, pigmentación de la carona clínica de las UD#11,21 y microdoncia de la UD# 12 y ausencia dentaria parcial en la zona posteroinferior izquierda

El tratamiento consistió en realizar limpieza conformación y obturación de los conductos de la UD# 11 y 21, posterior a esto realizar los procedimientos para la adaptación de los muñones no vitales y la instalación de prótesis parcial fija, en la UD# 12 se realizó el tallado

en muñón vital y los posteriores procedimientos para la instalación de prótesis parcial fija, se realizó la adaptación de la prótesis parcial removible superior en base a las nuevas coronas clínicas anteriores. Posterior a la instalación de las prótesis parciales fijas, se observó un cambio significativo a nivel muscular y disminución de la desviación mandibular, a pesar de que no se rehabilitó totalmente con una nueva prótesis parcial removible. Con respecto a esta variable se refirió a otro estudiante de nivel académico correspondiente para la instalación de prótesis parcial removible. Durante la prueba e instalación de la prótesis parcial removible, la manipulación ya sea por el estudiante o por el técnico protésico no fue el más adecuado y ocasionó posterior a su adaptación hipertonía muscular, dolor muscular, limitación durante los movimientos mandibulares y reincidió la desviación mandibular más marcada con desplazamiento discal con reducción.

Caso clínico N° 4. Durante el examen extrabucal se observó hipotonía muscular, en el examen intrabucal se observó movilidad grado III de las unidades dentarias # 31 y 32 y extrusión de las unidades 22, 23, 26 y 27. A nivel radiográfico se observa el síndrome de Kelly derecho. Como tratamiento se realizaron las exodoncias indicadas de las unidades dentarias respectivamente posterior a la cicatrización se procedió a realizar los procedimientos clínicos para la adaptación de la prótesis total, de igual forma durante la prueba enfilado dentario se modificó el patrón oclusal puesto que presentaba asimetría maxilar que afectaba la posición condilar y oclusal, también se observó rebordes bajos en forma de U en el maxilar inferior con presencia de torus mandibular. Posterior a la adaptación de prótesis total superior y prótesis parcial mucosoportada inferior, no se manifestaron signos ni síntomas de alteraciones oclusales o articulares, al cabo de 8 meses durante la evaluación de control el paciente manifestó limitación de apertura, dolor muscular izquierdo y una lesión

a nivel posterosuperior izquierdo. El cual se evaluó y se diagnosticó como lesión traumática ocasionada por la prótesis sobre extendido, y bruxismo céntrico y excéntrico, para el tratamiento de la ulcera traumática se recetó diclofenac potásico y flomed, se corrigió la extensión de la prótesis. Una semana después el paciente se reintegra a control protésico y la lesión traumática había disminuido significativamente y la limitación de apertura aumento de 16 mm inicial a 24 mm.

Caso Clínico N° 5. Se observa en el paciente a nivel extrabucal, facies normo tónicas, a nivel intrabucal presenta prótesis total superior defectuosa, no presenta ruidos articulares, ni movimientos mandibulares alterados, su plan de tratamiento se limita a la confección de una prótesis total superior y una prótesis mucosoportada inferior. Posterior a la instalación no ha presentado alteraciones oclusales, ruidos articulares ni movimientos patológicos.

Discusión:

De acuerdo a los casos céntricos presentados, los signos y síntomas coinciden en algún punto pero no todos son iguales, ni se manifiestan de la misma forma en todos los pacientes, pueden presentarse con distintos grados de severidad que pueden ir desde signos clínicamente notorios hasta un debilitamiento o disfunción total (Gonzales, 2014), que es influida por factores genéticos, el sexo, la dieta, enfermedades, y sucesos como los traumatismos, hábitos parafuncionales, el estrés e iatrogenias.

Las alteraciones se manifiestan desde el inicio cuando la estructura dentaria se pierde, la superficie ósea comienza a remodelarse y a reducir altura y espesor, afectando de igual forma la estructuras dentales contiguas, produciendo desplazamiento de los dientes presentes en boca (inclinación, infra oclusión, supra oclusión) lo cual provoca contactos prematuros alterando en posición y función el patrón oclusal, esto repercute a nivel muscular cuando,

también, están presentes factores iatrogénicos (restauración sobre extendidas, prótesis mal adaptadas), factores como estrés, que conllevan a parafunciones (bruxismo) y a su vez ocasionan a nivel dental (facetitas de desgaste, fracturas dentarias) y finalmente modifican el trayecto de recorrido del cóndilo articular hacia la fosa.

Para Villalón, Cabrera y Cathcart (2014). Del 35% de pacientes que fueron sometidos a evaluación clínica se evidenció que los trastornos temporomandibulares se presentan con más frecuencia en las edades comprendidas 31 a 40 años, que representa a la edad del adulto, realizando la comparación con el presente estudio la mayor prevalencia la representa el adulto mayor en edades comprendidas de 40-69 años con un índice de 80%.

Para López, Vallejos, Rosende (2018) De los 50 pacientes registrados en las historias clínicas, 34 pertenecen al sexo femenino (68%) y 16 al masculino (32%) en la presente investigación el 60 % lo respresenta el género masculino (nº 3) y el 40% femenino (nº 2).

La incidencia de ruidos articulares Para López, Vallejos, Rosende (2018) fue del 48%, concluyen que dentro de las causas locales que pueden desarrollar un trastorno temporomandibular se encuentran las interferencias oclusales de los apoyos y conectores mal diseñados de una prótesis, en relación con la presente investigación el 73% de los pacientes evaluados presentaron ruidos en la articulación temporomandibular. Y para Ancola; Cárdenas; Zavala; Navarro; Cortes; Becerril en su investigación 26 pacientes rehabilitados con prótesis el 34.60% (n=9) presentó interferencia durante el movimiento de protrusión y el 65.40% (n=17) en el movimiento de lateralidad.

CAPITULO V

Conclusiones

La articulación temporomandibular es un sistema muy complejo y la evaluación del sistema estomatognático debe comprender una completa anamnesis, un examen clínico y exámenes radiológicos respectivos para la obtención de información y un excelente diagnóstico. Los trastornos temporomandibulares han ido incrementando de manera significativa a lo largo del tiempo, estos trastornos no discriminan edad pero si género, en cuanto a la distribución de la muestra según la edad se presentan con más frecuencia en las edades comprendidas entre 40-69 años de edad; en la presente investigación los hombres son los más representativos. Cabe destacar que ambos sexos son afectados por la sintomatología clínica de las alteraciones temporomandibulares y oclusales,

Los signos más frecuentes son: el ruido articular, la hipertrofia del músculo masetero, pterigoideo externo, desviación de la línea media y la limitación de los movimientos mandibulares. Las manifestaciones clínicas permiten determinar los trastornos temporomandibulares presentes siendo: los ruidos articulares y el desplazamiento mandibular con reducción y la alteración muscular más predominante, y en menor predominio la hiperplasia condilar y el desplazamiento mandibular sin reducción.

Cada signo y síntoma se relaciona a un diagnóstico los cuales deben ser evaluados previamente y resumidos en un diagnóstico definitivo y correcto para su posterior rehabilitación, ya sea protésica y/o restaurativa. Una rehabilitación mal adaptada o sobre extendida puede generar diferentes síntomas clínicos; a nivel oclusal los contactos prematuros originan facetas de desgaste y el desplazamiento de los dientes o movimientos mandibulares durante la masticación, generan espasmos en los músculos de la masticación,

también la falta de apoyo molar u oclusal modifican el trayecto de recorrido del cóndilo articular hacia la fosa (posicionamiento excéntrico del cóndilo en la fosa glenoidea) es por eso que se establece la relación de las alteraciones articulares con la función oclusal.

Recomendaciones

A la universidad José Antonio Páez: Incorporar “La relación de los desórdenes articulares con la función oclusal” en el pensum del área de oclusión, para formar profesionales capaces de diagnosticar y abordar los trastornos temporomandibulares en el área de pregrado y profesional.

BIBLIOGRAFIA

1. Gonzales, Grau, Santos. Detección de interferencias oclusales en pacientes con trastornos temporomandibulares. Revista cubana de estomatología. [en línea]. 2000; 37 (2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0034-75072000000200004
2. Velarde. Fisiología de la articulación temporomandibular. Revista de actualización clínica investigativa. [en línea]. 2012; 23. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=s2304-37682012000800001&script=sci_arttext
3. Salas, Corona, Rey, Arias, Perdomo. Gravedad de la disfunción temporomandibular. Medisan. [en línea]. 2006; 10 (2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol10_2_06/san09206.pdf
4. García, Cacho, Fonte, Pérez. La oclusión como factor etiopatológico en los trastornos temporomandibulares. RCOE. 2007; 12 (1-2). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1138-123x2007000100003
5. Sánchez, Bonet, Martínez, Jaimes. Prevalencia de síntomas y signos de trastornos temporomandibulares en una población universitaria del área metropolitana de Bucaramanga, Santander. Umbral científico. 2009. (14): Pág. 80-91. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/304/30415059007.pdf>
6. Soto, Torre, Aguirre, Torre Rodríguez. Trastornos temporomandibulares en pacientes con mal oclusiones. Revista cubana de estomatología. 2013; 50 (4). Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0034-75072013000400005

7. Bastias. Prevalencia de trastornos temporomandibulares articulares y su relación con la ausencia de guía anterior funcional en adultos. Repositorio de Chile (2016). disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/140258/prevalencia-de-trastornos-temporomandibulares-articulares.pdf?sequence=1>
8. Rojas, Endara, Justas, García. Análisis del desplazamiento condilar y dental a través de un registro interoclusal previo y posterior al uso de guarda oclusal en pacientes sintomáticos articulares. Revista mexicana de ortodoncia (2014); 2 (4): pág. 228-235. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2395921516300393>
9. Villalón, Cabrera, Cathcart. Trastornos de la articulación temporomandibular. revista habanera de ciencias médicas. (2014); 12 (4). Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1804/180429299012.pdf>
10. Dawson. Relación entre la dimensión vertical dento alveolar posterior y clasificación esquelética en pacientes tratados ortodónticamente con extracciones y sin extracciones de primeros bicúspides. Análisis cefalométrico. Revista facultad de odontología universidad de Antioquia. 2012; 23 (2). Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfoua/v23n2/v23n2a04.pdf>
11. Arme Lauritzan. Atlas de análisis oclusal. Editorial: h f Martínez de Murguía; 1977. Disponible en: <https://es.slideshare.net/lauramolina13/manejo-clinico-para-la-perdida-de-la-dimension-vertical>

12. Dos Santos. Manejo clínico de la dimensión vertical. Gaceta dental. 2006. Disponible en: https://www.gacetadental.com/wp-content/uploads/old/pdf/175_ciencia_manejo_dimension_vertical.pdf.
13. Gross. Efectos del aumento de la dimensión vertical en la sonrisa y la posición condilar en adultos jóvenes. [tesis en línea]. Lima Perú: Facultad de odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Trabajo de grado para optar el grado académico de magíster en estomatología consulta Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6050/alvitez_td.pdf?sequence=1
14. Niswonger. Dimensión vertical oclusal. Odontología Sanmarquina. 2016; 19 (56-60). Disponible en https://www.researchgate.net/publication/307144067_dimension_vertical_clusal
15. Alonso, Albertina y Bechelli. Oclusión y rehabilitación oral. 2003. Buenos Aires-Argentina: Editorial Médica Panamericana S.A; Disponible en <https://estomatologia2.files.wordpress.com/2017/10/141782827-oclusion-y-diagnostico-160228175521.pdf>
16. Orthlieb. Prótesis combinada con fija en zirconio. [tesis en línea]. Ecuador: Universidad internacional del ecuador. Trabajo de grado para optar por el título de odontólogo. Disponible en: <http://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/384/1/t-uide-0363.pdf>
17. McCollum. Revisión de conceptos y técnicas para su registro. Avances en odontoestomatología. 2008; 24 (6). Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0213-12852008000600003

18. Dawson. Relación entre la dimensión vertical dentoalveolar posterior y clasificación esquelética en pacientes tratados ortodónticamente con extracciones y sin extracciones de primeros bicúspides. Revista facultad de odontología Universidad de Antioquia. 2012; 23 (2). Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfoua/v23n2/v23n2a04.pdf>
19. Simón. Diagnóstico de las asimetrías faciales y dentales. Revista facultad de odontología universidad de Antioquia. 2005; 16 (1-2). Disponible en https://www.academia.edu/29406527/diagnostico_de_las_asimetrías_faciales_y_dentales
20. Mills. Diagnóstico de las asimetrías faciales y dentales. Odón moder. 2012; 8.91 (10-12) consultado 22-11-18. Disponible http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showdetail&id_articulo=86669&id_seccion=2368&id_ejemplar=8539&id_revista=144
21. Thompson. Diagnóstico de las asimetrías faciales y dentales. Odón moder. 2012; 8.91 (10-12) consultado 22-11-18. Disponible http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showdetail&id_articulo=86669&id_seccion=2368&id_ejemplar=8539&id_revista=144
22. Bishara. Asimetrías. Revista española de ortodoncia. 2009; 39 (187-204). Disponible en http://www.revistadeortodoncia.com/files/2009_39_3_187-204.pdf
23. Silva, Fuentes. Evaluación morfo métrica directa de la asimetría condilar sobre mandíbulas humanas. International journal of morphology. 2013; 31 (4). Disponible en https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0717-95022013000400041

24. Saglam y Sanli. Evaluación morfo métrica directa de la asimetría condilar sobre mandíbulas humanas. *International journal of morphology*. 2013; 31 (4). Disponible en https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0717-95022013000400041
25. Sevillano. Prevalencia de cefaleas y su relación con asimetrías faciales macroscópicas, en niños de 6 a 13 años. [tesis en línea]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología. Tesis para optar por el título profesional de cirujano dentista. 2008. Disponible en http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/2187/meza_sd.pdf?sequence=1&isallowed=y
26. Vergara. Diferencias morfológicas y arquitecturales mandibulares en masticadores unilaterales, según ángulo funcional masticatorio: análisis mediante radiografías panorámicas. [tesis en línea]. Santiago Chile: Universidad de Chile, Facultad de Odontología Departamento de Prótesis. trabajo de investigación requisito para optar al título de cirujano-dentista. 2006. Disponible en http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2006/munoz_j/sources/munoz_j.pdf
27. Wagner de Oliveira. la oclusión como factor etiopatológico en los trastornos temporomandibulares. *RCOE*. 2007; 12 (1-2) Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1138-123x2007000100003
28. Cawood y Howell (1988). Disponible en <http://scielo.isciii.es/pdf/peri/v21n2/original3.pdf>

29. Mish. Evaluación de la calidad del hueso en sitios de implantes dentales con tomografía computarizada. Acta odontológica. 2016. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2016/2/art-1/>
30. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta oficial no. 36.860 del 30 de diciembre de 1999. Disponible en https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ven/sp_ven-int-const.html
31. Ley Orgánica de Salud. Gaceta oficial n° 36.579 del 11 de noviembre de 1998. disponible en: https://microjurisve.files.wordpress.com/2014/05/lista_medicina_esenciales_40396.pdf
32. Código de Núremberg. Del proceso de Núremberg a la conciencia de género. Medicina legal de Costa Rica. 2002; 19 (2). Disponible en http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1409-00152002000200010
33. Declaración de Helsinki (1964). Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. Acta bioethica. 2000; 6 (2) Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1726-569x2000000200010
34. Arias. El proyecto de la investigación. [en línea]. Caracas: Editorial Episteme; 2012. Disponible en http://www.colegioiberoamericano.edu.ve/pdf/fidiasarias-proyecto_invest_6taedic.pdf
35. Balestrini. Propuesta para la aplicación del método valor. [tesis en línea]. Caracas. Universidad Católica Andrés Bello. Trabajo de investigación para obtener el título de

especialista en gerencia de proyectos. disponible en:
<http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/aaq6985.pdf>

36. Sabino. Estrategia y diseño de la investigación. Investigación Educativa. 2008; 12 (21), pág. 33 – 41. Disponible en:
<http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/viewfile/5190/42>

79

37. Tamayo y Tamayo. El diseño de la investigación, 2011. disponible en
<http://tecnologiasenlaead.blogspot.com/2011/04/el-diseno-de-investigacion-y-los.html>

38. Zorrilla y Torres. Procedimientos de muestreo. Revista ciencias de la educación. 2015; 26 (46). disponible en:
<http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/46/art13.pdf>

ANEXOS

RELACIONAR LOS DESÓRDENES ARTICULARES Y FUNCIÓN OCLUSAL REPORTE DE CASOS CLÍNICOS. CLÍNICA REHABILITACIÓN PROTÉSICA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ				
Variables	Dimensión	Indicadores	Ítems	Recolección de dato
Función Oclusal	Ósea	Volumen Densidad Calidad Altura Grosor Forma	1-6	Observación simple Lista de cotejos Historia clínica Control Rx Evaluación clínica y fotográfica
		Dimensión Vertical	7	
		Asimetría maxilar, mandibular y condilar	8	
	Dental	Perdida dental anterior y posterior	9-10	
		Alteraciones dentales dentro del arco		
	Desordenes articulares	Neuromuscular	Alteración musculotemporomandibular	
Alteración temporomandibular				
Edad		40-90 años	13	
Sexo		Masculino	14	
	Femenino			



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
ENCUESTA I
(Dirigida a Pacientes)



Escuela de Odontología
UJAP

En el siguiente cuestionario se realizará una serie de preguntas con el fin de obtener información como parte del trabajo de grado titulado.

RELACIÓN DE LOS DESÓRDENES ARTICULARES CON LA FUNCIÓN OCLUSAL EN PACIENTES DE LA CLINICA DE REHABILITACION PROTESICA. REPORTE DE CASOS CLÍNICOS DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

Instrucciones a seguir:

Dicho cuestionario consta de 11 preguntas, donde usted marcará con una “X” la respuesta que manifieste

- Leer cuidadosamente todas las preguntas que se presentan a continuación.
- Su información es confidencial y solo será utilizada para uso de investigación.
- Responda sinceramente.

1. ¿Conoce usted que son los dolores (Articulares, Musculares)?	Si	No
2. ¿Tiene usted dolor (articular y/o muscular)?	Si	No
3. ¿Ha presentado usted alguno de los siguientes síntomas?		
Dolor articular		
Dolor en la sien		
Dolor durante la apertura		
Dolor durante el cierre		
4. ¿Son frecuentes los dolores?	Si	No
5. ¿Con qué frecuencia presenta los dolores?		
Todos los días		
Semanalmente		
Mensualmente		
6. ¿Con qué intensidad se presenta los dolores?		
Bajo		
Moderado		
Alto		
7. Se atenúa o disminuye ante:		

Estímulos térmicos (frio/calor)		
Estímulos mecánicos		
Hábitos asociados a labor u oficio (costureros, carpinteros, músicos, entre otros)		
8. ¿Cuándo se manifiesta?		
Diurno		
Nocturno		
9. Ha tomado algún medicamento para aliviar el dolor	Si	No
¿Cuál?		
10. Ha presentado limitaciones durante la apertura o cierre de la boca	Si	No
11. Presenta restauraciones y/o usa prótesis dental	Si	No



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



Escuela de Odontología

En la siguiente lista de cotejos se encuentran una serie de ítems, con el fin de obtener información, como parte del trabajo de grado titulado.

**RELACIÓN DE LOS DESÓRDENES ARTICULARES CON LA FUNCIÓN
OCCLUSAL EN PACIENTES DE LA CLINICA DE REHABILITACION
PROTESICA. REPORTE DE CASOS CLÍNICOS DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ
ANTONIO PÁEZ**

Instrucciones a seguir:

Dicho lista de cotejos consta de 14 indicadores, donde se marcará con una “X” la respuesta que esté presente

Indicadores	Presente	Ausente	Derecha	Izquierda
Asimetría facial				
Desviación de apertura				
Dolor articular				
Hipertonicidad				
Hipotonicidad				
Hipertrofia mandibular				
Hipertrofia condilar				
Altura ósea				
Dimensión vertical				
Espesor óseo				
Ruidos articulares				
Simetría mandibular				
Simetría maxilar				
Alteración de posición dental dentro del arco				