



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**ARTRALGIA TEMPOROMANDIBULAR POST-TRATAMIENTO
ODONTOLÓGICO EN CLÍNICA INTEGRAL V.
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ. PERIODO 2017-IIICR.**

Autoras:

INDIRA DAYANA MÉNDEZ CORDERO

C.I. 26.337.353

ROXANA ESTEFANÍA RAMÍREZ CARABALLO

C.I. 24.302.789

Urb. 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 PARA LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
CARRERA ODONTOLOGÍA

**ARTRALGIA TEMPOROMANDIBULAR POST-TRATAMIENTO
ODONTOLÓGICO EN CLÍNICA INTEGRAL V.
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ. PERIODO 2017-IIICR.**

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar por el título de
Odontólogo.

Autoras:

INDIRA DAYANA MÉNDEZ CORDERO

C.I. 26.337.353

ROXANA ESTEFANÍA RAMÍREZ CARABALLO

C.I. 24.302.789

Tutor(a): ANDREÍNA DÁVILA

San Diego, Junio 2017



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

**ARTRALGIA TEMPOROMANDIBULAR POST-
TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN CLÍNICA
INTEGRAL V.**

UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ. PERIODO 2017-IIICR.

ESTUDIANTES

Cédula de Identidad N°

Nombres y apellidos

1. 26.337.353

INDIRA DAYANA MÉNDEZ CORDERO

2. 24.302.789

ROXANA ESTEFANÍA RAMÍREZ CARABALLO

Tutor Propuesto: ANDREÍNA DÁVILA

Firma: _____

Andreina Dávila
Andreina M. Dávila M.
ODONTOLOGO
M.P. 1922

Cédula de Identidad N° 18.266.945

COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO

[Firma]
Firma



19/10/17
Fecha



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

PLANILLA SOLICITUD

DATOS PERSONALES		
Apellidos	Nombres	Cedula De Identidad
Méndez Cordero	Indira Dayana	26.337.353
Dirección: Trigal Sur Calle los Caobos, Valencia, Edo. Carabobo.		Teléfono: 0414-4705032
DATOS ACADÉMICOS		
Escuela Odontología	Índice Académico	15,21
DATOS DEL PROYECTO DE GRADO		
Autoras		
Nombre	Indira Dayana Méndez Cordero	Teléfono: 0414-4705032
Nombre	Roxana Estefanía Ramírez Caraballo	Telefono: 0424-4376254
Título Del Trabajo: Artralgia temporomandibular post-tratamiento odontológico en Clínica integral V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017-IICR.		
Breve Explicación: Al lograr evaluar la incidencia acompañada con la intensidad de dolor tomando en cuenta todos los factores contribuyentes, que son las causas más frecuentes y agravantes de la patología de artralgia temporomandibular en los pacientes atendidos por los estudiantes del 9no semestre de la Universidad José Antonio Páez en clínica integral del adulto durante el semestre julio-septiembre 2017, se podrá obtener conocimiento que será útil para crear conciencia en la atención y el cuidado preventivo de este trastorno buscando el bienestar integral al momento que el paciente es atendido por el operador.		
Lugar Donde Se Desarrollará El Proyecto: Clínica Integral V de la Universidad José Antonio Páez.		
Tiempo De Desarrollo: Septiembre-Noviembre 2017		
Tutor Académico Propuesto: Andreína Dávila		

APROBADO: ✓ NO APROBADO: _____

COMITÉ DE EVALUACIÓN, COORDINACIÓN DE PASANTIAS Y TRABAJO DE GRADO

<u>Heylson Oibaves</u>	<u></u>	<u>29/10/17</u>
NOMBRE	FIRMA	FECHA
<u>Rodrigo PND</u>	<u></u>	<u>2/11/17</u>
NOMBRE	FIRMA	FECHA

DIRECCION DE LA ESCUELA: _____



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

PLANILLA SOLICITUD

DATOS PERSONALES		
Apellidos	Nombres	Cedula De Identidad
Ramírez Caraballo	Roxana Estefanía	24.302.789
Dirección: Urb. Brisas del Valle Sector 1 Montoserino, San Diego, Edo. Carabobo.		Teléfono: 0424-4376254
DATOS ACADÉMICOS		
Escuela Odontología	Índice Académico	14,70
DATOS DEL PROYECTO DE GRADO		
Autoras		
Nombre	Indira Dayana Méndez Cordero	Teléfono: 0414-4705032
Nombre	Roxana Estefanía Ramírez Caraballo	Teléfono: 0424-4376254
Título Del Trabajo: Artralgia temporomandibular post-tratamiento odontológico en Clínica Integral V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017-IIICR.		
Breve Explicación: Al lograr evaluar la incidencia acompañada con la intensidad de dolor tomando en cuenta todos los factores contribuyentes, que son las causas más frecuentes y agravantes de la patología de artralgia temporomandibular en los pacientes atendidos por los estudiantes del 9no semestre de la Universidad José Antonio Páez en clínica integral del adulto durante el semestre julio-septiembre 2017, se podrá obtener conocimiento que será útil para crear conciencia en la atención y el cuidado preventivo de este trastorno buscando el bienestar integral al momento que el paciente es atendido por el operador.		
Lugar Donde Se Desarrollará El Proyecto: Clínica Integral Adulto V de la Universidad José Antonio Páez.		
Tiempo De Desarrollo: Septiembre-Noviembre 2017		
Tutor Académico Propuesto: Andreína Dávila		

APROBADO: NO APROBADO:

COMITÉ DE EVALUACIÓN, COORDINACIÓN DE PASANTIAS Y TRABAJO DE GRADO

<u>Heilyn Ollarús</u>	<u>[Firma]</u>	<u>19/10/17</u>
NOMBRE	FIRMA	FECHA
<u>Rodrigo Pao</u>	<u>[Firma]</u>	<u>2/11/17</u>
NOMBRE	FIRMA	FECHA

DIRECCION DE LA ESCUELA: _____



ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, ANDREÍNA MARÍA DÁVILA MARTÍNEZ, portador (a) de la Cédula de Identidad N° V-18.266.945, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por la ciudadana INDIRA DAYANA MÉNDEZ CORDERO, portadora de la Cédula de Identidad N° V-26.337.353, titulado: ARTRALGIA TEMPOROMANDIBULAR POST-TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN CLÍNICA INTEGRAL V. UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ PERÍODO 2017-IIICR. Presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 13 días del mes de Octubre del año dos mil diecisiete.

Odontólogo
C.I. 18.266.945
M.P.P.S. 29.971 - C.O.V. 59.092

Andreína Dávila

(Firma autógrafa)

Nombres y apellidos

C.I. 18266945



ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, ANDREÍNA MARÍA DÁVILA MARTÍNEZ, portador (a) de la Cédula de Identidad N° V-18.266.945, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por la ciudadana ROXANA ESTEFANÍA RAMÍREZ CARABALLO, portadora de la Cédula de Identidad N° V-24.302.789, titulado: ARTRALGIA TEMPOROMANDIBULAR POST-TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN CLÍNICA INTEGRAL V. UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ PERÍODO 2017-IIICR. Presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 13 días del mes de Octubre del año dos mil diecisiete.


Andreína Dávila
Cédula de Identidad N° V-18.266.945
Profesora de Odontología
Universidad José Antonio Páez

(Firma autógrafa)

Nombres y apellidos

C.I. 18266945



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado “ARTRALGIA TEMPOROMANDIBULAR POST-TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN CLÍNICA INTEGRAL V. UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ PERÍODO 2017-II CR.”, realizado por INDIRA DAYANA MÉNDEZ CORDERO C.I V-26.337.353. Cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación, asignándole la CALIFICACIÓN DEFINITIVA

DE: Veinte (20) PUNTOS.

Tutor Académico (Coordinador)
Nombre: Andreina D'Amor
C.I.: 18.266945

Jurado
Nombre: Delia D'Amor
C.I.: 7.089.570

Jurado
Nombre: Aixa De León
C.I.: 7.092.340



Fecha: 06/11/2013



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado "ARTRALGIA TEMPOROMANDIBULAR POST-TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN CLÍNICA INTEGRAL V. UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ PERÍODO 2017-IIICR.", realizado por ROXANA ESTEFANÍA RAMÍREZ CARABALLO C.I V-24.302.789. Cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación, asignándole la CALIFICACIÓN DEFINITIVA

DE: VEINTE (20) PUNTOS.

Tutor Académico (Coordinador)
Nombre: Andreina Dávila
C.I.: 18.266.945

Jurado
Nombre: Delber Secun
C.I.: 7.089.710

Jurado
Nombre: Aixa De León
C.I.: 7.092.340



Fecha: 06/11/2017

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios por llenarme de bendiciones y primeramente salud para poder llegar a esta etapa de la carrera y permitirme realizar este trabajo para mi formación profesional.

A las personas que me permitieron llegar al comienzo de mi desarrollo profesional, mis Padres Alberto Méndez y Judith Cordero, hermanas Herminia Méndez, Rossi Méndez y sobretodo a Dios por permitirme llegar a este punto de mi vida e iluminar mi camino, por sus enseñanzas, valores, amor, y comprensión soy la persona que soy, todo el esfuerzo para lograr esta meta se la dedico a ustedes, quienes confiaron en que sí podía, gracias a ustedes soy lo que soy hoy. Va por ustedes, porque admiro su fortaleza y por lo que han hecho en mi persona.

A mi compañera de tesis Roxana Ramírez sin ti este trabajo no hubiese sido posible, mejor compañera no pude tener, gracias por apoyarme, mi logro es tuyo también, nuestra gran amistad y perseverancia nos guio para la culminación de este trabajo, te dedico el fruto del esfuerzo que juntas pudimos lograr.

Indira D. Méndez C.

A Dios y mis Santos sobre todas las cosas.

A mis padres Lenyn Ramírez y Carmen Caraballo y mi hermano Lenyn Eduardo por ayudarme a ser la persona que soy hoy y darme la confianza, el amor, apoyo, cada palabra de aliento y soluciones inmediatas a mis problemas. A mi familia y amigos por creer en mí y apoyarme en ustedes.

A mis profesores por ser un libro abierto por expresar sus conocimientos a través de las manos y por la paciencia y dedicación sin esto no hubiese sido posible. A mi tutor(as) Andreina Dávila, Gladys Orozco y Ervy Weffer; gracias, sin ustedes, esto no sería posible.

Roxana E. Ramírez C.

RECONOCIMIENTO

Le agradecemos a Dios sobre todas las cosas por habernos puesto en este camino, habernos guiado y bendecido para con gran éxito estar culminando esta maravillosa etapa de pregrado.

A nuestra familia por siempre apoyarnos, por ser los pilares de nuestras vidas y brindarnos las herramientas necesarias para cursar esta maravillosa carrera, y por siempre darnos la fuerza, el amor y la mejor disposición para que no nos faltara nada en nuestras vidas y que con mucho esfuerzo nos han brindado una excelente calidad de vida.

A la Universidad José Antonio Páez, por abrirnos las puertas a una carrera maravillosa como es la Odontología y de ser nuestra alma mater, así mismo, agradecemos a todos los profesores que nos guiaron y pusieron su granito de arena para formarnos íntegramente.

A todos los pacientes que con mucha responsabilidad asistían guardia tras guardia y que a pesar de ser personas humildes te llenaban de detalles en muestra de agradecimiento por lo satisfecho que estaban con el trabajo que realizamos y que nos dejaron el corazón lleno de amor por lo que hacemos.

A mi profesora Andreína Dávila que aceptó ser nuestra tutora especialista y se encargó de cuidar cada uno de los detalles para la construcción de nuestra tesis.

A las profesoras Gladys Orozco y Ervy Weffer por dedicarnos su tiempo y apoyo llenándonos de fortalecimiento y diciéndonos que sí se pueden chicos.

A Nuestra compañera Olianly Ortega, por siempre estar para nosotras y ser esa persona incondicional que nos apoya y nos aconseja en todo momento.

Indira D. Méndez C.

Roxana E. Ramírez C.

INDICE

	pp.
RESUMEN IFORMATIVO	xv
INTRODUCCIÓN	01
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA	
1.1 Planteamiento del Problema.....	05
1.1.1 Formulación del Problema.....	07
1.2 Objetivos de la Investigación.....	07
1.2.1 Objetivo General.....	07
1.2.2 Objetivos Específicos.....	07
1.3 Justificación de la Investigación.....	08
II MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	10
2.2 Bases Teóricas.....	15
2.3 Bases Legales.....	32
2.4 Definición de términos básicos.....	36
III MARCO METODOLÓGICO	
3.1 Tipo de Investigación.....	40
3.2 Diseño de Investigación.....	41
3.3 Población y Muestra.....	41
3.4 Técnicas de Recolección de Datos.....	42
3.5 Análisis y presentación de los resultados.....	43
IV ANALISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	
4.1 Presentación y Análisis de Resultados.....	44
V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones.....	55
5.2. Recomendaciones.....	56
REERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
ANEXOS	60

LISTA DE CUADROS

	pp
Cuadro N° 1. Distribución porcentual de la incidencia de artralgia temporomandibular en pacientes atendidos en la Clínica Integral V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.	44
Cuadro N° 2. Distribución porcentual de los factores que contribuyen a la aparición de artralgia asociados al paciente atendidos en la Clínica Integral V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.	46
Cuadro N° 3. Distribución porcentual de los factores desencadenantes de artralgia asociados a tratamiento odontológico en la Clínica Integral V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.	47
Cuadro N° 4. Distribución porcentual de duración de la consulta odontológica en la Clínica Integral V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.	49
Cuadro N° 5. Distribución porcentual de la intensidad del dolor posterior al tratamiento odontológico en la Clínica Integral V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.	50
Cuadro N° 6. Distribución porcentual de la presencia de dolor por Especialidad en pacientes de la Clínica Integral V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.	51
Cuadro N° 7. Distribución porcentual del tiempo de duración del dolor en la Articulación Temporomandibular en los pacientes de la Clínica Integral V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.	53

LISTA DE GRÁFICOS

	pp.
Gráfico N° 1. Distribución porcentual de la incidencia de artralgia temporomandibular en pacientes atendidos en la Clínica Integral V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR`.	45
Gráfico N° 2. Distribución porcentual de los factores que contribuyen a la aparición de artralgia asociados al paciente en la Clínica Integral V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.	46
Gráfico N° 3. Distribución porcentual de factores desencadenantes de artralgia asociados a tratamiento odontológico en la Clínica Interl V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.	48
Gráfico N° 4. Distribución porcentual de duración de la consulta odontológica en la Clínica Interl V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.	49
Gráfico N° 5. Distribución porcentual de la intensidad del dolor posterior al tratamiento odontológico en la Clínica Interl V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.	50
Gráfico N° 6. Distribución porcentual de la presencia de dolor por Especialidad en pacientes de la Clínica Interl V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.	52
Gráfico N° 7. Distribución porcentual del tiempo de duración del dolor en la Articulación Temporomandibular en los pacientes de la Clínica Integral V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.	53



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

**TÍTULO ARTRALGIA TEMPOROMANDIBULAR POST-TRATAMIENTO
ODONTOLÓGICO EN CLÍNICA INTEGRAL V. UNIVERSIDAD JOSÉ
ANTONIO PÁEZ .PERIODO 2017-II CR.**

Autora: INDIRA D. MÉNDEZ C. C.I. V-26.337.353

Autora: ROXANA E. RAMÍREZ C. C.I. V-24.302.789

Tutor: ANDREÍNA M. DÁVILA M.

Fecha: Octubre de 2017

RESUMEN INFORMATIVO

El dolor, que es una sensación percibida por los sentidos y procesada por el sistema nervioso central, que funciona como una señal para indicar que el organismo está desequilibrado o alterado y necesita atención, hay diferentes tipos de dolor, y pueden provenir de diferentes causas, este trabajo se basó en el dolor de la ATM, conocida también como artralgia temporomandibular. La investigación tuvo por objetivo determinar la incidencia de aparición de dolor de la articulación temporomandibular, post-tratamiento odontológico en los pacientes atendidos en la clínica integral del V de la carrera de odontología Universidad José Antonio Páez Período 2017-II CR. La investigación se apoyó en un estudio descriptivo de campo. La población fue de 102 pacientes y la muestra de 30 pacientes a quienes se les aplicó una encuesta estructurada de 12 preguntas dicotómicas y 4 cerradas para recolectar la información, previamente validada a través de la Técnica de la Valoración del Juicio de Expertos. Se encontró que un porcentaje importante de pacientes que acudieron a la Clínica Integral V durante el período 2017-II CR presentó dolor en la ATM posterior a la consulta odontológica, el bruxismo excéntrico fue el factor contribuyente en la aparición de artralgia de la ATM más frecuente en la población estudiada y el tiempo prolongado de tratamiento contribuye notablemente a la aparición de artralgia en la ATM siendo endodoncia el tratamiento con tiempo más prolongado de apertura bucal. Estos resultados son útiles para crear conciencia en la atención y el cuidado preventivo de este trastorno.

Descriptor: Dolor, ATM, factores desencadenantes, atención odontológica.

INTRODUCCIÓN

La Articulación Temporomandibular (ATM), es una de las más importantes en la anatomía humana que se encuentra entre el cóndilo de la mandíbula también denominada maxilar inferior y la cavidad glenoidea del hueso Temporal del cráneo, ambas estructuras se encuentran separadas por un disco articular que evita el contacto directo entre ambas estructuras óseas, y se clasifican en dos tipos de articulación, cuando está en movimiento es una articulación bicondílea, mientras que en estado estático es de tipo encaje recíproco. (Moore y Dalley, 2008) refiere:

La Articulación temporomandibular (ATM), es un tipo de articulación sinovial con forma de bisagra modificada, la superficie articular involucradas son el cóndilo de la mandíbula, el tubérculo articular del hueso temporal y la fosa mandibular. La cápsula articular de la ATM es laxa y su capa fibrosa se inserta en los bordes del área articular del temporal y en el cuello de la mandíbula. La articulación tiene dos membranas: la sinovial superior y la membrana sinovial inferior. (p.985)

En este orden de ideas, la ATM se encuentra ubicada justo delante del oído a cada lado de la cara; además de sus componentes óseos también está constituida por elementos de tejido blando como lo son los músculos de la masticación (masetero, temporal, pterigoideo interno y pterigoideo externo) un sistema de ligamentos (lateral externo, lateral interno, posterior y ligamentos accesorios: esfenomaxilar, estilomaxilar y pterigomaxilar) líquido sinovial y tendones que hacen posible el movimiento de esta articulación y la función conjunta de estos dos huesos, que es la motricidad bucal. Las principales funciones de la articulación temporomandibular son la masticación, deglución, fonación, acciones faciales, comunicación y bostezo, funciones vitales para la salud integral de las personas.

Uno de los grandes logros de la humanidad ha sido el desarrollo constante en la medicina, que ha contribuido de manera persistente y enérgica la identificación, clasificación y tratamiento de diversas patologías que afectaron, afectan y podrían

afectar a la humanidad. Uno de los principales síntomas que la medicina desde el principio de los tiempos ha buscado tratar es el dolor, que es una sensación percibida por los sentidos y procesada por el sistema nervioso central, que funciona como una señal para indicar que el organismo está desequilibrado o alterado y necesita atención, hay diferentes tipos de dolor, y pueden provenir de diferentes causas, este trabajo se basó en el dolor de la ATM, conocida también como artralgia temporomandibular.

Existen variedad de factores que pueden causar la artralgia temporomandibular, tal como lo refieren Aragón MC, Aragón F y Torres, (2005):

El dolor articular o artralgia por lo general es debido a una capsulitis o sinovitis de la articulación, que va a producir inflamación de la Articulación Temporomandibular y acumulación de líquidos, lo que se manifiesta como dolor y debilidad muscular. Varias patologías articulares son asociadas con la artralgia, puede ser un dolor producido por lesiones sistémicas, un trastorno en la unión muscular o en la superficie articular, como lo son el desplazamiento del disco acompañado de reducción articular, desplazamiento discal sin reducción articular, subluxación de la articulación temporomandibular, osteoartrosis de la Articulación Temporomandibular, anquilosis, heridas traumáticas, fracturas o microfracturas. (p.431)

Otros factores que contribuyen a la Artralgia Temporomandibular son los hábitos del paciente con bruxismo, hábitos posturales inadecuados, masticar alimentos duros, masticar continuamente chicle, bostezo exagerado, masticación unilateral, onicofagia, queilofagia, así como también aquellos que se encuentran asociados al tratamiento dental que se le va a realizar al paciente, siendo factor primordial el tiempo de duración del procedimiento dental, conllevando al dolor en la zona de la ATM, produciendo de esta manera la patología.

La Artralgia Temporomandibular es una de las diversas afectaciones de la articulación que se encuentra clasificada como un trastorno doloroso y una de las más estudiadas por su severidad a la hora de manifestarse, es por ello que se investigó la frecuencia de aparición de esta patología en pacientes que fueron atendidos según el

procedimiento que ameritaron, por determinado tiempo y que pudieron presentar antecedentes desencadenantes de Artralgia Temporomandibular, donde el odontólogo ejerce una función importante para la prevención o control del dolor, usando diversas técnicas y tiempos de trabajo para proteger la salud bucal e integral del paciente.

Durante la apertura bucal mientras que el paciente es atendido se puede presentar Artralgia Temporomandibular, es por ello que se debe tomar en cuenta la frecuencia de esta manifestación, para evitar una atención odontológica inadecuada y lograr que el paciente se sienta satisfecho durante su tratamiento y al finalizar el procedimiento dental no se presente ninguna afectación.

En ese sentido, la presente investigación se plantea como objetivo general: Determinar la incidencia de Artralgia Temporomandibular, post-tratamiento odontológico en los pacientes atendidos en la Clínica Integral del V de la carrera de odontología Universidad José Antonio Páez Período 2017-IICR; estando estructurada en las siguientes secciones:

- Capítulo I: Denominado “El Problema”, en este apartado se expresa de forma detallada los aspectos iniciales del trabajo, tales como: Planteamiento del Problema, a través del cual se busca de forma general la exposición de la problemática sometida a estudio. Los objetivos de la investigación señalan las metas a cumplir en la presente investigación y la justificación de la misma, cuyo objetivo principal es reflejar las razones que motivaron la realización del trabajo.

- Capítulo II: Marco Teórico Referencial, por el cual se desarrollan los distintos aspectos que giran en torno al eje temático de la investigación. En este sentido, se encuentran los antecedentes de la investigación, que son las investigaciones precedentes realizadas por otros investigadores y que se relacionan por medio de las variables sometidas a estudio. En este capítulo, se incluyen así mismo, los fundamentos teóricos que enfocan las distintas teorías que enmarcan la presente investigación; además de las bases legales que sustentan jurídicamente el estudio y como orientación al lector, se establece una lista de definición de términos cuyo

propósito es dar a conocer conceptos básicos para el adecuado entendimiento del presente trabajo.

- Capítulo III: Marco metodológico, se da a conocer el tipo y nivel de investigación, además de la población y muestra sometida a estudio, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, la validación y confiabilidad del instrumento de recolección de datos, técnicas para el análisis y el cuadro de Operacionalización de variables.

- Capítulo IV: Análisis e Interpretación de los Datos, en donde se dan a conocer los resultados del instrumento por medio de tablas de distribución de frecuencias y gráficos tipo barras.

- Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones a las cuales se llegó con el estudio.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema

Los trastornos de la Articulación Temporomandibular (ATM) son objeto de estudio por la importancia que representa para el adecuado equilibrio de salud del complejo estomatognático del paciente, ya que la misma juega un papel fundamental en la masticación, fonación, deglución y expresión facial. Uno de los desórdenes más relevantes de la ATM es la Artralgia Temporomandibular, siendo un término utilizado en los criterios diagnósticos para los trastornos temporomandibulares (CD/TTM), la cual es definida como un dolor de origen articular que se ve aumentado por el movimiento mandibular, ya sea en función o parafunción, y la replicación de este dolor mediante la palpación de la ATM (Schiffman et al. Citados por Larena, 2016).

Se puede decirse que la Artralgia Temporomandibular tiene una amplia variedad de grados de dolor, destacando que muchos factores que desarrollan dicha patología van a la par con el tiempo del tratamiento, donde el paciente se encuentra en un periodo extenso con la boca abierta, no obstante se encuentran otras disfunciones asociadas a los trastornos dolorosos de la ATM que actúan de manera precipitante previo a la atención odontológica del mismo, debido a que estos elementos pueden contribuir al trastorno temporomandibular que se manifiesta como dolor, este síntoma es producto de muchos eventos que están sucediendo en la articulación y aquellos elementos que la complementan, como es el caso de los músculos que se ven afectados y que pueden llegar a ocasionar una hipotonía muscular, y extensión de los ligamentos que se originan desde el disco articular y su acción ante el desplazamiento funcional prolongado, producen una ligera obstrucción

haciendo que suceda un movimiento abrupto del cóndilo sobre el disco conjunto a la fosa articular del hueso temporal.

Es así como la ATM puede llegar a sufrir diversas patologías, por lo que una gran variedad de autores se avocó a clasificar estos trastornos, siendo la más acertada la publicada por Okeson donde describe la Artralgia Temporomandibular dentro de los trastornos inflamatorios de la ATM., refiriendo que:

Los trastornos inflamatorios de las estructuras articulares pueden producirse de forma simultánea o secundaria a otros TTM, lo cual puede confundir al clínico en el diagnóstico y, por lo tanto, en la elección de tratamiento. En general, todos los trastornos inflamatorios se caracterizan por dolor profundo, continuo, generalmente acentuado con la función y puede producir efectos secundarios de excitación central. (Okeson, 2003 p. 354)

En concordancia con lo citado anteriormente, la Artralgia Temporomandibular se puede presentar en el paciente durante la consulta odontológica, en casos donde la apertura bucal sea exagerada y prolongada, produciendo una lesión espontánea debido a que la elasticidad de la articulación es excesiva o la degeneración de los mecanismos de fijación entre el disco y la cápsula articular provocan hipermovilidad articular, también puede tener relación con otros factores asociados como bruxismo, maloclusiones y traumatismos mandibulares violentos.

También está ligada a factores asociados con el tratamiento odontológico a realizar, donde el operador es capaz de producir un microtrauma, éstos pueden ocurrir cuando se excede la capacidad de adaptación de la ATM ante una fuerza aplicada de forma constante, durante un periodo extenso, donde se puede desencadenar una dislocación de la articulación temporomandibular; en el momento en que el paciente haga cierre bucal la articulación colapsa, produciendo tensión de músculos y ligamentos, dificultad para el desplazamiento de la articulación, que va acompañado de dolor y posible disminución de la apertura mandibular.

Desde el punto de vista epidemiológico, las patologías en la ATM tienen gran incidencia según estudios previos (Quirós, Monje, Vázquez, 2014) quienes citan:

El 75% de la población quienes ha manifestado algún signo a lo largo de su vida y un 33% de la población algún síntoma, los signos aparecen por igual en ambos sexos, sin embargo, las mujeres tienen síntomas con una frecuencia 3 veces mayor que la de los hombres, y ellas demandan tratamiento 9 veces más que los hombres por la percepción al dolor o umbral del dolor, los síntomas suelen manifestarse con mayor frecuencia entre los 20 a 40 años. La artralgia temporomandibular siendo una patología dolorosa tiene incidencia del 4% al 12% en la población donde solo el 1,4% al 7% buscan tratamiento, siendo las mujeres las que buscan atención odontológica 4 veces más que los hombres. (p.269)

1.1.1. Formulación del problema

Después de todo lo anteriormente planteado, las investigadoras hicieron la siguiente pregunta: ¿Cuál es la frecuencia de aparición de dolor en la articulación temporomandibular después del tratamiento odontológico en clínica integral del adulto V de la Universidad José Antonio Páez en el periodo julio-septiembre 2017?

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo general

Determinar la incidencia de Artralgia Temporomandibular, post-tratamiento odontológico en los pacientes atendidos en la Clínica Integral del V Año de la carrera de odontología Universidad José Antonio Páez Período 2017-IICR.

1.2.2. Objetivos específicos

1. Establecer la incidencia de artralgia temporomandibular según la intensidad del dolor en pacientes que son atendidos en la Clínica Integral V de la carrera de odontología Universidad José Antonio Páez 2017-IICR.

2. Determinar el tiempo de aparición de artralgia temporomandibular posterior a la atención odontológica de los pacientes en la Clínica Integral V.

3. Identificar los factores que contribuyen a la aparición de artralgia temporomandibular que puedan estar asociados al paciente atendido en la Clínica Integral V.

4. Precisar los factores desencadenantes de artralgia asociados a los procedimientos odontológicos en la Clínica Integral V de la carrera de odontología Universidad José Antonio Páez 2017-IIICR.

1.3. Justificación de la investigación

Es de gran relevancia tomar en consideración uno de los trastornos articulares más frecuentes en la consulta odontológica, como lo es la artralgia de la ATM, teniendo en consideración que someter al paciente a una apertura excesiva o una apertura prolongada durante la consulta odontológica, puede conducir a una degeneración de la fijación entre el disco y la cápsula articular, favoreciendo muchas veces la luxación anterior del disco articular, en consecuencia, se puede generar ruido en la ATM además de las quejas del paciente durante o después de la consulta odontológica por presencia de dolor ante la palpación a nivel pre auricular.

En el ámbito salud-sociedad, los trastornos temporomandibulares como la artralgia temporomandibular son patologías que afectan a gran número de personas a nivel mundial, por lo que es necesario como estudiantes de odontología ampliar los conocimientos sobre dichas afecciones, al describir, interpretar, entender su naturaleza y factores contribuyentes para poder explicar sus causas, efectos y repercusiones.

Dichos conocimientos serán ampliados con apoyo de trabajos previos, información y datos divulgados por fuentes impresas y electrónicas, para realizar en última instancia una recolección de datos que permitirá establecer las incidencias de los pacientes con artralgia temporomandibular y fomentar la importancia de esta

patología para concientizar a los futuros odontólogos.

Por lo tanto, esta investigación será de gran utilidad a nivel científico para determinar los riesgos que los pacientes tienen al presentar una patología en la articulación temporomandibular y asistir a una consulta odontológica, donde dichos procedimientos pueden ameritar un largo periodo de tiempo y en consecuencia el paciente deberá mantener la apertura bucal, lo cual puede conllevar a una excesiva contracción del músculo pterigoideo lateral y de los diferentes ligamentos que la conforman, generando dolor, en consecuencia.

A nivel institucional, la artralgia temporomandibular es una anomalía que se puede presentar en los pacientes que acuden a consulta odontológica del adulto en la Universidad José Antonio Páez, lo que genera la necesidad de determinar la frecuencia con la que la alteración se manifiesta después del procedimiento odontológico aplicado y el grado de intensidad con la que aparece, para poder elaborar una serie de medidas con el fin de mejorar la calidad del tratamiento en la clínica tratante y la calidad de vida de los pacientes.

Al determinar la incidencia de la patología de artralgia temporomandibular acompañada con la intensidad de dolor y tomando en cuenta todos los factores contribuyentes más frecuentes y los agravantes de la misma, en los pacientes atendidos por los estudiantes del 9^{no} semestre en la Clínica Integral V de la Universidad José Antonio Páez durante el semestre julio-septiembre 2017, se podrá obtener conocimiento que será útil para crear conciencia en la atención y el cuidado preventivo de este trastorno buscando el bienestar integral al momento en que el paciente es atendido por el operador.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Se entiende por antecedentes, a aquellos estudios previos, relacionados al tema o problema de una investigación, en los cuales se ha tratado de forma total o parcial, una o más variables u objetivos. Además de establecer un punto de referencia con respecto al desarrollo científico del problema, sus adelantos o posibles fallas teóricas y brindarle al investigador una guía para comparar y calibrar la pertinencia científica del estudio, al igual que permiten tener una mayor precisión del enfoque metodológico que se llevará a efecto.

Al respecto, Arias (2006), señala que los antecedentes: “reflejan los avances y el estado actual del conocimiento en un área determinada y sirven de modelo o ejemplo para futuras investigaciones” (p.106). Hay que señalar que, para el desarrollo de la presente investigación, fue necesario realizar una revisión bibliográfica de trabajos anteriores, vinculados directa e indirectamente al tema sometido a desarrollo. A continuación, se presenta los aspectos más relevantes de los estudios encontrados, en relación con la artralgia en la ATM y los trastornos temporomandibulares, que sirvieron de punto de partida y guía en el desarrollo del presente trabajo.

En primer lugar, tenemos a Van Selms y cols. (2017), quienes en su trabajo de investigación titulado: “¿Los trastornos temporomandibulares (TTM) relacionados con el dolor son el producto de una interacción entre factores psicológicos y actividades de bruxismo auto informadas?”, cuyo objetivo fue investigar si los trastornos temporomandibulares (TTM) relacionados con el dolor son el producto de una interacción entre factores psicológicos y actividades de bruxismo auto informadas. Los pacientes derivados a una clínica especializada para quejas de dolor orofacial y disfunción completaron un cuestionario digital antes de la primera visita clínica. La muestra en un grupo de casos formado por 268 pacientes con diagnóstico

de dolor de TMD (desordenes temporomandibulares) según los criterios diagnósticos de trastornos temporomandibulares (85,8% mujeres, media \pm desviación estándar [DE] edad = 40,1 \pm 14,5 años) y un grupo de control que consiste en de 254 pacientes sin dolor en el área orofacial (50.8% mujeres, 46.9 \pm 13.6 años). Se examinaron los posibles roles moderadores de seis factores psicológicos (depresión, síntomas somáticos, ansiedad, estrés, optimismo y tratamiento psicológico previo) sobre la relación entre el bruxismo auto informado y la presencia clínica de dolor de TMD. Los pacientes con dolor de TMD informaron mucho más bruxismo que los pacientes sin ningún informe de dolor orofacial. Además, la intensidad del bruxismo se asoció con una variedad de factores psicológicos; sin embargo, no hubo interacciones significativas entre ninguno de los factores psicológicos y el bruxismo con respecto a la presencia clínica de dolor de TMD.

Este trabajo tiene correspondencia con el estudio planteado ya que versa sobre la artralgia temporomandibular y su asociación con el bruxismo como posible causa de dolor en ATM, además de relacionar factores psicológicos como generadores del mismo, elementos que se consideraron en el desarrollo de la misma.

Por su parte Sandoval y cols. (2014), realizaron la investigación denominada: “Prevalencia de Trastornos Temporomandibulares según los CDI/TTM, en un Grupo de Adultos Mayores de Santiago, Chile”, el objetivo de este trabajo, fue determinar la prevalencia de Trastornos Temporomandibulares según los Criterios de Investigación Diagnóstica para Trastornos Temporomandibulares ó CDI/TTM, en adultos mayores examinados en la Clínica Odontológica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile (FOUCh), durante el año 2012 y establecer la relación entre ambos sexos; fue una investigación descriptiva de corte transversal.

La población estudiada fluctuó entre los 60 y 90 años donde un 47% presentaba diagnóstico para TTM, la mayor proporción de sujetos diagnosticados fue con trastornos articulares con un 33% específicamente desplazamiento discal con reducción, los trastornos inflamatorios tuvieron una prevalencia de 13%, representados por los subdiagnósticos artralgia y osteoartrosis; el trastorno muscular

fue el menos prevalente en la población estudiada con un 6% correspondiente al subdiagnóstico de dolor miofacial sin limitación de apertura. Se observó una diferencia estadísticamente significativa entre muestras para ambos sexos, la prevalencia de trastornos temporomandibulares fue de un 52,2% para las mujeres y de un 36,4% para los hombres. Concluyeron que existe una alta prevalencia de TTM en la muestra de adultos mayores chilenos estudiados, donde la artralgia fue la segunda patología con más incidencia y que el sexo femenino era el más propenso.

Según los autores, la artralgia temporomandibular afecta un tercio de la población adulto mayor analizada en este estudio y la torna una patología relevante por su condición dolorosa, sin embargo, al ser adultos mayores ocurren cambios a causa del envejecimiento que los vuelve más propensos a sufrir estos trastornos ya que los tejidos orales no se escapan de la degeneración celular, por lo que es primordial un adecuado diagnóstico, lo que puede dificultarse por no tener un protocolo clínico estándar, que provocaron variaciones en los resultados de los diagnósticos a lo largo de la historia clínica, por lo que unificar criterios hará más preciso y coherente la valoración de los trastornos temporomandibulares, haciendo más eficaz su tratamiento.

Se puede decir que, el estudio de Sandoval se relaciona con éste, ya que, en ambos el abordaje odontológico de los pacientes toma en consideración a aquellos que presentan artralgia temporomandibular, los cuales deben ser atendidos con las previsiones necesarias, a fin de evitar que su molestia se agrave en el tiempo.

En otro estudio realizado por Villalón y cols (2013), que se refiere a “Trastornos de la articulación temporomandibular. Clínica Odontológica Vista al Sol Norte. Municipio Caroní. 2008. Estado Bolívar. Venezuela”, el objetivo fue identificar los trastornos de la articulación temporomandibular en los pacientes de la Clínica Odontológica Vista al Sol Norte, donde se realizó un estudio descriptivo-retrospectivo.

De todos los pacientes atendidos en este período se escogieron cien historias clínicas al azar, 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 en donde se evidencia que los trastornos temporomandibulares afectan más al sexo femenino y se presentan con más frecuencia en las edades comprendidas entre 21 y 40 años para ambos sexos. Los accidentes o traumas fueron las causas más frecuentes de los TTM en el sexo femenino y la pérdida dental 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 y se concluyó que obtuvieron como resultados que la afección fue más frecuente en el sexo femenino, la clase de edad más frecuente corresponde a 31 a 40 años. Se constata la necesidad de prótesis para estas afecciones.

Los pacientes con trastornos temporomandibulares han aumentado en la actualidad, la etiología es un cuadro disfuncional y multicausal donde algunas de estas causas pueden ser: desarmonías oclusales, factores psicológicos, traumas extrínsecos y malos hábitos como morder y doblar objetos colocados dentro de la cavidad bucal, masticación unilateral y posición al dormir, entre otros. 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. Si esa armonía no está presente surgen patologías como la artralgia temporomandibular.

La asociación de este antecedente con el presente estudio radica en la posibilidad de detectar si existe algún vínculo entre la especialidad en la que el paciente recibe tratamiento y la aparición de trastornos temporomandibulares, lo cual, será analizado en la investigación actual para las áreas clínicas de Periodoncia, Endodoncia y Odontología Restauradora.

Del mismo modo Castillo y Boschetti (2012), en su trabajo de grado denominado: “Hábitos parafuncionales con los trastornos temporomandibulares en los pacientes que acuden a la consulta odontológica de la clínica del adulto VII en la Universidad José Antonio Páez en el periodo de septiembre-diciembre 2012”, tenían

como objetivo determinar la incidencia de hábitos parafuncionales en una masa poblacional específica y realizaron una investigación descriptiva de campo no experimental.

La población estuvo conformada por los pacientes que acudieron a la consulta odontológica de la clínica del adulto VII en la Universidad José Antonio Páez en el periodo de septiembre-Diciembre 2012, los resultados se obtuvieron aplicando encuestas de forma escrita con preguntas cerradas para recopilar la información necesaria de las alteraciones que presentó cada uno y con los resultados determinaron que el hábito parafuncional con mayor prevalencia es el bruxismo excéntrico afectando al 13% de la población, los pacientes femeninos presentan mayor incidencia de hábitos parafuncionales y trastornos temporomandibulares afectando a un 58% de los pacientes evaluados, el ruido articular es uno de los trastornos temporomandibulares con mayor incidencia en un 17% de la población. Concluyeron que el bruxismo es uno de los hábitos parafuncionales que afecta y predisponen la aparición de ruidos articulares.

En relación con la investigación anterior, los hábitos parafuncionales son el principal factor etiológico para el desarrollo de trastornos temporomandibulares, esto acontece por el hecho de ser hábitos nocivos que interrumpen el funcionamiento fisiológico del organismo, alterando estructuras como la ATM; generando molestias y dolor en las estructuras adyacentes, por lo que corregir los hábitos parafuncionales es el principal avance para el adecuado tratamiento de la artralgia temporomandibular.

Puede decirse que existe una asociación cercana de este antecedente con la presente investigación, ya que se empleará la encuesta como medio para obtener la información; así mismo se analizará el bruxismo excéntrico como factor etiológico desencadenante de artralgia temporomandibular.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Articulación Temporomandibular

Terminología

Existen tres componentes esqueléticos principales que forman el sistema masticatorio: 1) el maxilar, 2) la mandíbula, y 3) el hueso temporal. El maxilar soporta los dientes, y el hueso temporal soporta el maxilar inferior a través de su articulación con el cráneo (Okeson, 2002).

Los componentes esqueléticos del cuerpo se mantienen unidos y se mueven gracias a los músculos esqueléticos, los cuales contienen una mezcla de fibras lentas y rápidas en proporciones variables, dependiendo de la función de cada uno de ellos (Manns y Díaz, citados por Larenas, 2016). Existen cuatro pares de músculos que forman el grupo de los músculos de la masticación: 1) el masetero, 2) el temporal, 3) el pterigoideo medial, y 4) el pterigoideo lateral. Aunque no se los considera músculos masticatorios, los digástricos también desempeñan un papel importante en la función mandibular.

El área en la que se produce la conexión craneomandibular se denomina articulación temporomandibular, la cual es considerada una articulación gínglimoartrodial, al permitir el movimiento de bisagra en un plano, y al mismo tiempo, movimientos de deslizamiento. La ATM está formada por el cóndilo mandibular que se ajusta en la fosa mandibular del hueso temporal, separados por un disco articular que evita la articulación directa. La ATM se clasifica como una articulación compuesta, es decir, conformada por al menos tres huesos, a pesar de que ésta tan sólo está formada por dos, no obstante, se considera al disco articular, funcionalmente, como un hueso sin osificación que permite los movimientos complejos de la ATM (Okeson, ob. cit).

El disco articular es una lámina de tejido conectivo fibroso y denso, desprovisto de vasos sanguíneos o fibras nerviosas, sin embargo, la zona más periférica del disco

está ligeramente inervada. Se encuentra entre el cóndilo y la fosa mandibular. Es convexo-cóncavo en su superficie antero-superior, acomodándose a la forma de la cavidad glenoidea y eminencia articular, respectivamente. Su superficie postero-inferior es cóncava y está en relación al cóndilo mandibular. Sus bordes externos están conectados con la cápsula articular, de tal forma que el disco divide la articulación en dos compartimentos: supradiscal e infradiscal.

En el plano sagital el disco articular se puede dividir en tres regiones según su grosor:

Zona intermedia (0,2-0,4 mm): área central del disco; en una ATM normal se encuentra entre la vertiente posterior de la eminencia articular y el cóndilo. Esta zona del disco que es avascular y sin inervación, soporta las presiones más elevadas evidenciadas durante la masticación y apretamiento dentario. Los componentes de la matriz amorfa (proteoglicanos) son los que confieren al disco la capacidad de soportar las fuerzas compresivas, por su capacidad de capturar eléctricamente moléculas de agua. En cambio, su porción periférica, recubierta por la sinovial está ricamente vascularizada.

Borde anterior (1-2 mm): llega hasta el plano anterior de la eminencia articular. En la porción media de este borde se inserta el haz superior del músculo pterigoideo lateral, que es rica en vasos sanguíneos y órganos tendinosos de Golgi. Borde posterior (3-4 mm): está situada en el fondo de la cavidad glenoidea, donde forma un verdadero lomo que se curva alrededor de la parte posterior del cóndilo.

El disco articular está unido por detrás a una región de tejido conjuntivo laxo muy vascularizado e inervado, lo que se conoce como tejido retrodiscal o inserción posterior, el cual está formado por dos diferentes estratos de tejido conectivo separados por tejido areolar laxo, lo que indica que normalmente no está sometido a presiones extremas. Se encuentra limitado por: 1) una lámina retrodiscal superior compuesta por muchas fibras elásticas que permiten que el disco se desplace anteriormente hasta unos 8 mm y contribuyen al movimiento hacia atrás del disco junto al cóndilo, durante el cierre mandibular; y por 2) una lámina retrodiscal inferior,

ubicada en el borde inferior, formada principalmente por fibras de colágeno y fibras que no son elásticas, que se insertan firmemente a la porción posterior del cuello del cóndilo. Esto permite que durante las aperturas mandibulares amplias y extremas el disco acompañe al cóndilo en su movimiento de traslación anterior (Manns y Díaz; Okeson, citados por Larenas, 2016).

El resto del tejido retrodiscal se une por detrás a un gran plexo venoso que se llena de sangre cuando el cóndilo se desplaza o traslada hacia adelante. Las inserciones superior e inferior de la región anterior del disco se realizan en el ligamento capsular que rodea la mayor parte de la articulación.

La forma exacta del disco se debe a la morfología del cóndilo y la fosa mandibular. Durante el movimiento, el disco es flexible y puede adaptarse a las exigencias funcionales de las superficies articulares. El disco conserva su morfología a menos que se produzcan fuerzas biomecánicamente desfavorables que alteren su equilibrio fisiológico o estructural en la articulación. En este caso, la morfología del disco puede alterarse de manera irreversible y producir cambios biomecánicos durante su función (Sahler y cols; García y cols., citados por Larenas, 2016).

Las superficies internas de los compartimentos supradiscal e infradiscal están rodeadas por células endoteliales especializadas que forman un revestimiento sinovial, el cual produce líquido sinovial, que llena ambas cavidades articulares. Por lo mismo, se considera a la ATM como una articulación sinovial. Este líquido tiene dos finalidades: actuar como medio para el aporte de las necesidades metabólicas de estos tejidos y sirve como lubricante entre las superficies articulares durante su función (Okeson, ob. cit).

Desde que Costen en 1939 describió el síndrome que lleva su nombre, el cual sostenía que el desplazamiento distal del cóndilo produce tensión después de perder premolares y molares por la compresión del nervio aurículo temporal o presión directa sobre las estructuras del conducto de Eustaquio en el oído y que luego Zimmerman en 1951 desmintió esta hipótesis, la profusión de términos para referirse a la misma entidad nosológica ha sido muy amplia, hasta el término introducido por

Bell y aceptado por la American Dental Association (ADA); síndrome de trastornos temporomandibulares.

Según Mohl y col (citado por Ramírez, Ballesteros y Sandoval, 2007) los desórdenes craneomandibulares (TTM) son un término colectivo que abarca varios problemas clínicos que involucran la musculatura y articulación temporomandibular; éstos comprenden alteraciones de la morfología o función de la mandíbula con respecto a su articulación con el cráneo y la función neuromuscular asociada de manera directa o indirecta con dicha articulación. A su vez estos desórdenes pueden ser destacados como intrínsecos y extrínsecos, los primeros reflejan una patología en la ATM y los segundos reflejan disturbios en el sistema neuromuscular (Bell W. E. citado por Lescas O., Hernández, M., Sosa, A., et al, 2012). Los TTM extrínsecos a menudo involucran el sistema músculo esquelético cráneo cervical y pueden ser considerados bajo el rubro general de disfunción músculo esquelético de cabeza y cuello.

2.2.2. Biomecánica de la ATM

La estructura y función de la ATM pueden dividirse en dos sistemas distintos: 1) compartimento infradiscal: constituido por el complejo cóndilodiscal, responsable del movimiento de rotación, y 2) compartimento supradiscal: formado por el complejo cóndilo-discal en su funcionamiento respecto a la superficie de la fosa mandibular; responsable del movimiento de traslación. La estabilidad de la ATM se mantiene gracias a la actividad muscular. Incluso en situación de reposo, existe una leve contracción de la musculatura (tono). A medida que aumenta la actividad muscular, el cóndilo es empujado progresivamente contra el disco y éste contra la fosa mandibular (situándose el cóndilo en la zona intermedia y más delgada del disco) lo cual produce un aumento de la presión interarticular de estas estructuras, es decir, la presión entre las superficies articulares de la articulación. Cuando la presión se reduce el espacio discal se ensancha, el disco rota para rellenar este espacio con una

parte más gruesa. En ausencia de una presión interarticular, las superficies articulares se separarán y se producirá, técnicamente, una luxación. (Okeson, ob. cit.).

El mecanismo por el cual el disco se mantiene junto al cóndilo en traslación depende de la morfología del disco y de la presión interarticular. En presencia de un disco articular de forma normal, la superficie articular del cóndilo se sitúa en la zona intermedia. Al aumentar la presión interarticular, el espacio discal se estrecha, y con ellos el cóndilo se asienta de manera más clara en la zona intermedia (Manns y Díaz, citados por Larenas, 2016).

Durante la traslación, la combinación de morfología discal con la presión interarticular mantiene el cóndilo en la zona intermedia y se fuerza al disco a desplazarse hacia adelante con el cóndilo. Así pues, tanto la morfología del disco como la presión interarticular constituye el autoposicionamiento del disco. Sólo cuando la morfología discal se ha alterado en gran manera, las inserciones ligamentosas del disco influyen en la función articular. Cuando esto ocurre, la biomecánica articular se altera y aparecen signos disfuncionales (Okeson, ob. cit.).

2.2.3. Alteraciones en la ATM

Los trastornos funcionales de las ATM son quizás los que se observan con más frecuencia al explorar a un paciente por una disfunción masticatoria. En general, se dividen en tres grandes grupos: 1) alteraciones del complejo cóndilo-disco, 2) incompatibilidad estructural de las superficies articulares, y 3) trastornos articulares inflamatorios (Okeson, ob. cit.).

a) Alteraciones del complejo cóndilo-disco

Desplazamiento discal con reducción articular: se caracteriza, porque el cóndilo sufre un cierto grado de traslación sobre el disco cuando se inicia el movimiento; durante el cual la mayor presión interarticular puede impedir que las superficies articulares se desplacen de manera suave. El disco articular se puede adherir o plegar ligeramente, provocando un movimiento abrupto del cóndilo sobre el mismo al pasar

a la relación cóndilo-disco normal. Este movimiento abrupto se acompaña de un chasquido o clic, luego de restablecerse la relación cóndilo-disco se mantiene durante el resto del movimiento de apertura. Al cerrar la boca, la relación cóndilo-disco se mantiene a causa de la presión interarticular. Sin embargo, una vez cerrada la boca y reducida la presión, el disco se traslada nuevamente hacia delante por la tonicidad del músculo pterigoideo lateral superior.

En la mayoría de los casos, si el desplazamiento es leve y la presión interarticular es baja, no se aprecia ningún click durante este nuevo movimiento. Si este click simple es detectado durante la apertura corresponde a las fases tempranas de un trastorno discal. Si la alteración persiste se aprecia una segunda fase de desarreglo. Cuando el disco es reposicionado de manera más crónica hacia adelante y hacia adentro por la acción muscular del pterigoideo lateral superior, los ligamentos discales sufren un mayor alargamiento.

Un posicionamiento avanzado persistente del disco causa también una elongación de la lámina retrodiscal inferior. Junto a esta alteración se produce un adelgazamiento continuado del borde posterior del disco, que permite que éste adopte una posición más anterior, haciendo que el cóndilo se sitúe más hacia atrás sobre el borde posterior. Las alteraciones morfológicas del disco en el área en que reposa el cóndilo pueden producir un segundo chasquido durante las últimas fases del retorno del cóndilo, inmediatamente antes de la posición articular de cierre. Esta fase de alteración se denomina click recíproco (Aragón y cols., 2005; Okeson. Ob. cit.).

Desplazamiento discal sin reducción con limitación de apertura: es aquella condición en que el disco es desplazado de su posición normal entre el cóndilo y la eminencia articular a una posición anterolateral o medial, asociado a limitación de la apertura, con las siguientes características clínicas: a) historia de una significativa limitación en la apertura mandibular, b) apertura máxima no asistida de 35 milímetros (mm) o menos, c) incremento de la apertura por estiramiento pasivo de 2-3 mm o menos en relación a la apertura máxima no asistida, d) excursión contralateral de 6 mm o menos, con incremento de la excursión por estiramiento pasivo, de 2 mm o

menos en relación a la no asistida; y/o desviación mandibular no corregida hacia el lado ipsilateral durante la apertura, e) ausencia de ruidos articulares, o bien, ruidos no compatibles con criterios de un desplazamiento discal con reducción (Romo y cols., 2011).

Desplazamiento discal sin reducción y sin limitación de apertura: es una condición en la cual el disco está desplazado de su posición normal, pero no se asocia con limitación en la apertura. Posee las siguientes características: a) historia significativa de limitación en la apertura, b) apertura máxima no asistida mayor a 35 mm, c) excursión lateral igual o mayor a 6 mm, d) presencia de ruidos articulares no compatibles con los criterios de un desplazamiento discal con reducción.

Luxación funcional del disco: es cuando las superficies articulares quedan separadas, estando la articulación bloqueada en una posición de cierre limitada. Se produce al modificarse la forma del disco para acomodarse a la tracción muscular y a la posición del cóndilo, lo que provoca que el disco sea empujado por el espacio discal, quedando atrapado en una posición adelantada. Puede ser con reducción (se produce raras veces, y el individuo puede resolverlo sin ayuda) o sin reducción (cuando el individuo no puede restablecer la posición normal del disco luxado sobre el cóndilo) (Okeson, ob. cit.).

b) Incompatibilidad estructural de las superficies articulares

Según (Okeson, ob. cit.), existen dos tipos: 1) Subluxación de la ATM: el movimiento de rotación máxima del disco se alcanza antes que la traslación máxima del cóndilo. Por tanto, al abrir más la boca, la última parte del movimiento de traslación se produce con un desplazamiento conjunto del cóndilo y el disco formando una unidad. Esto crea una pausa momentánea, seguida de un salto rápido y brusco hacia adelante y un ruido de golpe seco del complejo cóndilo-disco hasta la posición de máxima apertura. Se produce por la anatomía de algunas ATM, en que la eminencia articular muestra una pendiente posterior inclinada y corta, seguida de una anterior más plana y larga. 2) Luxación espontánea: se produce cuando la boca se

abre más de su límite normal y la mandíbula se bloquea. El disco sufre una rotación máxima sobre el cóndilo antes de que se produzca la traslación completa de éste. El final de la traslación corresponde entonces a un movimiento súbito del complejo cóndilo-discal formando una unidad.

c) Trastornos articulares inflamatorios

Consiste en un grupo de alteraciones en que diversos tejidos, que constituyen la estructura articular, se inflaman producto de una lesión o una ruptura, a saber:

1. Artritis articular: son un conjunto de trastornos en que se observan patrones de destrucción ósea. Uno de los tipos más frecuentes es la osteoartritis. Consiste en un proceso destructivo en el que se alteran las superficies articulares óseas del cóndilo y fosa. Se considera una respuesta del organismo al aumento de carga de la ATM. Se caracteriza por el crépito (ruidos articulares ásperos), disfunción mandibular y cambios radiográficos.

2. Capsulitis: inflamación del ligamento capsular. Generalmente producida por macrotraumas. Se manifiesta clínicamente por un dolor a la palpación en el polo externo del cóndilo.

3. Sinovitis: inflamación de los tejidos sinoviales que recubren los fondos de saco de la articulación. Se caracteriza por un dolor intracapsular constante que se intensifica con el movimiento articular.

4. Retrodiscitis: inflamación de los tejidos retrodiscales. Se caracteriza por un dolor sordo y constante que a menudo aumenta al apretar los dientes. La principal causa de retrodiscitis son los traumatismos. (Okeson, ob. cit.)

2.2.4. Clasificación de los Trastornos Temporomandibulares

Durante muchos años se ha intentado desarrollar una clasificación útil para los TTM, que permita agruparlos, diagnosticarlos, ayudar a su investigación y enfocar la terapia. En este sentido, Bell en el año 1982, presentó una clasificación lógica de

estos trastornos, la cual fue adoptada por la ADA y modificada por Okeson (Grau y cols., 2005). De hecho, se ha convertido en una guía que permite a los clínicos llegar a un diagnóstico preciso y bien definido. Esta clasificación divide los TTM en 4 grandes grupos con características clínicas similares: 1) trastornos de los músculos masticatorios, 2) trastornos de las ATM, 3) trastornos de la hipomovilidad mandibular crónica, y 4) trastornos del crecimiento.

De acuerdo con Okeson (citado por Larenas, 2016), cada grupo se subdivide en función de las diferencias clínicas identificables. El resultado es un sistema de clasificación que inicialmente podría parecer demasiado complejo, sin embargo, su importancia radica en que el tratamiento indicado para cada subcategoría difiere y puede estar contraindicado en otra. Esta clasificación facilita la identificación y el diagnóstico de los TTM. No incluye todos los trastornos que producen dolor y disfunción en la cabeza y el cuello, pero es útil para identificar las alteraciones funcionales frecuentes del sistema masticatorio.

Las diferencias en los protocolos clínicos utilizados para establecer los diagnósticos de TTM, pueden ser los responsables de la alta variabilidad de los resultados presentes en los diferentes estudios existentes en la literatura. La introducción de los Criterios Diagnósticos de Investigación (CDI/TTM), en 1992, pretendió aumentar el nivel de coherencia entre los estudios, gracias al uso de criterios diagnósticos estandarizados. El CDI/TTM, presenta un abordaje con dos ejes, donde el eje I se dedica al diagnóstico físico de TTM, mientras que el Eje II se refiere a la evaluación del aspecto conductual, psicológico y psicosocial de los pacientes. El sistema de diagnóstico, tal como está propuesto, no es jerárquico y entrega la posibilidad de diagnósticos múltiples para un tema específico (Romo y cols., ya citados).

Los diagnósticos se subdividen en tres grupos:

I. Diagnóstico de músculos

a. Dolor miofacial

- b. Dolor miofacial con limitación de apertura

II. Desplazamiento del disco

- a. Desplazamiento del disco con reducción

- b. Desplazamiento del disco sin reducción, con limitación de la apertura

- c. Desplazamiento del disco sin reducción, sin limitación de la apertura

III. Artralgia, artritis, artrosis

- a. Artralgia

- b. Osteoartritis de la ATM

- c. Osteoartrosis de la ATM

Un aspecto importante a destacar es que los índices de criterios diagnósticos para la investigación de los trastornos temporomandibulares (CDI/TTM) permiten que un sujeto reciba más de un diagnóstico específico en el Eje I (Dworkin y LeResche, citados por Larenas, 2016). El CDI/TTM emplea además una encuesta para el Eje II, en el intento de considerar los factores bioconductuales y así lograr evaluar y clasificar la gravedad global de la condición del paciente en términos de: 1) grados de dolor crónico, 2) depresión, y 3) síntomas físicos no específicos (somatización).

Después de 20 años de la publicación original de los CDI/TTM, este sistema ha sido objeto de una extensa investigación acerca de su validez. Schiffman y cols. (2014), introdujeron los “Criterios diagnósticos de los trastornos temporomandibulares (CDI/TTM)” para aplicaciones clínicas y de investigación. Comparado con el protocolo original CDI/TTM, el CD/TTM incluye un cuestionario válido y fiable del Eje I para la identificación de dolor relacionado a los TTM, además de algoritmos diagnósticos para los dolores más comunes relacionados a TTM como parte de una clasificación taxonómica comprensiva de estos. La información necesaria para el cumplimiento de los criterios del Eje I se recoge del protocolo de examinación específico en conjunto con los instrumentos básicos de autoreporte que evalúan dolor, ruido articular, bloqueo mandibular, y dolor de cabeza. Los instrumentos de evaluación del Eje II evalúan la intensidad del dolor, la

discapacidad que este produce, el funcionamiento de la mandíbula, la angustia psicosocial, actividades parafuncionales y el dolor generalizado. Estos cambios en el conjunto de instrumentos de evaluación del paciente sirven como una base amplia para la evaluación del paciente y mayor investigación (Schiffman y cols., 2014).

2.2.5. Etiología de Trastornos Temporomandibulares

Respecto de la etiología, se ha propuesto que es de carácter multifactorial, involucrando a un gran número de factores causales directos e indirectos. Otro enfoque prefiere utilizar el concepto de factores de riesgo, siendo éstos aquellos que, por sí solos, no son capaces de provocar la enfermedad, pero que, asociados con otros factores, pueden sobrepasar la capacidad homeostática del individuo y desencadenar la patología. Es así como según Okeson (ya citado), se sugiere clasificarlos como:

1. Factores predisponentes: son aquellos factores propios del individuo que aumentan el riesgo de TTM, como son: discrepancias estructurales, desarmonías ortopédicas, rasgos psicológicos, desórdenes fisiológicos y enfermedades sistémicas.

2. Factores precipitantes: iniciadores o desencadenantes, son aquellos relacionados con el comienzo de TTM, especialmente las cargas perjudiciales recibidas por el sistema masticatorio (accidentes, parafunciones, etc) las cuales pueden ser agudas o crónicas.

3. Factores perpetuantes: son aquellos que impiden la curación y favorecen el avance de un TTM. Pueden ser locales o sistémicos, tales como: terapia equivocada, estrés emocional, etc.

En general, se consideran cinco factores esenciales asociados a los TTM, cuya importancia varía considerablemente entre los pacientes, a saber:

- a. Condiciones oclusales
- b. Actividades parafuncionales orales
- c. Traumatismos
- d. Dolor profundo

e. Estrés emocional aumentado (parafunción)

Condiciones Oclusales: actualmente se consideran como factores predisponentes (Romo y cols., ob. cit.). Para determinar cómo influye la oclusión en la posible aparición de TTM, es necesario entender cómo influye la oclusión en la estabilidad ortopédica del sistema. Existe estabilidad ortopédica cuando la posición intercuspídea estable de los dientes está en armonía con la posición musculoesquelética estable de los cóndilos en las fosas articulares (Manns y Díaz, ob. cit.). Cuando se dan estas condiciones, es posible aplicar fuerzas funcionales a los dientes y articulaciones sin lesionar los tejidos. El problema surge cuando existe un sistema masticatorio inestable, que recibe carga de parte de los músculos elevadores, obligando al sistema a realizar movimientos con modificaciones en engramas musculares, para lograr una mayor estabilidad oclusal, llevando todo esto a una inestabilidad articular. Otra manera en que la oclusión puede ocasionar TTM es en la introducción de modificaciones agudas en el estado oclusal. Aunque los cambios agudos pueden inducir una respuesta de co-contracción muscular que da lugar a un cuadro de dolor muscular, lo más frecuente es que se desarrollen nuevos engramas musculares y que el paciente se adapte con pocas consecuencias negativas (Okeson, ob. cit.).

Por otra parte, se ha visto que una oclusión inestable parece ser común en personas con o sin TTM, y las correcciones oclusales realmente no mejoran los signos y síntomas de TTM (Buescher, citado por Larenas, 2016).

Actividades Parafuncionales: son aquellas en que existe una alteración de tipo local, donde hay un incremento en la actividad articular y muscular. Dentro de estas actividades se encuentran el bruxismo y otros hábitos como masticar chicle, morder los labios y/o mejillas, chuparse el dedo, onicofagia, hábitos posturales anormales; siendo el bruxismo la parafunción que más se asocia a signos y síntomas de TTM, como dolor articular y muscular, dificultad en la apertura y ruidos articulares.

Se ha propuesto que los hábitos parafuncionales producirían microtraumas (cualquier fuerza de pequeña magnitud que actúa repetidamente sobre las estructuras

a lo largo de mucho tiempo) o hiperactividad en los músculos masticatorios, no obstante, estos hábitos son también comunes en pacientes asintomáticos, por lo que la relación causa-efecto entre parafunciones y TTM aún es incierta (Okeson; Buescher, citados por Larenas).

Macrotraumatismo: corresponde a cualquier fuerza brusca que pueda provocar alteraciones estructurales, como un golpe directo en la cara. Se ha visto que los traumas maxilofaciales pueden provocar alteraciones funcionales en el sistema estomatognático. Son muchas evidencias que avalan esta hipótesis (Okeson, ob. cit.).

Estímulos dolorosos profundos: son aquellos que pueden excitar el tronco del encéfalo, produciendo una respuesta muscular conocida como co-contracción protectora. Esto representa un mecanismo normal y sano mediante el cual el organismo responde a una lesión o una amenaza de lesión. Por consiguiente, resulta razonable encontrarse con un paciente que sufre odontalgia y tiene limitada la apertura oral.

Estrés emocional: es aquel factor de carácter sistémico que afecta el sistema nervioso central. Existe evidencia que sugiere que la ansiedad, el estrés y otros problemas emocionales pueden exacerbar los TTM, especialmente en pacientes con dolores crónicos. Hasta el 75% de pacientes con TTM tiene un problema psicológico significativo. La identificación y tratamiento concomitante del padecimiento mental es importante en el manejo del dolor crónico, incluyendo el dolor causado por TTM.

Es importante considerar que la presencia de enfermedades sistémicas, como por ejemplo artritis reumatoidea, fibromialgia, esclerosis múltiple, entre otras, también son factores que pueden influir en la presencia de TTM (Okeson, ob. cit.).

2.2.6. Asociación entre oclusión y TTM

Desde hace muchos años, la oclusión ha sido mencionada como uno de los principales factores que pueden causar TTM (Ramfjord, citado por Larenas, 2016). Numerosas teorías etiológicas y terapéuticas se basan en esta presunta asociación y

justifican las terapias realizadas con dispositivos oclusales, aparatos de reposicionamiento anteriores, ajustes oclusales, procedimientos de restauración, ortodoncia y cirugía ortognática. Inversamente, muchos tipos de intervenciones dentales, incluyendo los tratamientos de ortodoncia, han sido reportados como las causas de TTM. A este respecto, cabe señalar que muchos ortodontistas en Estados Unidos de América tuvieron que hacer frente a la interposición de demandas, ya que fueron señalados de ser los causantes del desencadenamiento de la sintomatología asociada a los TTM. Esto último motivó, desde fines de la década de los 80, el desarrollo de numerosos estudios que intentaban encontrar una asociación entre la oclusión y/o los tratamientos de ortodoncia y las alteraciones de la ATM (citado por Larenas, 2016).

Históricamente, la primera asociación entre oclusión y ATM fue sugerida por Costen (citado por Larenas, 2016), donde vinculaba la pérdida de la dimensión vertical por la ausencia de los molares con sintomatología auditiva y cambios anatómicos de la ATM. Aunque este estudio se basó en un número muy reducido de casos, la profesión odontológica comenzó a tratar pacientes con terapia de planos oclusales para la reducción de los síntomas de lo que se llamó el Síndrome de Costen.

Posteriormente según Larenas, ya citada, Moyers (1950), sugiere que el estado de la oclusión puede influir en la salud de los músculos de la masticación. En 1961, Ramfjord estableció, en un estudio electromiográfico sobre 34 pacientes, que el factor oclusal más común en el bruxismo es una discrepancia entre relación céntrica y oclusión céntrica y que ella iba acompañada de una alteración funcional de los músculos masetero y temporal durante la deglución. Por lo tanto, sugirió que se realizará equilibrio oclusal para normalizar la musculatura y así eliminar el bruxismo.

La maloclusión constituye la mal posición dentaria y según la OMS es una entidad patológica que ocupa el tercer lugar entre las enfermedades bucales (Aliaga y cols., citados por Soto, De La Torre y Aguirre, citados por Larenas, 2016). Los ortodontistas se involucraron en el campo de los TTM luego que Thompson, en 1964, manifestara que las maloclusiones provocan el desplazamiento posterior y

superior del cóndilo mandibular. Por lo tanto, existía la necesidad de llevar la mandíbula hacia abajo y adelante para liberar el cóndilo.

Posteriormente, Greene y Laskin (citados por Larenas, 2016) publicaron una lista de 10 mitos en este campo que, sorprendentemente, después de 20 años, es motivo de controversia entre los ortodoncistas. Dentro de estos mitos se encuentran:

1. Oclusiones de clase II división 2, son más propensas a los TTM.
2. Guía incisiva muy inclinada o falta completa de guía incisiva (mordida abierta) son más propensas a desarrollar TTM.
3. Grandes desarmonías maxilo-mandibulares son más propensas a los TTM.
4. Se deben tomar radiografías pretratamiento de ambas ATM. Se debe conseguir una buena relación cóndilo- fosa al final del tratamiento.
5. La ortodoncia bien realizada reduce el desarrollo de TTM.
6. Finalizar los casos de acuerdo a, por ejemplo, directrices gnatólogicas reduce la aparición de TTM.
7. El uso de ciertos aparatos ortodóncicos tradicionales puede incrementar la probabilidad de desarrollar TTM.
8. Los pacientes adultos que presentan una desarmonía oclusal y que presentan síntomas de TTM deberán requerir terapia oclusal.
9. La retrusión de la mandíbula cualquiera sea su causa es el mayor factor de TTM.
10. Cuando la mandíbula se distaliza, el disco es desplazado hacia adelante del cóndilo.

A la luz de los actuales estudios, ninguno de estos puntos ha podido ser establecido de una manera inequívoca. De igual manera, prácticamente la totalidad de los estudios no ha podido establecer la capacidad de la ortodoncia para prevenir o curar los TTM. Por su parte, aquellas investigaciones que sugieren una asociación entre algunas maloclusiones y los TTM muestran deficiencias metodológicas considerables, lo que no permite concluir esta relación (Michelotti y Lodice, 2010).

Entre las diferentes maloclusiones, se cree que la mordida cruzada posterior

tendría un mayor impacto en el funcionamiento correcto del sistema masticatorio. Se ha sugerido que puede dar lugar a diferencias en la altura del cóndilo y de la rama resultando en un crecimiento mandibular asimétrico. Asimismo, la mordida cruzada sería el factor principal para producir el desplazamiento del disco articular ocasionando alteraciones de la dinámica mandibular, así como ruidos articulares. Los estudios a este respecto son contradictorios, encontrándose que algunos de ellos sugieren que el riesgo de desplazamiento discal es sustancialmente mayor en aquellas personas que presentan mordidas cruzadas respecto de quienes no la presentan (Pullinger y cols., citados por Larenas, 2016). Otros estudios descartan claramente esta asociación (Farella y cols., citados por Larenas, 2016). Si bien es razonable tratar las mordidas cruzadas en la infancia, de tal modo que esa alteración no se traspase a la edad adulta, no se recomienda señalar la prevención del desplazamiento discal para justificar este tipo de tratamiento (Michelotti y Lodice, ob. cit.).

Desafortunadamente, en el campo de la oclusión y los TTM, la búsqueda de evidencia fracasa debido a la falta de buenos estudios y seguimientos realizados con una correcta metodología. Una conclusión que se repite entre los autores que han intentado buscar esta asociación es que actualmente no se dispone de suficiente evidencia que permita descartar o confirmar si a este respecto existe alguna asociación.

Actualmente, existe un consenso en el sentido de considerar a la oclusión como un factor de importancia decreciente. La oclusión después de jugar un rol preponderante en la etiología de los TTM, hoy es considerada simplemente como un cofactor más en la aparición de esta patología. Otros factores etiológicos, como el trauma, las parafunciones, los trastornos psicosociales, así como diferencias de género y genéticos son considerados como más relevantes (Romo y cols., ob. cit.).

2.2.7. El Dolor

Es importante para el odontólogo general y especialista, comprender los

orígenes del dolor y los factores que pueden agravar de forma que al diagnosticar se evalúe el dolor como información subjetiva al momento de elegir nuestro tratamiento. En 2008, la American Academy of orofacial Pain (AAOP) define el dolor orofacial como “trastornos dolorosos que se asocian con tejidos blandos y duros de la cabeza, la cara, el cuello y todas las estructuras intraorales”. La AAOP define a los trastornos temporomandibulares (TTM) como “un término genérico en el que engloba una serie de problemas clínicos que afectan a la musculatura masticatoria, la articulación temporomandibular (ATM) y las estructuras asociadas o ambas”. El trastorno temporomandibular es un tipo de dolor orofacial, pero este último no siempre es un TTM.

Según Puebla Díaz (2005) la clasificación del dolor se puede hacer atendiendo a su duración, patogenia, localización, curso, intensidad, factores pronósticos de control del dolor y, finalmente, según la farmacología.

a. Según su duración

Agudo: Limitado en el tiempo, con escaso componente psicológico. Ejemplos lo constituyen la perforación de víscera hueca, el dolor neuropático y el dolor musculoesquelético en relación a fracturas patológicas.

Crónico: Ilimitado en su duración, se acompaña de componente psicológico. Es el dolor típico del paciente con cáncer.

b. Según su patogenia

Neuropático: Está producido por estímulo directo del sistema nervioso central o por lesión de vías nerviosas periféricas. Se describe como punzante, quemante, acompañado de parestesias y disestesias, hiperalgesia, hiperestesia y alodinia. Son ejemplos de dolor neuropático la plexopatía braquial o lumbo-sacra post-irradiación, la neuropatía periférica post-quimioterapia y/o post-radioterapia y la compresión medular.

Nociceptivo: Este tipo de dolor es el más frecuente y se divide en somático y visceral que detallaremos a continuación.

Psicógeno: Interviene el ambiente psico-social que rodea al individuo. Es típica

la necesidad de un aumento constante de las dosis de analgésicos con escasa eficacia.

c. Según la localización

Somático: Se produce por la excitación anormal de nociceptores somáticos superficiales o profundos (piel, musculo esquelético, vasos, etc). Es un dolor localizado, punzante y que se irradia siguiendo trayectos nerviosos. El más frecuente es el dolor óseo producido por metástasis óseas. El tratamiento debe incluir un antiinflamatorio no esteroideo (AINE).

Visceral: Se produce por la excitación anormal de nociceptores viscerales. Este dolor se localiza mal, es continuo y profundo. Asimismo, puede irradiarse a zonas alejadas al lugar donde se originó. Frecuentemente se acompaña de síntomas neurovegetativos. Son ejemplos de dolor visceral los dolores de tipo cólico, metástasis hepáticas y cáncer pancreático. Este dolor responde bien al tratamiento con opioides.

d. Según el curso

Continuo: Persistente a lo largo del día y no desaparece.

Irruptivo: Exacerbación transitoria del dolor en pacientes bien controlados con dolor de fondo estable. El dolor incidental es un subtipo del dolor irruptivo inducido por el movimiento o alguna acción voluntaria del paciente.

e. Según la intensidad

Leve: Puede realizar actividades habituales.

Moderado: Interfiere con las actividades habituales. Precisa tratamiento con opioides menores.

Severo: Interfiere con el descanso. Precisa opioides mayores.

2.3. Bases Legales

En la presente investigación se hace necesario el sustento legal, para ello se presentan a continuación los diferentes artículos de leyes que la refuerzan desde este punto de vista.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999):

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.

El artículo hace mención al deber que tiene el Estado para la garantía de la salud de todos los ciudadanos a través de los diversos medios con los cuales dispone para que el habitante acceda a los servicios de salud que van desde la atención médica hasta la promoción y divulgación de campañas preventivas.

Artículo 84.

Para garantizar el derecho a la salud, el Estado creará, ejercerá la rectoría y gestionará un sistema público nacional de salud, de carácter intersectorial, descentralizado y participativo, integrado al sistema de seguridad social, regido por los principios de gratuidad, universalidad, integralidad, equidad, integración social y solidaridad. El sistema público nacional de la salud dará prioridad a la promoción de la salud y a la prevención de las enfermedades, garantizando tratamiento oportuno y rehabilitación de calidad. Los bienes y servicios públicos de la salud son propiedad del estado y no podrán ser privatizados. La comunidad organizada tiene el derecho y el deber de participar en la toma de decisiones sobre la planificación, ejecución y control de la política específica en las instituciones públicas de salud.

Los artículos hacen mención a los derechos que poseen los ciudadanos de gozar de un sistema público de salud al que puedan acceder para prevenir enfermedades o controlarlas mediante los seguimientos a los tratamientos que reciban. También, establece el deber y el derecho que tienen las comunidades para organizarse y propiciar la creación de espacios de salud donde sean atendidos los ciudadanos que

así lo requieran.

Código de Deontología Odontológica. (1970):

Título I. Capítulo Primero. De los Deberes Generales de los Odontólogos

Artículo 1º: El respeto a la vida y a la integridad de la persona humana, el fomento y la preservación de la salud, como componentes del desarrollo y bienestar social y su proyección efectiva a la comunidad, constituyen en todas las circunstancias el deber primordial del Odontólogo.

Artículo 2º: El Profesional de la Odontología está en la obligación de mantenerse informado y actualizado en los avances del conocimiento científico. La actitud contraria no es ética, ya que limita en alto grado su capacidad para suministrar la atención en salud integral requerida.

Artículo 3º: Para la presentación idónea de sus servicios profesionales, el Odontólogo debe encontrarse en condiciones psíquicas y somáticas satisfactorias y poseer una formación ética y social irreprochable.

Capítulo Segundo. De los Deberes hacia los Pacientes

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

Artículo 18º: 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.

Artículo 19º: Si el Odontólogo tuviera dudas en el diagnóstico o tratamiento de algún caso, estará en la obligación de hacer todas las consultas a que hubiere lugar con sus colegas (especialistas o no) y con otros profesionales de las ciencias de la salud.

Capítulo III. De los Deberes y Derechos de los Odontólogos

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

Ley Orgánica de Salud (1998):

Título I. Disposiciones Preliminares

Artículo 1°.- Esta Ley regirá todo lo relacionado con la salud en el territorio de la República. Establecerá las directrices y bases de salud como proceso integral, determinará la organización, funcionamiento, financiamiento y control de la prestación de los servicios de salud de acuerdo con los principios de adaptación científico-tecnológica, de conformidad y de gratuidad, este último en los términos establecidos en la Constitución de la República. Regulará igualmente los deberes y derechos de los beneficiarios, el régimen cautelar sobre las garantías en la prestación de dichos servicios, las actividades de los profesionales y técnicos en ciencias de la salud, y la relación entre los establecimientos de atención médica de carácter privado y los servicios públicos de salud contemplados en esta Ley.

Artículo 2°.- Se entiende por salud no sólo la ausencia de enfermedades sino el completo estado de bienestar físico, mental, social y ambiental.

Artículo 3°.- Los servicios de salud garantizarán la protección de la salud a todos los habitantes del país y funcionarán de conformidad con los siguientes principios: Principio de Universalidad: Todos tienen el derecho de acceder y recibir los servicios para la salud, sin discriminación de ninguna naturaleza.

Principio de Participación: Los ciudadanos individualmente o en sus organizaciones comunitarias deben preservar su salud, participar en la programación de los servicios de promoción y saneamiento ambiental y en la gestión y

financiamiento de los establecimientos de salud a través de aportes voluntarios.

Principio de Complementariedad: Los organismos públicos territoriales nacionales, estatales y municipales, así como los distintos niveles de atención se complementarán entre sí, de acuerdo con la capacidad científica, tecnológica, financiera y administrativa de los mismos.

Principio de Coordinación: Las administraciones públicas y los establecimientos de atención médica cooperarán y concurrirán armónicamente entre sí, en el ejercicio de sus funciones, acciones y utilización de sus recursos.

Principio de Calidad: En los establecimientos de atención médica se desarrollarán mecanismos de control para garantizar a los usuarios la calidad en la prestación de los servicios, la cual deberá observar criterios de integridad, personalización, continuidad, suficiencia, oportunidad y adecuación a las normas, procedimientos administrativos y prácticas profesionales.

2.4. Definición de términos

Para establecer el significado específico de los términos más relevantes de la investigación se recopilaron los siguientes conceptos según algunos autores citados por Larenas, 2016.

1. Articulación Sinovial: son las articulaciones móviles y las más frecuentes del ser humano, está sostenidas por los ligamentos y protegida por una cápsula articular recubierta de cartílago.

2. Articulación Temporomandibular: es la unión de dos estructuras óseas en este caso el hueso temporal y la mandíbula a través de ligamentos y músculos que se encuentra una a cada lado de la cabeza.

3. Artralgia: es un síntoma que se manifiesta como dolor específicamente en las articulaciones, que refiere daño o lesión o enfermedad.

4. Artritis: es la inflamación que se presenta en las articulaciones del cuerpo

humano, que puede provocar dolor y rigidez.

5. Bruxismo: son los episodios de rechinar o apretar compulsivamente los dientes que se observa en adultos y niños, es un hábito que se manifiesta mayormente durante el sueño profundo o en periodos de estrés emocional que puede causar trastornos temporomandibulares y desgaste dental.

6. Capsulitis: se refiere a la inflamación de la cápsula articular, esto se causa por lesiones traumáticas o micro traumas, por medicamentos, por enfermedades neurológicas o por trastornos metabólicos.

7. Disco Articular: es la membrana fibrosa y cartilaginosa que se ubica entre dos estructuras óseas con el fin de que ambos huesos no entren en contacto entre sí, forma parte de la articulación y permite que se estabilice.

8. Dolor: Es un signo de manifestación clínica en el paciente por la estimulación de terminaciones nerviosas especializadas, el dolor puede ser localizado o irradiado y su intensidad es subjetiva puede ser intensa o menor a esta.

9. Desplazamiento del disco: es una relación anormal entre el disco y el cóndilo, donde este se traslada exageradamente lo que genera una alteración en el funcionamiento de la articulación, que puede ocasionar una dislocación del disco.

10. Desplazamiento mandibular: debido a la articulación temporomandibular la mandíbula tiene movilidad de apertura y cierre, desplazamiento lateral, protrusión y retrusión, que al volverse exagerados se tornan patológicos.

11. Dolor Agudo: es una respuesta fisiológica normal a un estímulo nocivo que tiene una duración limitada y su intensidad se asocia con el tipo de estímulo, desaparece después de curada la lesión.

12. Dolor Crónico: es una sensación que dura más de seis meses y que puede ser maligno o benigno, su intensidad varía dependiendo del estímulo.

13. Dolor miofacial: es el dolor localizado en los músculos, específicamente en los puntos gatillo que son nódulo hipersensible que encontramos dentro de una banda tensa del músculo.

14. Estabilidad de la ATM: la articulación temporomandibular se estabiliza

por los músculos que la atraviesan y que impiden su luxación, la dirección de la fuerza de los músculos determina la posición del cóndilo que estabiliza la ATM y que es estabilizado por el disco articular.

15. Lámina Retrodiscal: El disco articular está unido por detrás a una región de tejido conjuntivo laxo muy vascularizado e innervado y es lo que se conoce como tejido retrodiscal, zona bilaminar, almohadilla retrodiscal o inserción posterior y está compuesto por dos láminas o fascículos uno superior y uno inferior, estos condicionan que el disco se desplace unido al cóndilo.

16. Ligamentos: es una banda de tejido conjuntivo fibroso muy sólido y elástico que une los huesos entre ellos dentro de una articulación, permite el movimiento, pero evita que sea excesivo previniendo las luxaciones.

17. Líquido Sinovial: o sinovia es un fluido viscoso y transparente que se encuentra lubricando las articulaciones en concentraciones menores que una gota.

18. Luxación: es la dislocación completa que se produce cuando un hueso se sale de su articulación.

19. Macrotrauma: es cualquier fuerza que actúa de repente sobre la articulación y puede producir una alteración en su estructura donde normalmente se produce el estiramiento de los ligamentos discales y hay dos tipos de macrotraumatismo: el traumatismo directo y el indirecto.

20. Oclusión: Es la relación entre las superficies masticatorias de los dientes superior con la inferior al hacer contacto al momento del cierre bucal.

21. Osteoartritis: Afección del cartílago que es la capa superior del hueso como medio de articulación donde este se rompe y se desgasta causando dolor y daño entre las articulaciones.

22. Osteoartrosis: Enfermedad de degeneración y regeneración del cartílago articular lo que origina una abrasión del cartílago con formación de hueso nuevo en la superficie articular, creando daño funcional y dolor.

23. Retrodiscitis: Es la inflamación de los tejidos retrodiscales, con dolor constante articular y limitación mandibular.

24. Ruido Articular: Están presente en aquellas personas que presentan patologías a nivel de la ATM y diversos sonidos tales como, chasquido, crepitación, clip, y crujidos.

25. Sinovitis: Inflamación de la membrana sinovial que reviste las articulaciones.

26. Tejido Retrodiscal: una capa gruesa de tejido altamente vascularizado e inervado denominada zona bilaminar o retrodiscal. Posee dos e capas, una superior rica en fibras elásticas de colágeno y una Inferior que posee una mezcla de tejido conectivo que se inserta en la parte posterior del cuello condilar.

27. Traumatismo: Lesión en tejidos orgánicos por violencia proveniente de un agente externo.

28. Trastornos inflamatorios: Tejido donde ocurre mayor vascularización, por lesión a nivel de estructuras articulares.

29. Trastornos temporomandibulares: Grupo de afecciones en articulaciones y músculos que causan alteración en la armonía de los movimientos mandibulares.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se desarrolla el tipo y nivel de investigación, población, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad del instrumento de recolección de datos, técnicas para el análisis de los datos, cuadro técnico metodológico.

La metodología abarca los tipos, métodos, herramientas, diseños y técnicas necesarias para la realización de una investigación. En este orden de ideas la metodología se basa principalmente en las estrategias y procedimientos que empleará el investigador para lograr los objetivos de su investigación.

El marco metodológico de la investigación persigue como objetivo fundamental, proporcionar un modelo de verificación que permita verificar los hechos con teorías y para tal fin, se vale de un plan general que determina las operaciones necesarias para realizarlos. Es por ello que se plantea un procedimiento ordenado, el cual está encaminado de acuerdo al interés de la investigación.

Según Balestrini (2006), el marco metodológico es:

“el conjunto de procedimientos lógicos, tecno-operacionales implícitos en todo proceso de investigación, con el objeto de ponerlos de manifiesto y sistematizarlos; a propósito de permitir descubrir y analizar los supuestos del estudio y de reconstruir los datos, a partir de los conceptos teóricos convencionalmente operacionalizados”. (p.125).

3.1. Tipo de investigación

La investigación tiene un propósito de carácter aplicado ya que se confronta la teoría con la realidad, es decir, se trata de responder a problemas concretos para encontrar soluciones que puedan aplicarse de manera inmediata, además está enmarcada en el basamento de trabajos documentales previos relacionados con la investigación que se presentan. El tipo de investigación es descriptiva de campo, que

según Hurtado (2006) son aquellas “cuyo propósito es describir un evento obteniendo los datos de fuentes vivas o directas en su ambiente natural” (p. 220).

3-2. Diseño de la investigación

La investigación planteada fue de tipo no experimental transeccional, porque no se manipularon las variables y se registró la información tal como fue obtenida para ser analizada, siendo recolectados los datos en un tiempo único.

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

La población manejada presente en la investigación estuvo constituida por 102 pacientes que asistieron a la consulta odontológica de la asignatura Clínica Integral V durante el periodo de 2017-IIICR en la Universidad José Antonio Páez. Se entiende por población el "(...) conjunto finito o infinito de elementos con características comunes, para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda limitada por el problema y por los objetivos del estudio". (Arias, 2006. p. 81). Es decir, se utilizará un conjunto de personas con características comunes que serán objeto de estudio.

3.3.2. Muestra

Se concibe por muestra al "subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible" (Arias, Ob. cit. p. 83). Es decir, representa una parte de la población objeto de estudio. De allí es importante asegurarse que los elementos de la muestra sean lo suficientemente representativos de la población que permita hacer generalizaciones. Para esta investigación se consideró el estudio de una muestra aleatoria no probabilística correspondiente al 30% de la población, en total 30 pacientes que acudieron a la consulta odontológica en la asignatura Clínica Integral V

durante el periodo de 2017-IICR. Con referencia a lo anterior Hernández, Fernández y Baptista (2010), exponen que “cuando la selección de los elementos de la muestra no depende de la probabilidad, sino del criterio del investigador, utiliza una muestra de tipo no probabilística”. (p. 29). De allí que la muestra utilizada en esta investigación fue de tipo no probabilística intencional porque la misma fue tomada bajo la subjetividad de las autoras. Se resalta aquí que se aplicaron criterios de inclusión y exclusión. Como criterio de inclusión se consideró pacientes sanos, no comprometidos sistémicamente. El criterio de exclusión fue paciente portador de prótesis, de allí que se examinaron a 10 pacientes con tratamientos de Operatoria Dental, 10 de Endodoncia y 10 de Periodoncia.

Todas las personas que formaron parte de este estudio expresaron su participación voluntaria a través de un consentimiento informado, el cual se estructuró de acuerdo con las Normas Ética para la Vida en investigación en ciencias y tecnología, que protege a los seres humanos que participan en investigaciones.

3.4. Técnica e instrumentación de recolección de información

En la investigación la recopilación de datos se realizó con la aplicación de encuestas. Cada encuesta consistió en 17 preguntas, las primeras 13 de respuesta dicotómica y el resto (4), de orden cerrado y precisas, lo que permitió que las muestras tomaran posturas definidas sobre las interrogantes planteadas, a las cuales respondieron de forma breve y específica, además, la encuesta tiene gran capacidad para estandarizar datos porque se aplicaron las mismas preguntas a todos los pacientes y la información se analizó estadísticamente. También dentro de los datos de la encuesta se recolectaron los números telefónicos de los pacientes para hacerle seguimiento y saber si el dolor se manifestó horas o días después, su intensidad y duración.

3.5. Análisis y presentación de los resultados

El análisis de datos es imprescindible para cualquier investigación, ya que permite explorar objetivamente los resultados obtenidos, según los objetivos planteados al inicio del estudio, al respecto Hurtado (2008), sostiene que: “será necesarios analizarlos a fin descubrir su significado en términos de los objetivos planteados al principio de la investigación... (p.162). Posterior a la aplicación del instrumento, se seleccionaron, organizaron y tabularon todos los datos recabados para realizar el análisis estadístico, a través de la estadística descriptiva utilizando el programa Microsoft Excel, la cual consistió en la presentación de datos en forma de tablas y gráficos, su descripción resumida sin la mediación de otros factores que puedan interferir en su interpretación, lo cual permitió conocer los resultados arrojados de manera fiable y objetiva.

CAPÍTULO IV
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Presentación y análisis de resultados.

Una vez analizada la información de los datos obtenidos, después de haber sido aplicado el instrumento diseñado para lograr los objetivos propuestos en esta investigación, se muestran los cuadros resumen de los resultados provenientes del instrumento aplicado a los sujetos pertenecientes a la muestra seleccionada con su respectivo análisis. Para una presentación más detallada de los resultados obtenidos, los datos fueron procesados mediante cuadros y gráficos de tipo barra, de forma tal que pudieran ser analizados de manera objetiva y detallada.

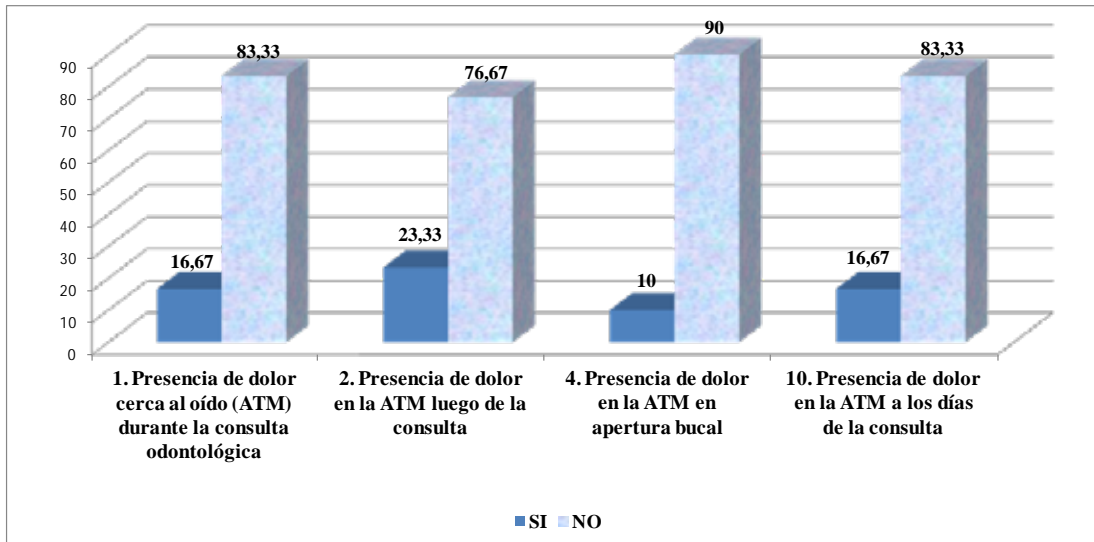
Cuadro N° 1. Distribución porcentual de la incidencia de artralgia temporomandibular en pacientes atendidos en la Clínica Integral V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.

Presencia de artralgia	SI	%	NO	%	TOTAL	%
1. Presencia de dolor cerca al oído (ATM) durante la consulta odontológica	5	16,67	25	83,33	30	100
2. Presencia de dolor en la ATM luego de la consulta	7	23,33	23	76,67	30	100
4. Presencia de dolor en la ATM en apertura bucal	3	10	27	90	30	100
10. Presencia de dolor en la ATM a los días de la consulta	5	16,67	25	83,33	30	100

Fuente: Méndez y Ramírez (2017)

Gráfico N° 1

Distribución porcentual de la incidencia de artralgia temporomandibular en pacientes atendidos en la Clínica Integral V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR`.



Fuente: Méndez y Ramírez (2017)

En el presente cuadro se evidencia que la mayor incidencia de pacientes reportó dolor en la ATM inmediatamente después de la consulta (7 personas; 23,33%). 5 pacientes manifestaron artralgia cerca del oído (16,67%); igual magnitud se encontró para el dolor en la articulación temporomandibular (ATM) a los días de la consulta (5 pacientes; 16,67%). Solamente 3 pacientes (10%), acusaron dolor en la articulación temporomandibular (ATM) en apertura bucal. Es importante resaltar que la mayor incidencia de dolor se presentó después de la consulta (gráfico N° 1).

Análisis: Los resultados obtenidos concuerdan con el trabajo de Nanetty y colaboradores (2012), quienes encontraron el dolor miofacial irradiado hacia el oído en 11% de la población del estudio; a consecuencia de lo anterior, el dolor en zonas circunvecinas a la ATM y en la articulación propiamente dicha, pasó a ser el principal síntoma asociado a trastornos articulares en un amplio segmento de los pacientes estudiados.

Cuadro N° 2. Distribución porcentual de los factores que contribuyen a la

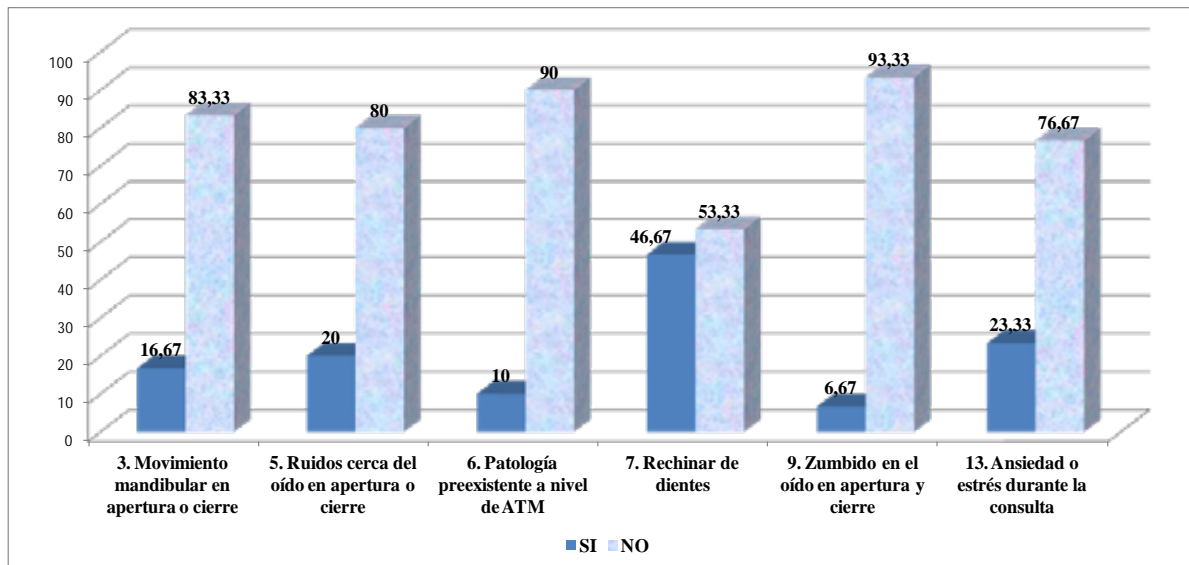
aparición de artralgia asociados al paciente atendidos en la Clínica Integral V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.

Factores contribuyentes de artralgia	SI	%	NO	%	TOTAL	%
3. Movimiento mandibular en apertura o cierre	5	16,67	25	83,33	30	100
5. Ruidos cerca del oído en apertura o cierre	6	20	24	80	30	100
6. Patología preexistente a nivel de ATM	3	10	27	90	30	100
7. Rechinar de dientes	14	46,67	16	53,33	30	100
9. Zumbido en el oído en apertura y cierre	2	6,67	28	93,33	30	100
13. Ansiedad o estrés durante la consulta	7	23,33	23	76,67	30	100

Fuente: Méndez y Ramírez (2017)

Gráfico N° 2

Distribución porcentual de los factores que contribuyen a la aparición de artralgia asociados al paciente en la Clínica Integral V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.



Fuente: Méndez y Ramírez (2017)

Entre los factores contribuyentes a la aparición de artralgia asociados al paciente, el rechinar de dientes fue el factor más frecuente (14 pacientes; 46,67%), seguido de la sensación de ansiedad o estrés durante la consulta (7 pacientes;

23,33%); ruidos cerca del oído en apertura y cierre (6 pacientes; 20%); movimientos mandibulares en apertura o cierre (5 pacientes; 16,67%); patologías preexistentes a nivel de la ATM (3 pacientes; 10%); y zumbido en el oído en apertura y cierre (2 pacientes; 6,67%). El porcentaje más alto de pacientes presentó rechinar de dientes como factor asociado a la artralgia de la ATM (gráfico N° 2), siendo el zumbido en el oído en apertura y cierre, el rango con porcentaje más bajo.

Análisis: Los resultados presentados en el cuadro y gráfico adjuntos, coinciden plenamente con los reportados por Castillo y Boschetti (2012), quienes en su trabajo desarrollado en la clínica del adulto VII en la Universidad José Antonio Páez en el periodo de septiembre-Diciembre 2012, encontraron que el hábito parafuncional con mayor prevalencia fue el bruxismo excéntrico (rechinar de dientes), que afectó al 13% de la población, aunque el porcentaje encontrado en la presente investigación es mayor (46,67%). En este orden de ideas, el ruido articular fue uno de los trastornos temporomandibulares con mayor incidencia en un 17% de la población según los autores citados; esto también se asemeja al 20% obtenido en el presente estudio por Méndez y Ramírez. La ansiedad o estrés durante la consulta, es un factor de peso, pues un porcentaje significativo de la población estudiada se mostró ansiosa o estresada durante la consulta (23,33%).

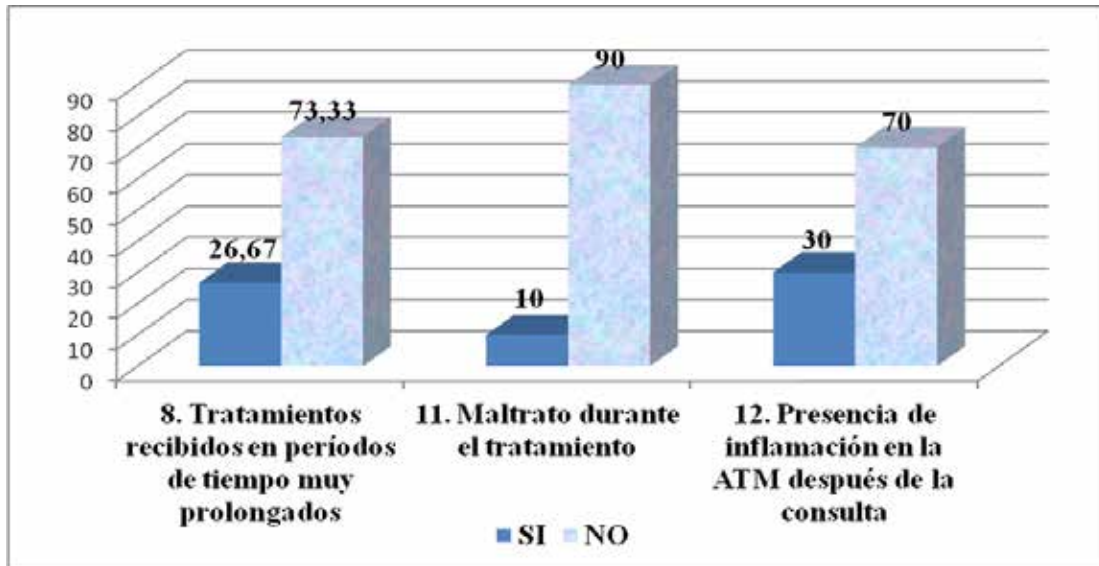
Cuadro N° 3. Distribución porcentual de los factores desencadenantes de artralgia asociados a tratamiento odontológico en la Clínica Integral V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.

Factores desencadenantes de artralgia	SI	%	NO	%	TOTAL	%
8. Tratamientos recibidos en períodos de tiempo muy prolongados	8	26,67	22	73,33	30	100
11. Maltrato durante el tratamiento	3	10	27	90	30	100
12. Presencia de inflamación en la ATM después de la consulta	9	30	21	70	30	100

Fuente: Méndez y Ramírez (2017)

Gráfico N° 3.

Distribución porcentual de factores desencadenantes de artralgia asociados a tratamiento odontológico en la Clínica Interal V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.



Fuente: Méndez y Ramírez (2017)

Respecto a los factores desencadenantes asociados a tratamiento odontológico, se encontró que 9 pacientes manifestaron dolor en la ATM después de la consulta (30%), continuando con 8 sujetos cuyo tiempo de tratamiento fue muy prolongado (26,67%) y 3 pacientes que reportaron maltrato durante la terapéutica (10%). En el gráfico N° 3 se observa que el factor desencadenante de artralgia más prevalente fue el tiempo prolongado de tratamiento.

Análisis: Los trastornos funcionales de la ATM son quizás los que se evidencian con más frecuencia en el momento del examen clínico a un paciente por una disfunción masticatoria. En general, se dividen en tres grandes grupos: 1) alteraciones del complejo cóndilo-disco, 2) incompatibilidad estructural de las superficies articulares, y 3) trastornos articulares inflamatorios (Okeson, ob. cit.) Lo anterior concuerda con los hallazgos del presente estudio, en el cual, un 30% de los pacientes, presenta inflamación en la ATM después de la consulta.

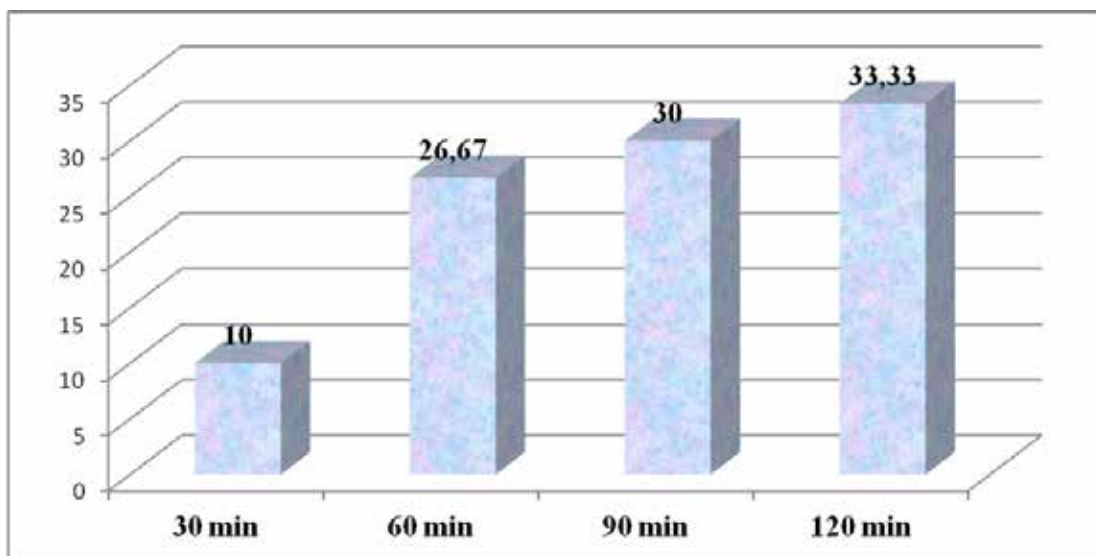
Cuadro N° 4. Distribución porcentual de duración de la consulta odontológica en la Clínica Integral V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.

14. Duración de la consulta odontológica	N	%
30 min	3	10
60 min	8	26,67
90 min	9	30
120 min	10	33,33
Total	30	100

Fuente: Méndez y Ramírez (2017)

Gráfico N° 4

Distribución porcentual de duración de la consulta odontológica en la Clínica Interl V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.



Fuente: Méndez y Ramírez (2017)

Según los datos expuestos en el presente cuadro, 10 pacientes (33,33%), fueron sometidos a tiempos muy prolongados de consulta (120 minutos), seguido de 9 pacientes (30%), tratados en 90 minutos; 8 sujetos (26,67%) asistidos en 60 minutos, y 3 pacientes (10%), atendidos en 30 minutos de consulta. En el gráfico N° 4, se aprecia que el porcentaje más alto de pacientes recibió 120 minutos de tratamiento.

Análisis: Aunque las diferencias de género y la predisposición genética son elementos que tomar en cuenta para saber como tolera el paciente tratamientos

prolongados (Romo y cols., ob. cit.), las terapias muy largas, pueden considerarse un factor precipitante de trastornos temporomandibulares; el tiempo prolongado de tratamiento puede desencadenarlos, vinculados a otros determinantes ambientales según Okeson (ob. cit).

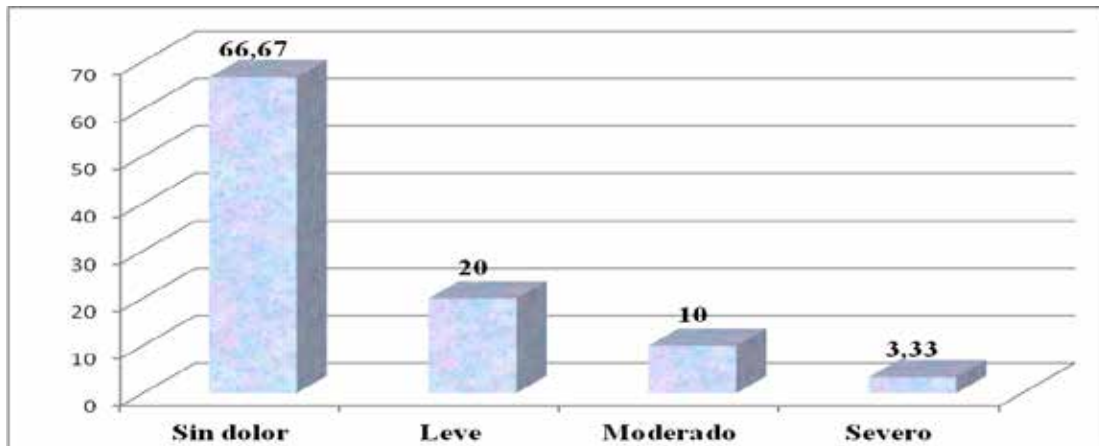
Cuadro N° 5. Distribución porcentual de la intensidad del dolor posterior al tratamiento odontológico en la Clínica Integral V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.

15. Intensidad del dolor posterior al tratamiento	N	%
Sin dolor	20	66,67
Leve	6	20
Moderado	3	10
Severo	1	3,33
Total	30	100

Fuente: Méndez y Ramírez (2017)

Gráfico N° 5

Distribución porcentual de la intensidad del dolor posterior al tratamiento odontológico en la Clínica Interl V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.



Fuente: Méndez y Ramírez (2017)

El dolor post-tratamiento fue analizado en el presente trabajo; de los pacientes estudiados, 20 (66,67%) mostraron un comportamiento asintomático; 6 (20%)

presentaron dolor leve a nivel de la ATM; 3 (10%), mostraron dolor moderado; 1 (3,33%) expresó dolor severo. El gráfico N° 5 refleja que el dolor leve fue el más prevalente entre los pacientes sintomáticos.

Análisis: Son muchos los trabajos que reportan la presencia de dolor articular posterior al tratamiento, lo que concuerda con los hallazgos del presente reporte. No obstante, llama la atención el trabajo de Fasanella y cols. (2004), quienes en su estudio demostraron 96% de pacientes adoloridos. En el presente trabajo, el porcentaje de pacientes con dolor obtenido representa un tercio de la población (33,33%); porcentaje que contrasta con los autores antes mencionados y esto pudiera deberse a diferentes factores psicosociales, diferencias en el tratamiento estadístico, entre otras.

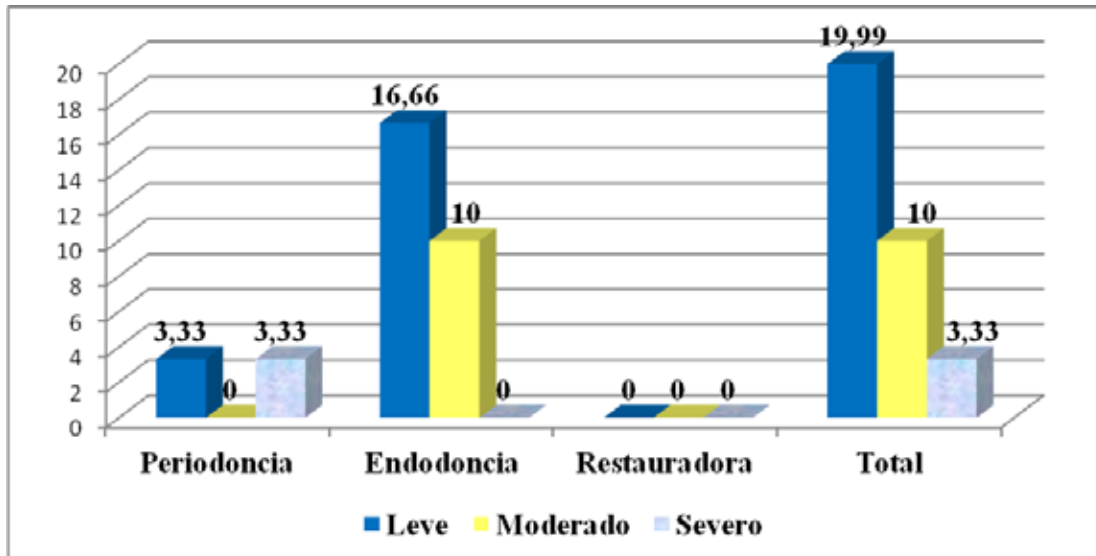
Cuadro N° 6. Distribución porcentual de la presencia de dolor por Especialidad en pacientes de la Clínica Integral V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.

16. Presencia de dolor por Especialidad	Leve	%	Moderado	%	Severo	%	Total	%
Periodoncia	1	3,33	0	0	1	3,33	2	6,66
Endodoncia	5	16,66	3	10	0	0	8	26,66
Restauradora	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	6	19,99	3	10	1	3,33	10	33,32

Fuente: Méndez y Ramírez (2017)

Gráfico N° 6

Distribución porcentual de la presencia de dolor por Especialidad en pacientes de la Clínica Interl V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.



Fuente: Méndez y Ramírez (2017)

Los resultados encontrados permiten establecer una clara tendencia a mostrar sintomatología dolorosa durante los tratamientos endodónticos (8 pacientes; 26,66%); seguido de 2 pacientes (6,66%) con dolor posterior a tratamientos periodontales. El gráfico N° 6 permite establecer que la especialidad que genera mayor dolor a nivel de la ATM posterior al tratamiento es la endodoncia.

Análisis: Los resultados de esta fase del estudio son relevantes, pues la endodoncia es, por antonomasia, una de las áreas clínicas donde el paciente debe permanecer con la boca abierta un mayor período de tiempo. Lo anterior se explica, por las distintas fases que debe cumplir el tratamiento en sí mismo, tales como apertura, conductimetría, toma de radiografías de seguimiento, preparación biomecánica, conometría, etc; los procedimientos anteriores, realizados por un aprendiz inexperto, aumentan considerablemente el tiempo que el paciente debe permanecer con la boca abierta y el posible impacto sobre la ATM. Este hecho, puede sustentarse en lo planteado por Okeson (ob. cit.), quien describe entre los factores precipitantes, iniciadores o desencadenantes, las cargas perjudiciales recibidas por el sistema masticatorio; tales como abrir la boca ininterrumpidamente por mucho tiempo.

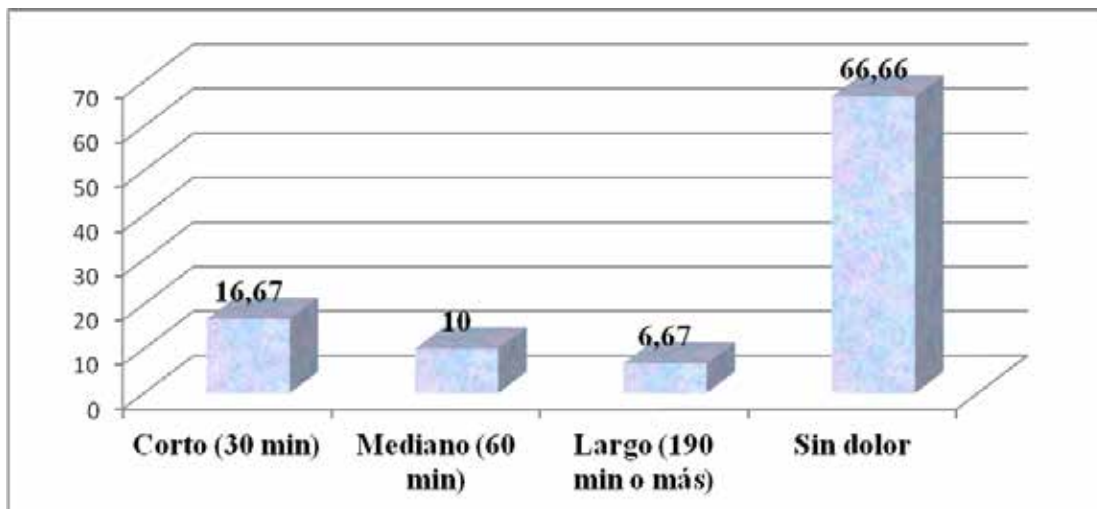
Cuadro N° 7. Distribución porcentual del tiempo de duración del dolor en la Articulación Temporomandibular en los pacientes de la Clínica Integral V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.

17. Tiempo de duración del dolor en la ATM	N	%
Corto (30 min)	5	16,67
Mediano (60 min)	3	10
Largo (190 min o más)	2	6,67
Sin dolor	20	66,66
Total	30	100

Fuente: Méndez y Ramírez (2017)

Gráfico N° 7

Distribución porcentual del tiempo de duración del dolor en la Articulación Temporomandibular en los pacientes de la Clínica Integral V. Universidad José Antonio Páez. Periodo 2017 II-CR.



Fuente: Méndez y Ramírez (2017)

La presente investigación encontró que, entre los pacientes con síntomas dolorosos, 5 de ellos (16,67%) mostraron dolor de corta duración (30 minutos); 3 individuos (10%), reflejaron dolor de mediana duración (60 minutos), y 2 sujetos (6,67%), reportaron dolor de larga duración (190 minutos). El gráfico N° 7 demuestra que,

entre los pacientes aquejados de dolor, el mayor porcentaje fue de corta duración. El 66,66% restante (20 pacientes), permaneció asintomático.

Análisis: Según Puebla Díaz (2005) la clasificación del dolor se puede hacer atendiendo a su duración, patogenia, localización, curso, intensidad, factores pronósticos de control del dolor y, finalmente, según la farmacología. a. Según su duración, puede ser a) Agudo: Limitado en el tiempo, con escaso componente psicológico. Ejemplos lo constituyen la perforación de víscera hueca, el dolor neuropático y el dolor musculoesquelético en relación con fracturas patológicas.

b) Crónico: Ilimitado en su duración, se acompaña de componente psicológico. Es el dolor típico del paciente con cáncer. Los hallazgos obtenidos en la presente investigación permiten concluir que los cuadros dolorosos mostrados por los pacientes son de tipo agudo, con un tiempo máximo de duración de 190 minutos.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este trabajo de investigación tuvo como objetivo general: Determinar la incidencia de Artralgia Temporomandibular, post-tratamiento odontológico en los pacientes atendidos en la Clínica Integral del V Año de la carrera de odontología Universidad José Antonio Páez Período 2017-II CR.

Con la finalidad de cumplir lo expresado en el objetivo general y en los objetivos específicos, se aplicó a los sujetos sometidos a estudio, un cuestionario de tipo dicotómico compuesto por trece enunciados con dos opciones de respuesta: Sí – No; además, de cuatro preguntas de respuesta cerrada y precisa.

Cabe señalar que, el instrumento de recolección fue validado por los expertos en el área. Una vez obtenidos los datos se tabularon en tablas de distribución de frecuencias y gráficos con su respectiva interpretación, las cuales se tomaron de base para conocer las conclusiones y recomendaciones que se llegó con el estudio:

5.1. Conclusiones

1. En base al estudio realizado y datos obtenidos por el instrumento aplicado se encontró que un porcentaje importante de pacientes que acudieron a la Clínica Integral V durante el período 2017-II CR presentó dolor en la ATM posterior a la consulta odontológica.
2. El bruxismo excéntrico fue el factor contribuyente en la aparición de artralgia de la ATM más frecuente en la población estudiada.
3. La inflamación en la ATM posterior a la consulta fue un factor desencadenante de trastornos temporomandibulares, que fue cuantitativamente relevante.
4. Se demostró en este estudio que el tiempo prolongado de tratamiento contribuye notablemente a la aparición de artralgia en la ATM.

5. En cuanto a intensidad del dolor en la ATM la mayoría de pacientes de la población estudiada que manifestaron sentirlo lo ubicaron como dolor leve y moderado.
6. El tipo de actividad clínica donde los pacientes refirieron mayor sensación dolorosa posterior al tratamiento fue la endodoncia.

5.2. Recomendaciones

Los datos obtenidos en la presente investigación sirven de base para el planteamiento de algunas recomendaciones importantes, tales como:

- Los pacientes deben ser sometidos a una evaluación minuciosa de la Articulación Temporomandibular al momento de su ingreso en la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez. Dicho examen deberá incluir palpación, examen intrabucal minucioso, examen de cabeza y cuello detallado, y estudio radiográfico.
- Los tratamientos endodónticos deben ser realizados en un período máximo de una hora y estar alertas si los pacientes presentan trastornos temporomandibulares y artralgia concomitante, en cuyo caso deben ser tratados por especialistas en el área, o en su defecto, ser atendidos por estudiantes bajo la supervisión directa de equipos interdisciplinarios que incluyan endodoncistas, protesistas, entre otros.
- Aquellos pacientes que tengan algún trastorno psicológico que coadyuve en la aparición de trastornos temporomandibulares como la sensación de angustia y estrés, deben ser remitidos a un especialista en Psicología dependiendo de la severidad del caso.

Referencias bibliográficas

- Aragón C., Aragón F, Torres L (2005). Trastornos de la articulación temporomandibular. *Rev Soc Esp Dolor* 12:429-435.
- Arias, Fidas (2006). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica.* (5°. ed.) Caracas - Venezuela: Episteme.
- Balestrini, Miriam. (2006). *Como se elabora el proyecto de investigación.* 7ma. ed. Pie Imprenta: Consultores Asociados. Caracas.
- Castillo B. y Boschetti G., (2012). Hábitos parafuncionales con los trastornos temporomandibulares en los pacientes que acuden a la consulta odontológica de la clínica del adulto VII en la Universidad José Antonio Páez en el periodo de septiembre-diciembre 2012. Trabajo de grado recuperado de <https://bibliovirtualujap.files.wordpress.com/2011/04/trabajo-de-grado-bielitza-castillo-boschetti-giaderlin.pdf>
- Grau L, Fernández L, Gonzales G, Osorio M. (2005). Algunas consideraciones sobre los trastornos temporomandibulares. *Rev. Cubana Estomatol.* 2005; 42(3): 1-11.
- Hernández S., R., Fernández C., C. y Baptista L., P. (2010). *Metodología de la investigación.* México: McGraw-Hill.
- Hurtado J. (2006). *El proyecto de investigación. Metodología de la investigación holística.* Caracas: SYPAL.
- Larenas C. (2016). Prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en pacientes con maloclusión examinados en el postítulo de ortodoncia de la fouch entre los años 2013 y 2015. [Tesis en línea]. Universidad de Chile. Recuperado de: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/142446/Prevalencia-de-signos-y-s%C3%ADntomas-de-trastornos-temporomandibulares-en-pacientes-con-maloclusi%C3%B3n.pdf?sequence=1>. Consulta: 20 de junio 2017.
- Lescas O., Hernández, M., Sosa, A., et al. (2012). Trastornos temporomandibulares, *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM.* Vol. 55, N.º 1. Enero-Febrero 2012.
- Michelotti A. and Lodice G. (2010). Review Article: The role of orthodontics in temporomandibular disorders. *Journal of Oral Rehabilitation* 37:411–429.

- Moore K. y Dalley A., (2008). Anatomía con orientación clínica. Editorial: Médica Panamericana, Madrid.
- Okeson J. (2002). Tratamiento de la los trastornos oclusales y temporomandibulares. 5ed. Morby Co. pp 149-361.
- Okeson, J. (2003). Oclusión y Afecciones Temporomandibulares. Ed. Elsevier España.
- Puebla Díaz, F. (2005). Tipos de dolor y escala terapéutica de la O.M.S.: Dolor iatrogénico. Oncología (Barc.) [online], vol.28, n.3 [citado 2017-07-25], pp.33-37. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&<pid=S48352005000300006&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0378-4835
- Quirós Alvarez P, Monje Gil F, Vázquez Salgueiro E. (2006). Diagnóstico de la patología de la articulación temporomandibular (ATM). En: Protocolos Clínicos de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial. 2006; (19): 269-282.
- Ramírez L., Sandoval G., Ballesteros L. (2005). “Síntomas óticos y desórdenes temporomandibulares: pasado y presente.” Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría “Ortodoncia.ws edición electrónica Febrero 2005 Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2005/art-3/>
- Romo F, Díaz W, Schulz R, Torres M (2011). Tópicos de odontología integral. Santiago, Chile: Universidad de Chile.
- Sandoval, I., Ibarra, N., Flores, G., Marinkovic, K., Díaz, W., & Romo, F. (2015). Prevalencia de Trastornos Temporomandibulares según los CDI/TTM, en un Grupo de Adultos Mayores de Santiago, Chile. *International journal of odontostomatology*, 9(1), 73-78. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2015000100011>
- Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, Look J, Anderson G, Goulet J y cols. (2014). Criterios diagnósticos para los trastornos temporomandibulares (DC / TMD) para aplicaciones clínicas y de investigación: Recomendaciones de la Red Internacional de Consorcio de RCD / TMD y Dolor Orofacial Grupo de Interés Especial. *Journal Oral Facial Pain Headache* 28:6–27.
- Van Selms MK, Muzalev K, Visscher CM, Koutris M, Bulut M, Lobbezoo F. (2017). ¿Los trastornos temporomandibulares relacionados con el dolor son el producto de una interacción entre los factores psicológicos y el bruxismo autoinformado? *J Oral Facial Pain Headache*. [en imprenta]. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29019474>.

Villalón R., Reina L., Cabrera L., Gilsa A., Roca, F. (2013). Trastornos de la articulación temporomandibular. Clínica Odontológica "Vista al Sol Norte". Municipio Caroní. 2008. Estado Bolívar. Venezuela. Revista Habanera de Ciencias Médicas, vol. 12, núm. 4, 2013, pp. 599-609.

Anexos

ANEXO A.

Operacionalización de variables

Objetivo General: Determinar la incidencia de aparición de dolor de la articulación temporomandibular, posterior a tratamiento odontológico en los pacientes atendidos en la clínica integral del V de la carrera de odontología. Universidad José Antonio Páez. Período Julio-Septiembre 2017.				
Variables	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems
Dependiente: Dolor en Articulación temporomandibular	La artralgia de ATM se define como: dolor de origen articular que se ve aumentado por el movimiento mandibular, ya sea en función o parafunción, y la replicación de este dolor mediante la palpación de la ATM.	Dolor	Presente Ausente	1,2, 10
		Inflamación	Presente	12
		Grado de dolor	Leve Moderado Severo	14
		Tiempo de duración del dolor	Corto Mediano Largo	16
		Patologías previas del paciente o desencadenantes	Desórdenes en ATM Ruido Limitación de apertura Desviación mandibular Bruxismo Tinitus Estrés	6 5 4 3 7 9 17
Independiente: Tratamiento odontológico en clínica integral V	Son las actividades clínicas integrales curativas para afecciones de la cavidad bucal realizadas en periodos de tiempo variable	Tipo	Brusca Normal	11
		Tiempo de atención durante la consulta	Prolongado 30min, 60min, 90min, 120min	8 13
		Área odontológica donde fue tratado el paciente	Periodoncia Operatoria Endodoncia	15

ANEXO B

En San Diego a los _____ días del mes de _____ del _____

Consentimiento informado

Mediante la presente yo _____
CI _____, bajo la previa información de las estudiantes Roxana
Ramírez CI N°V-24.302.789, Indira Méndez, CI N° V-26.337.353, el cual se
encuentra desarrollando un trabajo de investigación, declaro que he decidido formar
parte de la muestra de selección a estudiar, y estoy consciente de que mi participación
en dicha investigación es de vital importancia y que aporta datos relevantes para el
presente estudio, asimismo se me informó que estos datos aquí recolectados son
netamente confidenciales y que solo serán usados por el investigador para darle
validez a la hipótesis de dicha investigación.

Paciente firma

Investigador firma



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

ANEXO C. INSTRUMENTO

Cuestionario

Estimado participante:

La presente encuesta se ha diseñado con la finalidad de recabar y procesar información acerca de la “Artralgia temporomandibular post-tratamiento odontológico en Clínica Integral V, Universidad José Antonio Páez, periodo 2017-IICR” la cual será de soporte para un estudio de investigación y corroborar la incidencia de artralgia temporomandibular, determinando el grado de dolor, identificando los factores que contribuyen a la aparición de la artralgia y establecer su duración. Vale la pena destacar que los datos que sean recogidos en esta encuesta se usarán confidencialmente, por ello le agradecemos la mayor sinceridad en las respuestas.

Agradeciendo de antemano su valiosa colaboración y esperando de usted toda la atención y ayuda que al respecto pueda brindar.

Entrevistado N⁰ _____ Nombre y Apellido _____

Teléfono: _____

I PARTE

Instrucciones:

1. Escuche detenidamente la pregunta que se le formula
2. Solamente deberá de responder si o no

¡Gracias por su colaboración!

Ítems	Si	No
1. ¿Presenta usted dolor en la zona cercana al oído (Articulación Temporomandibular) durante la consulta odontológica?		
2. ¿Presenta usted dolor en la articulación temporomandibular (ATM) luego de la consulta odontológica?		
3. ¿Siente alguna desviación mandibular al momento de realizar el cierre o la apertura bucal?		
4. ¿Siente usted dolor en la articulación temporomandibular al momento realizar la apertura bucal?		
5. ¿Escucha algún ruido cerca del oído al momento de realizar la apertura bucal?		
6. ¿Usted sufre de alguna patología preexistente que ya ha sido diagnosticada a nivel de la articulación temporomandibular (ATM)?		
7. ¿Rechina usted los dientes inconscientemente?		
8. ¿Cree usted que los tratamientos que ha recibido en la Universidad José Antonio Páez son de tiempo muy prolongado?		
9. ¿Presenta o escucha usted algún ruido en los oídos?		
10. ¿El dolor en la articulación temporomandibular persiste a los días de haber estado en la consulta odontológica?		
11. ¿Sintió usted maltrato por manipulación brusca durante el tratamiento ejecutado en la consulta odontológica?		
12. ¿Presenta usted inflamación en la articulación temporomandibular después de la consulta odontológica?		
13. ¿Se siente ansioso o con estrés durante la consulta odontológica?		

II PARTE

Instrucciones:

3. Escuche detenidamente la pregunta que se le formula.
4. Solamente deberá de responder una de las opciones.

14. ¿Cuántas horas estuvo siendo tratado durante la consulta odontológica?	a) 30 min _____ b) 60 min _____ c) 90 min _____ d) 120 min _____
15. Luego de la consulta odontológica cómo calificaría usted el dolor en la articulación temporomandibular:	a) Sin dolor _____ b) Leve _____ c) Moderado _____ d) Severo _____
16. Al usted presentar dolor en cuál de estas tres áreas usted fue tratado:	a) Periodoncia (Limpieza) _____ b) Endodoncia (tratamiento de conducto) _____ c) Restauradora (amalgamas, resinas) _____
17. Según la escala cuál diría usted que es el tiempo de duración del dolor que presenta en la articulación temporomandibular:	a) Sin dolor _____ b) Corto (30min) _____ c) Mediano (60min) _____ d) Largo (190 min o más) _____



**FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS
 SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS**

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

TÍTULO DEL TRABAJO: ARTRALGIA TEMPOROMANDIBULAR POST-TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN CLÍNICA INTEGRAL V. UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ. PERIODO 2017-IIICR.

AUTORES: INDIRA D. MÉNDEZ C., ROXANA E. RAMÍREZ C.

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISIÓN		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	Modificar	Quitar
1	✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		
14	✓		✓		✓		✓		
15	✓		✓		✓		✓		
16	✓		✓		✓		✓		
17	✓		✓		✓		✓		



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGIA

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE: NO APLICABLE: _____

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: _____

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
ELIO ALVARADO.	16.153.301	
Profesión	Nivel Académico	Fecha
ODONTOLOGO	UNIVERSITARIO.	22/09/17.



FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS

A continuación, se le presenta una serie de categorías para validar los ítemes que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta

TITULO DEL TRABAJO: ARTRALGIA TEMPOROMANDIBULAR POST-TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN CLÍNICA INTEGRAL V. UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ. PERIODO 2017-IICR.

AUTORES: INDIRA D. MÉNDEZ C., ROXANA E. RAMÍREZ C.

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISIÓN		
	Items	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	Modificar
1	✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		
14	✓		✓		✓		✓		
15	✓		✓		✓		✓		
16	✓		✓		✓		✓		
17	✓		✓		✓		✓		



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGIA

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE: NO APLICABLE: _____

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: _____

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
Delfino Moreno	8.217.078	
Profesión	Nivel Académico	Fecha
Odontólogo	Doctor - Ciencias	16/09/2017



**FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS
 SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS**

A continuación, se le presenta una serie de categorías para validar los ítemes que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta

TITULO DEL TRABAJO: ARTRALGIA TEMPOROMANDIBULAR POST-TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN CLÍNICA INTEGRAL V. UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ. PERIODO 2017-IICR.

AUTORES: INDIRA D. MÉNDEZ C., ROXANA E. RAMÍREZ C.

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISIÓN			
	Ítemes	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	Modificar	Quitar
1	X		X		X		X			
2	X		X		X		X			
3	X		X		X		X			
4	X		X		X		X			
5	X		X		X		X			
6	X		X		X		X			
7	X		X		X		X			
8	X		X		X		X			
9	X		X		X		X			
10	X		X		X		X			
11	X		X		X		X			
12	X		X		X		X			
13	X		X		X		X			
14	X		X		X		X			
15	X		X		X		X			
16	X		X		X		X			
17	X		X		X		X			



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGIA

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE: NO APLICABLE: _____

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: _____

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
Heylin Ollardes	12900875	
Profesión	Nivel Académico	Fecha
odontólogo	Especialista	18/9/17