



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**EL BRUXISMO NOCTURNO ES UN FACTOR DE RIESGO
PARA PRESENTAR ARTRALGIA DE ATM EN PACIENTES DE 18 A
52 AÑOS: UN ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES.**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A:

BEATRIZ MEJÍAS AVILÉZ

TUTOR: Dr. Manuel Saavedra García

ASESORA: Mtra. Arcelia Felícitas Meléndez Ocampo

MÉXICO, D. F.

2010



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A dios por permitirme salir adelante, lograr mis metas y sobre todo por no dejarme caer y darme la fuerza necesaria.

Mi tarea, mi tiempo y mi esfuerzo no podrían haber transcurrido sin el sostén y la paciencia de mis padres, es por eso que le agradezco su dedicación tiempo y entereza que tienen con migo.

A mi familia en general por estar con migo en los buenos y malos momentos y sobre todo por su apoyo en lo largo de la carrera y en mi vida.

A mi casa de estudios UNAM que me brindo las bases para formarme profesionalmente, crecer como persona y conocer a una excelentes personas que son mis amigos y profesores.

A mi director Manuel Saavedra y asesora Arcelia Meléndez, mi gratitud por su dedicación, por permanecer atentos a mi trabajo, resolver tantas dudas y sobre todo por el apoyo que me brindaron desde el momento en que empezó este trabajo y hasta el final.

A tres personas que son más que amigos los cuales me apoyaron en todo y sobre todo soportaron tantos altibajos en el transcurso del inicio y fin de este trabajo, siempre estuvieron con migo a lo largo de la carrera ,mis amigos y colegas; Ana, Adal y Lupita.

TABLA DE CONTENIDO

página

1. INTRODUCCIÓN	4
2. ANTECEDENTES	6
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
4. JUSTIFICACIÓN	22
5. HIPÓTESIS	23
6. OBJETIVOS:	24
6.1 Objetivo General	24
6.2 Objetivos Específicos	24
7. METODOLOGÍA	25
7.1 Material y método	25
7.2 Tipo de estudio	27
7.3 Población de estudio	27
7.4 Muestra	27
7.5 Criterios de inclusión	28
7.6 Criterios de exclusión	29
7.7 Variables de estudio	29
7.8 Variable independiente, variable dependiente	29
7.9 Operacionalización de las variables	30
7.10 Análisis de la información	31



7.11 Recursos	31
7.11.1 Humanos	31
7.11.2 Materiales	31
7.11.3 Financieros	31
7.12 consideraciones éticas	31
8. RESULTADOS.	32
9. DISCUSIÓN.	51
10. CONCLUSIONES.	53
11. RECOMENDACIONES A FUTURO.	54
12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	55
ANEXOS	59

1. introducción

La artralgia de la articulación temporomandibular forma parte de un grupo de problemas clínicos llamados trastornos temporomandibulares (TTM) que comprometen a los músculos de la masticación, la articulación temporomandibular (ATM), y las estructuras asociadas. En estos trastornos los síntomas típicos que se presentan pueden ser: el ruido articular, dolor de los músculos masticatorios y articular, limitación y disminución en el rango de los movimientos de la mandíbula.

Tradicionalmente los trastornos temporomandibulares han sido definidos como una condición patológica que produce una disfunción en el sistema masticatorio, éstos trastornos tienen diversos factores de riesgo, uno puede ser el estrés emocional, el cual ocasiona una excesiva tensión del grupo muscular masticatorio que puede traducirse en bruxismo o apretamiento y rechinar de los dientes causando un tipo trauma o carga excesiva en la ATM.

El bruxismo es considerado como una parafunción de ocurrencia común, pudiendo ser observado en todos los niveles etarios. Con prevalencia semejante en ambos sexos. Se ha relacionado con la tensión y alteraciones durante el sueño, sobre todo con situaciones críticas de tipo social en la que la tensión muscular es evidente. Se considera que esta parafunción está relacionada con los diferentes trastornos temporomandibulares es de ahí su importancia como factor de riesgo para estos. Sobre todo si los pacientes son bruxistas nocturnos pueden desarrollar dolor miofascial o incluso artralgia de la ATM.



En México existen pocos estudios epidemiológicos que describan cuales son los factores de riesgo, de la artralgia de la ATM de los distintos trastornos temporomandibulares. La presente investigación clínica pretende determinar si el bruxismo nocturno es un factor de riesgo en pacientes que presenten artralgia de ATM en la población que acude a la Clínica del Dolor Orofacial y ATM (CLIDO/ATM) en el periodo 2006-07.

2. ANTECEDENTES

A lo largo de los años, los trastornos temporomandibulares se han identificado con diversos términos como es el caso del Síndrome de Costen llamado así en honor de James Costen que en 1934 describió algunos síntomas referidos al oído y a la ATM. El término de alteraciones funcionales de la articulación temporomandibular fue utilizado por Ash y Ramfjord y otros términos que resaltaban el dolor lo denominaron síndrome de dolor-disfuncional fueron utilizados por Schwartz. De igual forma se han utilizado nuevos términos para referirse de una manera más amplia a estos trastornos ya que los síntomas no involucran únicamente a la ATM nombrándose a éstos como trastornos craneomandibulares. Actualmente se ha utilizado el término trastornos temporomandibulares (TTM) que ha sido adoptado por muchos autores y fue introducido por Bell.¹

Debido a que estos trastornos son diversos, es casi imposible que exista un agente etiológico único. Parker para presentar la etiología de los TTM realiza un modelo conceptual para poder ayudar en el diagnóstico y manejo de los mismos, en el describe un balance entre los factores destructivos del sistema masticatorio que resulta en disfunción y factores adaptivos que tienden a retornar a lo normal a través de la homeostasis (fig.1).²

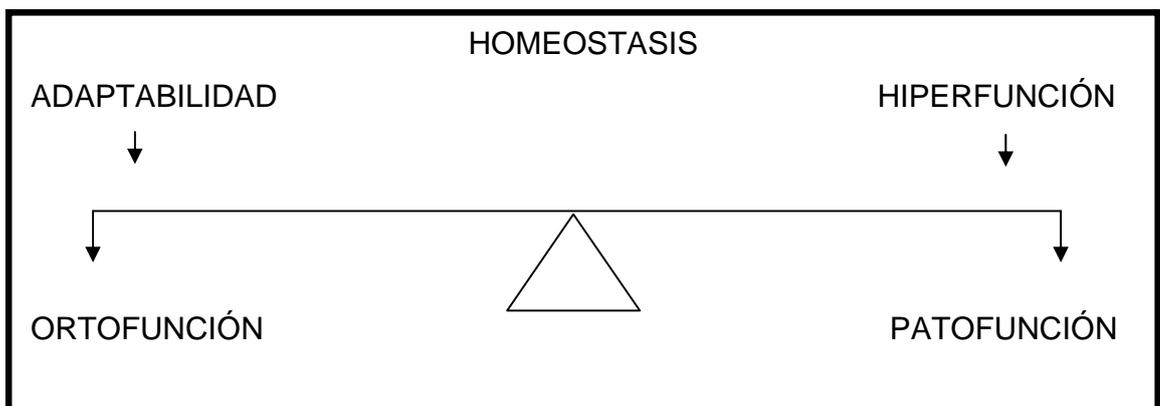


Fig.1 Modelo conceptual.



La ortofunción puede ser fisiológica, y puede ser de cualquiera de las dos adaptativa o normal. La patofunción en contraste, es la disfunción que implica daño o lesión de un tipo u otro de trastornos temporomandibulares. El sistema masticatorio, como todos los sistemas biológicos se adapta constantemente a los cambios. En el modelo, la eficacia de este proceso de adaptación determina si la ortofunción resulta en patofunción desde el grado de hiperfunción. Todas estas formas de adaptación pueden estar influenciadas por cinco factores mencionados por Parker en su modelo conceptual (fig.2).²

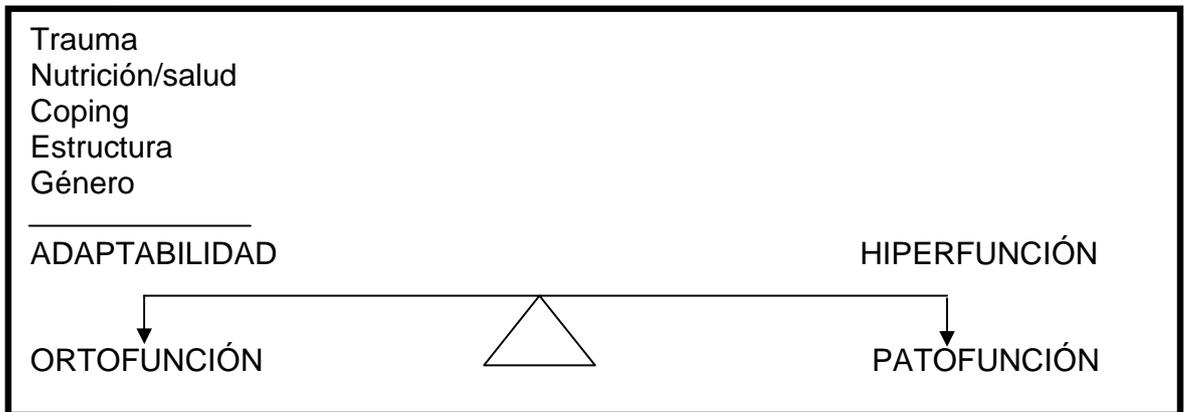


Fig.2 Modelo conceptual.

También afirma que hay 5 factores influyentes y que cualquiera incrementa la adaptabilidad, inclinando el modelo hacia la ortofunción, o lo disminuye, causando una inclinación hacia la patofunción (fig.3).²

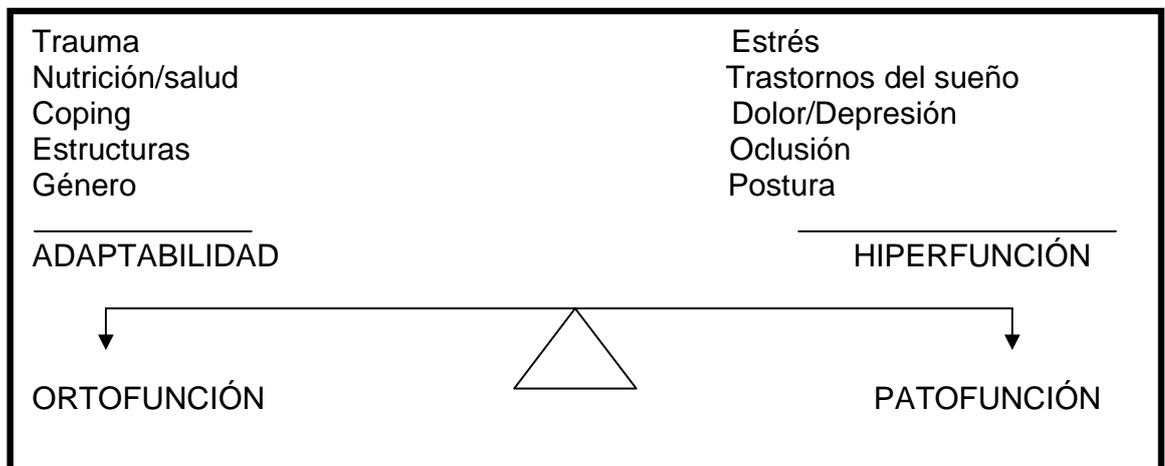


Fig.3 Modelo Conceptual.



La prevalencia de dolor en la articulación temporomandibular en estudiantes universitarios reportó que es más común que se presente en mujeres que en hombres, esto también se refleja en los signos y síntomas ya que en mujeres es más prominente.^{2, 3}

Poveda Roda menciona que la patología de la articulación temporomandibular (ATM) afecta a un número importante de la población aunque no se considere un problema de salud pública. Entre el 3 y el 7% de la población busca tratamiento a causa del dolor y la disfunción de su articulación o estructuras anexas. Los estudios encuentran una extraordinaria variabilidad en cuanto a prevalencia de síntomas (6-93%) y en cuanto a signos clínicos (0-93%), variación que está probablemente relacionada con los diferentes criterios clínicos utilizados. En los estudios de imagen es frecuente el hallazgo de signos sin que estos se traduzcan en sintomatología clínica alguna. Se observan cambios radiográficos de osteoartritis entre el 14 y el 44% de la población. La edad constituye un factor de riesgo aunque con matices. En pacientes ancianos hay mayor prevalencia de signos clínicos y radiográficos, pero menor prevalencia de síntomas y de demanda de tratamiento que en pacientes de edad adulta. Alrededor del 7% de la población entre 12 y 18 años es diagnosticada de dolor-disfunción mandibular. Los Trastornos Temporomandibulares (TTM), se encuentran con más frecuencia en el sexo femenino. No se ha podido establecer relación inequívoca entre alteraciones de oclusión y patología de la ATM. Únicamente desarmonías entre relación céntrica y máxima intercuspidación, y mordida cruzada unilateral han mostrado un cierto poder predictivo de patología de la ATM. Los hábitos parafuncionales y el bruxismo se consideran factores de riesgo de TTM con odds ratio de hasta 4.8 (El ODDS es una medida epidemiológica utilizada en los estudios de casos-contrroles. Es el cociente entre las probabilidades de exposición observada en el grupo tratado (o expuesto) y las probabilidades en el grupo control (no



tratado/tratado con otro tratamiento/no expuesto. Lo que en definitiva no es más que una forma de expresar la proporción de veces que un suceso ocurra frente a que no ocurra. El Odds ratio permite Reconocer la naturaleza como factor de riesgo o de protección de una exposición e identifica la magnitud o fuerza de la asociación).

El estrés es considerado por la teoría psicofisiológica como el factor determinante del dolor miofascial. Factores genéticos y tratamiento ortodóncico no se han mostrado como causantes de TTM.⁴

Glaros presenta una perspectiva psicofisiológica de los trastornos temporomandibulares, el basa su estudio en cuatro preguntas que son.

- ¿Cuáles son las consecuencias de las actividades funcionales?
- ¿Los pacientes enganchan a los TTM con las actividades parafuncionales?
- ¿Por los pacientes con TTM son inconscientes de estas actividades?
- ¿Cuáles son las implicaciones de estos resultados para el tratamiento?

Los resultados sugieren que los niveles bajos de parafunción aumenten y puedan producir síntomas suficientemente severos para cumplir los criterios de diagnóstico para los trastornos temporomandibulares a nivel muscular o articular ocasionando un dolor miofascial o artralgia de ATM.

Encontró también que los pacientes con ciertos TTM reportan tener ciertos niveles de contacto dental excesivo ocasionando una parafunción; menciona de igual forma que reduciendo el contacto excesivo o eliminando el hábito puede reducir la molestia causada.⁵

Muchos de los factores de riesgo para el inicio del dolor clínico significativo de TTM en adolescentes son similares a los factores de riesgo para el inicio de TTM y a otros problemas del dolor en adultos, los resultados observados sugieren que el desarrollo del dolor de TTM en adolescencia puede reflejar



una vulnerabilidad subyacente al dolor musculoesquelético que no es único a la región orofacial.

Los TTM son de considerable prevalencia, se menciona que al menos el 41% de las personas refieren un síntoma asociado con los TTM, mientras que un 56% presenta por lo menos un signo clínico. Se estima que por lo menos del 40% al 80% de la población mundial presenta algún tipo de TTM y solo el 10% acude especialmente por algún síntoma relacionado con los TTM. Las personas de 20 a 40 años son las que presentan la mayor parte de los síntomas; de igual forma se menciona que el sexo femenino es afectado con mayor frecuencia.^{6.7}

De acuerdo a los “Criterios de Diagnósticos para Investigación para Los trastornos temporomandibulares” (CDI/TTM). Los TTM se clasifican en tres grandes grupos:

Grupo I: Trastornos musculares

- I a. Dolor miofascial.
- I b. Dolor miofascial con apertura limitada.

Grupo II: Desplazamientos del disco:

- II a. Desplazamiento del disco con reducción.
- II b. Desplazamiento del disco sin reducción y con apertura limitada.
- II c. Desplazamiento del disco sin reducción y sin apertura limitada.

Grupo III: Artralgia, artritis, artrosis.

- III a. Artralgia.
- III b. Osteoartritis de la ATM.
- III c. Osteoartrosis de la ATM.

De acuerdo a la clasificación de los TTM la artralgia de ATM se encuentra en el grupo III y esta por lo general es debido a una capsulitis, sinovitis y retrodicitis de la articulación, que va a producir inflamación articular y



acumulación de líquido, lo que se manifiesta por dolor y debilidad muscular. Tanto el líquido acumulado como la inflamación pueden ser detectados fácilmente por resonancia magnética (RMN) pero la dificultad diagnóstica radica en determinar si el dolor está producido por una lesión sistémica, un trastorno de la unión muscular o de la superficie articular.

La mayor parte de artralgias temporomandibulares se manifiestan con dolor en la región anterior al oído, dolor que se reproduce con la palpación de la articulación.

Varias patologías articulares pueden ser asociadas con la artralgia:

El desplazamiento del disco con reducción se caracteriza por el chasquido que produce el movimiento de apertura y cierre mandibular.

El disco articular se coloca en el lado opuesto a su situación habitual. Este desplazamiento sólo ocurre con la boca cerrada, cuando la boca se abre y la mandíbula se desliza hacia delante, el disco vuelve a su sitio produciendo un chasquido mientras lo hace. Al cerrarse la boca.

El disco se desliza nuevamente hacia delante haciendo a menudo otro ruido.

El desplazamiento del disco sin reducción se caracteriza por una limitación en la apertura bucal al interferir el deslizamiento normal del cóndilo sobre el disco debido a la adherencia del disco, deformación, o distrofia. En esta situación, la apertura por lo general está disminuida 20-30 mm. Con una desviación de la mandíbula al lado afectado durante la apertura que generalmente se acompaña de dolor. Después de que el disco es desplazado permanentemente, se produce una remodelación del mismo y una alteración ligamentosa. Cuando existe un cierre mandibular permanente.

Osteoartrosis de la articulación temporomandibular implica cambios degenerativos de las superficies articulares que causan crepitación, disfunción mandibular, y cambios radiográficos. La osteoartrosis puede



ocurrir en cualquier etapa de un desplazamiento de disco así como después de un trauma, infección, y otras causas que afecten a la integridad de la articulación como patologías reumáticas. La osteoartritis se caracteriza porque los cambios degenerativos articulares se ven acompañados de dolor, inflamación y debilidad.

El origen de las patologías discales y de la artralgia articular al menos parcialmente ha sido atribuida a alteraciones biomecánicas sobre el cóndilo, Otras causas son los traumatismos mandibulares y la masticación excesiva, la cual también puede afectar a otras partes de la ATM.⁸

Articulación temporomandibular

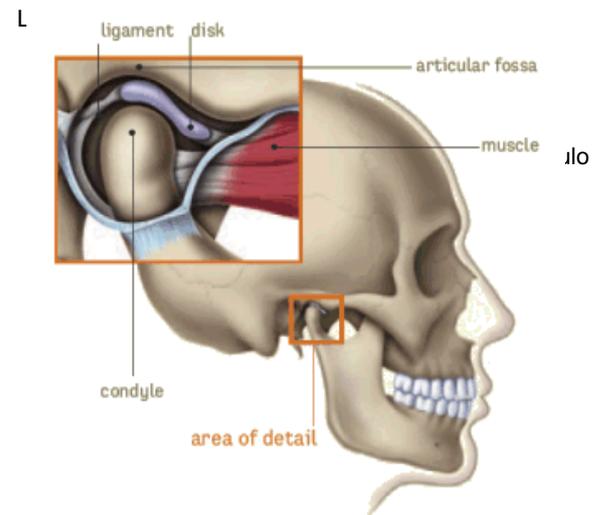
Como ya se conoce la ATM es el área donde se produce la conexión craneomandibular, esta permite el movimiento de bisagra en un plano y puede considerarse una articulación gínglimoide; sin embargo, también permite movimientos de deslizamiento por lo que es considerada una articulación artrodial; por lo tanto la ATM está considerada como una articulación gínglimoartrodial. La ATM está formada por el ajuste del cóndilo mandibular en la fosa del hueso temporal. La separación de estos dos huesos está dada por el disco articular, el cual es atado al cóndilo intermedio y lateralmente por los ligamentos colaterales. El movimiento rotatorio ocurre entre el cóndilo y la superficie inferior del disco durante la apertura temprana, y la traslación ocurre en el espacio entre la superficie superior del disco y la fosa durante la apertura posterior.

El líquido sinovial dentro de la articulación facilita el movimiento dentro de la misma. El cartílago condilar de la mandíbula está formado por cuatro capas o zonas distintas. La capa más superficial se llama la zona articular o zona superficial, se encuentra adyacente a la cavidad común y forma la superficie

funcional exterior. Esta zona es responsable del corte de la disipación y de cargas friccionales generados por funciones de mandíbula. La segunda zona es la zona polimórfica o proliferativa. Este tejido es responsable de la proliferación del cartílago articular en respuesta a las demandas funcionales puestas en las superficies articulares durante las cargas y las descargas.

El disco divide la cavidad en dos componentes distintos: el compartimiento superior y el compartimiento inferior. La parte superior o la cavidad superior es delineada por la fosa de la mandíbula y la superficie superior del disco. La cavidad más baja o inferior es confinada por el cóndilo de la mandíbula y la superficie inferior del disco (fig.4.).⁹

Cada compartimiento se llena de líquido sinovial secretado por las células de la guarnición sinovial. El líquido sinovial sirve como sustancia multiusos. El líquido sinovial actúa como vehículo para proporcionar los requerimientos metabólicos para estos tejidos. También ayuda a reducir la fricción al mínimo y tiene la función de lubricante entre las estructuras articulares.^{10, 11}



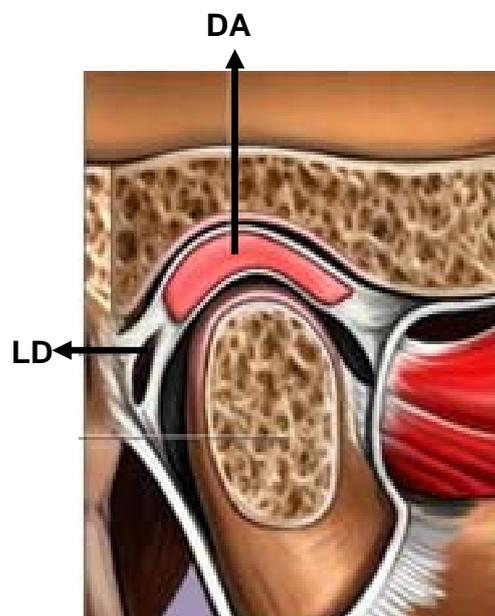
que conforman la ATM.

La ATM está conformada por el cóndilo mandibular que se ajusta en la fosa mandibular del hueso temporal y se encuentran separados por un disco articular. Los ligamentos que integran a la ATM actúan limitando el movimiento de alejamiento del disco respecto del cóndilo, permiten que el disco se mueva pasivamente con el cóndilo cuando este se desliza hacia delante y hacia atrás, permitiendo una rotación del disco en sentido anterior y

posterior. Estos ligamentos son los responsables del movimiento de bisagra de la ATM, cuando hay un trastorno de la unión muscular o de la superficie articular se genera una apertura limitada con presencia de dolor articular.^{12,13}

Unido al borde anterior del disco se encuentra el músculo pterigoideo medial. Cuando este músculo está activo, la fibras que se insertan en el disco tiran de él hacia delante y hacia dentro, esta acción no se produce durante la apertura de la boca; mientras el pterigoideo lateral actúa durante la apertura, el superior se mantiene inactivo y solo actúa en el momento del cierre además de los movimientos laterales (fig.5)¹⁴

Fig. 5. Músculos pterigoideo medial, pterigoideo y ligamento del disco (LD) disco articular (DA).



Existen varios factores de riesgo que pueden llevar a los trastornos temporomandibulares, Burton menciona que uno de ellos puede ser el bruxismo, el cual está asociado íntimamente con la degeneración del disco articular. Para poder hacer un diagnóstico certero se requiere realizar una historia clínica, en la cual contenga antecedentes patológicos y no patológicos así como una evaluación psicológica, se concluye también que las mujeres corren más riesgo de presentar algún TTM y también responder mejor al tratamiento.



Históricamente la discrepancia oclusal y emocional se asocia al bruxismo nocturno y se estima que 1 de cada 5 bruxistas reportan algún tipo de dolor orofacial; Es controversial la etiología de los TTM sin embargo hay múltiples factores que influyen en la evaluación de estos trastornos.¹⁵

Glaros confirmó en un estudio en personas que presentaban apretamiento de los dientes donde algunas reportaron dolor intolerable y fueron diagnosticadas con trastorno temporomandibular que el apretamiento de los dientes de bajo nivel pero crónico puede ser un factor de riesgo relacionado al dolor de los TTM.

Además se ha mencionado que el bruxismo conduce a signos y síntomas característicos de uno o más trastornos temporomandibulares, lo que no afirma es si el bruxismo es un factor pre disponente a los TTM, así mismo afirma que para un buen diagnóstico se debe hacer una buena historia clínica en la cual saber detectar los signos y síntomas nos lleva a saber asociarlos a los diferentes trastornos. Se menciona también que casi todos los factores de cualquier tipo ya sean oclusales, traumáticos y hábitos parafuncionales pueden influir en los diferentes trastornos.^{16, 17, 18,}

El bruxismo es una parafunción caracterizada por el rechinar de los dientes, particularmente el bruxismo nocturno es un fenómeno frecuente que causa cefalea y dolor muscular al despertar, además de una abrasión y una sensibilidad dental que crece, Cuccia menciona que la etiología del bruxismo nocturno es incierta, las discrepancias oclusales y la anatomía de la ATM desempeñan solamente un papel de menor importancia, otras como el fumar, el alcohol, drogas, enfermedades sistémicas, tensión, trauma y la herencia se les puede considerar como factores de riesgo y tener un papel importante. Otros factores psicológicos como la tensión y la ansiedad se implican en la etiología del bruxismo nocturno.



Se menciona que el bruxismo tiene una prevalencia en la población adulta del 10%. Pizzolatto, Karolvi lo denominó neuralgia traumática en 1901, pero el término bruxismo es derivado del francés “la bruxomanie”, utilizado por primera vez por Marie Pietkiewicz en 1907, pero se acredita a Forman en 1931 la utilización de este término para identificar un problema dentario desencadenado por el movimiento mandibular anormal. Éste fue denominado también parafunción o hábito parafuncional en 1967 por Drum.^{19, 20, 21}

Camparis hace una descripción relacionando al bruxismo nocturno con los pacientes que presentan dolor crónico orofacial y encuentra que el 95% de los bruxistas presentan algún tipo de dolor miofacial y el 77% presenta artralgia de ATM.²²

Kolbinson al comparar los síntomas diagnósticos en los pacientes que tuvieron un accidente de vehículo de motor y presentaron algún TTM y a los pacientes que presentan algún TTM con otro tipo de trauma como una parafunción, concluye que el trauma puede ser un factor etiológico importante para algún TTM. De igual forma, se ha demostrado en humanos que la mayoría de los dolores articulares de TTM van acompañados por un proceso inflamatorio. Desde entonces se afirma que un proceso inflamatorio acompaña a la mayoría de las artralgias de ATM y se menciona que la diferencia entre una artralgia y una mialgia es el proceso inflamatorio.^{23, 24}

Manfredini en su investigación buscó la relación entre el bruxismo y los trastornos temporomandibulares lo cual es complejo y no se entiende claramente. El propósito de su estudio fue investigar el predominio del bruxismo clínico diagnosticado en 212 pacientes con los “Criterios de Diagnósticos para la Investigación Trastornos Temporomandibulares” (RDC/TMD). Una asociación significativa entre el bruxismo y los trastornos



temporomandibulares fue ($p < 0.05$). El predominio más alto del bruxismo fue encontrado en pacientes que presentaron trastornos específicos como: desplazamiento del disco combinado con dolor miofascial (87.5%); dolor miofascial combinado, desplazamiento del disco, y otras condiciones comunes (73.3%); y dolor miofacial (68.9%). Se sugiere generalmente que el bruxismo tiene una relación más fuerte con trastornos musculares que con patologías del desplazamiento del disco, y que tal relación parece ser independiente de la presencia de otros diagnósticos de CDI/TTM junto con dolor miofascial.

El propósito del estudio realizado por Pergamalian fue determinar si había una asociación significativa entre el desgaste dental, el hábito parafuncional que es el bruxismo, el dolor en la ATM, y la severidad del dolor muscular en una población con TTM.

Realizó su estudio con un total de 84 pacientes diagnosticados previamente con TTM, según los "Criterios de Diagnósticos para la investigación de los TTM" (CDI/TTM) y quién cumplió 10 criterios específicos de la inclusión y de la exclusión experimentó una examinación y una clasificación multiaxial cuidadosa recomendada por el Instituto Nacional de la Investigación Dental y Craneofacial. La medida de las facetas del desgaste de los dientes por medio de una escala de 4 puntos fue calificada en 10 zonas en modelos de la mandíbula.

El bruxismo fue determinado en un cuestionario estandarizado del tratamiento previo, en la historia dental y la entrevista (CDI/TTM) para indicar cómo (0 = nunca a 3 = muy a menudo) El coeficiente de la confiabilidad de la kappa (el índice kappa es una prueba de confiabilidad para estandarizar a los investigadores mediante la unificación de criterios que de : 0.0 a 1.0) fueron utilizados para corregir el acuerdo de la ocasión, y así fueron contados para cada uno de los 10 sitios del estudio señalados para el grado. Los temas también fueron comparados para el músculo y el dolor común. El dolor de



músculo era una medida sumada derivada de los resultados de la examinación dental (gama 0 a 20), calculados de la presencia o de la ausencia de dolor inducida por la palpación de 20 sitios predeterminados del músculo. Semejantemente, el dolor común era una medida sumada de la presencia o de la ausencia de dolor en la ATM inducido por la palpación de la articulación en la superficie externa y en el canal auditivo externo en 5 diversas posiciones de la mandíbula. El análisis multivariado fue utilizado para determinar si el número de músculos de la masticación con dolor y los sitios de la articulación en la exanimación estandarizada eran perceptiblemente más altos en pacientes con TTM con una historia del bruxismo.

Los resultados obtenidos del estudio indicaron que de los 84 examinados el 11.9% no reportaron ningún tipo de bruxismo, el 32.1% reportó alguna actividad bruxistas ocasional, y el 47.6% indicaron actividad frecuente de bruxismo; el 8.4% restante fue eliminado de análisis porque proporcionaron respuestas contrarias.

El bruxismo no fue relacionado al dolor muscular en la palpación pero si fue asociado al dolor articular al momento de la palpación. El desgaste dental no fue relacionado perceptiblemente con bruxismo, dolor articular, o dolor muscular. En su estudio Pergamalian concluye que la población que presenta TTM y que presenta factores de desgaste dental no se distinguieron en los pacientes con bruxismo. Afirma también que la actividad del bruxismo no fue asociada a un dolor muscular más severo y si fue asociada a menos dolor en la ATM en la palpación.^{25, 26,27}



PATOLOGÍA DEL BRUXISMO.

Existen muchas teorías etiológicas que describen la aparición del bruxismo, sin embargo, la mayoría sugiere que se debe a múltiples factores involucrados. De ellos, se pueden distinguir factores como son los morfológicos y psicológicos.

Factores morfológicos

Los factores morfológicos se refieren a las alteraciones en la oclusión dentaria, y a anormalidades articulares y óseas.

Factores psicológicos.

Es común que se crea que el estrés psicológico contribuye en la fisiopatología del bruxismo. Debido a la variedad de observaciones e investigaciones que existen acerca del tema y a pesar de que algunos casos han mostrado incremento de la actividad electromiográfica del músculo masetero durante el sueño después de que los sujetos han experimentado estrés emocional o físico se requieren estudios controlados para clarificar el rol de los factores psicosociales en pacientes con bruxismo nocturno.^{28, 29}

Tal es así que en estudios con poblaciones mayores, sobre pacientes bruxómanos, sólo se ha demostrado una baja correlación entre el estrés diurno reportado por el paciente y la actividad electromiográfica durante el sueño. Por otra parte, se ha sugerido una mayor actividad simpática considerada como respuesta al estrés debido al incremento de catecolaminas urinarias encontradas en pacientes con bruxismo nocturno. Se ha visto que el apretamiento y rechinar dentario aparecen bajo varias circunstancias. Un factor común en toda la actividad que involucra demandas excesivas sobre la musculatura es la presencia del aumento de la tensión emocional.^{30, 31}



Al respecto, Vanderas y colaboradores, examinando los niveles de catecolaminas en niños de 6 a 8 años con y sin bruxismo, concluyen que la epinefrina y la dopamina tienen una fuerte y significativa relación con el bruxismo. Estos datos proporcionan la información para soportar el concepto que el estrés emocional es un factor importante en el desarrollo del bruxismo nocturno.³²

El incremento de autoreporte de bruxismo nocturno en estudiantes universitarios durante el último período de 23 años es notable, las variables psicológicas pueden jugar un papel importante en el desarrollo de este trastorno. Pierce realizó un estudio en el cual compara las respuestas obtenidas de un cuestionario realizado a cien personas acerca de estrés y bruxismo nocturno con pruebas electromiográficas que se le realizó a cada uno de ellos, obteniendo así una respuesta significativa entre medidas electromiográficas y la autnotificación de bruxismo y estrés.^{33, 34}

Existe una asociación significativa entre la autnotificación de bruxismo y la aparición de síntomas clínicos, esto fue revelado por Nicolaos en un estudio realizado a ciento dos personas las cuales además de autnotificar bruxismo presentaban signos como abfracción y atrición dental. El bruxismo nocturno es una alteración del sueño que está asociada al dolor crónico orofacial y se ha demostrado mediante estudios realizados con el inventario de la personalidad Multifacética de Minnesota (IPMM) que los pacientes que autnotifican bruxismo nocturno presentan una fuerte asociación entre la autnotificación de alteraciones de sueño y las puntuaciones más altas del IPMM, por lo que se concluye que las alteraciones del sueño pueden ser un factor de predicción eficaz de perturbación psicológica de la población de dolor facial.^{35, 36}

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se ha mencionado que el bruxismo nocturno es un factor de riesgo para que se presente artralgia de ATM debido a que se considera como un factor de riesgo en todos los trastornos temporomandibulares esto porque al presentarse un desgaste intermitente o un rechinar de dientes puede provocar grandes cargas en dientes y en la articulación temporomandibular. Ya que teóricamente, para que se dé una artralgia de ATM deben presentarse signos como inflamación articular y acumulación de líquido, lo que se manifiesta por dolor y debilidad muscular, la mayor parte de las artralgias temporomandibulares se manifiestan con dolor en la región anterior al oído, dolor que se reproduce con la palpación de la articulación. Las investigaciones respecto a lo que es la epidemiología de artralgia de ATM solo se aboca a la descripción de casos clínicos, desconociéndose el perfil epidemiológico del evento por variables de interés como bruxismo nocturno, Lo anterior no permite que se puedan establecer comparaciones entre las poblaciones estudiadas en otros países y menos aún, entre diferentes grupos de nuestro país además de que al no contar con información de primera mano no se puede tener un perfil del comportamiento del efecto y los factores de riesgo, por lo tanto es importante conocer:

¿El bruxismo nocturno es un factor de riesgo en pacientes con artralgia de la ATM?

4. JUSTIFICACIÓN

Realizar el presente estudio permitió conocer si el bruxismo nocturno es un factor de riesgo para la presencia de artralgia de ATM en pacientes de sexo femenino y masculino que solicitaron atención en la CLIDO de la DEPEI que recibieron el diagnóstico de artralgia de ATM cumpliendo con los signos característicos de este trastorno. Asimismo, la información permitirá diseñar material de promoción de la salud acerca del evento factible de ser colocado en la sala de admisión de la Facultad de Odontología de la UNAM para que los pacientes conozcan e identifiquen si lo presentan y puedan solicitar atención de la unidad de dolor orofacial.



5. HIPÓTESIS

H_{01}

No existe asociación entre bruxismo nocturno y artralgia de la ATM.

H_{a1}

Existe asociación entre bruxismo nocturno y artralgia de la ATM.

H_{02}

No existe asociación entre bruxismo nocturno y artralgia de la ATM por género.

H_{a2}

Existe asociación entre bruxismo nocturno y artralgia de la ATM por género.



6. OBJETIVOS

6.1 Objetivo general.

- Determinar si el bruxismo nocturno es un factor de riesgo para presentar artralgia de ATM en pacientes de 18 a 52 años.

6.2 Objetivos específicos.

1. Determinar el riesgo de presentar artralgia de la ATM en pacientes que reportan bruxismo nocturno por edad y sexo.
2. Determinar si existe asociación entre bruxismo nocturno en pacientes que presentan artralgia de la ATM por edad y sexo.
3. Determinar la proporción de pacientes que reportan bruxismo nocturno pero no tienen diagnóstico de artralgia de la ATM.
4. Determinar los pacientes que no reportan bruxismo nocturno ni artralgia de la ATM por edad y sexo.

7. METODOLOGÍA

7.1 Material y método.

El estudio se dividió en dos etapas:

Primera etapa

Se obtuvo información epidemiológica sobre alteraciones de la ATM en pacientes que solicitaron atención en la CLIDO/ATM de la DEPEI durante el periodo 2006 a 2007. Los examinadores recibieron entrenamiento para el manejo de los “Criterios Diagnósticos para la Investigación de los Trastornos temporomandibulares” (Dworkin y LeReche, 1992). Dentro de la calibración se realizó el estudio piloto con la participación de 30 pacientes que no participaron en el estudio. Como patrón observador se contó con un cirujano dentista con doctorado en oclusión quien fue previamente entrenado en el manejo de los criterios diagnósticos, el índice de concordancia fue de 95% para el registro de bruxismo nocturno y artralgia de ATM.

Segunda etapa: En esta etapa se seleccionaron a los sujetos que reportaron bruxismo nocturno y que presentaron artralgia de la ATM para conformar el grupo de los casos. Para seleccionar el grupo de los controles se revisó la base de datos y fueron seleccionados los pacientes que reportaron o no bruxismo nocturno y que no presentaron artralgia de la ATM. La selección de los sujetos se realizó con un muestreo probabilístico no pareado.

La forma para la selección de los pacientes fue de acuerdo a los criterios de diagnóstico basados en las recomendaciones contenidas en el manual del examinador.

De una población de 849 pacientes que fueron atendidos en la CLIDO/ATM, Se seleccionaron a un total de 449 Pacientes que solicitaron atención odontológica durante el periodo 2006 y 2007; a estos pacientes se les diagnosticó mediante los Criterios de Diagnósticos para la investigación de los TTM(CDI/TTM). Para efecto de este estudio solo se tomaron en cuenta las variables dolor articular con palpación en el polo lateral y en la inserción posterior tanto derecha como izquierda, además si se presenta rechinar dental ya sea por la noche o por el día (Fig.6, 7)³⁷

ral

tel

tel

ue

ed

ilo

os

no

al

ca

la

Ya conformados los grupos de estudio se determinará si existe asociación entre las variables de estudio, se determinará el riesgo de presentar bruxismo (OR razón de momios) y se calcularán los intervalos de confianza al 95%.



7.2 Tipo de estudio.

Para la investigación se diseñó un estudio analítico de caso y control no pareado.

7.3 Población de estudio.

- Pacientes que solicitaron atención odontológica en las clínicas de Admisión de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México, en Ciudad Universitaria, durante el periodo 2006 - 2007

7.4 Muestra

La muestra para el estudio de casos y controles fue seleccionada de acuerdo a los pacientes que acudieron a la CLIDO/ATM en el periodo 2006-2007. El tamaño de la población fue de 849 pacientes y se tomaron 449 pacientes como muestra de estudio, estos fueron desglosados por articulación derecha e izquierda de la siguiente manera:

Articulación derecha:

Casos:

88 pacientes que presentaron artralgia de la ATM y autoreportaron bruxismo nocturno.

95 pacientes que presentaron artralgia de ATM y no autoreportaron bruxismo nocturno.



Controles:

112 pacientes que no presentaron artralgia de la ATM y si autoreporte de bruxismo nocturno.

154 pacientes que no presentan ninguno de los dos diagnósticos.

Articulación izquierda:

Casos:

108 pacientes que presentaron artralgia de la ATM y autoreportaron bruxismo nocturno.

89 pacientes que presentaron artralgia de ATM y no autoreportaron bruxismo nocturno.

Controles:

92 pacientes que no presentaron artralgia de la ATM y si autoreportaron bruxismo nocturno.

160 pacientes que no presentan ninguno de los dos diagnósticos.

7.5 Criterios de inclusión. (Para casos y controles)

- Historias clínicas de pacientes examinados con el cuestionario según los “Criterios Diagnóstico de la Investigación para TTM” (CDI/TTM).
- Historias clínicas de pacientes que autoreportaron bruxismo nocturno.
- Individuos que no autoreportaron bruxismo nocturno tengan o no artralgia de la ATM.
- Individuos masculinos y femeninos de 18 a 52 años.



7.6 Criterios de exclusión.

- Historias clínicas de pacientes con enfermedades sistémicas, artritis reumatoide y traumatismo en cabeza y cuello.

7.7 Variables de estudio.

- Artralgia de la ATM
- Bruxismo nocturno
- Género
- Edad

7.8 Variable independiente y variable dependiente

Dependiente: Artralgia de la ATM.

Independiente: Bruxismo Nocturno.



7.9 Operacionalización de las variables

VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	OPERACIONALIZACIÓN	ESCALA
EDAD	Lapso de tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el instante o periodo que se estima de la existencia de una persona.	Se determinó en años cumplidos.	Razón
GÉNERO	Identidad generada por el rol sexual de las personas.	Se determinó en femenino y masculino	Categórica
ARTRALGIA DE ATM	Dolor en una o ambas articulaciones, dolor en la región de la articulación durante la apertura máxima.	Se determinó como presente o ausente.	Nominal
BRUXISMO NOCTURNO	Trastorno del movimiento en el sistema masticatorio, caracterizado por el apriete o rechinamiento dentario durante la noche.	Se determinó en bruxismo nocturno.	Nominal



7.10 Análisis de la información

Se determinará si existe o no asociación (X^2), se calcularán los intervalos de confianza al 95% y el OR.

Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión. 15.0

7.11 RECURSOS.

7.11.1 Humanos.

- Tutor.
- Asesor.
- pasante de carrera.

7.11.2 Materiales.

- Expedientes de pacientes de la CLIDO/ATM.

7.11.3 Financieros.

- A cargo de la tesista

7.12 Consideraciones éticas

Esta investigación no implica ningún peligro real o potencial para los individuos reclutados para el estudio. Se dará información verbal y escrita, consentimiento informado (Anexos). Se mantendrá el anonimato de los individuos.

8. RESULTADOS.

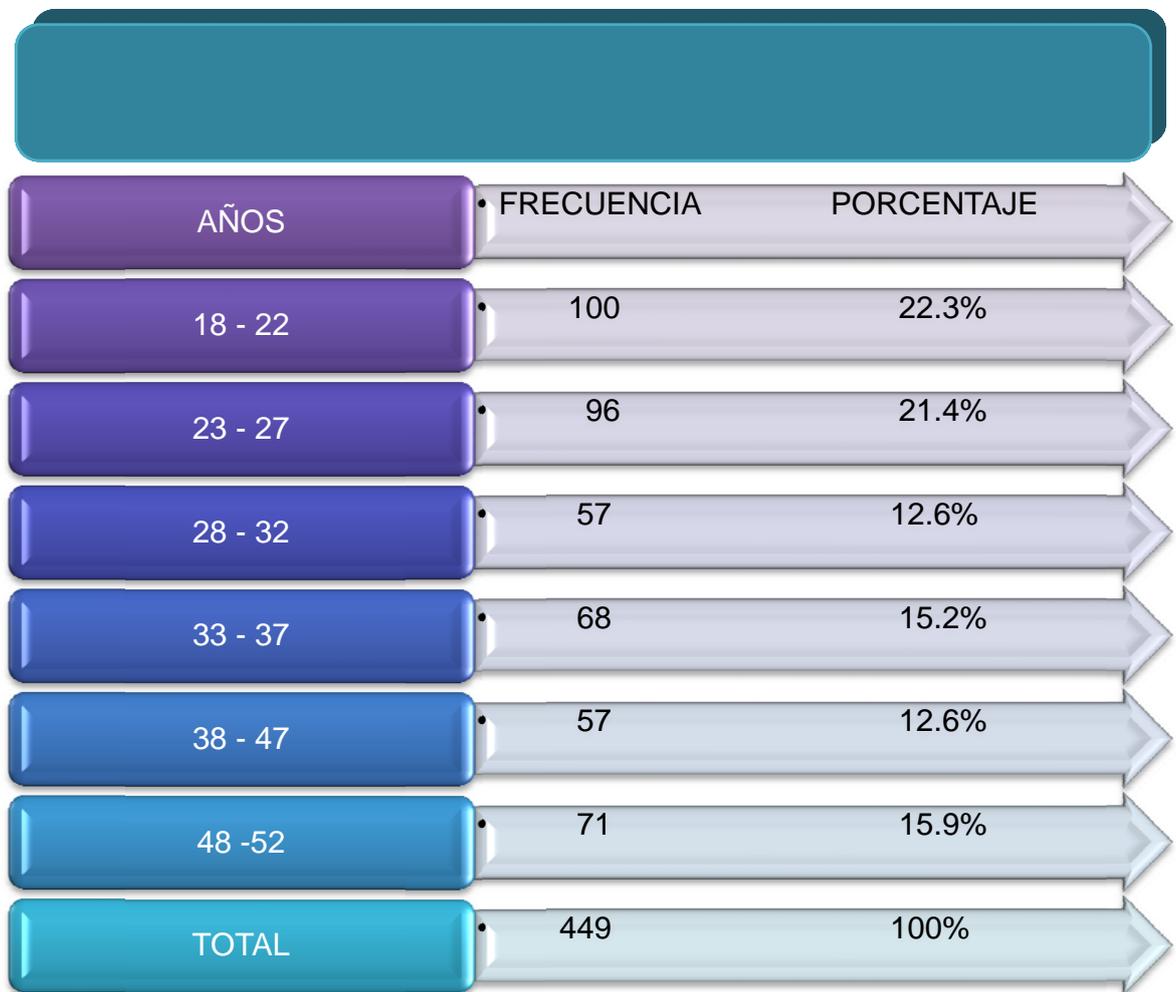
La CLIDO/ATM en el periodo 2006-07 contó con una población total de 849 pacientes, de los cuales se seleccionaron 449 pacientes para la muestra de estudio.

En el cuadro 1. Se maneja la frecuencia y distribución por sexo de la muestra de estudio que fue seleccionada de la CLIDO/ATM, durante el periodo 2006- 2007, cabe mencionar que en esta muestra el género femenino predomina ante el género masculino.



Fuente directa

En el cuadro 2, se observa la frecuencia de distribución por rangos de edad de la muestra de estudio. El rango de edad a la fecha del estudio es de 18 años hasta 52 años cumplidos. De la población que acudió a solicitar atención el mayor número de pacientes fue de 18 a 22 años con un porcentaje de 22.3%.



Fuente directa

9. DISCUSIÓN

El estudio de casos y controles que se realizó nos lleva a obtener datos específicos acerca del bruxismo nocturno como factor de riesgo para presentar artralgia de la ATM, haciendo una revisión literaria no se encuentra suficiente información que no lleve a una aseveración ya que Camparis hace una descripción relacionando al bruxismo nocturno con los pacientes que presentan dolor crónico orofacial, el 77% presenta artralgia de ATM.

De acuerdo con otros estudios se determino que el bruxismo se presenta con más frecuencia en la población que otros factores de riesgo, representando al 10% de la misma y por lo tanto es íntimamente asociado a los TTM,

Se corrobora al igual que otros estudios que el género más propenso a presentar trastornos temporomandibulares es el femenino³ la edad constituye un factor de riesgo, en pacientes ancianos hay una mayor prevalencia de signos clínicos y radiográficos, en cambio en pacientes con un rango de edad de 18 a 27 años son diagnosticados con dolor o disfunción mandibular⁴.

Se menciona que un 95% de los casos¹⁹ con bruxismo presentan trastornos temporomandibulares de tipo muscular y no de tipo articular, por lo que difiere con este estudio, ya que de acuerdo a los resultados obtenidos se encontró una asociación con artralgia de la ATM, esto solo en la articulación izquierda, probablemente se deba a que al momento de la exploración se reportó dolor solo en la articulación izquierda, la masticación del paciente sea unilateral o la posición de descanso sea de un mismo lado, por lo que se deberá profundizar en futuros estudios con respecto a los factores que



influyen en la presencia de este trastorno que se muestra de manera bilateral o unilateral, esto para tener criterios más amplios en el momento de dar un diagnóstico.

10. CONCLUSIONES

En lo referido a la identificación del bruxismo nocturno como factor de riesgo para presentar artralgia de la ATM, objeto de estudio de la presente investigación. Se ha podido identificar que este trastorno temporomandibular se presenta con mayor frecuencia en el género femenino, en un rango de edad que va de los 18 a 22 años y de los 23 a los 27 años, en el género masculino se presenta en el mismo rango de edad pero con menor frecuencia, esto no quiere decir que el género femenino sea más susceptible a padecer bruxismo nocturno y artralgia de la ATM ya que hay que tomar en cuenta que la mayoría de los pacientes que solicitaron atención son del género femenino.

Respecto a la base teórica del presente estudio en lo referido al bruxismo nocturno y a la artralgia de la ATM se encontró que de acuerdo a los resultados obtenidos el riesgo de presentar artralgia en los pacientes que reportan bruxismo nocturno se puede dar de manera bilateral o unilateral esto ya que el mismo fue realizado por separado, es decir, pacientes que presentaron dolor de un solo lado al momento de la examinación se le dio el diagnóstico de artralgia de la ATM. Y por lo tanto de acuerdo a esta investigación se determinó que el bruxismo nocturno si es un factor de riesgo para presentar artralgia de la ATM en la articulación izquierda, esto basado a las características obtenidas al momento de la examinación.



11. RECOMENDACIONES A FUTURO

La presente investigación se debe complementar con un estudio más detallado de los factores que desencadenan los trastornos temporomandibulares ya que se encontró que estos pueden presentarse de manera bilateral o unilateral por lo que nos lleva a pensar que puede haber más factores que el paciente adopta y genere este resultado. Esto para tener criterios más amplios en el momento de dar un diagnóstico.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Okeson Jeffrey p. Bell`s orofacial pains, 5th de. Chicago: quintessence publishing co,inc;carol stream illinois;1995;123-133.
2. Parker M.A., A dynamic model of etiology in temporomandibular disorders, JADA, 1990, 120,283-290.
3. Marklund S, Wänman A. incidence and prevalence of temporomandibular joint and dysfunction. A one-year prospective study of university students. Acta Odontologica Scandinavia, 2007; 65,119-127
4. Poveda Roda R., Bagán J. V., Díaz Fernández J.M. Review of temporomandibular joint pathology. Part I: Classification, epidemiology and risk factors J. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2007; 12:292-98.
5. Glaros A.G. Temporomandibular Disorders and Facial Pain: A Psychophysiological Perspective. Published online: 2008 33:161–171
6. Le Resche L. Lloyd A. Mancl B, Mark T. Drangsholt a, Predictors of onset of facial pain and temporomandibular disorders in early adolescence, J. OrofacPain 129 (2007) 269–278.
7. Casanova-Rosado JF. Prevalence and associated factors for temporomandibular disorders in a group of Mexican adolescents and youth adults. Clin Oral Invest 2005
8. Aragón M.C., Aragón F., Torres L.M., Trastornos de la articulación temporomandibular rev. Soc. Esp. Dolor. 2005.12: 429-435.
9. Temporomandibular joint disponible en:
cosmeticdentalworkaz.com/.../TMJ_Dentistry.html.



10. Dworkin SF, Leresche. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *J craniomandib disorders* 1992; 6:301-355.
11. Sunil Wadhwa, Sunil Kapila, TMJ Disorders: Future Innovations in Diagnostics and Therapeutics *J Dent Educ.* 2008 August; 72(8): 930–947.
12. Le Resche L. Friction J. Mohl N, Sommers E. Truelove E. Mclinical tmd conditions. *J craniomandib dis* 1992, 6,330-334.
13. Burton H. Goldstein. Temporomandibular disorders, A review of current understanding, *J. oral surg oral med oral pathol oral radiol endod* 1999; 88:379-85.
14. Lavigne GJ . Goulet JP. Zuconni M. Merisson F. Lobbezzoo F. Sleep disorders and the dental patient. *J. O surg o med o pathol o radiol endod* 1999; 88(3): 257 - 72.
15. Temporomandibular disorders disponible:
[en:www.briannelsonconsulting.com/.../info-faq.html](http://www.briannelsonconsulting.com/.../info-faq.html)
16. Glaros AG, tabacchi KN y Glass EG. (1998). Effect of parafunctional clenching on tmd pain. *Journal of orofacial pain*, 12, 145-152.
17. Lobezzo F, Lobezzo A M, Steenks. Diagnostic subgroups of craniomandiular disorders part I: self-report data and clinical findings. *J. of orofacial pain*, 1995, 9(1), 24-36.
18. Lobezzo F, Lobezzo A M, Steenks. Diagnostic subgroups of craniomandiular disorders part II: symptom profiles, *j. of orofacial pain*, 1995, 9(1), 24-36.
19. Lobezoo F. Lavigne G. Do bruxism and temporomandibular disorders have a cause - an effect relationship? *J orofacial pain* 1997 winter;11(1): 15-23.
20. Cuccia A.M., A etiology of sleep bruxism: a review of the literature, *Recenti Prog Med.* 2008 Jun; 99(6):322-8.



21. Pizzolatto R. Maximal bite force in young adults with temporomandibular disorders and bruxism, *Braz Oral Res* 2007; 21(3):278-83
22. Camparis C. Siqueira. sleep bruxism: clinical aspects and characteristics in patients with and without chronic orofacial pain. *J. oral surg oral med oral pathol oral radiol endod.* 2006; 101:188-93.
23. Kolbinson AD, Epstein JB. A comparison of tmd patients with or without prior motor vehicle accident involvement: initial signs, symptoms, and diagnostic characteristics. *J orofac pain.* 1997 11(3):206-14.
24. Eli Eliava, Sorin Teichb, Dorit Nitzan, Facial arthralgia and myalgia: can they be differentiated by trigeminal sensory assessment? *J. Orofac Pain* 104 (2003) 481–490
25. Manfredini D, Cantini E, Romagnoli M, Bosco M. Prevalence of bruxism in patients with different research diagnostic criteria for temporomandibular disorders (RDC/TMD) diagnoses. *Cranio.* 2003; 21(4):279-85.
26. Pergamalian A, Rudy TE, Zaki HS, Greco CM. The association between wear facets, bruxism, and severity of facial pain in patients with temporomandibular disorders. *J Prosthet Dent.* 2003, 90 (2):194-200.
27. Lobezoo F., y Cols. Bruxism is mainly regulated centrally, not peripherally. *J. Of Oral rehab,* 2001; 28: 1085-91.
28. Ohayon M. y Cols. Risk factors for sleep bruxism in the general population. *Chest* 2001; 119: 5361.
29. Sjöholm T. y cals. Sleep bruxism in patients with sleep disordered breathing. *Arch. Oral. Biol.* 2000; 45:889-96.



30. Kato T. y cols. Bruxism and orofacial movements during sleep. Dent. Cl. Of N.A. 2001; 45: 4: 657-84.
31. Kato T. Y Cals. Séquense of EEG and cardiac activation in relation to sleep bruxism. A controlled study. (Abstract) J. Dent. Res. 2001 80:1.366.
32. Vanderas A. y cols. Urinary catecholamine levels and bruxism in children. J. Oral Rehabil 1999; 26: 2: 103-10.
33. Hicks RA, Conti PA, Bragg HR., Increases in nocturnal bruxism among college students implicate stress. Med Hypotheses. 1990 Dec; 33(4):239-40.
34. Pierce CJ, Chrisman K, Bennett ME, Close JM., Stress, anticipatory stress, and psychologic measures related to sleep bruxism. J Orofac Pain. 1995 winter; 9(1):51-6.
35. Nikolaos Tsiggos DDS, PhDa, Dimitrios Tortopidis DDS, PhDb, Andreas Hatzikyriakos DDS, PhDc and George Menexes BA, Association between self -reported bruxism activity and occurrence of dental attrition, abfraction, and occlusal pits on natural teeth. J Prosthet Dent 2008; 100:41-46.
36. Harness DM, Peltier B. Comparison of MMPI scores with self-report of sleep disturbance and bruxism in the facial pain population. Cranio. 1992 Jan; 10(1):70-4.
37. Temporomandibular joint. Disponible en: 4shared.com

ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLÓGIA
Unidad de Dolor Orofacial / ATM

Formato de RDC/TMD Eje I: Examen Clínico

Editado por: Dr. Manuel Saavedra García/2008 ID _____
 Escriba su Nombre: _____ Fecha ____/____/____

Conteste sólo las preguntas 1 y 2. Marque con una X (utilice un lápiz):

1. ¿Actualmente tiene usted dolor en el lado derecho de su cara, en el izquierdo, o en ambos lados?

Ninguno 0 Derecho 1
 Izquierdo 2 Ambos 3

2. ¿Puede usted ubicar y/o señalar las áreas donde siente el dolor?

Lado derecho	Lado izquierdo
Ninguna <input type="checkbox"/> 0	Ninguna <input type="checkbox"/> 0
Articulación <input type="checkbox"/> 1	Articulación <input type="checkbox"/> 1
Músculos <input type="checkbox"/> 2	Músculos <input type="checkbox"/> 2
Ambos <input type="checkbox"/> 3	Ambos <input type="checkbox"/> 3

[Si tiene duda, el examinador debe palpar las áreas señaladas]

3. Patrón de abertura (marque sólo una opción en esta sección):

Recto: 0
 Desviación lateral derecha (sin corregir): 1
 Desviación lateral derecha corregida (en "S"): 2
 Desviación lateral izquierda (sin corregir): 3
 Desviación lateral izquierda corregida (en "S"): 4
 Otro tipo de desviación: 5
 Especificar: _____

4. Rango de movimiento vertical:

No. de incisivo superior utilizado: 8 9

a. Abertura inasistida sin dolor: _____ mm

b. Abertura máxima inasistida: _____ mm

c. Abertura máxima asistida: _____ mm

d. Traslape vertical incisal: _____ mm

Marque si el paciente sintió dolor en los movimientos realizados:

	Dolor Muscular				Dolor articular			
	No	Der	Izq	D/I	No	Der	Izq	D/I
b.	0	1	2	3	0	1	2	3
c.	0	1	2	3	0	1	2	3

5. Sonidos articulares (palpación):

a. Abertura:	Der.	Izq.
Ninguno	0	0
Chasquido	1	1
Crepitación gruesa	2	2
Crepitación fina	3	3
Medida del chasquido		

b. Cierre	Der.	Izq.
Ninguno	0	0
Chasquido	1	1
Crepitación gruesa	2	2
Crepitación fina	3	3
Medida del chasquido		

c. Chasquido recíproco eliminado en abertura protrusiva:

	Der.	Izq.
No	0	0
Si	1	1
NA	9	9

6. Rango de movimiento horizontal:

a. Laterotrusión derecha _____ mm

b. Laterotrusión izquierda _____ mm

c. Protrusión _____ mm

d. Desviación línea media _____ mm

A la derecha 1 A la izquierda 2

Marque si el paciente sintió dolor en los movimientos realizados:

	Dolor Muscular				Dolor articular			
	No	Der	Izq	D/I	No	Der	Izq	D/I
a.	0	1	2	3	0	1	2	3
b.	0	1	2	3	0	1	2	3
c.	0	1	2	3	0	1	2	3



7. Sonidos articulares en excursiones:

a. Sonidos en excursión derecha:

	Der.	Izq.
Ninguno	0	0
Chasquido	1	1
Crepitación gruesa	2	2
Crepitación fina	3	3

b. Sonidos en excursión izquierda:

	Der.	Izq.
Ninguno	0	0
Chasquido	1	1
Crepitación gruesa	2	2
Crepitación fina	3	3

c. Sonidos en protrusiva:

	Der.	Izq.
Ninguno	0	0
Chasquido	1	1
Crepitación gruesa	2	2
Crepitación fina	3	3

8. Dolor muscular extraoral con palpación:

(0 = Sin dolor;
1 = Ligero;
2 = Moderado;
3 = Severo)

Sitio	Derecho				Izquierdo			
a. Temporal posterior	0	1	2	3	0	1	2	3
b. Temporal medio	0	1	2	3	0	1	2	3
c. Temporal anterior	0	1	2	3	0	1	2	3
d. Masetero superior	0	1	2	3	0	1	2	3
e. Masetero medio	0	1	2	3	0	1	2	3
f. Masetero inferior	0	1	2	3	0	1	2	3
g. Región mandibular posterior	0	1	2	3	0	1	2	3
h. Región submandibular	0	1	2	3	0	1	2	3

9. Dolor articular con palpación:

Sitio	Derecho				Izquierdo			
a. Polo lateral	0	1	2	3	0	1	2	3
b. Inserción posterior	0	1	2	3	0	1	2	3

10. Dolor muscular intraoral con palpación:

Sitio	Derecho				Izquierdo			
a. Pterigoideo lateral(área)	0	1	2	3	0	1	2	3
b. Tendón del temporal(área)	0	1	2	3	0	1	2	3

ANEXO

11. Estado oclusal:

a. Clasificación de Angle:

I II-1 II-2 III

b. < 28 dientes naturales:

No 0 Si 1

c. Falta de dientes posteriores:

No 0 Si 1

d. Falta de guía anterior:

No 0 Si 1

(Use película de articular de color rojo para f y g)

e. Traumatismo oclusal (dental):

No 0 Si 1

f. Contactos prematuros en RC:

No 0 Si 1

g. Deslizamientos en RC:

No 0 Si 1

(Use película de articular de color azul para h, i, j)

h. Interferencias en balance (BSLI):

No 0 Si 1

i. Interferencias en trabajo (LSBI):

No 0 Si 1

j. Interferencias protrusivas (DSMI):

No 0 Si 1

Nombre y firma del examinador:

Comentarios: _____

MSG/2008



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
UNIDAD DE DOLOR OROFACIAL / ATM

Formato de RDC/TMD Eje II: Cuestionario

Editado por: Dr. Manuel Saavedra García/2008

Fecha: ___/___/___

ID _____

Por favor lea y responda cada una de las siguientes preguntas. Use lápiz y marque con una [X] solo una respuesta por cada pregunta. Para poder llegar a un diagnóstico correcto es muy importante que no deje ninguna pregunta sin contestar. Si un tema no lo entiende pídale a un residente que le ayude.

1. ¿En general, cómo considera su salud?:

Excelente 1 Muy buena 2 Buena 3 Regular 4 Mala 5

2. ¿En general, cómo considera su salud bucal?:

Excelente 1 Muy buena 2 Buena 3 Regular 4 Mala 5

3. ¿Ha tenido dolor en la cara, mandíbula, sien, delante del oído, o de oídos en el último mes?:

No 0 Sí 1

[Si no ha tenido dolor, SALTE a la pregunta 14] Continúe si ha tenido dolor.

4a. ¿Cuántos años hace que comenzó por primera vez su dolor facial?: ___ años

[Si es menos de un año, anote 00; Si es un año o más, SALTE a la pregunta 5]

4b. ¿Cuántos meses hace que comenzó por primera vez su dolor facial? ___ meses

5. Su dolor facial es: Persistente 1 Recurrente 2 Una vez 3

6. ¿Ha consultado a un Médico Cirujano, Cirujano Dentista, u otro profesional de la salud para tratar su dolor facial?:

No 1 Sí, en los últimos 6 meses 2 Sí, hace más de 6 meses 3

7. ¿Qué valor le daría, al dolor facial que **siente ahora**, en una escala del 0 al 10, en donde 0 es "sin dolor" y 10 es "un dolor insoportable"?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

8. ¿En los últimos 6 meses, que tan intenso **fue** su dolor facial, en una escala del 0 al 10, en donde 0 es "sin dolor" y 10 es "dolor insoportable"?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

9. ¿En los últimos 6 meses, en **promedio**, que tan intenso fue su dolor, en una escala del 0 al 10, en donde 0 es "sin dolor" y 10 es "dolor insoportable"? (Es decir, el dolor que siente regularmente)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

10. ¿Cuántos días, en los últimos 6 meses ha tenido que interrumpir sus actividades comunes (trabajo, escuela, etc.) por dolor facial? ___ días

11. ¿En los últimos 6 meses, que tanto ha interferido el dolor facial sus actividades diarias, en una escala del 0 al 10 en donde 0 es "no interfiere" y 10 es "interfiere totalmente"?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

12. ¿En los últimos 6 meses, que tanto ha cambiado su dolor facial su capacidad para tomar parte en actividades recreativas, sociales y familiares, donde 0 es "sin cambio" y 10 es "cambio extremo"?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

13. ¿En los últimos 6 meses, que tanto ha cambiado el dolor facial su capacidad para trabajar (incluyendo trabajo de casa), donde 0 es "sin cambio" y 10 es "cambio extremo"?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



14 a. ¿Se le ha trabado la mandíbula, de manera que no pueda abrir completamente la boca? No 0 Sí 1

[Si no tiene problema al abrir la boca, SALTE a la pregunta 15]

Continúe si tiene problema al abrir la boca,

14 b. ¿Esta limitación para abrir la boca fue tan severa que interfirió su capacidad para comer? No 0 Sí 1

15 a. ¿Presenta un chasquido (“clic” o “pop”) en sus articulaciones al abrir o cerrar la boca, o al masticar? No 0 Sí 1

15. b. ¿Presenta un crujido o rechinado en la articulación al abrir o cerrar la boca, o al masticar? No 0 Sí 1

15. c. ¿Le han dicho, o usted a notado, que aprieta o rechina sus dientes mientras duerme en la noche? No 0 Sí 1

15. d. ¿En el día, aprieta o rechina sus dientes? No 0 Sí 1

15. e. ¿Tiene dolor en la mandíbula o la siente rígida cuando se despierta en la mañana? No 0 Sí 1

15. f. ¿Tiene ruidos o zumbidos en los oídos? No 0 Sí 1

15. g. ¿Siente su mordida incómoda o diferente? No 0 Sí 1

16 a. ¿Tiene usted artritis reumatoide, lupus, o alguna otra enfermedad artrítica sistémica? No 0 Sí 1

16 b. ¿Sabe si alguien de su familia ha tenido o tiene alguna de las enfermedades antes mencionadas? No 0 Sí 1

16 c. ¿Ha tenido o tiene alguna hinchazón o dolor en otras articulaciones, diferentes a las articulaciones junto a sus oídos (ATM)? No 0 Sí 1

[Si no tiene hinchazón o dolor articular, SALTE a la pregunta 17 a]

Continúe si tiene hinchazón o dolor articular

16 d. ¿Es este un dolor persistente, que lo ha tenido por lo menos durante un año? No 0 Sí 1

17 a. ¿Ha tenido recientemente una lesión en la cara o en la mandíbula? No 0 Sí 1

[Si no ha sido lesiones recientes, SALTE a la pregunta 18]

Continúe si ha tenido lesiones recientes

17 b. ¿Tenía dolor en la cara antes de la lesión? No 0 Sí 1

18. ¿Durante los últimos 6 meses, ha sufrido dolor de cabeza o migraña? No 0 Sí 1

19. ¿Cuáles actividades le ocasionan problemas con su mandíbula, que le impiden o le limitan hacerlas?

a. Masticar: No 0 Sí 1

b. Beber: No 0 Sí 1

c. Hacer ejercicio: No 0 Sí 1

d. Comer alimentos duros: No 0 Sí 1

e. Comer alimentos blandos: No 0 Sí 1

f. Sonreír o reír: No 0 Sí 1

g. Actividad sexual: No 0 Sí 1

h. Cepillarse los dientes o lavarse la cara: No 0 Sí 1

i. Bostezar: No 0 Sí 1

j. Tragar: No 0 Sí 1

k. Hablar: No 0 Sí 1

l. Realizar su arreglo facial habitual: No 0 Sí 1



20. ¿En el último mes, que tanto se ha angustiado por alguna de estas situaciones?:

	<i>Nada</i>	<i>Muy Poco</i>	<i>Moderado</i>	<i>Bastante</i>	<i>Extremadamente</i>
a. Dolores de cabeza	0	1	2	3	4
b. Pérdida de interés o placer sexual	0	1	2	3	4
c. Mareo o vértigo	0	1	2	3	4
d. Dolores en el corazón o pecho	0	1	2	3	4
e. Sentirse bajo en energía o lento	0	1	2	3	4
f. Pensar en la muerte o en morirse	0	1	2	3	4
g. Falta de apetito	0	1	2	3	4
h. Llorar con facilidad	0	1	2	3	4
i. Sentirse culpable	0	1	2	3	4
j. Dolor de espalda	0	1	2	3	4
k. Sentirse solo	0	1	2	3	4
l. Sentirse triste	0	1	2	3	4
m. Preocuparse de todo	0	1	2	3	4
n. Desinterés general	0	1	2	3	4
o. Náuseas	0	1	2	3	4
p. Dolores musculares	0	1	2	3	4
q. Problema para dormir	0	1	2	3	4
r. Problema para respirar	0	1	2	3	4
s. Los cambios de clima	0	1	2	3	4
t. Adormecimiento u hormigueo en algunas partes del cuerpo	0	1	2	3	4
u. Nudo en la garganta	0	1	2	3	4
v. Sentirse sin esperanza por el futuro	0	1	2	3	4
w. Sentirse débil	0	1	2	3	4
x. Sentir pesadez en brazos o piernas	0	1	2	3	4
y. Pensar que su vida finaliza	0	1	2	3	4
z. Comer en exceso	0	1	2	3	4
aa. Despertarse muy temprano por la mañana	0	1	2	3	4
bb. Dormir mal	0	1	2	3	4
cc. Sentir que se esfuerza en todo lo que hace	0	1	2	3	4
dd. Sentimientos de desprecio por si mismo	0	1	2	3	4
ee. Sentirse atrapado	0	1	2	3	4
ff. Sensación de culpa	0	1	2	3	4



d. ¿Habitualmente con qué frecuencia come los siguientes alimentos?:

Alimento	Diario	Cada tercer día	Una vez a la semana	Una vez al mes	Nunca
Pan, cereales, arroz y pastas	1	2	3	4	5
Vegetales	1	2	3	4	5
Frutas	1	2	3	4	5
Lácteos	1	2	3	4	5
Carnes, aves, pescado, leguminosas, huevos y nueces	1	2	3	4	5
Grasas y dulces	1	2	3	4	5
Vitaminas, minerales, complementos alimenticios	1	2	3	4	5
Bebidas alcohólicas	1	2	3	4	5
Refrescos	1	2	3	4	5
Botanas, comida rápida	1	2	3	4	5
Comer fuera de su casa	1	2	3	4	5

e. ¿Ha notado si algún alimento o bebida le causa alergias?

No Si ¿Cuál(es)? _____

f. ¿Ha notado si algún alimento o bebida le aumenta su dolor facial?:

No Si ¿Cuál(es)? _____

32. Datos generales:

Nombre: _____

Dirección: Calle: _____ Número: _____

Colonia: _____ Código Postal: _____

Delegación o Municipio: _____ Ciudad / Estado: _____

Teléfono(s): _____

Firma: _____ Fecha: ____ / ____ / ____ (Día/Mes/Año)

Nota: Favor de entregar este cuestionario al residente que se lo entregó. Es probable que usted desee expresar algún tema que no esté incluido en este cuestionario, de ser así, por favor anótelo en el espacio siguiente.

MSG/2008



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

La Unidad de Dolor Orofacial / ATM de la Facultad de Odontología UNAM está realizando una investigación con el fin de conocer los factores que intervienen para que se presente el dolor crónico y otros signos y síntomas referidos por los Trastornos Temporomandibulares en los pacientes que acuden a la Facultad de Odontología. Por ello invitamos a que participen a todos los pacientes. La participación en el estudio estará compartida por investigadores, maestros y alumnos. El equipo de trabajo se encuentra formado por profesionales de la Odontología con gran experiencia en estos estudios. La forma en que el paciente participará será llenando un cuestionario para conocer aspectos individuales sobre factores psicológicos como la depresión y el comportamiento ante problemas de dolor orofacial y se le realizarán exámenes clínicos los cuales comprenden: la revisión de los movimientos mandibulares, la palpación de sonidos articulares y la palpación de los músculos y la articulación temporomandibular, lo cual nos permitirá detectar oportunamente a quienes padecen Trastornos Temporomandibulares.

Asimismo se le otorgará el beneficio de que en caso de padecer algún síntoma de los Trastornos Temporomandibulares o estar en riesgo podrá ser atendido en la Unidad de Dolor Orofacial / ATM de la Facultad de Odontología UNAM. Se le garantiza recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración acerca de los procedimientos relacionados con este estudio.

El participar en este estudio no involucra riesgo alguno, la información que proporcione será confidencial y no será personalmente identificado en el reporte de los resultados de este estudio. Su participación es enteramente voluntaria, puede retirarse del estudio en el momento que usted decida sin repercusiones de ninguna índole para la realización de cualquier otro tratamiento. Pero recuerde que la información obtenida servirá para conocer y resolver los problemas asociados a los Trastornos Temporomandibulares en otros pacientes como usted.

Si está de acuerdo en participar en este estudio por favor llene los datos que se le piden a continuación con letra clara y legible.

Se me ha informado que se está realizando un estudio para conocer los factores que intervienen en los trastornos temporomandibulares en los pacientes atendidos en la facultad de odontología. se me ha asegurado que la información que proporcione será confidencial y manejada con estricta discreción, y que cualquier duda que tenga me será aclarada.

Doy mi conformidad para que se me aplique un cuestionario, se me realicen exámenes clínicos y continuar la terapia recomendada según el diagnóstico establecido.

Nombre del paciente: _____

Dirección _____ tel: _____

Nombre del testigo:

Parentesco: _____ tel: _____

_____ fecha: ___/___/___

Firma de conformidad

Firma del testigo

del paciente

Dr. Manuel Saavedra García

Unidad de Dolor