



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

FRECUENCIA Y RIESGO DE SOMATIZACIÓN PARA EL
DOLOR MIOFASCIAL

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A:

MARÍA FERNANDA ORNELAS NIETO

TUTOR:

Dr. MANUEL SAAVEDRA GARCÍA

ASESORES:

Mtra. ARCELIA FELÍCITAS MELÉNDEZ OCAMPO

Esp. ELVIRA DEL ROSARIO GUEDEA FERNÁNDEZ



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.

“...Y las piedras con las que tropecé, hoy sólo arena son y la lluvia que me cegaba ya paró y se convirtió en luz...” (Musso, 2017)

A mis padres:

Fernando el hombre a quien más admiro e **Irma** la mujer que tiene magia, por darme el regalo de su amor, su apoyo, hacer de mí una mujer preparada y enseñarme que incluso en los momentos más oscuros o difíciles siempre hay una luz que nos lleva hacia la solución. No tengo palabras para expresar todo mi amor y gratitud, solo *“no te puedo dejar de querer, nos hemos reído y llorado los tres”* (Sanz, 2001) y éste es un momento para reír porque al fin lo logramos.

A **Loloy**: Siempre espere compartir este momento contigo, pero así es la vida, aun así sé que desde donde estés festejaras conmigo.

A mis primas: **Anayeli** y **Adriana** por ser un ejemplo y mostrarme parte del camino, a **Michel** por tu amistad y escucharme.

A mis amigos: **Gerardo** por aconsejarme y estar ahí al inicio, **Claudia** por tu apoyo incondicional, acompañarme en el viaje y haberte convertido en una hermana, **Ro T** gracias por los momentos y la música que formo mi soundtrack como universitaria, **Brenda** y **Diana** por compartir tanto conmigo y escucharme. Y al resto de amigos que se cruzaron durante esta etapa dejando en mí una enseñanza.

A mis profesores: **Elvira Guedea**, **Arcelia Meléndez**, **Manuel Saavedra**, **Magdalena Gutiérrez** por su orientación, tiempo, apoyo y consejos en este paso tan importante, **Dr. Afranio** por su apoyo en mi paso por esta carrera y ser una inspiración en sus alumnos.

A **Dios** y a mi universidad la gloriosa **UNAM**, al primero por darme la oportunidad de encontrarme con las personas en el tiempo adecuado y a la segunda por la oportunidad de obtener el conocimiento y porque poder gritar un GOYA a todo pulmón es ser ORGULLOSAMENTE UNAM!

“... Así que hoy me quiero sentir libre de celebrar, por si mañana no tengo de nuevo al Rey y al As...” (Musso, 2017)

FRECUENCIA Y RIESGO DE SOMATIZACIÓN PARA EL DOLOR MIOFASCIAL

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	4
2.	ANTECEDENTES	7
3.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
4.	JUSTIFICACIÓN	13
5.	HIPÓTESIS	14
6.	OBJETIVOS	15
6.1	OBJETIVO GENERAL	15
6.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS	15
7.	MÉTODOS	16
7.1	MATERIAL Y METODOS	16
7.2	TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO	17
7.3	POBLACIÓN DE ESTUDIO	17
7.4	MUESTRA	17
7.5	CRITERIO DE INCLUSIÓN	18
7.5.1	CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE CASOS	18
7.5.2	CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE CONTROLES	18
7.6	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	18
7.6.1	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN DE CASOS	18
7.6.2	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN DE CONTROLES	18
7.7	VARIABLES DE ESTUDIO	19
7.7.1	VARIABLE DEPENDIENTE	19
7.7.2	VARIABLES INDEPENDIENTES	19
8.	DIAGRAMA DE FLUJO DE LA SELECCIÓN DE PACIENTES	20
9.	CONCEPTUALIZACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	21
10.	ANÁLISIS DE DATOS	22
11.	RECURSOS	23
11.1.1	HUMANOS	23
11.1.2	MATERIALES	23
11.1.3	FINANCIEROS	23
12.	CONSIDERACIONES ÉTICAS	24
13.	RESULTADOS	25
13.1	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	25
13.2	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	31
14.	DISCUSIÓN	35
15.	CONCLUSIONES	36
16.	REFERENCIAS	37
17.	ANEXO	39
18.	CURRÍCULUM VITAE	40

ABREVIATURAS

- AMM : Asociación Médica Mundial
- ATM : Articulación Temporomandibular
- CDI/TTMs : Criterios Diagnósticos para la Investigación de los Trastornos Temporomandibulares
- CLIDO : Clínica del Dolor
- DEP : División de Especialidad y Posgrado
- DMF : Dolor Miofascial
- TTMs : Trastornos Temporomandibulares
- EMG : Electro MioGrafía
- FO : Facultad de Odontología
- ID : Identidad
- IBM : International Business Machines
- MUS : Medical Unspecific Symptoms
- PG/TP : Punto Gatillo / Trigger Point
- RDC/ TMD : Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders
- RMN : Resonancia Magnética Nuclear
- SPSS : Statistical Package for the Social Sciences
- TAC : Tomografía Axial Computarizada
- UNAM : Universidad Nacional Autónoma de México

RESUMEN

El dolor miofascial tiene distintos factores de riesgo y está definido como una patología regional no inflamatoria que afecta al músculo causando dolor y bandas de tensión con aumento de consistencia identificable a la palpación.

La somatización es de origen psicológico y se manifiesta como malestares de diversa índole sin una causa física aparente, no tiene un tratamiento específico aunque generalmente se usan paliativos.

OBJETIVO

Determinar la frecuencia y factores de riesgo en que se presentan la somatización y el dolor miofascial en pacientes que se atendieron en la CLIDO de la Facultad de Odontología de la UNAM en un periodo de 2013-2016.

MÉTODO

El estudio se caracteriza por ser observacional e inferencial en participantes de la CLIDO de la Facultad de Odontología UNAM, seleccionando un rango de edad de 17 a 60 años de ambos sexos durante el periodo 2013-2016.

Se seleccionó una muestra de pacientes (N=760) dentro de un diseño de caso-control, basándonos en los criterios diagnósticos para la Investigación de los trastornos temporomandibulares.

RESULTADOS

Dentro de los datos que se manejaron el total de la población (N=760) participante, el 47% (n=355) presenta DMF, mientras el otro 53% (n=405)

representa los controles. La somatización se presentó en un 97% (n=738) siendo el 3% restante (n=22) participantes sin somatizar.

Los resultados demostraron que el 16% (n=56) de casos corresponde al sexo masculino y 84% (n=299) al femenino.

El grupo etáreo que presenta en mayor proporción tanto en dolor miofascial como en somatización es el clasificado como grupo IV, rango de entre 48-60 años con un 36% (n=129) y 38% (n=279) respectivamente.

CONCLUSIONES

Existe asociación entre el dolor miofascial y el riesgo de padecer somatización. El grupo etáreo fue el de 48-60 años al igual que el género femenino fueron los más afectados por el DMF y la somatización.

PALABRAS CLAVE: *DMF, somatización, caso-control.*

1. **INTRODUCCIÓN**

Los trastornos de la ATM, más comunes en el sexo femenino, son alteraciones que causan la disfunción e incluso dolor sobre las articulaciones y músculos temporomandibulares; se dividen en tres: asimetría (causada por desplazamiento del disco, mandíbula dislocada o lesiones del cóndilo), alteraciones degenerativas e inflamatorias de articulaciones y el dolor miofascial, siendo este último el más frecuente entre la población.

El dolor miofascial puede aparecer en pacientes con una articulación temporomandibular sana, sin embargo podría estar causado por uno o varios factores, entre ellos una mala postura y tensión en músculos masticadores. Para lograr un diagnóstico adecuado es necesario una anamnesis y un examen físico.

La somatización o síndrome de Briquet es definida como respuesta fisiológica a un suceso psicológico, es decir, el paciente puede referir un síntoma sin un origen físico. Suele presentarse por primera vez antes de los 30 años, aunque no se ha encontrado una cura concreta para los pacientes que la padecen, se considera una interconsulta psiquiátrica que permita tratar la etiología.

El dolor miofascial es un cuadro de dolor regional de origen muscular, localizado en un músculo o grupo muscular, sus causas se relacionan con factores biomecánicos de sobrecarga o sobreutilización muscular o microtraumatismos repetitivos (Iturriaga, 2014).

Este dolor fue descrito por los doctores Janet Travell y David Simons en 1992, como proceso muscular regional agudo o crónico, primario o secundario y presenta tres componentes:

- 1) Banda palpable o tensa
- 2) PG: puntos gatillo
 - Activos: cuando son la causa directa del dolor
 - Latentes: causan disfunción al realizar ciertas maniobras musculares sin dolor
 - Primarios: no existe causa subyacente que los produzca
 - Secundarios: atrapamientos nerviosos
 - Satélites: cuando el punto gatillo permanece mucho tiempo sin tratamiento y se comprometen estructuras adyacentes
- 3) Dolor referido

No existe una evidencia científica para explicar el desarrollo de los puntos gatillo, sin embargo han propuesto varios mecanismos para explicar el desarrollo de estos, varían entre traumatismos agudos, microtraumatismos repetidos, posturas inadecuadas y mantenidas, deficiencia de vitaminas, alteraciones del sueño y falta de ejercicio (Chavarría, 2014).

La somatización es el proceso mediante el cual las personas experimentan y expresan malestar emocional a través de síntomas físicos. Es uno de los mayores retos a los que se puede ver enfrentado el personal del sistema de salud en su práctica cotidiana, ya que los síntomas carecen de una causa orgánica documentada (Muñoz, 2009).

Por medio de una encuesta aplicada al paciente quien califica en una escala de 0 (nula) a 4 (severa), se puede medir la somatización. En esta se toman en cuenta los síntomas: dolor de cabeza, sensación de mareo o desmayo, dolores en el corazón o pecho, dolores de espalda baja, náuseas o dolor de estómago, calambres en manos, brazos y piernas, dificultad para respirar bien, ataques de calor o frío, parestesia en

algunas partes del cuerpo, sensación de pesadez en brazos o piernas (Dworkin & LeResche, 1992).

El propósito de esta investigación fue determinar la frecuencia y riesgo de la somatización en el dolor miofascial en pacientes atendidos en la Clínica del Dolor Orofacial de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México durante el periodo 2013- 2016.

2. ANTECEDENTES

El término somatización fue acuñado a comienzos del siglo XX por el neurólogo y psicoanalista alemán Wilhem Shekel. Desde el punto de vista psicológico la somatización se entiende como un mecanismo de defensa inconsciente mediante el cual una persona sin proponérselo, convierte el malestar emocional en un síntoma físico, desviando así la atención del conflicto psicológico que le genera ansiedad.

El trastorno de somatización, cuya base histórica es el síndrome de Briquet, se presenta con una prevalencia cercana al 2% en la población general, siendo más frecuente en mujeres en edad media (Muñoz, 2009).

Pacientes con síntomas médicos inespecíficos (MUS por sus siglas en inglés), son aquellos donde no se encuentra una patología orgánica que explique el origen de sus síntomas. En México no existen datos de esta prevalencia (Rodríguez, 2016).

Esta variación en la prevalencia depende de las diferencias en la población, con criterios más o menos rigurosos y los distintos nombres que la enfermedad puede recibir, tales como “somatización”, “presentación funcional” entre otros. En la literatura se ha reportado que los pacientes que presentan síntomas físicos inespecíficos, han reducido su calidad de vida y elevado las tasas de discapacidad. Esto impacta en el costo de los servicios causando una pérdida de productividad (Rodríguez, 2016).

Los síndromes de dolor musculoesqueléticos sin causa orgánica se consideran como un diagnóstico de exclusión y cuyos síntomas en muchas ocasiones eran atribuido a las dificultades psicosociales de los pacientes (Busquets, 2005).

El dolor orofacial es relativamente frecuente en la población general. El rol del dolor agudo es de protección y advertencia al individuo, para así mantener una apropiada función fisiológica. A diferencia del dolor crónico es definido como el dolor que persiste más allá del curso habitual de una enfermedad aguda y está asociado con angustia y el deterioro social que reduce la calidad de vida, capacidad de trabajo y coste social.

Los trastornos temporomandibulares (TTMs) son considerados como la causa más común para el dolor orofacial. Se ha sugerido que algunos factores psicológicos están implicados en los TTMs, como el estrés, angustia y depresión que pueden ser potenciales factores de riesgo para dicho dolor. Existe una comorbilidad de TTMs y dolores de cabeza o migraña que ha sido demostrada en varios estudios. También se han asociado dichos trastornos con dolor de cuello, espalda y articulaciones. Este escenario causa mayor discapacidad física y psicológica.

Una posible relación entre los trastornos temporomandibulares y dolores de cabeza se han investigado por algunos autores, también se han propuesto posibles mecanismos patogénicos. Se ha sugerido que los puntos gatillo activos son más prevalentes en individuos que sufren por cefalea tensional o migraña y esta estimulación puede inducir a los síntomas típicos del dolor de cabeza (Cioffi, 2014).

Los dolores musculoesqueléticos son la causa más frecuente de dolor crónico al igual que de discapacidad temporal o permanente. Al menos un 30% de la población presenta algún síntoma de dolor de origen muscular (Chavarría, 2014).

La etiología del DMF es desconocida. Las causas están relacionadas con factores biomecánicos de sobrecarga o sobreutilización muscular o microtraumatismos repetitivos, en los que se alteran los procesos

metabólicos locales del músculo y la función neuromuscular en la placa motora. Algunos pacientes pueden presentar DMF acompañado a otras enfermedades articulares radicales e incluso viscerales (Chavarría, 2014).

El DMF tiene distintas definiciones, siendo la de Simons la más aceptada como conjunto de síntomas sensoriales, motores y autonómicos que son desencadenados por un punto gatillo miofascial (Villaseñor, 2013).

Travell y Simons describen una patología muscular regional no inflamatoria que puede presentarse en cualquier músculo estriado del cuerpo (Iturriaga, 2014).

Los pacientes con DMF y con PG activos se quejan de dolor localizado o regional persistente de intensidad leve a severa a la compresión. Cada músculo tiene su propio patrón de dolor característico siguiendo a una distribución radicular. Al presentarse en músculos de cabeza puede acompañarse de síntomas como desequilibrio, mareos, cefalea tensional, tinnitus, dolor temporomandibular, síntomas oculares y tortícolis (Martínez, 2005).

Se menciona que hasta un 20% de los pacientes vistos en consulta de Reumatología lo presentan. El estudio EPIDOR (2002) demostró que el 26% de los casos presentaban dolor dominante, específicamente muscular y una gran parte de estos corresponden al DMF (Chavarría, 2014).

En México la prevalencia de dolor musculoesquelético se presenta en un 19.6% mientras que la prevalencia internacional es de 13.5 al 47%. El síndrome de dolor miofascial afecta al 85% de la población, aunque la

falta de criterios unificados y ausencia de prueba diagnóstica dificulta el cálculo de prevalencia real (Villaseñor, 2013).

Se han propuesto muchos mecanismos histopatológicos para explicar el desarrollo de los PG y los patrones de dolor, sin embargo se carece de evidencia científica. Travell y Simons, en su hipótesis integrada, atribuyeron como posible etiología del PG a una disfunción de la placa motora, punto en el que las motoneuronas se contactan a sus correspondientes fibras musculares.

Existe una serie de factores precipitantes que pueden reactivar o generar los PG. Algunos de estos factores son traumatismos, malas posturas, estrés mecánico, enfermedades articulares, sueño no reparador y deficiencias de vitaminas y minerales (Chavarría, 2014).

No existe un análisis de laboratorio o técnicas de imagen o invasivas para diagnosticar el DMF por lo que se realiza un examen médico, neurológico musculoesquelético donde el dolor impide que un músculo con PG pueda alcanzar su movilidad completa limitando su fuerza o resistencia.

En caso de existir alguna enfermedad concomitante como alteraciones nutricionales o metabólicas puede existir déficits neurológicos y alteraciones en las pruebas hematológicas, bioquímicas o urinarias; mientras que los rayos X, TAC, RMN, EMG, (pruebas complementarias) se utilizan para descartar otras patologías asociadas. Por otra parte la electromiografía ayuda para mostrar la actividad eléctrica en los PG (Villaseñor, 2013).

El dolor miofascial se presenta como dolor articular, siendo el 25% de incidencia en músculos de la masticación, de este porcentaje el 95% de los pacientes que lo presentan es con dolor crónico (Iturriaga, 2014).

Un estudio realizado en la Universidad de la frontera en Chile del año 2010 al 2012 en el que se tomó en cuenta como variables la edad y sexo, se realizó una presión de medio kilogramo en cada músculo en reposo. El 80,99% de los pacientes presentó dolor miofascial, siendo la edad más frecuente de presentación entre los 27,5 y 50 años.

El dolor se presentó de forma más frecuente en el masetero izquierdo (71.9%) seguido por el trapecio. En un rango de edad de 27.5 a 50 años, más común en mujeres y se asocia con la calidad de sueño, ya sea presencia de insomnio o al despertar varias veces durante el ciclo (Iturriaga, 2014).

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El dolor miofascial es una patología crónica del dolor músculo esquelético en la población general, siendo el área orofacial y cervical donde se encuentra comúnmente. En los casos de dolor de ATM se presenta en un 60% del cual el 25% de prevalencia está en los músculos masticatorios.

Es un trastorno no inflamatorio, cuyo cuadro clínico se caracteriza por un dolor regional localizado en un músculo o grupo muscular referido a distancia por la presencia de una banda de tensión, dolorosa y aumentada de consistencia que se identifica a la palpación.

La característica de referir el dolor a otras zonas incluso distantes de la somatización haciendo que su diagnóstico se dificulte y puede ser motivo de tratamientos fallidos.

La mayoría de estudios sobre dolor miofascial y somatización están enfocados en las prevalencias haciendo que exista poca por no decir nula la información que pueda identificar la relación entre variables por medio de un diseño caso-control.

¿La somatización es un factor de riesgo para el dolor miofascial?

4. JUSTIFICACIÓN

Entre los factores de riesgo patofisiológicos del dolor miofascial se identifican varios síntomas inespecíficos, por ello la necesidad de abordar esta investigación para definir la frecuencia de estos factores de riesgo.

La realización del presente estudio permitió definir si la frecuencia de somatización es un factor de riesgo para el dolor miofascial, en pacientes de género masculino y femenino que solicitaron la atención de la clínica del dolor Orofacial / TTMs, de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, FO, UNAM y que fueron diagnosticados con DMF mediante los RCD/TMD.

La información obtenida permitió evaluar de manera integral al paciente en un ámbito biopsicosocial, de manera que, se puntualizó uno de los factores de riesgo.

5. HIPÓTESIS

La prueba de hipótesis nula se hará con un nivel de significancia $p = \leq 0.05$ donde si resulta igual o menor a 0.05 se rechaza la hipótesis y Odds Ratio < 1 ; donde sí se obtiene menor a 1 igualmente se rechaza la hipótesis.

H₀₁

La somatización no es un factor de riesgo en el Dolor Miofascial

Ha₁

La somatización es un factor de riesgo en el Dolor Miofascial.

H₀₂

El género no es un factor de riesgo para desarrollar Dolor Miofascial.

Ha₂

El género es un factor de riesgo para desarrollar Dolor Miofascial.

H₀₃

El grupo étnico no es un factor de riesgo para desarrollar Dolor Miofascial.

Ha₃

El grupo étnico es un factor de riesgo para desarrollar Dolor Miofascial.

6. OBJETIVOS

6.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la frecuencia y los factores de riesgo bajo los que se presentó la somatización y el dolor miofascial en pacientes que se atendieron en la CLIDO de la Facultad de Odontología en un periodo de agosto 2013 – agosto 2016.

6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar si existe relación entre el género y la presencia del dolor miofascial.
- Determinar si existe relación entre el grupo etáreo y la presencia del dolor miofascial.

7. MÉTODO

7.1. MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio tuvo lugar en la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la FO. UNAM, con la participación de pacientes que solicitaron la atención de la CLIDO/TTMs (ver diagrama de flujo página 20).

Se revisó cada expediente clínico y se realizó un conjunto de datos y de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión se seleccionaron participantes que formaron el grupo de controles (pacientes sin DMF) y previamente diagnosticados con DMF para conformar el grupo de casos.

Se realizó el examen clínico que comprende el llenado del eje I y eje II de acuerdo a los criterios diagnósticos para la investigación de los trastornos temporomandibulares (CDI/TTMs), elaborado por Dworkin y LeResche (1992), de esta manera se obtuvo la información clínica sobre síndrome de dolor miofascial en los pacientes que demandaron la atención de la CLIDO/TTMs.

Los participantes fueron diagnosticados por examinadores previamente calibrados con la prueba KAPPA mediante Research Diagnostic Criteria for temporomandibular disorders (RDC/TMD).

El estudio se realizó en cuatro grupos de acuerdo a la edad de los pacientes:

Grupo I: 18-27 años

Grupo II: 28-37 años

Grupo III: 38-47 años

Grupo IV: 48-60 años

7.2. TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO

Tipo de estudio: observacional, retrospectivo e inferencial

Diseño de estudio: caso control no pareado

Unidad de investigación: músculos masticadores

7.3. POBLACIÓN DE ESTUDIO

Pacientes que acudieron a las Clínicas de Admisión de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Ciudad de México, en un periodo de agosto 2013 - agosto 2016 (Ver diagrama de flujo página 20).

7.4. MUESTRA

Se realizó una revisión de 1243 expedientes clínicos de los cuales se seleccionaron 760 muestras de casos (n=355) y controles (405) en un periodo de agosto 2013- agosto 2016.

7.5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

7.5.1. CRITERIO DE INCLUSIÓN DE CASOS

- Expedientes de pacientes diagnosticados con dolor miofascial
- Género femenino y masculino
- Rango de edad 17-60 años

7.5.2. CRITERIO DE INCLUSIÓN DE CONTROLES

- Expedientes de pacientes sin diagnóstico de dolor miofascial
- Género femenino y masculino
- Rango de edad 17-60 años

7.6. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

7.6.1. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN DE CASOS

- Expedientes de pacientes con enfermedades sistémicas como: artritis reumatoide, lupus eritematoso, fibromialgia.
- Expedientes de pacientes con traumatismo de cabeza y cuello.

7.6.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN DE CONTROLES

- Expedientes de pacientes con enfermedades sistémicas como: artritis reumatoide, lupus eritematoso, fibromialgia.
- Expedientes de pacientes con traumatismo de cabeza y cuello.

7.7. VARIABLES DE ESTUDIO

7.7.1. VARIABLE DEPENDIENTE

-Dolor miofascial en músculos del sistema masticatorio

7.7.2. VARIABLES INDEPENDIENTES

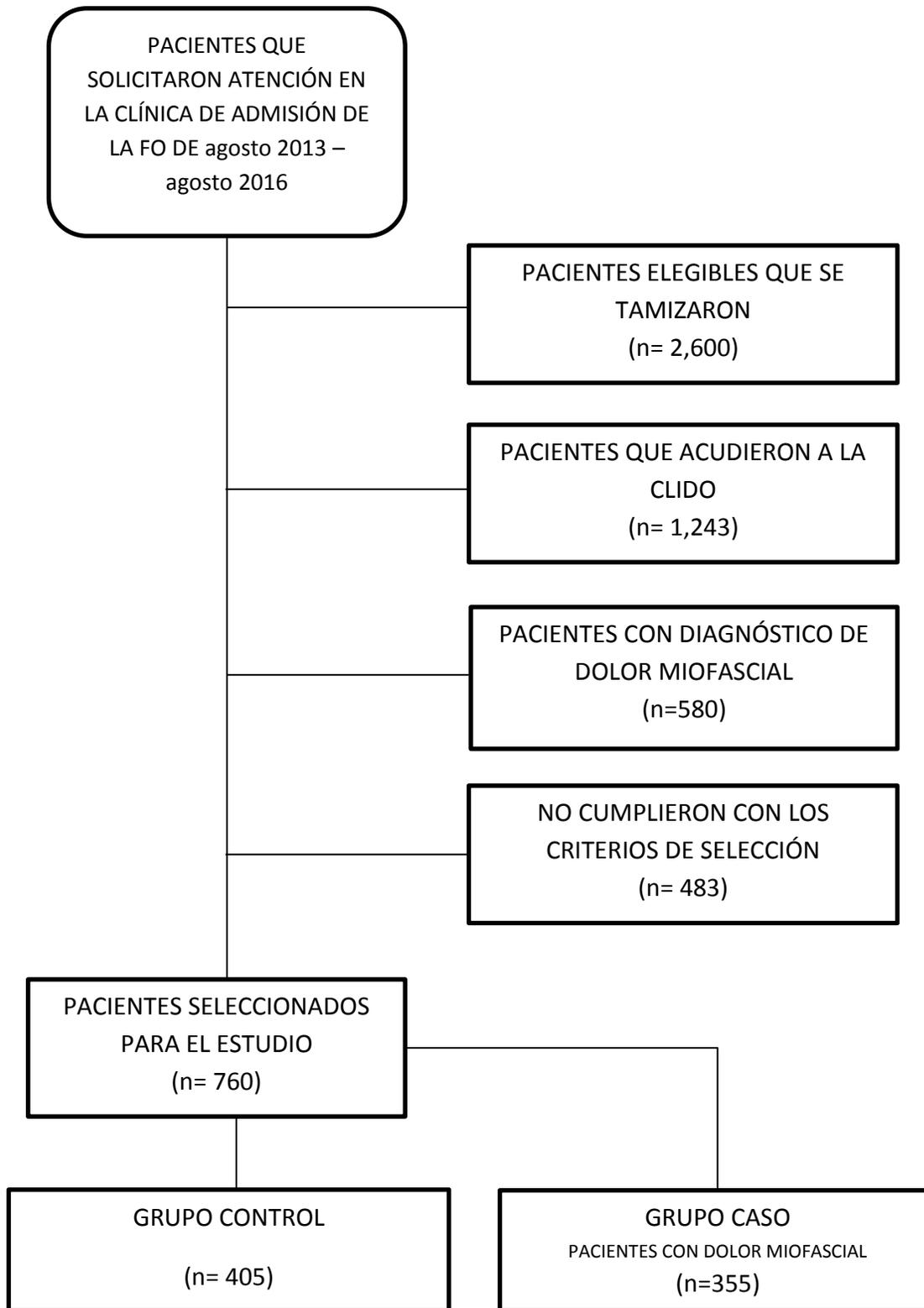
-Edad

-Grupos étnicos

-Somatización

-Género

8. DIAGRAMA DE FLUJO DE SELECCIÓN DE PACIENTES



9. CONCEPTUALIZACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	OPERACIONALIZACIÓN	ESCALA
Dolor miofascial	Dolor de origen muscular, que incluya queja de dolor así como dolor asociado con áreas localizadas de sensibilidad a la palpación del músculo	Presente Ausente	Categoría Dicotómica
Somatización	Presencia de malestares que una persona percibe relacionados con diferentes disfunciones corporales: dolor de cabeza, sensación de mareo o desmayo, dolores de espalda baja, náuseas, calambres en las manos, brazos y piernas, dificultad para respirar, ataques de calor o frío, hormigueo en algunas partes del cuerpo, sensación de nudo en la garganta, sensación de debilidad en partes del cuerpo, pesadez en brazos y piernas.	0- Nula 1- Leve 2- Moderada 3- Severa	Ordinal
Género	Reportado por el participante	Femenino Masculino	Categoría Dicotómica
Edad	Años cumplidos reportados por el participante	Número de años	Cuantitativa Razón
Grupo etáreo	4 grupos de edad cumplida	Grupo I : 18-27 años Grupo II: 28-37 años Grupo III: 38-47 años Grupo IV: 48-60 años	Categoría

10. ANÁLISIS DE DATOS

Se utilizó el Software SPSS 20.0 de IBM para realizar el análisis de acuerdo con los siguientes métodos:

- Estadística descriptiva
 - Medias

- Estadística Inferencial
 - Modelo de distribución de Pearson (chi-cuadrado)
 - Riesgo con OR e intervalo de confianza al 95%

11. RECURSOS

11.1. HUMANOS

- Director de tesis
- Asesor de tesis
- Tesista

11.2. MATERIALES

- Expedientes clínicos
- Computadora
- Impresora
- Software estadístico
- Artículos

11.3. FINANCIEROS

- A cargo del tesista

12. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se informó de forma verbal y escrita a los participantes de este estudio, por medio del consentimiento informado de la CLIDO/TTMs, DEP el, FO, UNAM (Anexo), manteniendo el anonimato de los pacientes ya que se les asignó previamente un ID en cada expediente clínico. De este modo no se causó algún peligro ya sea real o potencial a los pacientes reclutados para esta investigación.

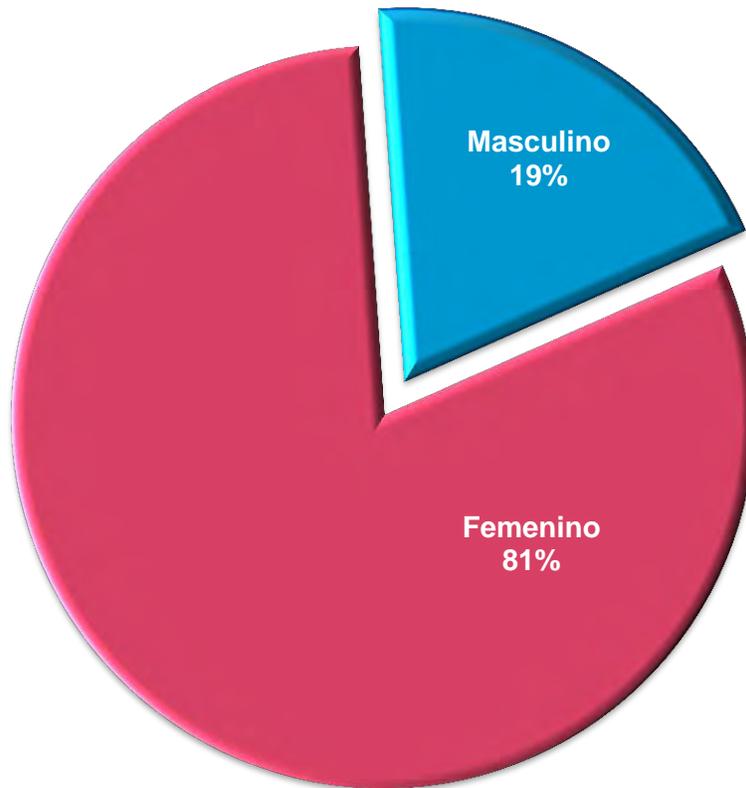
Las condiciones clínicas de revisión fueron desarrolladas a la luz de la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos, Título I, capítulo único; Título V, capítulo único y Declaración de HELSINKI de la AMM, Principios Éticos para las Investigaciones Médicas en Seres Humanos, Apartado de Requisitos Científicos y protocolos de investigación, No. 21 y 22.

13. RESULTADOS

13.1 ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

En este estudio se seleccionaron 760 participantes, de los cuales el 81% (n= 612) corresponde al sexo femenino y el 19% (n= 148) al masculino. Esta relación se explica en la gráfica 1.

Gráfica 1. Relación género de pacientes en CLIDO/FO agosto 2013 - agosto 2016



Fuente: Archivo CLIDO. FO.UNAM

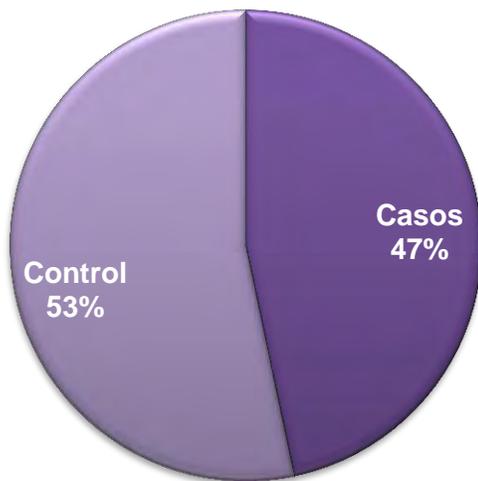
El promedio de edad fue de 40 años. La distribución por grupo etáreo con mayor prevalencia fue el 4 que abarca de los 48 a los 60 años de edad. Tabla 1.

Tabla 1. DISTRIBUCIÓN POR GRUPO ETÁREO Y GÉNERO

GRUPO ETÁREO	GÉNERO		Total
	Masculino	Femenino	
1 (17-27)	51	141	192
2 (28-37)	30	83	117
3 (38-47)	28	133	161
4 (48-60)	39	251	290
TOTAL	148	612	760

Fuente: Archivo CLIDO. FO.UNAM

Gráfica 2. Relación caso-control de pacientes con DMF en CLIDO/FO agosto 2013 - agosto 2016



Fuente: Archivo CLIDO. FO.UNAM

Los resultados de este estudio corresponden a pacientes que se presentaron en la CLIDO/FO UNAM en el periodo de agosto 2013 - agosto 2016 la información evidencia que del total de pacientes revisados (N= 750) solo 355 padecen DMF. Gráfica 2.

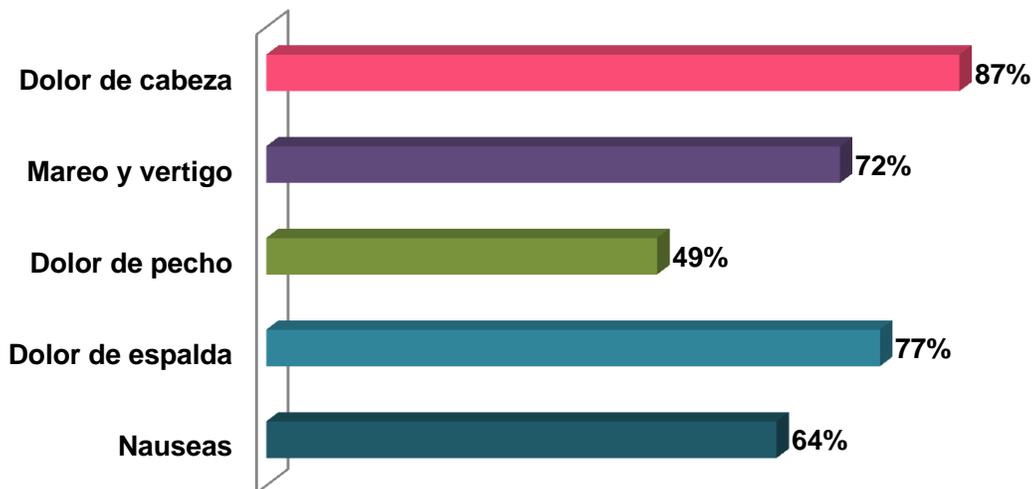
TABLA 2. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE CASOS Y CONTROLES CON Y SIN SOMATIZACIÓN				
Somatización	Casos		Controles	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Con	82% (n=292)	15% (n=53)	76% (n=306)	21% (n=87)
Sin	2% (n=7)	1% (n=3)	2% (n=7)	1% (n=5)
TOTAL	84% (n=299)	16% (n=56)	78% (n=313)	22% (n=92)
	47% (n=355)		53% (n=405)	

Fuente: Archivo CLIDO. FO.UNAM

($M = \chi^2 = .008, P < .9500, IC = .331-2.754, OR = .954$)

($H = \chi^2 = .000, P < .990, IC = .233-4.423, OR = 1.015$)

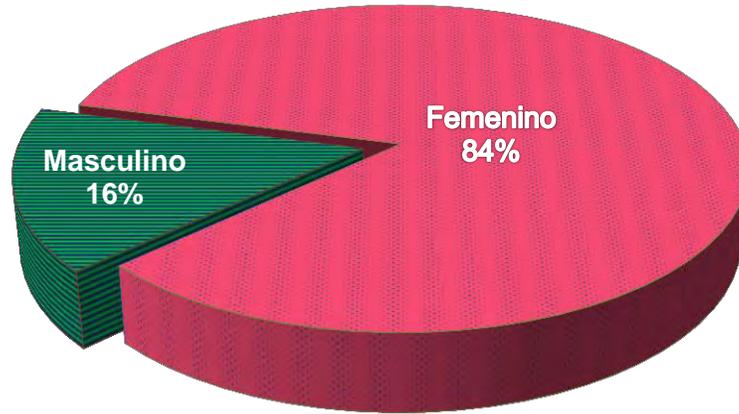
Gráfica 3. Cinco principales variables de mayor prevalencia de somatización en DMF en CLIDO /FO agosto 2013 - agosto 2016



Fuente: Archivo CLIDO. FO.UNAM

Se tomaron en cuenta varios síntomas de los cuales cinco fueron los que se presentaron con mayor frecuencia en los pacientes que padecen DMF en el siguiente orden: dolor de cabeza, dolor de espalda, mareo y vértigo, náuseas y dolor de pecho. Gráfica 3.

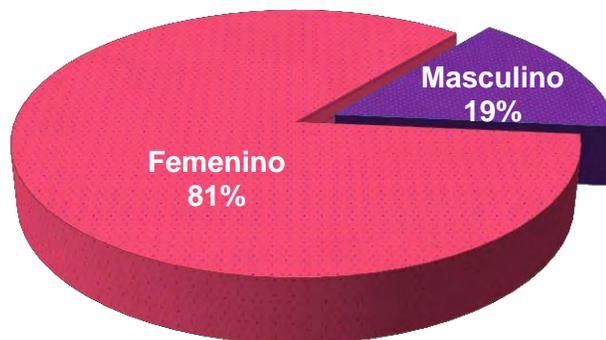
Gráfica 4. Frecuencia de DMF distribuido por género en CLIDO/FO agosto 2013 - agosto 2016



Fuente: Archivo CLIDO. FO. UNAM

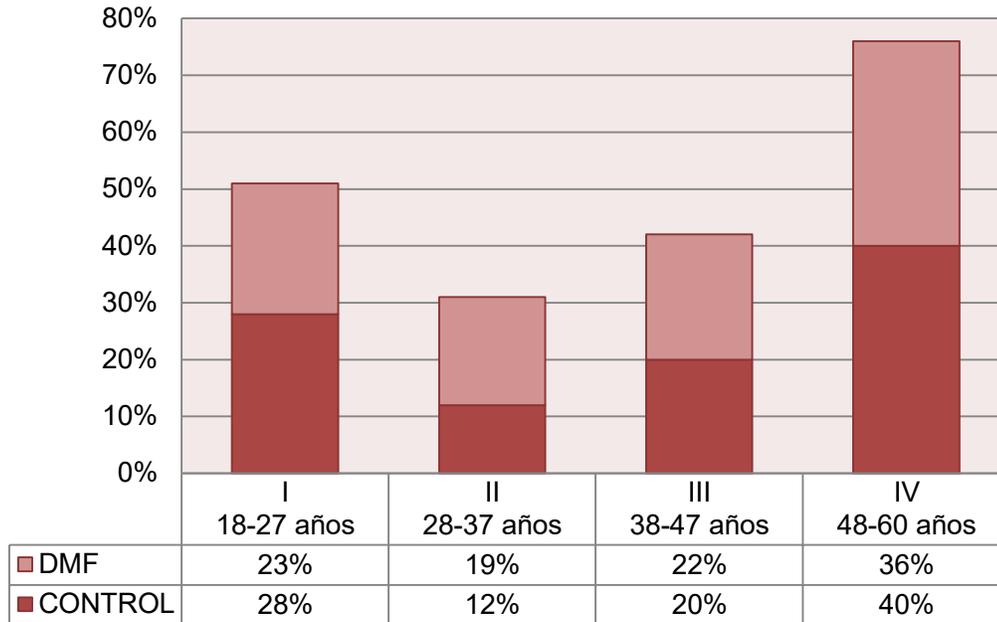
Dentro del 47% (N=355) de pacientes que presentan DMF se observó una diferencia en la relación con el género, las mujeres representaron un 84% (n=299) de las cuales el 292 casos somatizan, mientras que los hombres que representan el otro 16% (n= 56) de la población somatizan el 15% (n=53).Tabla 2 y Graficas 4 y 5.

Gráfica 5. Frecuencia de somatización distribuida por género en CLIDO/FO 2013-2016



Fuente: Archivo CLIDO. FO. UNAM

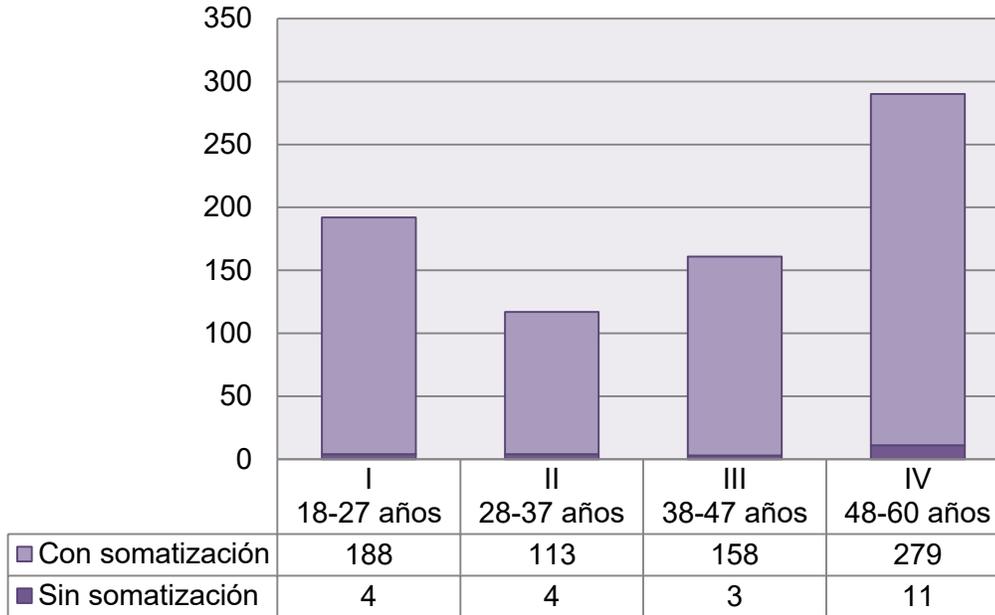
Gráfica 6. Frecuencia de DMF por grupo etáreo en CLIDO/FO 2013-2016



Fuente: Archivo CLIDO. FO.UNAM

De los pacientes con DMF que se presentaron a la CLIDO/FO UNAM el grupo IV (47-60 años) presenta mayor prevalencia siendo el 36% (n=129), seguido del grupo I (18-27 años) con 23% (n=80), el grupo III (38-47 años) 22% (n=79) y el grupo II (28-37 años) presentó la menor cifra (n=67). Gráfica 6.

Gráfica 7. Frecuencia de somatización por grupo etáreo en CLIDO/FO 2013-2016



Fuente: Archivo CLIDO. FO.UNAM

De los pacientes con DMF que se presentaron a la CLIDO/FO UNAM el grupo IV (47-60 años) presenta mayor prevalencia siendo el 38% (n=279), seguido del grupo I (18-27 años) con 26% (n=188), el grupo III (38-47 años) 21% (n=158) y el grupo II (28-37 años) presentó la menor cifra con el 15% (n=113). Gráfica 7.

13.1. ESTADÍSTICA INFERENCIAL: ANÁLISIS ESTADÍSTICO

VARIABLE	Odds Ratio	IC 95%	Chi cuadrada	Valor P<
SOMATIZACIÓN	2.019	.771	2.019	< .250
Normal	.526	.377	14.582	< .001
Moderada	2.070	1.451	16.452	< .001
Severa	8.126	.995	5.397	< .025
GÉNERO				
Masculino	.637	.921	5.813	<.025
Femenino	1.569	2.268	5.813	<.025
GRUPO ETÁREO				
I (18-27 años)	.761	.547	2.626	< .250
II (28-37 años)	1.652	1.110	6.198	< .0250
III (38-47 años)	1.127	.796	.456	< .500
IV (48-60 años)	.865	.645	.935	< .5000

Fuente: Archivo CLIDO. FO.UNAM

Cuando se separó por severidad la variable somatización, se observó que hay asociación entre el criterio normalidad y DMF, el criterio moderado y DMF, y aunque es menor el criterio severidad presenta relación con la variable dependiente. También se determinó asociación en el género femenino, y al separar el grupo etáreo se observó que el grupo II (28-37 años) tiene asociación con el DMF.

Tabla 1. Asociación entre dolor de cabeza y DMF

DOLOR DE CABEZA	DMF		TOTAL
	1	0	
1	310	301	611
0	45	104	149
TOTAL	355	405	760

Al cruzar la información sobre pacientes que presentan DMF (n=355) se observó que el mayor número de casos presentan dolor de cabeza como somatización (n=310). Al determinar la asociación se observó que entre las variables si existe asociación (p=0.05).

Tabla 2. Asociación entre mareo o vértigo y DMF

MAREO O VERTIGO	DMF		TOTAL
	1	0	
1	257	222	479
0	98	183	281
TOTAL	355	405	760

Cruzando la información del total de pacientes (N=760) se encontró que los casos con mayor numero son los que presentan DMF y mareo o vértigo (n=257). Al determinar la asociación se observó que entre las variables si existe asociación (p=0.05).

Tabla 3. Asociación entre dolor de pecho y DMF

DOLOR DE PECHO	DMF		TOTAL
	1	0	
1	173	146	319
0	182	259	441
TOTAL	355	405	760

En la información cruzada de pacientes que presentan dolor de pecho y el DMF se observó en mayor cantidad la relación entre síntoma y trastorno (n=173). Determinando la asociación entre las variables se observa que esta existe (p=0.05).

Tabla 4. Asociación entre dolor de espalda y DMF

DOLOR DE ESPALDA	DMF		TOTAL
	1	0	
1	275	267	542
0	80	138	218
TOTAL	355	405	760

Al cruzar la información de pacientes que presentan DMF y somatización, se observó en mayor cantidad los casos con dolor de espalda (n=75). Determinando la asociación entre las variables se observa que esta existe (p=0.05).

Tabla 5. Asociación entre náuseas y DMF

NÁUSEAS	DMF		TOTAL
	1	0	
1	229	208	437
0	126	197	323
TOTAL	355	405	760

Cruzando los datos de casos que presentan DMF y náuseas se observó que es mayor la cantidad de 229 pacientes con un total de 760 casos que fueron seleccionados para este estudio. Determinando la asociación entre las variables se observa que esta existe ($p=0.05$).

Tabla 6. Asociación entre dolor muscular y DMF

DOLOR MUSCULAR	DMF		TOTAL
	1	0	
1	222	207	429
0	133	198	331
TOTAL	355	405	760

Al cruzar la información de pacientes que presentan dolor muscular sin padecer DMF observó que se encuentran en mayor cantidad con respecto a los que no presentan dicha sintomatología ni DMF (222). Determinando la asociación entre las variables se observa que esta existe ($p<0.05$).

Tabla 7. Asociación entre problemas para respirar y DMF

PROBLEMAS PARA RESPIRAR	DMF		TOTAL
	1	0	
1	170	149	319
0	185	256	441
TOTAL	355	405	760

Se observa al cruzar la información de problemas para respirar relacionado con DMF en menor cantidad ($n=170$) comparados con los pacientes que si presentan problemas para respirar. Determinando la asociación entre las variables se encontró que si existe asociación ($p<0.05$).

Tabla 8. Asociación entre cambio de clima y DMF

CAMBIO DE CLIMA	DMF		TOTAL
	1	0	
1	182	169	351
0	173	236	409
TOTAL	355	405	760

Al cruzar la información sobre pacientes que presentan DMF ($n=355$) y cambio de clima como parte de la somatización, se observó que el mayor número de casos no presentan dichas condiciones (236). Se encontró que si existe asociación ($p<0.05$).

Tabla 9. Asociación entre hormigueo y DMF

HORMIGUEO	DMF		TOTAL
	1	0	
1	230	237	467
0	125	168	293
TOTAL	355	405	760

La información del total de pacientes (N=760) se encontró que los casos con mayor numero son los que presentan DMF sin hormigueo como síntoma (n=237). Al determinar la asociación se observó que entre las variables no existe asociación ($p=0.05$).

Tabla 10. Asociación entre nudo en la garganta y DMF

NUDO EN LA GARGANTA	DMF		TOTAL
	1	0	
1	182	169	351
0	173	236	409
TOTAL	405	355	760

Se observa que al cruzar la información de pacientes que presentan nudo en la garganta y DMF se observó en menor cantidad la relación entre síntoma y trastorno (n=182). Determinando la asociación entre las variables se observa que esta existe ($p=0.05$).

Tabla 11. Asociación entre debilidad y DMF

DEBILIDAD	DMF		TOTAL
	1	0	
1	230	237	467
0	125	168	293
TOTAL	355	405	760

Cruzando los datos de casos que presentan DMF y debilidad se encontró en mayor cantidad con 237 pacientes con DMF sin debilidad de un total de 760 casos que fueron seleccionados para este estudio. Determinando la asociación entre las variables se observa que esta existe ($p=0.05$).

Tabla 12. Asociación entre pesadez y DMF

PESADEZ	DMF		TOTAL
	1	0	
1	199	186	385
0	156	219	375
TOTAL	355	405	760

Al cruzar la información sobre pacientes que presentan DMF (n=355) y cambio de clima como parte de la somatización, se observó que el mayor número de casos no presentan dichas condiciones (236). Se encontró que si existe asociación ($p=0.05$).

14. DISCUSIÓN

De acuerdo a la recopilación de datos de esta investigación el dolor miofascial se encuentra en mayor frecuencia con respecto al sexo femenino en el 4º grupo del rango de edad (47-60 años) aunque de igual forma este trastorno puede debutar a cualquier edad, estos resultados coinciden con los de los autores Chavarría, Muñoz e Iturriaga.

Respecto a la somatización un total de 760 participantes el 97% (n=738) la presentó, siendo más frecuente en mujeres 81% (n=598) que en hombres 19% (n=140). El 2% (n=7) del sexo femenino considerado como caso no presentó somatización y el 1% (n=3) del sexo masculino tampoco presentó somatización. En los controles, la distribución porcentual puso en evidencia que la proporción menor de participantes con somatización presente correspondió al sexo masculino 21% (n=87) mientras el 76% (n=306) representa al sexo femenino (Tabla 2). Esta diferencia de porcentaje entre géneros tiene una explicación basada en los niveles hormonales y estrógenos presentes en las mujeres y ausentes en los hombres, esto hace que el género femenino eleve los niveles de estrés más frecuentemente.

Se tomaron en cuenta 12 síntomas (dolor de cabeza, sensación de mareo o desmayo, dolores en el corazón o pecho, dolores de espalda baja, nauseas, calambres en las manos, brazos y piernas, dificultad para respirar, cambios de temperatura, hormigueo, nudo en la garganta, debilidad, pesadez en brazos y piernas) solo dos no presentaron relación con el DMF, estos fueron hormigueo y debilidad.

Al cruzar las variables del DMF y el dolor de cabeza como somatización se presentó con ($X^2=20.29$) OR= 2.3, el dolor de espalda con ($X^2=12.31$) OR= 1.7, mareo y vértigo ($X^2=25.08$) OR= 2.1, nauseas ($X^2=13.38$) OR= 1.7, y el dolor de pecho ($X^2=12.49$) OR= 1.6, evidenciando la asociación de las cinco variables con mayor valor de frecuencia.

15. CONCLUSIONES

- Existe asociación entre el dolor miofascial y la somatización.
- La somatización si es un factor de riesgo en el Dolor Miofascial.
- El género si está asociado al DMF. El sexo femenino presenta mayor afectación que el masculino.
- El sexo femenino presenta mayor prevalencia en relación con el sexo masculino al asociar la variable género con somatización.
- El grupo etáreo está asociado a la somatización, las edades entre 48 y 60 años el rango más afectado.
- El grupo etáreo si está asociado al DMF. El rango más afectado corresponde a edades entre 48 y 60 años.
- Se observó que no todas las características tomadas en cuenta para somatización están asociadas al DMF, excluyendo así los síntomas de hormigueo y debilidad.

16. REFERENCIAS (ESTILO HARVARD)

- Alvarez J, Peláez I, 2011. Prevalence of musculoskeletal pain and rheumatic diseases in the Southeastern region of Mexico. *J Rheumatol Suppl.* 86: 21-25.
- Borg-Stein J. 2006 Treatment of fibromyalgia, myofascial pain, and related disorders. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 17(2): 491-510.
- Busquets C, Vilaplana J, Arxer A. Fibromialgia, Síndrome de fatiga crónica y síndrome de dolor miofascial. *Unidad de Dolor. Servei d'Anestesiologia. Hospital Universitari de Giron.* Lasalle, 20, 2º, 1TM 17002 Girona 28034 Madrid.
- Calvo I. 2014. Fibromialgia y otras formas de dolor musculoesquelético. *Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría. Reumatología.* Sevilla (Esp): Asociación Española de Pediatría.
- Chavarría J. 2014. Síndrome de dolor miofascial, diagnóstico y tratamiento. *Revista médica de Costa Rica y Centroamérica LXXI.* 612: 683-689.
- Cimmino M, Ferrone C. 2011 Epidemiology of chronic musculoskeletal pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 25: 173-183.
- Cioffi I, Perrotta S, Ammendola L. 2014. Social impairment of individuals suffering from different types of chronic orofacial pain. *Progress in Orthodontics, a Springer Open Journal.* 15: 1-27.
- Cohen S, Mullings R, Abdi S. 2004. The pharmacologic treatment of muscle pain. *Anesthesiology the Journal of the American Society of Anesthesiologist, Inc.* 101 (2): 495-526.
- Davidoff R. 1998. Trigger points and myofascial pain: toward understanding how they affect headaches. *Cephalalgia.* 18 (7): 436–448.

- Deworkin S, LeResche L. 1992. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *J Craniomandibular Disord.* 6(4): 301-55.
- Fernández J, Gouguet I, Velázquez B. 1996. Síndrome de dolor miofascial de cabeza y cuello I parte: característica clínica; *Revista Cubana Estomatológica.* 33(1).
- Iturriaga U, Borndart T, Hermosilla, L. 2014. Prevalencia de dolor miofascial en músculos de la masticación y cervicales; *International Journal of Odontoestomatology.* 8(3): 413-417.
- Martínez J, Pecos D, 2005. Criterios diagnósticos y características clínicas de los puntos gatillo miofasciales. *Fisioterapia.* 27(2): 65-68.
- Moyalo A, Espinosa- de Santillán I, Torres M. 2008. Valoración integral de los trastornos temporomandibulares en pacientes pediátricos. *Revista Odontológica Mexicana.* 12(4): 168-172.
- Muñoz H, 2009. Somatización: Consideraciones Diagnósticas. Servicio de Psiquiatría, Hospital Militar Central, Bogotá, D.C. *Revista Med.* 17 (1): 55-64.
- Rodríguez A, Ramírez J, Santos H. 2016. Health care utilization of Mexican patients with medically unexplained physical symptoms. *Colombia Médica.* 47 (3).
- Ruiz M. 2007. Dolor de origen muscular: dolor miofascial y fibromialgia. *Rev. Soc. Esp. Dolor.* 14(1): 36-44.
- Shedden M, Weber D, Borkowski S. 2012. Nocturnal masseter muscle activity is related to symptoms and somatization in temporomandibular disorders. *Journal of Psychosomatic Research.* 73: 307-312.
- Villaseñor J, Escobar V. 2013 Síndrome de dolor miofascial. Epidemiología, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas* 18(2): 148-157.

17. ANEXO

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

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

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 comprenderán: 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 ESTA 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 DEL PACIENTE: _____
FIRMA DEL TESTIGO: _____

Dr. MANUEL SAAVEDRA GARCIA
UNIDAD DE DOLOR OROFACIAL / ATM 2015

18. CURRICULUM VITAE

MARÍA FERNANDA ORNELAS NIETO

e-mail: allen1590fern@hotmail.com
Barra de Nautla no. 48 Colonia Casas Alemán CP 07580
044 55 77346648
Nacimiento: México DF 15 de noviembre de 1990
Madre: Irma Nieto Ríos
Padre: Fernando Ornelas Ramírez

EDUCACIÓN

Colegio María Curie
1996-2002 certificado de primaria

Colegio María Curie
2002-2005 certificado de secundaria

Escuela Cristóbal Colón
2005-2008 certificado de preparatoria

Ciudad Universitaria Facultad de Odontología
2009- constancia de estudios

- Idioma: inglés intermedio

EXPERIENCIA

Consultorio dental | Puerto Matamoros no. 61-3 esq Puerto Tampico Colonia Casas Alemán
Asistente dental abril 2012 –

Preparación de material odontológico, organización de agenda e inventario de consultorio.

Dandelion | Bosques de Camerún no. 29 Ciudad Nezahualcóyotl
Asistente dental y de laboratorio noviembre 2015 – marzo 2017

Preparación de material odontológico, organización de agenda e inventario de consultorio y posteriormente del laboratorio dental Apoyo en la preparación de logística en la entrega, agenda y con el equipo de trabajo del laboratorio dental.

Dental case | Insurgentes sur 4110 local 8. Santa Úrsula 14000
Asesor de ventas marzo 2017 – agosto 2017

Ventas dentro del local y en campo (universidades) de material dental a alumnos y cirujanos dentistas

CONGRESOS

- Congreso médico-dental AMIC 2009 - 2016