

Niveles de ansiedad y disfunción temporomandibular en médicos residentes del Hospital General Dr. Eduardo Liceaga, de México

Anxiety levels and temporomandibular dysfunction in medical residents of Dr. Eduardo Liceaga General Hospital, Mexico

Esp. Josué Carrillo Mendiburu¹ <https://orcid.org/0000-0001-7551-5197>

MSc. Celia Elena Mendiburu Zavala^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-9397-1137>

MSc. Adriana Carolina López Ugalde² <https://orcid.org/0000-0003-4681-9700>

Dr.C. Jorge Francisco Moisés Hernández² <https://orcid.org/0000-0002-4290-0811>

¹Universidad Autónoma de Yucatán. México.

²Hospital General Dr. Eduardo Liceaga. México

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: celmendi@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: al aumentar la ansiedad, es posible que induzca a manifestaciones patológicas y provoque una sobrecarga muscular, repetida en la articulación temporomandibular.

Objetivo: relacionar el nivel de ansiedad (NA) con el grado de disfunción temporomandibular (DTM), en médicos residentes del Hospital General Eduardo Liceaga, de México, en el periodo de mayo a julio de 2018.

Métodos: estudio: correlacional, comparativo, de corte transversal. Muestra con 184 médicos residentes. Se utiliza estadística descriptiva para las variables únicas e inferencial para las correlaciones entre variables (coeficiente de Spearman). Se proporcionan 3 cuestionarios de autoevaluación: Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (IDARE), que constan de 2 cuestionarios y uno para medir el grado de la DTM, “Índice Anamnésico de Fonseca” (IAF).

Resultados: 47,8% fueron mujeres (n = 88) y 52,2% hombres (n = 96); 87,5% (n = 161) tuvieron entre 21 y 31 años y el 12,5% (n = 23) entre 32 a 40 años de edad; 48,9% (n = 90) poseyeron una especialidad no quirúrgica y 51,1% (n=94) quirúrgica; 9,8% (n = 18) casados, 2,2% (n = 4) divorciados, 83,7% (n = 154) solteros y 4,3% (n = 8) unión libre. El 72.8% (n=134) mostró nivel bajo de NA. El grado de DTM: 44% (n = 81) no presentó y 56% (n=103) sí; en 3,8% (n = 7) fue severo. Existe una relación estadísticamente significativa, moderada y directamente proporcional ($r = 0,406$; $p < 0,001$) entre NA y DTM.

Conclusiones: a mayor NA, mayor es el grado de DTM.

Palabras clave: disfunción temporomandibular, ansiedad, sistema estomatognático.

ABSTRACT

Introduction: as anxiety increases, it may induce pathological manifestations and cause repeated muscular overload in the temporomandibular joint.

Objectives: relate the anxiety level (AL) to the degree of temporomandibular dysfunction (TMD), in medical residents of Eduardo Liceaga General Hospital, Mexico, in the period from May to July 2018.

Methods: correlational, comparative, cross-sectional study. The sample was 184 medical residents. Descriptive statistics are used for single variables and inferential for correlations between variables (Spearman's coefficient). Three self-assessment questionnaires are provided: State-Trait Anxiety Inventory (STAI), consisting of 2 questionnaires, and one to measure the degree of TMD, "Fonseca Anamnestic Index" (FAI).

Results: 47.8% were women (n = 88), and 52.2%, men (n = 96); 87.5% (n = 161) were between 21 and 31 years old, and 12.5% (n = 23), between 32 and 40 years old; 48.9% (n = 90) had a non-surgical specialty and 51.1% (n = 94), a surgical one; 9.8% (n = 18) were married, 2.2% (n = 4) divorced, 83.7% (n = 154) single, and 4.3% (n = 8) unmarried. 72.8% (n = 134) showed low AL. The degree of TMD: 44% (n = 81) did not present any, and 56% (n = 103) did; in 3.8% (n = 7) it was severe. There is a statistically significant, moderate and directly proportional ($r = 0.406$; $p < 0.001$) relationship between LA and TMD.

Conclusions: the higher the LA, the higher the degree of TMD.

Key words: temporomandibular joint dysfunction, anxiety, stomatognathic system.

Recibido: 22/08/2019.

Aprobado: 29/10/2019.

Introducción

La disfunción temporomandibular (DTM) es un grupo de enfermedades heterogéneas caracterizadas por dolor crónico, que afectan los músculos masticadores, la articulación temporomandibular (ATM) o ambos. El dolor relacionado con DTM es el dolor crónico orofacial más frecuente. La prevalencia de DTM en la población es del 10,5 al 21%. En los Estados Unidos, el riesgo de tener DTM durante la vida se estima en 65-85%. Ciertas condiciones psicopatológicas acompañan a la DTM.⁽¹⁾

Los desórdenes de ansiedad se han conceptualizado a través del tiempo como una respuesta cognoscitiva, comportamental y fisiológica, excesiva o prolongada, ante una situación percibida como amenazante, e incluso se presenta por algo que es reconocido por una idea sobre eventos que aún no ocurren, que provocan en el sujeto una respuesta tanto emocional como psicofísica. Esto prepara al individuo para enfrentarse a tal situación incrementando la actividad somática y autonómica, controlada por la interacción de los sistemas nerviosos simpático y parasimpático, lo que resulta en un aumento de la conductancia eléctrica de la piel, cambios cardiovasculares, electrocorticales y electromiográficos y en la función respiratoria, que conforman un conjunto de recursos excepcionales para responder física y rápidamente a las demandas situacionales.^(2,3)

La ansiedad puede presentarse en tres formas: normal, patológica y generalizada. Sin embargo, existe un nivel de ansiedad útil, funcional o necesaria que moviliza a actuar. Por otro lado, cuando esta supera ciertos límites ocasiona consecuencias desadaptativas. En los médicos residentes, podría suceder en periodos de guardia, con un menor rendimiento en su desempeño.^(4,5)

Spielberger, citado por Mayo-Pais ME *et al.*⁽⁴⁾ y Silva C *et al.*,⁽⁶⁾ identifica dos tipos de ansiedad: estado y rasgo. La de “estado” la define en términos de la intensidad de las sensaciones subjetivas de tensión, aprehensión, nerviosismo y preocupación, experimentadas por un individuo en un momento particular, por el aumento de la actividad del sistema nervioso autonómico que acompaña a tales sensaciones. La de “rasgo”, la describe como las diferencias individuales que permanecen relativamente estables a través del tiempo. Debido a la utilidad clínica que representa evaluar la ansiedad, Spielberger creó un instrumento validado, *State-Trait Anxiety Inventory* (STAI-E), conocido en español como el Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado (IDARE).⁽⁷⁾

La ansiedad ante el trabajo asistencial en el hospital es uno de los constructos más sobresalientes de la psicología, ya que es un comportamiento muy frecuente entre la población médica, que afronta una presión social y familiar muy centrada en la obtención del éxito curricular. Además, se ha investigado en distintos países y se reconoce como un concepto que trasciende la cultura y geografía. Así, la ansiedad ante la carga de trabajo interhospitalaria se ha utilizado para referirse a aspectos diferentes, aunque relacionados, como son el rasgo y estado de ansiedad.⁽³⁾

En los médicos residentes constituye un riesgo para su salud e inteligencia emocional, debido a las exigencias psicológicas, sociales, académicas y profesionales a que están sometidos por largos periodos de estudio y trabajo hospitalario, lo cual redundará en el plano conductual, cognitivo y fisiológico con efectos a corto y/o largo plazo, particular en cada individuo médico residente.⁽⁸⁾

No menos importante es el sistema estomatognático (SE), una unidad biológica morfofuncional que se localiza anatómicamente en el territorio craneo-cervico-facial y cumple funciones primordiales, entre las que destacan masticación, deglución, fonoarticulación, degustación y respiración.^(9,10)

El óptimo equilibrio o armonía morfofuncional entre los diferentes componentes anatómicos que integran el SE constituye un estado de salud denominado ortofunción o normofunción. De igual manera, se compone por seis elementos anatómicos: huesos (maxilar, mandíbula, temporal), órganos dentarios (ODs), sistema vascular, sistema nervioso, la neuromusculatura

estomatognática (músculos temporal, masetero, pterigoideo medial, pterigoideo lateral e inframandibulares), junto con su comando nervioso, que constituyen uno de los componentes fisiológicos básicos más importantes del SE, pues es responsable de su dinámica, tanto mandibular como articular, y la ATM, también conocida como complejo articular craneomandibular (CACM).⁽⁹⁻¹³⁾

La ATM es una de las articulaciones más complejas, por su estrecha relación con ODs en oclusión y la participación sincronizada de las articulaciones del lado derecho e izquierdo. Constituido por superficies articulares, un disco interpuesto entre ellas, ligamentos que la rodean y una sinovial, además de vasos y nervios.⁽⁹⁻¹³⁾

Cuando la ATM, conjuntamente con otros elementos, no funciona correctamente, se menciona que hay una DTM, es decir, un grupo de manifestaciones clínicas caracterizadas por dolor de los músculos de la masticación, ATM, tejidos duros y blandos de la cavidad bucal; limitación de función y ruidos articulares, que son de origen multifactorial y en los que intervienen estados parafuncionales y factores psíquicos, como ansiedad, que a la vez ocasiona tensión, dolor y compromiso de la función articular.^(14,15)

Los signos y síntomas relacionados con los problemas de DTM incluye: síntomas reportados como el dolor en la apertura y cierre de la boca, otalgia, cefaleas continuas y durante la función masticatoria y vértigo; mientras que los signos clínicos constituyen ruidos, brincos, limitaciones en apertura bucal, desplazamientos mandibulares en función, sensibilidad muscular, que afectan la calidad de vida de los sujetos.⁽¹⁴⁾

Hoy, se conoce la naturaleza multicausal de los trastornos cráneomandibulares que incluyen a la ATM y se destaca la influencia que las alteraciones oclusales y los trastornos psíquicos y emocionales desempeñan en su etiología, en el control neuromuscular facial y la postura mandibular. Los tejidos de la ATM, así como las demás partes del SE, se encuentran normalmente protegidos por los reflejos nerviosos básicos y el control neuromuscular a través de la coordinación de las fuerzas musculares.

Por tanto, todo lo que produzca sobrecarga muscular repetida, como las interferencias oclusales, los estados psíquicos (frustración y ansiedad) y los hábitos parafuncionales pueden ocasionar desórdenes funcionales del sistema, es decir, "DTM".⁽¹⁶⁾

Por lo tanto, el objetivo de la presente investigación es relacionar los niveles de ansiedad y grados de DTM en médicos residentes del Hospital General Dr. Eduardo Liceaga, de México durante mayo-julio de 2018.

Métodos

Tipo de estudio: observacional, correlacional, comparativo, de corte transversal. El universo estuvo conformado por 830 médicos residentes del Hospital General Dr. Eduardo Liceaga, de México.

Selección y tamaño de la muestra: se aplicó un muestreo estratificado con asignación proporcional, $B=0,10$ de error de estimación y 95% de nivel de confianza. La estratificación se realizó considerando las variables sexo: hombres y mujeres. Con dicha correlación de variables también se determinó la relación de la DTM con el NA. Es decir, el total de la muestra fue de 96 hombres y 88 mujeres (quirúrgicos y no quirúrgicos), para un total de 184 médicos residentes.

En áreas quirúrgicas y no quirúrgicas, la selección fue aleatoria simple por tabla de números aleatorios, con dos grupos de 90 médicos residentes por cada grupo (quirúrgicos y no quirúrgicos). Sin embargo, se recolectaron más muestras de las 180 estipuladas, por lo que quedó en un grupo de 90 no quirúrgica y 94 quirúrgica.

Criterios de inclusión: médicos hombres-mujeres entre 23 a 40 años de edad que se encontraban realizando su residencia quirúrgica (oftalmología, otorrinolaringología, urología, angiología, cirugía general, ortopedia, cirugía plástica, neurocirugía, cirugía maxilofacial, gineco-obstetricia) o no (medicina interna, anestesiología, gastroenterología, reumatología, endocrinología, audiología y foniatría, dermatología, alergología, geriatría, infectología, neumología, pediatría), en el

Hospital General de México, y aceptaron participar en el estudio, durante el periodo de mayo a julio de 2018.

Criterios de exclusión: ausencia de dos o más ODs (sin incluir los terceros molares), utilizando aparatología ortodóncica, con tratamiento para DTM, antecedentes de traumatismo orofacial y que el día de la toma de datos hubiera tenido otalgia o cefalea, pero que no la padecieran crónicamente.

Criterios de eliminación: que no contestaron claramente las órdenes de los cuestionarios o no quisieron continuar con el proceso.

Las variables de estudio: ansiedad (NA: según Inventario de Ansiedad Estado- Rasgo [IDARE]⁽⁷⁾: 20 a 40 = bajo nivel; 41 a 60 = moderado; 61 a ≥ 80 = alto); DTM (Índice Anamnésico de Fonseca [IAF],⁽¹⁷⁾ 0-15 no hay DTM; 20-40: leve; 45-65: moderada; 70-100: severa); Área de residencia médica (quirúrgica y no quirúrgica); sexo (hombre o mujer); edad (23-31 y 32-40 años); estado civil (soltero, casado, divorciado o unión libre).

Procedimiento

Siguiendo los preceptos bioéticos de Helsinki, primeramente se les solicitó amablemente a los médicos residentes su consentimiento informado y voluntario para participar en la presente investigación, quienes asintieron y firmaron la carta. Se aplicó un índice propuesto en 1992 por Fonseca, nombrado "ÍAF"^(17, 18, 19) y diseñado para clasificar a las personas de acuerdo con las categorías de severidad de TTM, con una correlación grado de confiabilidad del 95%.

Se trató de un cuestionario autoadministrado de 10 preguntas, que ofrece la ventaja de una aplicación rápida y económica, pero lo más preponderante es que representa la percepción de sí existe DTM o no y en qué grado de severidad, expresada por el médico residente sujeto de estudio, por lo que se considera más confiable, de menor influencia por parte del investigador y menor variación en las medidas. Para evaluar el grado de severidad de la DTM, se utilizó la cédula de investigación, que constó de: a) datos personales b) un cuestionario de la DTM con el IAF. Se utilizaron los valores de cero a 10, atribuidos a cada una de las 10 preguntas, por lo que "sí" tuvo una ponderación de 10; "a veces", 5, y "no" correspondió a cero.

Se apuntaron todos los resultados y se sumaron. La ponderación fue: 0-15 no hay DTM; 20-40 es leve; 45-65 moderada y 70-100 severa.

Posteriormente se aplicó el Cuestionario de autoevaluación de ansiedad estado/rasgo IDARE de Spielberger, 1988.⁽⁷⁾ Este se compuso de dos diferentes escalas preparadas para medir el estado de ansiedad y evaluación del rasgo de ansiedad. No tuvo tiempo limitado. Cuando durante el desarrollo de la autoevaluación, surgió alguna pregunta, el examinador dejó en claro las dudas, de forma que no influyó en el resto de la prueba ni en los demás examinados. Se leyeron las instrucciones antes de comenzar a contestar.

En la parte I, de la escala "Ansiedad- Estado", se requirió que los participantes respondieran con respecto a los 20 ítems presentados. Estos tuvieron una puntuación de 3, con la Escala de Likert: 0 nada; 1, algo; 2, bastante; 3, mucho. Del mismo modo, en la Parte II, escala "Ansiedad- Rasgo", también se compuso de 20 ítems, pero los participantes fueron orientados a responder: "¿Cómo se sienten en general?", según 4 nuevos puntos de la escala de Likert: 0, casi nunca; 1, a veces; 2, a menudo; 3, casi siempre.

Cada una de las dos escalas, tuvo 20 estados y los participantes anotaron cada respuesta de 0 a 3, con una puntuación final que pudo ser de al menos 20 y en la mayor de 80 o más (120).

Las puntuaciones bajas significaron los bajos niveles de ansiedad y las de alto puntajes, altos niveles de ansiedad. Existió un sistema de corrección con respecto al inventario de la escala de Ansiedad-Estado y de la Ansiedad- Rasgo.⁽⁷⁾ Algunos ítems fueron recodificados para computar la puntuación total o de alguno de los de Ansiedad E/R. Consistió en lo siguiente: en el ítem 1 (escala Ansiedad Estado) se pudo valorar con 0, 1, 2, 3. Una puntuación alta en este, indicó ansiedad. Por ello, se recodificó la puntuación, y la equivalencia fue: 0=3; 1=2; 2=1; 3=0. Por lo tanto, en la escala Ansiedad Estado se reevaluaron los ítems 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 y 20.

Asimismo, en la escala Ansiedad Rasgo, se reevaluaron los ítems 21, 26, 27, 30, 33, 36 y 39. Una vez recodificados estos ítems, se sumaron todos los de esta escala, es decir, los 40 ítems de las 2 escalas ya recodificadas. De tal manera que, dependiendo de la suma de los 40 ítems, se dio el nivel de ansiedad: 20 a 40 = bajo; 41 a 60 = moderada; 61 a 80 = alto.

Análisis estadístico

Se utilizó estadística descriptiva para las variables únicas (nivel de ansiedad, DTM, edad, sexo, estado civil, área de residencia) e inferencial para las correlaciones entre variables (nivel de ansiedad + DTM, nivel de ansiedad + edad, nivel de ansiedad + sexo, etc.) (coeficiente de Spearman).

Los porcentajes se confrontaron con la prueba de comparación de proporciones para muestras independientes o χ^2 o prueba equivalente, cuando son más de dos grupos en EPIDAT 3,1 (Xunta de Galicia, OPS, 2006). El nivel de significación escogido fue 5%.

Resultados

De los 184 residentes médicos, el 47,8% fueron mujeres (n = 88) y 52,2% hombres (n = 96), sin diferencias significativas entre los sexos (z=0,72; p=0,46). Con respecto a la edad, el 87,5% (n = 161) tuvieron entre 21 a 31 años y el 12,5% (n = 23) entre 32 a 40 años, con diferencias significativas entre los dos grupos de edades (z=14,28; p=0,00).

Sobre la base de la especialidad quirúrgica o no quirúrgica de los participantes, el 48,9% (n = 90) tuvieron una especialidad no quirúrgica y el 51,1% (n=94), quirúrgica (z=0,31; p=0,75).

Con respecto a su estado civil, el 9,8% (n = 18), casados 2,2% (n = 4), divorciados, el 83,7% (n = 154), solteros, y el 4,3% (n = 8), en unión libre.

Con respecto al NA, el 72,8% (n=134) de los residentes mostró un nivel bajo (fig. 1).

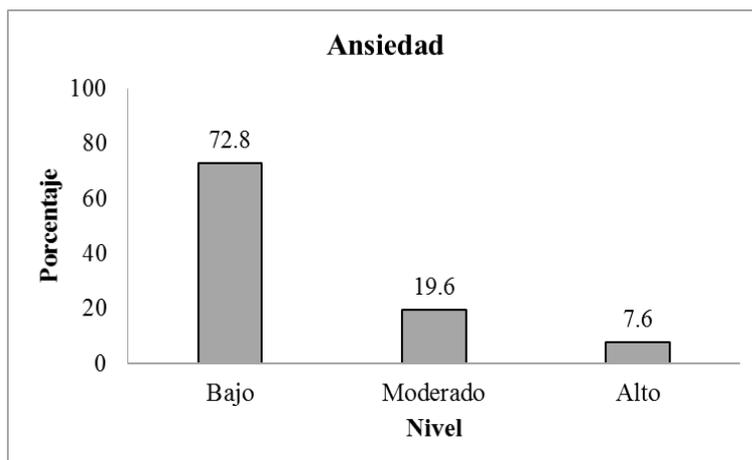


Fig.1. Niveles de ansiedad de 184 médicos residentes del Hospital General de México “Eduardo Liceaga”. 2018.

Fuente: instrumento de medición.

En cuanto al grado de DTM obtenido mediante el IAF, el 44% (n = 81) no presentó y el 56% (n=103), sí. El 3,8% (n = 7) fue severo (fig. 2).

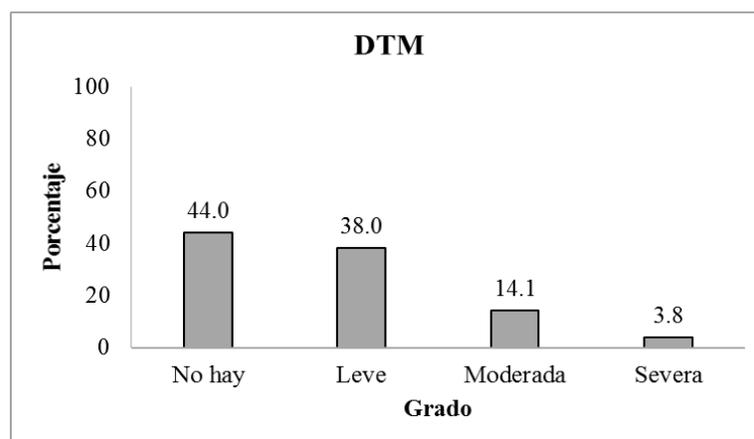


Fig. 2. Grado de DTM en 184 médicos residentes del Hospital General de México “Eduardo Liceaga”. 2018.

Fuente: instrumento de medición.

En relación con la ansiedad según el sexo, las mujeres presentaron un porcentaje de nivel moderado y alto mayor que los hombres y estos un mayor porcentaje de nivel bajo que las

mujeres. De acuerdo con la edad, los de 21 a 31 años se encuentran con niveles más frecuentes de moderado y alto. Finalmente, en cuanto al estado civil, los casados y solteros presentaron menores NA; sin embargo, ello puede asumirse que se debe a la baja frecuencia de divorciados y en unión libre (tabla I).

Tabla I. Nivel de ansiedad en médicos residentes del Hospital General Dr. Eduardo Liceaga, de México, según sexo, edad, estado civil y área de especialidad

		Bajo		Moderado		Alto		
		n	%	n	%	n	%	
Sexo	Mujer	55	62,5	26	29,5	7	8	$\chi^2 = 11,08$; p=0,00
	Hombre	79	82,3	10	10,4	7	7,3	
Edad (años)	21-31	115	71,4	33	20,5	13	8,1	$\chi^2 = 1,39$; p=0,49
	32-40	19	82,6	3	13	1	4,3	
Estado Civil	Casado	14	77,8	3	16,7	1	5,6	No aplicable
	Divorciado	2	50	2	50	0	0,0	
	Soltero	113	73,4	28	18,2	13	8,4	
	Unión libre	5	62,5	3	37,5	0	0	
Especialidad	No quirúrgica	64	71,1	17	18,9	9	10	$\chi^2 = 1,43$; p=0,48
	Quirúrgica	70	74,5	19	20,2	5	5,3	

Fuente: Instrumento de medición.

En cuanto a los grados de DTM según el sexo, las mujeres presentaron un grado moderado y severo más frecuente que los hombres. Los participantes del grupo de edad de 21 a 31 años se encontraron con grados más frecuentes de leve y moderado. Finalmente, sobre el estado civil, los divorciados y solteros exhibieron menores niveles de DTM (tabla II).

Tabla II. Grado de DTM en médicos residentes del Hospital General Dr. Eduardo Liceaga, de México, según sexo, edad, estado civil y área de especialidad

		No hay		Leve		Moderada		Severa	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Sexo	Mujer	26	29,5	41	46,6	18	20,5	3	3,4
	Hombre	55	57,3	29	30,2	8	8,3	4	4,2
Edad	21-31	67	41,6	64	39,8	25	15,5	5	3,1
	32-40	14	60,9	6	26,1	1	4,3	2	8,7
Estado Civil	Casado	6	33,3	10	55,6	1	5,6	1	5,6
	Divorciado	2	50	2	50	0	0	0	0
	Soltero	71	46,1	55	35,7	24	15,6	4	2,6
	Unión libre	2	25	3	37,5	1	12,5	2	25
Especialidad	No quirúrgica	36	40	33	36,7	17	18,9	4	4,4
	Quirúrgica	45	47,9	37	39,4	9	9,6	3	3,2

Fuente: Instrumento de medición.

Para conocer la relación entre los NA y el grado de DTM, se realizó una correlación no paramétrica de Spearman entre ambas variables. Los resultados señalaron que existe una relación estadísticamente significativa, moderada y directamente proporcional ($r = 0,406$; $p < 0,001$). Es decir, que aquellos participantes que presentaron mayores NA también presentaban mayor grado de DTM.

Con respecto a identificar cuál área de la residencia (quirúrgica y no quirúrgica) presentó mayor relación entre el grado de DTM y NA, se efectuó el mismo análisis, pero considerando la pertenencia de los participantes a cada uno de los grupos de la especialidad. Los resultados presentaron relaciones estadísticamente significativas, moderados y directamente proporcional, tanto en el grupo de residentes con especialidades no quirúrgicas ($r = 0,442$; $p < 0,001$), como en los residentes con especialidades quirúrgicas ($r = 0,360$; $p < 0,001$). Sin embargo, tal como se puede apreciar en los coeficientes de correlación, los residentes con una especialidad no quirúrgica tuvieron un coeficiente más alto, lo que representa una mayor relación entre la ansiedad y el DTM en estos.

Discusión

La ansiedad es un mecanismo adaptativo natural que permite estar alerta ante sucesos comprometidos o situaciones peligrosas. El trastorno de ansiedad está caracterizado por niveles fluctuantes de persistente preocupación asociados con fatiga, insomnio, tensión muscular, falta de concentración e irritabilidad; esto conduce a que los individuos se sientan excesivamente asustados, angustiados o incómodos durante situaciones en las que la mayoría de las otras personas no experimentan estos mismos sentimientos.⁽¹⁷⁾ De tal manera que la residencia médica es reconocida como un período de riesgo para el desarrollo del cansancio emocional, separación emocional y deshumanización que pueden verse asociados a problemas de salud mental, entre estos la ansiedad.⁽²⁰⁾

En estudio realizado en la CDMX a 77 médicos residentes de las especialidades “troncales” de un hospital regional y de la especialidad de Medicina Familiar, el 88.3% (n=68) tuvo bajo NA, 9.1% (n=7) moderada y 2.6% (n=2) severa,⁽²¹⁾ en concordancia con la presente investigación, donde se encontraron niveles similares de ansiedad.

Por otro lado, en investigación realizada en residentes de pediatría en un hospital de tercer nivel, se pudo observar un NA entre moderado y severo en el 25,6%,⁽²²⁾ similar al presente estudio, donde entre la moderada y severa fue de 27,2%.

En el Hospital de Traumatología y Ortopedia No. 275 se efectuó un estudio con 32 médicos residentes de ambos sexos: el 83,3% demostró ansiedad,⁽²³⁾ disímil a este estudio, donde el 100% de los residentes mostraron algún NA desde bajo hasta alto.

En estudio en 50 médicos residentes del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza, la prevalencia de la DTM fue del 66%, el 10,1% mayor que la estudiada en los residentes del Hospital General Dr. Eduardo Liceaga, de México, que fue de 56%. Asimismo, en cuanto al sexo, las mujeres mostraron mayor porcentaje de DTM en ambas instituciones.⁽²⁴⁾

La ansiedad, como menciona Buchwald,⁽²⁵⁾ disminuye la resistencia y hace que las personas sean más vulnerables. Puede causar desordenes en la salud física y psicológica que resulta en una

variedad de problemas serios, que entre el 70 y el 80% de todas las enfermedades están asociadas con esta. Por consiguiente, el otorrinolaringólogo está relacionado con los DTM, debido a que esta región anatómica orofacial se encuentra vascularizada, y compuesta por una compleja red neuronal que involucra el sistema nervioso central y autónomo, incluyendo, particularmente, las ramas de la segunda (maxilar) y tercera (mandibular) divisiones del gran nervio sensitivo de la cara, el V par craneal, “el trigémino”, que también transmite información motora y vegetativa, además de los nervios facial, glosofaríngeo, vago y espinal (plexo cervical). Las estructuras craneofaciales y periorales, directamente involucradas en las DTM, forman el SE, responsable de muchos procesos fisiológicos vitales, como comer, respirar, tragar y la comunicación verbal y no verbal.⁽²⁶⁾

Investigaciones recientes han demostrado que el tinnitus puede, en algunos casos específicos, ser evocado o modulado por estímulos provenientes de la región orofacial, mediante un proceso de sensibilización del sistema nervioso central. Aunque este fenómeno no ha sido plenamente comprendido, hay evidencias científicas de que la existencia de conexiones neuronales entre el sistema estomatognático y el auditivo puede tener un papel importante.⁽²⁶⁾

Las limitaciones de la presente investigación consistieron en que se realizó durante las horas de trabajo de los médicos residentes, lo cual pudiera haber producido un sesgo de los resultados obtenidos.

Conclusiones

La ansiedad es un trastorno común en el ámbito médico, tanto en estudiantes de Medicina, médicos internos de pregrado, médicos residentes, generales y especialistas, quienes pasan horas o días continuos de extenuante trabajo, que provocan en estos un NA que pudiera afectar tanto anímica como físicamente, un riesgo para su salud e inteligencia emocional, debido a las exigencias psicológicas, sociales, académicas y profesionales a las que están sometidos por largos periodos de estudio y trabajo hospitalario, que derivan en estos trastornos, la DTM.

En este estudio se demuestra la relación entre la DTM y los NA, con mayor índice de ansiedad y DTM en mujeres y las especialidades no quirúrgicas. En médicos divorciados, se observa mayor porcentaje de NA, y en los casados, mayor porcentaje de DTM. No perder de vista al grupo de especialidad quirúrgica, que registra un bajo índice de ansiedad, lo cual podría abrirnos a estudios donde se identificaran los factores positivos para disminuir la ansiedad en médicos residentes no quirúrgicos.

Lo preocupante es que todos los médicos residentes presentan algún NA, por lo que es importante identificar los factores predisponentes y sugerir nuevos estudios para determinar sus posibles causas.

Referencias Bibliográficas

1. Diracoglu D, Yildirim NK, Saral I, Oskan M, Karan A, Oskan S, *et al.* Temporomandibular dysfunction and risk factors for anxiety and depression. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2015[citado 15/05/ 2018]; 29(3): 487-491. Disponible en: <https://content.iospress.com/articles/journal-of-back-and-musculoskeletal-rehabilitation/bmr644?resultNumber=0&totalResults=991&start=0&q=Temporomandibular+dysfunction+and+risk+factors+for+anxiety+and+depression&resultsPageSize=10&rows=10>
2. Martínez-Otero V. Ansiedad en estudiantes universitarios: estudio de una muestra de alumnos de la Facultad de Educación. *Ensayos.* 2014[citado 15/05/ 2018]; 29(2): 63-78. Disponible en: <https://revista.uclm.es/index.php/ensayos/article/view/384/562>

3. Conde Cotes CA, Orozco Vargas LC, Báez Rangel AM, Dallos Arenales MI. Aportes fisiológicos a la validez de criterio y constructo del diagnóstico de ansiedad según entrevista psiquiátrica y el State-Trait Anxiety Inventory (STAI) en una muestra de estudiantes universitarios colombianos. Rev Colomb Psiquiat. 2009[citado 15/05/2018];38(2): 262-268. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502009000200004
4. Mayo Pais ME, González Freire B, Moreira Trillo V. Ansiedad ante los exámenes en la universidad: estudio de caso único. Rev Ansiedad Estrés. 2015; 21(1): 21-33.
5. Cardona Arias JA, Pérez Restrepo D, Rivera Ocampo S, Gómez Martínez J, Reyes A. Prevalencia de ansiedad en estudiantes universitarios. Rev Diversitas. 2015[citado 15/05/2018]; 11(1): 79-89. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/679/67943296005.pdf>
6. Silva C, Hernández Medina A, Jiménez Cruz BE, Alvarado N. Revisión de la estructura interna de la subescala de rasgo del Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado para jóvenes de habla hispana. Psicol Salud. 2016[citado 15/05/ 2018]; 26(2): 253-262.Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/c25a/eb368d214008da9e7c282ab073f8f5cd5cbe.pdf>
7. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. Manual de cuestionario de ansiedad Estado-Rasgo. 9^{na} ed. Madrid: Tea Ediciones S.A.U; 2015[citado 15/12/2018].Disponible en: <http://www.web.teaediciones.com/Ejemplos/STAI-Manual-Extracto.pdf>
8. Martín Casari L, Anglada J, Daher C. Estrategias de afrontamiento y ansiedad ante exámenes en estudiantes universitarios. Rev Psicol. 2014[citado 15/05/2018]; 32(2): 243-69. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0254-92472014000200003
9. Fuentes Casanova FA. Conocimientos actuales para el entendimiento del bruxismo. Revisión de la literatura. Rev ADM. 2018[citado 15 /05/ 2019]; 75 (4): 180-186. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od184c.pdf>

10. Tortora GJ, Derrickson B. Principios de anatomía y fisiología. 15ª ed. España: Médica Panamericana; 2018.

11. Nayak DS. The management of temporomandibular disorder using occlusal splint therapy and bio-behavioral therapy. J Advan Clin Resear Insign. 2016[citado 15 /05/2018]; 3(3): 94–100. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/1497/2001c31303926afce79d41f8741683c079fc.pdf>

12. Actis AB. Sistema estomatognático, bases morfofuncionales aplicadas a la clínica. España: Médica Panamericana; 2014.

13. Vega Rodríguez Y, Peñón Vivas PA, Sarracent Pérez H, Pérez Torres FE. Signos y síntomas en pacientes con síndrome de disfunción temporomandibular. Medimay. 2013[citado 15 /05/2018]; 19(3): 358-69. Disponible en: <http://www.medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/609/html>

14. Rojas Martínez C, Lozano Castro FE. Diagnóstico clínico y aspecto psicosocial de trastornos temporomandibulares según el índice CDI/TTM en estudiantes de odontología. Rev Estomatol Herediana. 2014[citado 15/05/2018]; 24(4): 229-238. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v24n4/a04v24n4.pdf>

15. García LA, Lehmann JM, Loeza D. Apertura máxima mandibular asociada a grado de disfunción temporomandibular en pacientes de una clínica de postgrado en ortodoncia. Rev ADM. 2018[citado 15/05/2018]; 75(1): 26-33. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od181d.pdf>

16. Domínguez Torres L, Guerra Pérez PE, Castañeda Molerio R. La disfunción temporomandibular y su relación con la ansiedad y los hábitos parafuncionales. Mediciego. 2013[citado 15/05/2018]; 19(2): 3-12. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2013/mdc132b.pdf>

17. Fonsêca D, Bonfante G, Valle A, de Freitas S. Diagnóstico pela anamnese da disfunção craniomandibular. Rev Gaúch Odontol. 1994; 4(1):23–32.

18. Alvarado Menacho S. Importancia de los índices simplificados en el diagnóstico y estudio de los Trastornos Temporomandibulares. Rev Estomatol Herediana. 2018[citado 15/05/2018];29(1):89-94. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552019000100010

19. Rodrigues Bigaton D, de Castro EM, Pires PF. Factor and Rasch analysis of the Fonseca anamnestic index for the diagnosis of myogenous temporomandibular disorder. Braz J Phys Ther. 2017[citado 15 /05/2018]; 21(2):120-126. Disponible en:

<https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2017.03.007>

20. Aguilera ML, Ajpop F, Aqueche G, Bámaca E, Bolaños D, Estrada H, *et al.* Niveles de Ansiedad de Médicos Residentes. Rev Guatem Cir. 2015[citado 15 /05/2018]; 21(2015):22-28. Disponible en: <http://bibliomed.usac.edu.gt/revistas/revcir/2015/21/1/04.pdf>

21. Vázquez Ramírez LA, González-Pedraza Avilés A. Ansiedad, depresión y calidad de vida en un grupo de médicos residentes de la ciudad de México. Atención Familiar. 2014[citado 15/05/2018]; 21(4): 109-112. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S140588711630030X>

22. Sepúlveda Vildósola AC, Romero Guerra AL, Jaramillo Villanueva L. Estrategias de afrontamiento y su relación con depresión y ansiedad en residentes de pediatría en un hospital de tercer nivel. Bol Med Hosp Infant México. 2012[citado 15/05/2018]; 69 (5): 347-354. Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2012/hi125e.pdf>

23. Montiel Jarquín AJ, Torres Castillo ME, Herrera Velasco MG, Ahumada Sánchez OO, Barragán Hervella RG, García Villaseñor A, *et al.* Estado actual de depresión y ansiedad en residentes de Traumatología y Ortopedia en una unidad de tercer nivel de atención médica. *Educ Med.* 2015[citado 15/05/2018]; 16(2):116-125. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S157518131500025X>

24. González Olivares H, López Saucedo F, Pérez Nova A. Prevalencia de disfunción de la articulación temporomandibular en médicos residentes del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional «La Raza». *Rev Odont Mexicana.* 2016[citado 15/05/2018]; 20(1):8-12. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1870-199X2016000100008&lng=es&nrm=iso

25. Buchwald P. *Stress and Anxiety Application to Health, Work Place, Community, and Education.* Angerton Gardens, Newcastle: British Library; 2006.

26. Willeman Bastos Tesch LV, de Souza Tesch R, Pereira Jr FJ. Trastornos temporomandibulares y dolor orofacial crónico: al final, ¿a qué área pertenecen? *Rev Soc Esp Dolor.* 2014[citado 15/05/2018]; 21(2): 70-74. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462014000200002

Conflictos de intereses

Los autores refieren no presentan conflictos de intereses.

Contribución de autoría

JCM: diseño la investigación, recogida de datos y elaboración del informe final.

CEMZ: diseño la investigación, recogida de datos y elaboración del informe final.

ACLU: análisis de la información, recogida de datos y preparación del informe final.

JFMH: análisis de la información, recogida de datos y preparación del informe final.



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

[No Comercial 4.0 Internacional.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)