

Relación Entre Signos y Síntomas De Desordenes Temporomandibulares y Disarmonias Oclusales En Estudiantes de Odontología – UNMSM

*Carlos Alberto ARROYO PÉREZ Mg.

RESUMEN

Se ha realizado un estudio clínico con el propósito de relacionar la sintomatología de TTM (Trastornos temporomandibulares) con discrepancias oclusales.

Se seleccionaron al azar 205 estudiantes de odontología de la UNMSM, del 2do al 4to año que promediaron 22 años de edad (Hombres y Mujeres). Se realizó las anamnesis y examen clínico para evaluar ruido articular y dolor (articular y/o muscular) así como de las discrepancias oclusales. Los datos fueron procesados automatizadamente a través de los programas EPI INFO 6.0 y SPSS (FW).

Los resultados indican una prevalencia de 46.8% de sintomatología de TTM.

No se halló significancias estadísticas entre sintomatología general de TTM (ruido y/o dolor) e interferencia en no trabajo, deslizamiento en céntrica y colapso posterior.

No se hallaron significancias estadísticas entre dolor específico de los músculos maseteros y temporal según deslizamiento en céntrica, interferencia en no trabajo, mordida cruzada y colapso posterior.

Se halló significancias estadísticas entre sintomatología general de TTM (ruido y/o dolor), con mordida cruzada y desgaste dentario.

Se halló significancias estadísticas entre dolor específico de los músculos masetero, temporal y desgaste dentario.

Los síntomas de TTM fueron incrementándose de acuerdo al año académico, tal vez la ansiedad juegue un rol importante en estos desórdenes.

SUMMARY

A clinical research was realized with the purpose to relation TTM symptoms and occlusal discrepancy.

205 students of dentistry belonging to the Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM Lima-Perú), male and female, with 22 years old as middle, was interrogated and examined to value articular sound and pain (articular and / or muscular origin); besides the Peter Dawson's technique was used to detect the occlusal discrepancy. The results was analyse through the programs EPI INFO 6.0 and SPSS (FW) the results shows: A prevalence 46.8 % of TTM.

Significant results between:

TTM symptom and nonworking side interference

TTM symptom and cross bite

TTM symptom and dental attrition

(temporal and masseter)

TTM symptom was growing accord to academic oeriod, maybe anxiety play an important rol in these disorders

INTRODUCCION

Los trastornos temporomandibulares agrupa una serie de entidades clínicas, a las cuales no se les habían venido dando la debida importancia. Desde los estudios de Costen en 1934, hasta la fecha, estas alteraciones han sido denominadas de muchas formas: Síndrome de Costen, síndrome de la articulación temporomandibular, alteraciones funcionales de la articulación temporomandibular y otras más recientes,

como el término adoptado por la American Dental Association: trastornos temporomandibulares (TTM).

La prevalencia de signos y síntomas de los trastornos funcionales del sistema masticatorio, es elevada en la población general y esto lo convierte en un problema importante que debe ser abordado.

No hay un buen tratamiento sin un buen diagnóstico, es por ello de vital importancia el conocimiento de los factores etiológicos de dichos trastornos. Actualmente existe controversia acerca de que si el factor oclusal es el principal factor etiológico o no lo es.

* Magister en Estomatología - Profesor Jefe de la Sección de Oclusión y Prótesis de la Facultad de Odontología de la UNMSM.

La relación entre estos trastornos y el factor oclusal han sido estudiados y los resultados ponen de manifiesto dicha controversia.

La presente investigación pretende indagar el rol del factor oclusal y su relación con los trastornos mencionados.

MATERIALES Y METODOS

La población o universo estuvo constituida por los alumnos de la Facultad de Odontología de la UNMSM y la Unidad Muestral estuvo conformada por los alumnos de 2do, 3er y 4to. año de estudios pre-grado de la Facultad de Odontología de la UNMSM.

Método de Recolección

La recolección de datos se realizó de dos formas:

1. Anamnesis
2. Examen Clínico

Que fueron realizadas por los entrevistadores-examinadores, capacitados con la debida anterioridad por el Responsable del Proyecto.

Instrumento de Recolección de Datos

Los datos obtenidos del interrogatorio y del examen clínico fueron consignados en una ficha ad-hoc confeccionada para los propósitos de la investigación.

La ficha en cuestión tiene dos partes:

- A. Datos generales:** Que contiene datos de identificación: nombre, edad, sexo y año de estudio.
- B. Anamnesis y examen clínico:** Donde se consignaron los datos referentes a los signos, síntomas y disarmonías oclusales.

PROCEDIMIENTO

Para la recolección de datos se contó, aparte del investigador, con cuatro entrevistadores-examinadores, odontólogos, seleccionados por el investigador. Después de seleccionado este personal, se realizó un proceso de capacitación orientado a uniformizar criterios respecto al registro de las variables. Hecho esto se efectuó una prueba del procedimiento, con el fin de determinar la eficiencia de la ficha y del personal. En este momento se hicieron las modificaciones y ajustes del caso.

La presencia de signos y síntomas fueron determinados, por observación directa; en el examen clínico, y por referencia del paciente. La presencia de disarmonías oclusales fueron determinados por observación directa en el examen clínico.

Sistema de Procesamiento de Datos

Una vez culminado el procedimiento de recolección de datos se revisó cada una de las fichas clínicas, verificando que estén consignados todos los datos programados y que no existieran omisiones o errores en los mismos. Luego, los datos obtenidos se clasificaron según el indicador y a la vez a cada indicador se le asignó un código numérico, lo cual permitió su tabulación por computadora.

Para determinar si la hipótesis fue verdadera o falsa, se aplicó una prueba de significancia estadística no paramétrica como el CHI cuadrado (X^2). Las diferencias fueron significativas cuando $P < 0.05$.

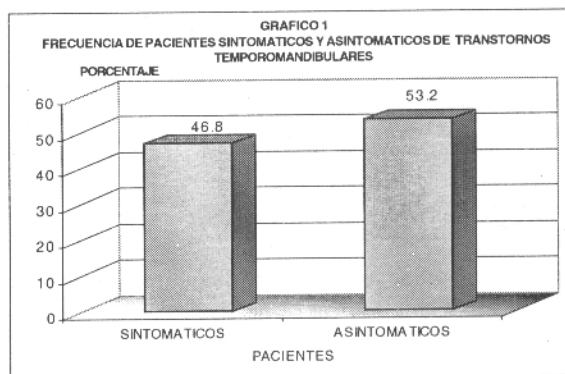
RESULTADOS Y DISCUSION

Se ha evaluado a 205 estudiantes de odontología que cursaban del segundo al cuarto año de estudio con el propósito de establecer la relación existente entre discrepancias oclusales y síntomas de trastornos temporomandibulares (TTM). Se hallaron los siguientes resultados:

Síntomas de TTM fueron hallados en 96 pacientes (46.8%) mientras que 109 (53.2%) estuvieron libres de síntomas. (Tabla 1 - Gráfico 1).

TABLA N° 1
FRECUENCIA DE PACIENTES SINTOMATICOS Y ASINTOMATICOS DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES

PACIENTES	Nº	%
SINTOMATICOS	96	46.8
ASINTOMATICOS	109	53.2
TOTAL	205	100.0



En la presente investigación se halló un 46.8% de TTM. Esta prevalencia es menor a lo hallado por Helkimo (1) 88%, Ariano (2) 77.3%, Paredes (3) 86% y otros que usaron el índice de Helkimo, en estudios realizados en muestras que consideraron un amplio rango etáreo, 17-65 años. La baja prevalencia se explicaría por la edad de los individuos examinados.

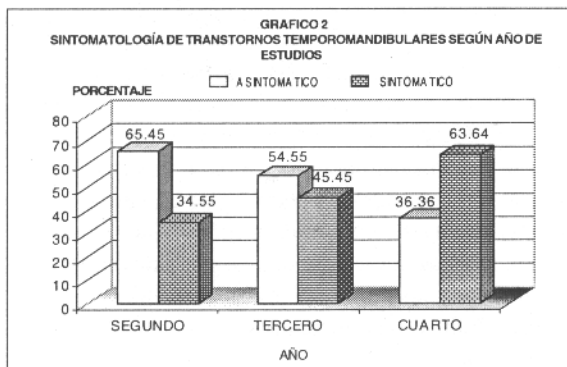
Los adultos jóvenes y niños presentan menor prevalencia probablemente por el alto nivel de adaptación (4). Los estudios de Riolo y colaboradores (5) refieren mayor significancia de signos y síntomas de TTM en los grupos humanos de mayor edad. Solberg (6) afirma que la maloclusión fue asociada por cambios morfológicos en la ATM, particularmente cuando incrementa la edad. Grosfeld y Czarnecka (7) refieren que los trastornos se evidencian más con el aumento de la edad. Otra explicación sería porque en nuestro estudio se consideró puntualmente la presencia del dolor en la ATM y musculatura así como ruidos en las ATM; El hecho de no evaluarse otro parámetro, como rango de movimiento mandibular conduce a la delimitación del estudio a sintomatología clínica evidente y no a la sub-clínica.

Agrupados según periodo académico se encontró una frecuencia ascendente de pacientes sintomáticos según los años de estudios, así en el segundo año se obtuvo una frecuencia de 34.55%, en el tercer año se halló un 45.45% y en el cuarto año 63.64%. De modo inverso, la frecuencia de pacientes asintomáticos presentó un orden decreciente, en el segundo año se halló 65.45%, en el tercero 54.55 y en el cuarto 36.36%. Para comprobar si estas diferencias fueron significativas se realizó la prueba estadística no paramétrica del chi cuadrado (variables nominales) hallándose un valor calculado de $X^2 = 9.52$ que es mayor que el valor de la tabla $X^2 = 7.815$ por lo que se decide aceptar la hipótesis de investigación y rechazar la hipótesis nula, concluyéndose que la frecuencia de pacientes con sintomatología de desórdenes temporomandibulares de la muestra en estudio está influida por el nivel académico cursado ($P < 0.01$). (Tabla 2 – Gráfico 2)

TABLA Nº 2
SINTOMATOLOGÍA DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES SEGÚN AÑO DE ESTUDIOS

Sintomatología	Asintomáticos		Sintomáticos		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Segundo	36	65.45	19	34.55	55	100.0
Tercero	30	54.55	25	45.45	55	100.0
Cuarto	20	36.36	35	63.64	55	100.0
Total	86	52.12	79	47.88	165	100.0

$X^2 = 9.52$ GL = 2 $X^2_{\alpha} = 7.815$ ($P < 0.01$) altamente significativa



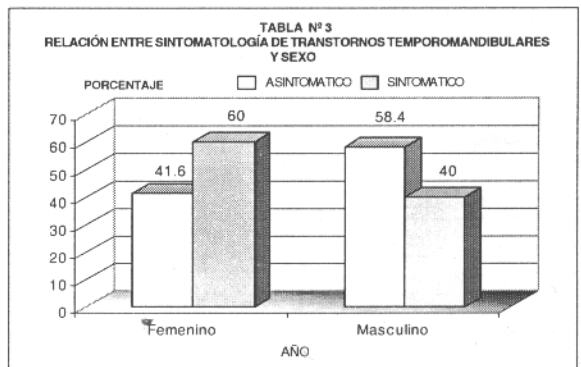
En la frecuencia de pacientes con Sintomatología de TTM se hallaron diferencias significativas según periodo de estudio ($p < 0,01$) y sexo ($p < 0.05$). Respecto al periodo de estudio, la frecuencia aumenta a la medida que aumenta el nivel de estudio; esto puede ser debido a que el factor stress produce una ansiedad creciente en el alumno conforme éste aumenta sus responsabilidades ante los requerimientos académicos, cada vez más numerosos y complejos. El rol de la ansiedad en la aparición de TTM han sido asociados significativamente por diversos estudios, como los de Paredes(8). Vnderas(9) considera el estado emocional como uno de los factores etiológicos de este trastorno multifactorial, al igual que Egermark(10), sin embargo Yamamoto(11), no encontró relación entre desgaste dentario y ansiedad. En esta situación podemos sugerir que la ansiedad está presente en la gran mayoría de los casos de TTM, el asunto controversial es si los pacientes con ansiedad tienen predisposición a desarrollar TTM o si los pacientes con TTM desarrollan sentimientos de ansiedad.

Agrupados según sexo, de 82 mujeres seleccionados al azar, 37 de ellas no presentaron sintomatología, y 45 presentaron síntomas de disfunción. De los 82 varones, 52 correspondieron al grupo de los asintomáticos y 30 a los sintomáticos. Estas diferencias fueron analizadas mediante la prueba estadística del chi cuadrado hallándose un valor calculado de $X^2 = 4.82$ que es mayor que el de la tabla $X^2 = 3.8416$ por lo que se dice aceptar la hipótesis de investigación, concluyendo que el sexo influye significativamente sobre los TTM ($p < 0.05$). (Tabla3 – Gráfico 3)

TABLA Nº 3
RELACIÓN ENTRE SINTOMATOLOGÍA DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES Y SEXO

Sintomatología	Asintomáticos		Sintomáticos		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Femenino	37	41.6	45	60	82	100.0
Masculino	52	58.4	30	40	82	100.0
Total	89	100	75	100	164	100.0

$X^2 = 4.82$ GL = 3 $X^2_{\alpha} = 3.8416$ ($P < 0.05$)

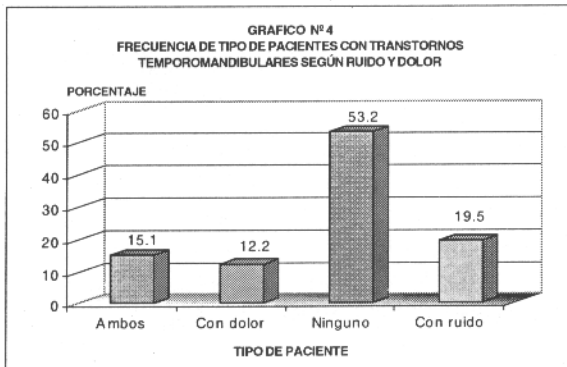


Respecto al sexo, nuestros resultados arrojaron mayor prevalencia en la población femenina que en la población masculina; situación similar fueron encontrados en otros trabajos como los de Paredes (13) Westhin y Col (12).

En relación a la frecuencia de tipo de pacientes con desórdenes temporomandibulares según ruido y dolor se halló que para los pacientes sin síntomas fueron 109 (53.20%), seguido de ruido 40 (19.5%), para ambos fue de 31 (15.1%) y con dolor 25 (12.2%). (Tabla 4 – Gráfico 4)

TABLA N° 4
FRECUCIA DE TIPO DE PACIENTES CON TRANSTORNOS TEMPOROMANDIBULARES SEGÚN RUIDO Y DOLOR

Tipo de Paciente	Nº	%
Ambos	31	15.1
Con dolor	25	12.2
Ninguno	109	53.2
Con ruido	40	19.5
Total	205	100.0

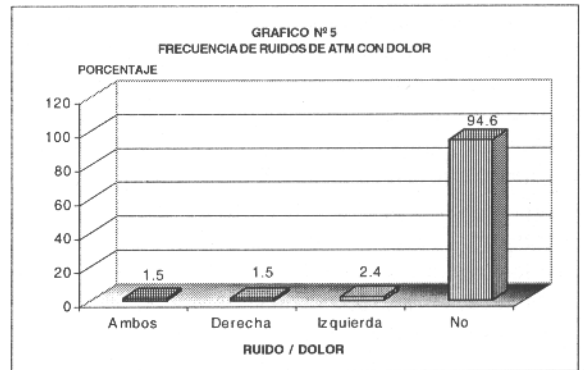


El ruido articular tuvo una prevalencia de 19.5% y acompañado con algún tipo de dolor (articular y/o muscular) de 15.1% dando un total de 34.6%, resultados muy similares encontró Hanson y Nilner (13) 42%, Gross (14) 41.3%; Martínez (15) 34% y otros.

La frecuencia de ruidos de ATM con dolor se presentó del siguiente modo sin ruido ni dolor en 194 (94.6%), en el lado izquierdo fue de 5 (2.4%), mientras que para ambos fue de 3 (1.5%) y lado derecho fueron de 3 (1.5%). (Tabla 5 – Gráfico 5)

TABLA N° 5
FRECUCIA DE RUIDOS DE ATM CON DOLOR

Ruido / Dolor	Nº	%
Ambos	3	1.5
Derecha	3	1.5
Izquierda	5	2.4
No	194	94.6
Total	205	100.0

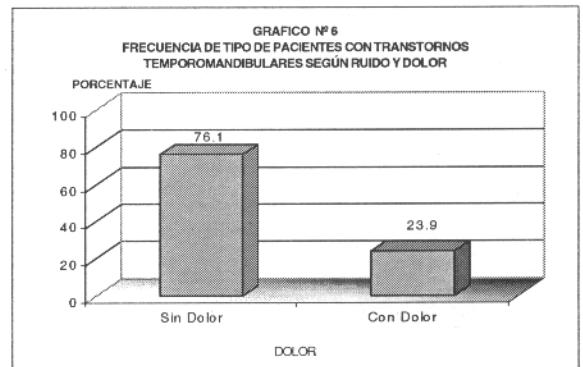


La frecuencia de ruidos con dolor fuerte solo de 5.4%; lo que sugiere que los ruidos articulares están asociados a ligeras desviaciones de los aspectos morfológicos o funcionales del sistema masticatorio y que son bastante frecuentes en ausencia de síntomas (dolor), como lo afirman Wabeke y Spruy (16) y Hatala y Col (17).

Dolor de cabeza se presentó en 49 estudiantes (23.9%) y sin dolor en 156 (76.1%). (Tabla 6 – Gráfico 6)

TABLA N° 6
FRECUCIA DE DOLOR DE CABEZA

Dolor	Nº	%
Sin dolor	156	76.1
Con dolor	49	23.9
Total	205	100.0

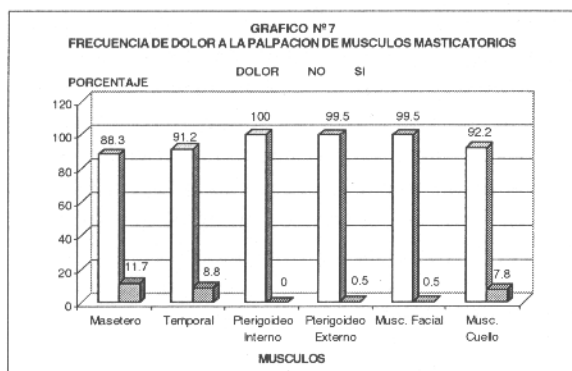


El síntoma de mayor prevalencia fue el de dolor de cabeza (23.9%) hallazgo similar a lo reportado por Paredes (3) 66%, sin embargo Nuprin revela que el 73% de la población adulta había experimentado al menos un dolor de cabeza en los 12 meses previos. Al respecto debemos recalcar que nuestro estudio al ser de tipo transversal registró los episodios de Cefalea, presentes al momento del interrogatorio - examen; de haberse tomado en cuenta los episodios presentes y también los pasados, muy probablemente los valores de frecuencia hubieran aumentado a niveles similares a los encontrados por Nuprin.

La frecuencia de dolor a la palpación de músculos masticatorios se presentó de la siguiente manera; músculo masetero (11.7%), músculo temporal (8.8%), músculos del cuello (7.8%), músculo pterigoideo externo y facial (0.5%) respectivamente, no se halló sensibilidad del músculo pterigoideo interno. (Tabla7-Gráfico7).

TABLA Nº7
FRECUENCIA DE DOLOR LA PALPACION DE MUSCULOS MASTICATORIOS

Músculos	NO		SI		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Masetero	181	88.3	24	11.7	205	100
Temporal	187	91.2	18	8.8	205	100
Pterigoideo interno	205	100.0	0	0	205	100
Pterigoideo externo	204	99.5	1	0.5	205	100
Musc. Facial	204	99.5	1	0.5	205	100
Musc. Cuello	189	92.2	16	7.8	205	100



La discrepancia oclusal mas prevelente fue el deslizamiento en céntrica; como se comprueba en la literatura actual; y la de menor prevalencia, el colapso posterior de mordida; esto probablemente debido al grupo etáreo de la muestra; una población de mayor edad nos mostraría valores mas altos de colapso (por pérdida de piezas dentarias).

Los siguientes resultados se obtuvieron relacionando sintomatología de TTM y disarmonías oclusales. Cada disarmonía se relacionó con:

1. Sintomatología en general (ruido, dolor muscular o ambos).
2. Con dolor del músculo masetero y
3. Con dolor del músculo temporal

La secuencia de análisis fue la siguiente:

1. Ver la frecuencia de pacientes sintomáticos en la población con disarmonía oclusal.
2. Ver la frecuencia de pacientes sintomáticos en la población que no tiene dicha disarmonía.
3. Comparar ambas poblaciones y determinar si las diferencias entre ambas poblaciones fueron significativas o no los fueron, realizando la prueba estadística no paramétrica del CHI cuadro (X^2)

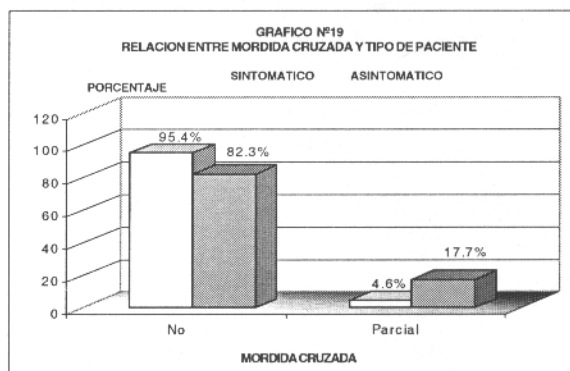
4. Si las diferencias fueron significativas, se concluye que la frecuencia de pacientes con sintomatología de TTM, se ve influenciada por la disarmonía oclusal.

Bajo este análisis no se hallaron diferencias significativas con respecto a deslizamientos en céntrica, interferencia en el lado de no trabajo y colapso posterior. En la mordida cruzada si se hallaron diferencias significativas con respecto a sintomáticos (ruido - dolor o ambos). (Tabla 19 – Gráfico 19)

TABLA Nº19
RELACION ENTRE MORDIDA CRUZADA Y TIPO DE PACIENTE

TIPO	Asintomático		Sintomático		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Mordida Cruzada						
No	104	95.4	79	82.3	183	89.3
Parcial	5	4.6	17	17.7	22	10.7
Total	109	100.0	96	100.0	205	100.0

$X^2_{yates} = 7.85$ GL = 1 $X^2_{\tau} = 3.841$ ($P < 0.01$)



Sin embargo no se hallaron diferencias significativas respecto a mordida cruzada y dolor del músculo masetero y dolor del músculo temporal. De lo anterior deducimos que la mordida cruzada fue asociada a ruidos articulares, igual resultado obtuvo Riolo, Brandt y Ten Haven en 1987, en una muestra de 1342 escolares entre 6 - 17 años; aunque resultados como los de Libermann y Col. en 1985 y Kellings en 1994 no sugirieron dicha asociación.

Con respecto a desgaste dentario si encontramos diferencias significativas con respecto a las tres variables: sintomatología general, dolor del músculo masetero y dolor del músculo temporal. (Tablas 25-26-27 - Gráfico 25-26-27)

TABLA Nº25
RELACION ENTRE DESGASTE DENTARIO Y TIPO DE PACIENTE

TIPO	Asintomático		Sintomático		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Desgaste						
No	108	99.08	65	67.7	173	84.4
Si	1	0.92	31	32.3	32	15.6
Total	109	100.0	96	100.0	205	100.0

$X^2 = 35$ GL = 3 $X^2_{\tau} = 7.815$ ($P < 0.01 < -$)

