

Características esqueléticas faciales en pacientes portadores de disfunción temporomandibular: Consideraciones morfofuncionales y terapéuticas

Skeletal disorders associated with TMJ disfunction. Therapeutics and functional approach.

Drs. JUAN CORTÉS A.¹, JORGE ESCOBAR C.², ROBERTO PANTOJA P.¹ y JUAN ARGANDOÑA P.¹

¹ Departamento Cirugía Facultad Odontología. Universidad de Chile

² Cirujano Dentista, práctica privada.

³ Departamento Cirugía Facultad Odontología. Universidad de Chile

SUMMARY

The main morphologic and functional features associated with temporomandibular joint disfunction of 22 males and females was analyzed, using the radiographic architectural and structural craniofacial analysis of DELAIRE. According to this analysis, we found evidences of skeletal disorders in all the cases, related specially to class II dentofacial deformities. We point out some therapeutic deductions, in order to reach an efective clinical approach of these patients.

KEY WORDS: Facial pain. Temporomandibular disfunction

Rev Dent Chile 1995; 86(2): 86-91

INTRODUCCIÓN

En relación a los cuadros disfuncionales témporo mandibulares, comúnmente el clínico cuenta con información teórica de dos tipos: La referente a la disfunción témporomandibular propiamente tal y la referente a las deformidades dentoclusales.

El objetivo de este trabajo es asociar en la etiopatogenia de la DTM los fenómenos estructurales y arquitecturales de la cara, cráneo y columna cervical al conjunto de factores tradicionalmente asociados y aceptados como partícipes.

En la disfunción témporomandibular (DTM), la etiopatogenia ha sido tradicionalmente asociada tanto a fenómenos locales (patología oclusal) como a fenómenos de orden sistémicos (Stress).

Dentro del territorio cráneo cérvico facial,

el sistema estomatognático (SE) constituye una unidad morfofuncional fisiológicamente coordinada e integrada por múltiples entidades anatómicas: Hueso maxilar y mandibular, neuromusculatura craneal, facial y cervical, piezas dentarias, elementos vasculares, nerviosos y articulares.

Dentro de estos elementos, las articulaciones témporomandibulares juegan un rol fundamental e integrador (1).

La armonía morfológica y el adecuado equilibrio en el funcionamiento del SE está supeditada a un óptimo crecimiento y desarrollo cráneo facial (2, 3).

Las deformidades estructurales de los huesos y tejidos blandos y las alteraciones en las relaciones arquitecturales entre éstos, dentro del conjunto cráneo facial, representan habitualmente la esquelétización de alguna disfunción orofacial (4).

Se entiende entonces, que determinadas alteraciones estructurales y/o funcionales que afecten a uno o más de los elementos constituyentes, puede desencadenar un equilibrio patológico del sistema, el que podrá expresarse como dolor, disfunción o una combinación de ellas.

Uno de los cuadros disfuncionales que se presenta con mayor frecuencia es el síndrome algodisfuncional de la articulación témporomandibular, que se traduce en dolores y/o alteraciones funcionales.

En su etiología se consideran múltiples factores (5, 6, 7, 8).

El objetivo de este estudio es determinar, mediante la utilización del análisis arquitectural y estructural cráneo facial (2, 9), las características esqueléticas predominantes en un grupo de pacientes que consulta con diagnóstico de disfunción de la articulación témporomandibular.

MATERIAL y MÉTODO

Se realizó un estudio prospectivo, clínico y radiográfico, en 22 personas portadoras de disfunción de la articulación témporomandibular.

La muestra consta de individuos de ambos sexos ubicados entre la segunda y séptima década de vida.

Esta muestra fue seleccionada del universo de pacientes que solicitan atención odontológica en el Hospital Clínico San Borja Arriarán del Servicio de Salud Metropolitano Central.

Cada paciente fue sometido a:

- Historia clínica completa, considerándose principalmente los signos y síntomas relacionados al cuadro disfuncional: 1. Dolor articular. 2. Dolor muscular. 3. Ruidos articulares. 4. Alteraciones de la dinámica mandibular.

- Un examen clínico funcional de las articulaciones témporomandibulares y de las estructuras anexas. El análisis clínico se realizó siguiendo un protocolo confeccionado específicamente para la evaluación de las articulaciones y de la musculatura cráneo cervical.

- Un estudio radiológico cráneo-facial completo (incluyendo cráneo, cara, columna cervical), según especifica el protocolo de DELAIRE (9).

Sobre esta telerradiografía se practicó el análisis arquitectural y estructural cráneo facial (2).

Dependiendo de la objetivización o no de características asimétricas craneales y/o faciales, se solicitó estudios telerradiográficos ántero posteriores, axiales y panorámicos.

Los estudios radiográficos fueron obtenidos en el Servicio de Radiología de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile.

Los trazados cefalométricos y su interpretación fueron realizados por los autores de este trabajo.

Los datos clínicos consignados en una ficha "ad-hoc", fueron cruzados con los hallazgos radiográficos.

RESULTADOS

Una vez realizada la historia clínica completa de cada paciente, el examen físico y el análisis arquitectural y estructural cráneo facial, se agruparon los resultados de acuerdo a los parámetros señalados.

Los datos obtenidos fueron los siguientes:

I. Muestra sometida a estudio

Compuesta por 22 pacientes.

Distribución por sexo:

Sexo femenino: 19 (86,3%).

Sexo masculino: (13,6%).

II. Motivo de la consulta

- Molestias y dolores en la ATM y/o musculatura miofacial: 22 (ver Tabla 1).

Frente al motivo de la consulta, la única causa que se presentó en los hombres fue el dolor en ATM unilateral (3 casos; 100% H).

En el sexo femenino la causa más frecuente fue el dolor en ATM bilateral (11 casos; 50% del total).

Tabla 1
MOTIVO DE LA CONSULTA

	Hombres	Mujeres	Total
Dolor ATM unilateral	3	6	9
Dolor ATM bilateral	0	11	11
Dolor facial	0	2	2
Total	3	19	22

III. Antecedentes de alteraciones emocionales

Los antecedentes recopilados fueron de tipo tensional y de conflictos personales y/o familiares

Lo presentaron 7 pacientes (31,8).

IV. Antecedentes clínicos

A) Antecedentes de hábitos parafuncionales:

- Bruxismo: 5 (22,7%)

B) Signos y síntomas disfuncionales

1) Síntomas auditivos

- Tinitus: 3 (13,6%)

2) Cefaleas

- Frecuentes: 2 (9%)

- Ocasionales: 8 (36,6%)

3) Sintomatología muscular (ver Tabla 2)

- Dolor espontáneo: 15

a) Unilateral: 5

b) Bilateral: 10

Músculos temporales: 8

Músculos maséteros: 7

Músculo frontal: 1

Epicráneo: 3

Nuca: 7

- Dolor a la palpación: 17

a) Unilateral: 5

b) Bilateral: 12

Músculos temporales: 14

a) Unilateral: 4

b) Bilateral: 10

Músculos maséteros: 13

a) Unilateral: 3

b) Bilateral: 10

Músculos esternocleidomastoideos: 6

a) Unilateral: 3

b) Bilateral: 3

Evaluación indirecta, a través de movimientos de diducción:

Músculos pterigoideos: 3

a) Lateral: 2

b) Medial: 1

Músculo frontal: 2

Epicráneo: 5

Nuca: 8

El 100% de los pacientes presentaron dolor de ATM (unilateral o bilateral).

El segundo síntoma más frecuente, fue el dolor muscular, presentando los 19 casos (86,3%).

4) Ruidos articulares (ver Tabla 2)

Se detectó en 17 pacientes

Durante

a) Apertura: 8

b) Cierre: 3

c) Apertura y cierre: 6

5) Sintomatología de ATM (ver Tabla 2):

- Dolor espontáneo: 18

a) Unilateral: 12

b) Bilateral: 6

- Dolor a la palpación: 22

a) Unilateral: 11

b) Bilateral: 11

6) Alteraciones de la dinámica mandibular (ver Tabla 2)

- Desviación del recorrido mandibular: 10

Frente a los resultados del análisis arquitectural y estructural cráneo facial de cada paciente de la muestra, los resultados obtenidos fueron:

I. Determinación de la clase esquelética facial sagital: (ver Tabla 3)

La clase esquelética sagital predominante fue la Clase II 14 casos: 63,6% de la muestra.

La clase esquelética sagital en segunda frecuencia fue la Clase I (5 casos; 22,7%; todos del sexo femenino).

II. Determinación de la altura facial anterior: (ver Tabla 4)

Altura facial anterior:

Aumentada: 15 casos (68,2%)

Tabla 3

FRECUENCIA CLASE ESQUELETAL FACIAL SAGITAL EN RELACION AL SEXO

	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
Clase I	0		5	22,7	5	22,7
Clase II	3	13,6	11	50,0	14	63,6
Clase III	0		3	13,6	3	13,6
Total	3	13,6	19	86,3	22	100

Tabla 2

FRECUENCIA DE SIGNOS Y SINTOMAS DEL SADAM

	n de casos	%
Dolor ATM	22	100
Dolor muscular	19	86,3
Ruidos articulares	17	77,2
Desviación del recorrido mandibular	10	45,4

Tabla 4

FRECUENCIA DE ALTURA FACIAL ANTERIOR EN FUNCION DE LA CLASE ESQUELETAL FACIAL

Altura facial	Clase I	%	Clase II	%	Clase III	%	Total	%
Aumentada	2	9,1	11	50,0	2	9,1	15	68,2
Normal	0		3	13,6	0		3	13,6
Disminuida	3	13,6	0		1	4,5	4	18,1
Total	5	22,7	14	63,6	3	13,6	22	100

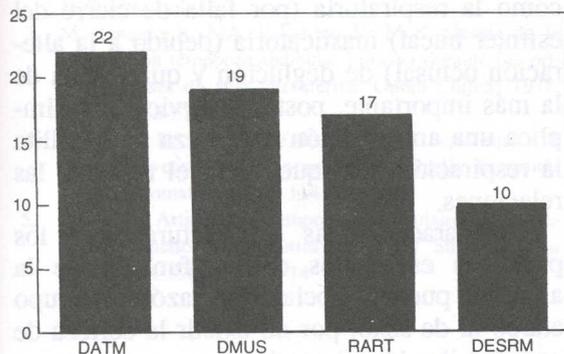


Figura 1. Signos y síntomas vs. Nº de casos.

Normal: 3 casos (13,6%)
 Disminuida: 4 casos (18,1%)

En relación a la clase esquelética sagital, la Clase II presentó la mayor frecuencia de altura facial aumentada (11 casos; 50%).

III. Determinación de la posición del plano oclusal (ver Tabla V)

Del 100% de los casos, 17 presentaron el plano oclusal ascendido (77,2%), siendo la mayor frecuencia en Clase II (10 casos).

En los casos de rotación, existió un predominio a una rotación posterior (9 casos; 4,9%). (Figuras 1 y 2).

DISCUSIÓN

De los resultados expuestos observamos:

Un porcentaje significativo de casos (86,3%) corresponde a mujeres, lo que indicaría que este grupo tiene una mayor tendencia a presentar disfunción articular o que es simplemente un sesgo en la selección, debido a una mayor frecuencia de consulta observable en el sexo femenino.

Dentro de la sintomatología presente en los cuadros algo disfuncionales de la articulación

Tabla 5

POSICION DEL PLANO OCLUSAL EN RELACION A LA CLASE ESQUELETAL SAGITAL

Plano oclusal	Clase I	Clase II	Clase III	Total
Ascendido	5	10	2	17
Normal	0	1	0	1
Descendido	0	3	1	4
Total	5	14	3	22

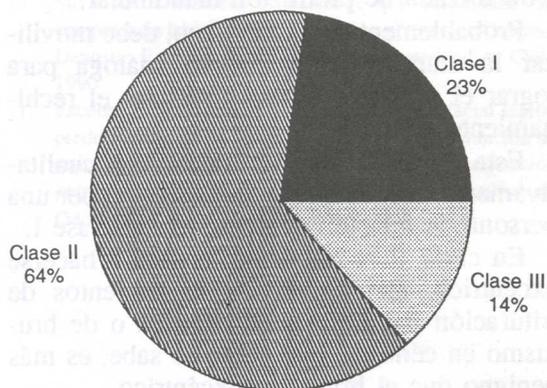


Figura 2. Frecuencia de la clase esquelética.

témpero mandibular, destaca por su frecuencia la artralgia; Llama la atención que todos los pacientes de la muestra presentaron esta característica a la vez que un alto porcentaje refirió sintomatología muscular, dolor, espasmo o miositis (86,3%).

Esta situación podría interpretarse como una independencia en la instalación de estos síntomas, que solo resumen fenómenos inflamatorios, de las características esqueléticas presentes.

Sin embargo la retroposición mandibular observable en un 64% de los casos nos hace suponer que esta anomalía sagital determina una alteración biomecánica, que condiciona la aparición de cuadros disfuncionales, convirtiéndose así en un factor predisponente.

Si a un sujeto retrognata, entonces, se le somete a factores precipitantes, tales como otras alteraciones estructurales y/o arquitecturales craneofaciales o a ciertas condiciones emocionales, tales como el stress, angustia, depresión o ansiedad, desencadenará en el sistema cráneo cérico facial la aparición de algún cuadro disfuncional con las secuelas ya

descritas, a diferencia de lo que pueda suceder en un sujeto Clase I dentoescelético, en quien sus estructuras estarán mejor dispuestas para resistir estos mismos esfuerzos disfuncionales.

Debemos considerar que la distoposición mandibular eventualmente obliga al sujeto, a objeto de lograr una adecuada eficiencia masticatoria, a desplazar la mandíbula activamente hacia adelante, hasta lograr un buen engranaje dentario, obligándolo a masticar en una posición forzada de protrusión mandibular.

Probablemente el broxómano, debe movilizar la mandíbula de manera análoga para lograr el apriete y llegar a realizar el rechamamiento dentario.

Esta situación de apriete dentario es cualitativamente distinta a la análoga sufrida por una persona en relación dentoescelética clase I.

En clase II el bruxismo tenderá a hacerse excéntrico, alejado de los movimientos de trituración fisiológicos en céntrica o de bruxismo en céntrica, que como se sabe, es más benigno que el bruxismo excéntrico.

Por otra parte, si una retroposición mandibular es marcada, puede inducir en algunas ocasiones a colocar voluntariamente la mandíbula en posición de avance, a objeto de ganar en apariencia estética (LASKIN).

La baja frecuencia de sujetos en clase I dentoescelético observada puede explicarse por el estado de equilibrio arquitectural y estructural adecuado que esta relación implica, condición básica para una correcta y armónica función del sistema estomatognático.

Es importante destacar que para obtener este equilibrio armónico mencionado no basta una posición de neutroclusión dentaria, ya que esto último indica una mera relación dentoalveolar. Nos referimos por el contrario a una relación de clase I dentoescelético, es decir, que involucre tanto a los dientes y procesos dentoalveolares como a las bases esqueléticas maxilares, asegurando un correcto balance del esqueleto con la neuromusculatura.

El análisis de los resultados determinó una gran frecuencia, estadísticamente significativa, al plano oclusal ascendido con tendencia a la rotación posterior y una clara predominancia al exceso vertical anterior.

Podemos explicarnos esta condición por el

hecho de existir una coherencia etiopatogénica y morfofuncional entre estas dos alteraciones. Sabemos que una incompetencia labial puede estar determinada por un exceso vertical anterior (10) y que un exceso vertical anterior es un factor etiológico capaz de explicar una rotación posterior del plano oclusal por descenso anterior de éste.

Este defecto de organización no sólo impedirá el logro de una adecuada función, tales como la respiratoria (por falta de cierre del esfínter bucal) masticatoria (debido a la alteración oclusal) de deglución y quizás una de la más importante, postural cervical, que implica una anteposición de cabeza que facilita la respiración pero que altera el resto de las relaciones.

Las características arquitecturales de los pacientes estudiados con disfunción de la a.t.m. no pueden asociarse en razón del grupo étnico ni de sexo, por no existir la certeza de una distribución aleatoria.

CONCLUSIONES

Una vez analizado los resultados podemos inferir:

- Que existe una estrecha asociación entre disfunción de a.t.m. y clase II dentoescelético.
- La importancia de la prevención de las deformidades dentoesceléticas (dismorfosis) como profilaxis de la disfunción de a.t.m.
- Que la corrección de las anomalías arquitecturales y estructurales dentofaciales debe ser un paso previo y fundamental al tratamiento de la disfunción de a.t.m.

RESUMEN

Se presenta un estudio prospectivo de 22 pacientes con diagnóstico de disfunción de la articulación temporomandibular (DTM), estudiados clínicamente y a través del análisis arquitectural y estructural craneofacial. Se expone los resultados, que demuestran que en el universo estudiado, la presencia de DTM está acompañada invariablemente de alguna anomalía dentoescelética y dentro de ellas, un 64% corresponde a clase II dentoescelético.

Se postula que esta clase de alteración morfológica dentoescelética, incide en la instalación de cuadros articulares, vinculándose

ambos sistemas disfuncionales en un círculo vicioso, el cual debe ser abordado globalmente a fin de obtener un tratamiento etiológico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Manns A: Sistema estomatognático. Edit Empigraf. Santiago 1983; 1: 10-22
2. Delaire J: L'analyse architecturale et structurale cranio-faciale (de perfil). Principes théoriques. Quelques exemples d'emploi en chirurgie maxillo-faciale. Rev Stomatol, 1978; 79: 1: 1-33
3. Montenegro R, MA, Palomino H: Morfogénesis de la articulación temporomandibular humana durante los primeros meses de vida intrauterina. Odont Chilena 1978; 26(119): 45-51
4. Couly G: La dynamique de croissance céphalique. Le principe de conformation organo-fonctionnelle. Actualités Odonto-Stomat. N 1976; 114: 233-52
5. Couly G: Articulation temporo-mandibulaire et interrelations fonctionnelles masticatrices. Rev Stomatol Chir maxillofac. 1982; 6: 409-14

6. Couly G, Dautrety: Les fibro-chondro-malacies temporo-mandibulaires. Rev Stomatol Chir maxillofac 1983; 84(4): 225-32
7. Combelles R. *et als*: Approche clinique et thérapeutique des SADAMS. Le cahier Stomatol 1989; 90(1): 83-4
8. Gordeeff A, Mercier J, Ferri J, Delaire J: Le menisque de l'articulation temporo-mandibulaire. Rappels anatomophysiologiques, pathologie, deductions chirurgicales. Le cahier Stomatologique 1: 189; 2-14
9. Delaire J: Quelques pièges dans les interpretations des teleradiographies cephalométriques. Rev Stomatol Chir maxillo fac 1984; 85(3): 176-85
10. Silva AMI: Factores esqueléticas que determinan incompetencia labial. Tesis para obtener el título de Cirujano Dentista. Facultad de Odontología Universidad de Chile 1990
11. Escobar J: Determinación del tipo esquelético facial sagital predominante en un grupo de pacientes con disfunción de articulación temporomandibular. Trabajo de investigación para optar al título de cirujano dentista. Facultad de Odontología Universidad de Chile 1992