

COMPARACION DE LA EFECTIVIDAD DE LA PLACA CON DESPROGRAMADOR ANTERIOR Y LA PLACA COMPLETAMENTE DESPROGRAMADA SOBRE LA DISFUNCION DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

María Adelaida González, Beatriz E. Tobón, Lina M. Uribe

PALABRAS CLAVES: ATM, disfunción, placas oclusales

INTRODUCCION Y REVISION DE LA LITERATURA:

Diferentes estudios afirman que el síndrome disfuncional de la ATM es multicausal y la resistencia o susceptibilidad a éste, varía de un individuo a otro (Weinberg 1980 - 1987).

Los síntomas más comunmente registrados en pacientes con síndrome de dolor y disfunción de la ATM son: dolor articular, sonidos articulares, limitación de movimientos mandibulares y la sensibilidad de músculos masticatorios (Green y otros, 1969). Se han propuesto numerosas terapias para el tratamiento de la disfunción de la ATM; tales como: hipnosis (Cohen y Hillis, 1979), terapia física como: estimulación eléctrica de alto voltaje, ultrasonido y ejercicios activos y pasivos (Eisen, Kaufman y Green, 1984). Drogas, como el Meprobromato (Green y Laskin, 1971). Acupuntura (Raustia, Pohjola y Virtanen, 1985) y cirugía articular (Bronstein y Tomasetti, 1985).

Otros consideran que es más importante una adecuada relación odontólogo - paciente, que un tipo de tratamiento específico (Green y Laskin, 1974).

Un tipo de tratamiento no mencionado anteriormente son las placas oclusales (Courant, 1967). Existen diferentes tipos de éstas las cuales se utilizan según las necesidades del paciente (Green y Laskin, 1972) (Valdivia, Mans y Miralles, 1985) y tienen un efecto benéfico en la disminución de los síntomas del síndrome de la disfunción de la ATM (Okeson, Kemper y Moody, 1982) (Mejias y Mehta, 1982).

La efectividad de dichas placas ha sido determinada mediante el índice de reproducibilidad pantográfica (Crispin, Myers y Clayton, 1978) (Clayton, 1985), la

electromiografía (Christensen, 1980) y el índice de Helkimo (Lederman y Clayton, 1982).

El objetivo de la investigación es comparar la placa completamente desprogramada con la placa con desprogramador anterior en cuanto a la resolución de signos y síntomas de la disfunción de la ATM, utilizando el índice de Helkimo como método de evaluación.

Este estudio es clínicamente importante porque nos permitirá establecer parámetros más claros para determinar cual tipo de placa es más efectiva en la reducción de los síntomas de la ATM.

MATERIALES Y METODOS:

Este es un estudio a doble ciego de tipo exploratorio descriptivo. Se estudiaron 21 pacientes entre 20 y 40 años de edad, sin importar el sexo, los cuales fueron elegidos según su sintomatología y divididos en 3 grupos al azar; grupo A, al cual se le colocó una placa completamente desprogramada; grupo B, al cual se le colocó una placa con desprogramador anterior y grupo C, el cual no recibió ningún tipo de tratamiento.

Como paso inicial se calibraron las investigadoras de la siguiente forma: cada investigadora se encargó de realizar una actividad diferente, Índice de Helkimo, confección de placa completamente desprogramada y de la placa con desprogramador anterior.

El índice de Helkimo consta de 5 criterios: Índice de movilidad mandibular, Índice de función de ATM, Índice de dolor muscular, Índice de dolor de ATM e Índice de dolor durante el movimiento mandibular; cada uno tiene 3 pesos numéricos con valores de cero, uno y cinco.

A cada uno de los pacientes pertenecientes a los 3 grupos se les realizó un Índice de Helkimo inicial, y a los pacientes del grupo A se les colocó la placa completamente desprogramada y a los del grupo B, la placa con desprogramador anterior.

A los pacientes del grupo con placa completamente desprogramada y del grupo sin placa se les realizó 3 revisiones del índice de Helkimo en un lapso de un mes y medio. A los del grupo restante se les realizó el mismo número de revisiones pero durante un mes únicamente debido al riesgo de extrusión de los dientes posteriores.

A cada paciente le fue entregada una hoja de control de uso diario para correlacionar el uso de la placa con el cambio sintomatológico.

Los datos se analizaron utilizando frecuencias relativas (proporciones o porcentajes).

RESULTADOS:

1. Variaciones por grupo

a. Grupo con placa completamente desprogramada:

La Tabla 1 muestra como el 50% de los pacientes al diagnóstico inicial y primera revisión presentaban una disfunción moderada. Para la segunda revisión, el 50% de pacientes presentaron una disfunción mínima y para la última revisión el 66,7% de estas se encontraban libres de problemas de ATM.

TABLA 1				
VARIACION PORCENTUAL DEL INDICE DE HELKIMO EN LOS PACIENTES DEL GRUPO CON PLACA COMPLETAMENTE DESPROGRAMADA (n=6)				
CATEGORIAS DEL INDICE DE HELKIMO	Dx INICIAL	1a. REVISION	2a. REVISION	3a. REVISION
Libre de problemas de ATM	0.0	16.6	33.3	66.7
Disfunción mínima	33.3	16.7	50.0	0.0
Disfunción moderada	50.0	50.0	16.7	33.3
Disfunción severa grado 1	16.7	16.7	0.0	0.0
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0

b. Grupo con placa con desprogramador anterior:

En la Tabla 2 se observa que el 66,7% de los pacientes, para el diagnóstico inicial, presentaron

una disfunción moderada y el 33,3% una mínima. En cambio en la tercera revisión un 50% mostró disfunción moderada y 50% mínima.

TABLA 2

VARIACION PORCENTUAL DEL INDICE DE HELKIMO EN LOS PACIENTES DEL GRUPO CON PLACA CON DESPROGRAMADOR ANTERIOR (n=6)

CATEGORIAS DEL INDICE DE HELKIMO	Dx INICIAL	1a.2a. REVISION	3a. REVISION	REVISION
Libre de problemas de ATM	0.0	16.7	0.0	0.0
Disfunción mínima	33.3	50.0	66.7	50.0
Disfunción moderada	66.7	16.7	33.3	50.0
Disfunción severa Grado 1	0.0	16.6	0.0	0.0
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0

c. Grupo sin placa

Observando la Tabla 3, encontramos que tanto para el diagnóstico inicial como para las posteriores

revisiones la mayoría de los pacientes presentaban un grado de disfunción moderada, y no se presentó ningún paciente libre de disfunción.

TABLA 3

VARIACION PORCENTUAL DEL INDICE DE HELKIMO EN LOS PACIENTES DEL GRUPO SIN PLACA (n=7)

CATEGORIAS DEL INDICE DE HELKIMO	Dx INICIAL	1a. REVISION	2a. REVISION	3a. REVISION
Libre de problemas de ATM	0.0	0.0	0.0	0.0
Disfunción mínima	14.3	28.6	14.3	28.6
Disfunción moderada	71.4	42.9	57.1	57.1
Disfunción severa grado 1	14.3	14.3	14.3	14.3
Disfunción severa grado 2	0.0	14.3	14.3	0.0
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0

2. Variaciones por criterio

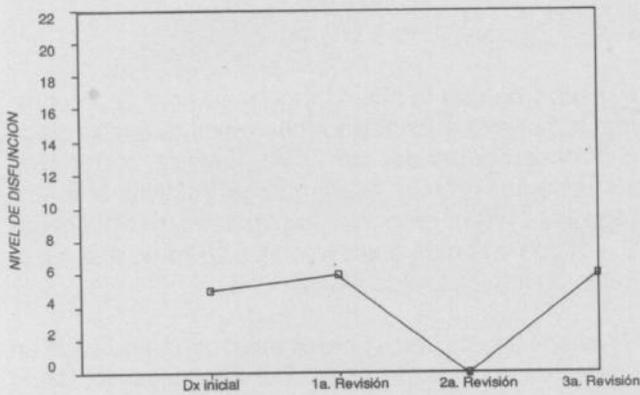
Al analizar cada uno de los criterios del índice de Helkimo observamos que el criterio que más mejoría presentó para el grupo con placa completamente desprogramada fue el dolor durante los movimientos mandibulares.

Para el grupo con placa con desprogramador anterior y grupo sin placa no hubo ningún criterio que hubiera mejorado.

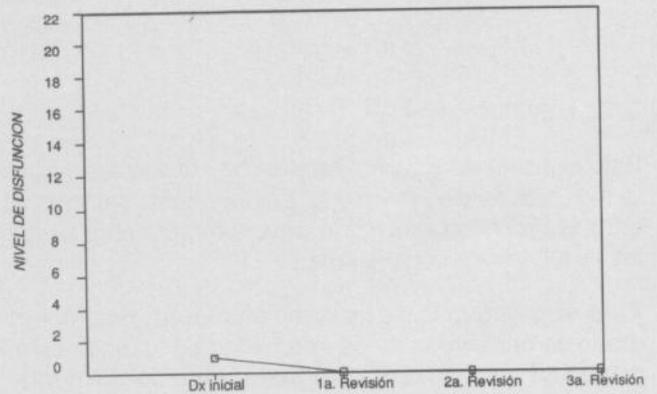
3. Variaciones individuales

El grupo con placa completamente desprogramada (grupo A), fue el que más mejoría presentó en el transcurso de la investigación; pero esto no implica, que todos los pacientes, hayan mostrado una disminución en el nivel de disfunción con el uso de la placa a lo largo de todas las revisiones (ver Figuras 1, 2, 3, 4, 5, 6).

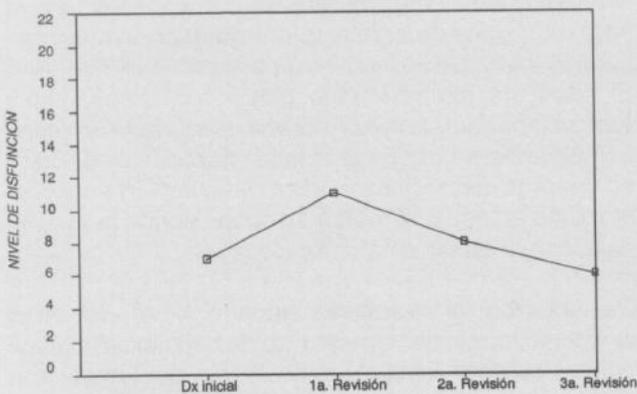
**FIGURA 1
PACIENTE 1**



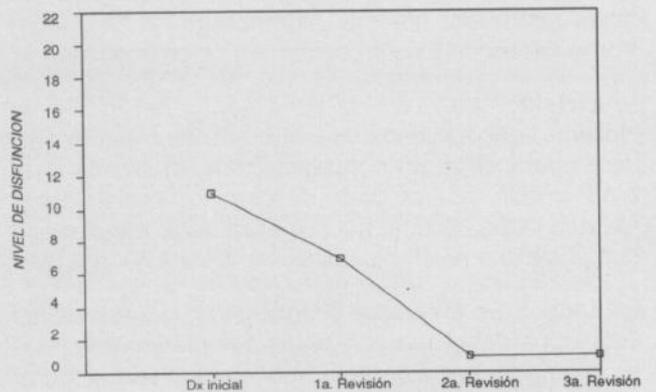
**FIGURA 2
PACIENTE 2**



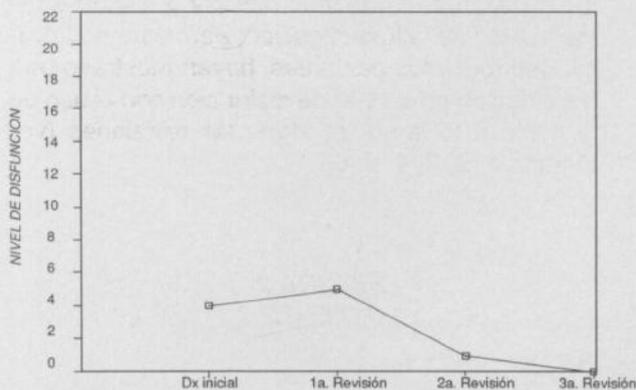
**FIGURA 3
PACIENTE 3**



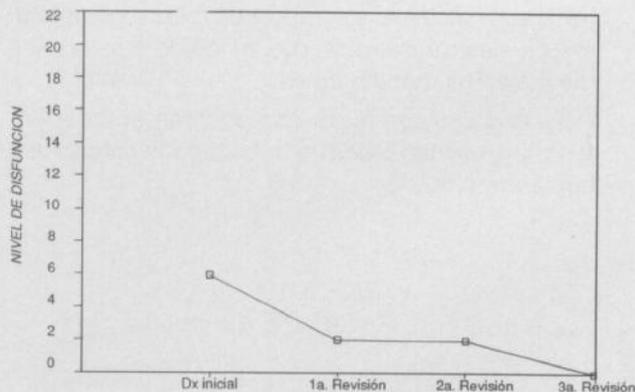
**FIGURA 4
PACIENTE 4**



**FIGURA 5
PACIENTE 5**



**FIGURA 6
PACIENTE 6**



DISCUSION:

Bajo el punto de vista estadístico hay que aclarar que la muestra es pequeña, y el estudio debe ser considerado de tipo exploratorio descriptivo; lo cual limita los resultados y conclusiones.

Para el grupo con placa completamente desprogramada se observó cómo la intensidad de la disfunción disminuyó de manera importante, pues inicialmente todos los pacientes presentaban algún grado de disfunción y a la 3ª revisión solo dos de seis continuaban con disfunción moderada.

Para los grupos con placa con desprogramador anterior y sin placa, se observó que todos los pacientes finalizaron con algún grado de disfunción. Se esperaba encontrar mejoría en los pacientes con placa con desprogramador anterior, sin embargo no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Analizando cada uno de los criterios del índice de Helkimo, encontramos que el que más mejoría presentó para el grupo con placa completamente desprogramada, fue el dolor durante los movimientos mandibulares, lo cual parece estar más relacionado con el alivio a nivel muscular que a nivel de la ATM.

El aumento en el nivel de disfunción en algunos de los individuos del grupo con placa completamente desprogramada, posiblemente estuvo asociado al factor emocional y/o al tiempo de uso de la placa.

El hecho de que la placa completamente desprogramada se haya encontrado más efectiva que la placa con desprogramador anterior, muestra correlación con estudios previos. Sin embargo Valdivia, Manns y Myralles (1985), proponen la placa anterior (plano de Sved) como la más efectiva en los cuadros disfuncionales de los músculos elevadores.

Pero este tipo de placa parece estar contraindicada en pacientes con desórdenes disfuncionales del disco articular. Debido a que el cambio en la palanca mandibular con el trabajo a nivel condilar y el fulcrum a nivel de los dientes anteriores, posiblemente puede agravar el problema de desplazamiento anterior del disco, debido a la sobrecarga en la ATM.

El consenso general de la literatura señala la placa completamente desprogramada, como la más segura en la resolución de signos y síntomas a nivel muscular.

El papel de las diferentes placas oclusales (placa reposicionadora anterior, placa pivoteante y placa completamente desprogramada) parece no ser claro en cuadros disfuncionales de la articulación temporomandibular, especialmente en casos donde la función del disco articular está comprometida.

De acuerdo al resultado nuestro y al de otras investigaciones, tiene mayor validez el uso de la placa completamente desprogramada en pacientes con síndrome de disfunción de la ATM.

CONCLUSIONES:

- La placa completamente desprogramada parece ser más efectiva en la resolución de signos y síntomas de la disfunción de la ATM
- La placa con desprogramador anterior no parece tener efecto benéfico sobre la disfunción de la ATM, pues no se observó ningún parámetro del índice de Helkimo que hubiera obtenido mejoría.

Sugerencias para trabajos futuros

- Realizar el mismo tipo de estudio utilizando una

muestra mayor y realizar el índice de Helkimo después de retiradas las placas.

- Realizar un estudio para determinar la eficacia de la placa protrusiva o placa posicionadora anterior como tratamiento para los ruidos articulares.
- Realizar un estudio para determinar la eficacia de las placas oclusales en el tratamiento de la disfunción de la ATM en niños.
- Analizar por qué, con el uso de las placas oclusales, se presenta mayor mejoría a nivel muscular que articular.

BIBLIOGRAFIA

- BRONSTEIN, S. L. and TOMASETTI, B. J.: Temporomandibular joint surgery: patient - based assessment and evaluation. *Am Dent Assoc. J.* 110: 485-489, 1985.
- CLAYTON, J. A.: A Pantographic reproductibility index for use in diagnosing temporomandibular joint dysfunction: A report on research. *J Prosthet Dent.* 54: 827-831, 1985.
- COHEN, E. S and HILLIS, R. E.: The use of hypnosis in treating the temporomandibular joint pain dysfunction syndrome. *Oral Surg. Oral Med. Oral. Pathol.* 48:324-329, 1979.
- COURANT, P.: Use of removable acrylic Splints in general practice. *J Can Dent Assoc.* 33: 494-501. 1967.
- CRISPIN, B. J: MYERS, J. E. and CLAYTON, J. A.: Effect of occlusal therapy on pantographic reproductibility of mandibular border movements. *J Prosthet Dent.* 40:29-34, 1978.
- CHRISTENSEN, L. V. Effects of an occlusal Splint on integrated electromyography of masseter muscle in experimental tooth clenching in man. *J Oral Rehabil.* 7: 281-288, 1980.
- EISEN, R. G, KAUFMAN, A. and GREENE, CH. S.: Evaluation of physical therapy for MPD Syndrome patients. Special Issue abstracts of papers. *J. Dent. Res.* 63:344-345, 1984.
- GREENE, CH. S. and LASKIN. D. M.: Meprobamate therapy for the myofascial pain dysfunction (MPD) syndrome a doubleblind evaluation. *Am. Dent. Assoc J.* 82: 587-590.1971.
- . Long term evaluation of conservative treatment for myofascial pain-dysfunction syndrome. *Am. Dent Assoc J.* 89: 1365-1367, 1974.
- . Splint Therapy for the myofacial pain dysfunction (MPD) syndrome: A comparative study. *Am Dent assoc J.* 84: 624-627, 1972.
- GREENE, CH. S: LERMAN, M: SURCHER, H. and LASEKIN D.: the TMJ pain-dysfunction syndrome: heterogeneity of the patient population. *Am. Dent Assoc J.* 79: 1168-1172, 1969
- LEDERMAN, K. H. and CLAYTON, J. A.: Restored occlusions. Part II: The relationship of clinical and subjective symptoms to varying degrees of TMJ dysfunction. *J. Prosthet Dent.* 47: 303-309, 1982.
- MEJIAS, J. E y MEHTA, N. R.: Subjective and objective evaluation of bruxing patients undergoing short - term splint therapy. *J. Oral Rehabil.* 9:279-289, 1982.
- OKESON, J. P: KEMPER, J. T. and MOODY, P. M.: A Study of the use of occlusal Splints in the treatment of acute and chronic patients with craniomandibular disorders. *J. Prosthet Dent.* 48: 708-712, 1982.
- RAUSTIA, A. M.: PAHJOLA, R. T. and VIRTANEN, K. K: Acupuncture compared with stomatognathic treatment for TMJ dysfunction. Part I: A randomized study. *J. Prosthet Dent.* 54: 581, 1985.
- VALDIVIA, J: MANNS, A. y MIRALLES, R.: Síndrome de disfunción dolorosa miofacial: evaluación clínica comparativa de su terapia en base a 3 tipos de planos. *Rev Chil Ortod.* 2: 108-116, 1985.
- WEINBERG, L. A.: A conceptual overview of TMJ dysfunction pain. *NY State Dent J.* 1987.
- . The etiology, diagnosis and treatment of TMJ dysfunction pain syndrome. Part II: Differential diagnosis. *J. Prosthet Dent.* 43: 58-70, 1980.