

EFFECTIVIDAD DE LAS PLACAS OCLUSALES ESTABILIZADORAS EN EL MANEJO DE LA SINTOMATOLOGIA TEMPOROMANDIBULAR

Rosalía Bustillo; Regulo I Chapman; Lary Morales; DDS* Miguel J. Gallo A; DDS **
COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO

Resumen: El objetivo de este estudio es determinar la efectividad de las placas oclusales estabilizadoras en el manejo de la sintomatología temporomandibular; 50 pacientes fueron seleccionados de las clínicas de pregrado y postgrado del Colegio Universitario Colombiano, 33 mujeres y 17 hombres, con edades entre 18 y 70 años, las placas oclusales fueron confeccionadas y estabilizadas de acuerdo a los requerimientos de cada paciente en particular, la placa inferior debió ser usada durante 24 horas al día por un periodo de 6 semanas, con controles a los 8, 21 y 45 días de haber sido iniciado el tratamiento. La sintomatología dolorosa muscular y articular fue palpada y evaluada por medio de la Escala Visual Análoga del Dolor, la sintomatología del ruido articular fue auscultada por medio del fonendoscopio, la evaluación de los cambios del rango de movimiento se realizó por medio de una regla milimetrada y la desviación en el movimiento mandibular se valoró por medio de una regla colocada en línea media. Los resultados obtenidos indicaron que el dolor muscular y articular disminuyeron significativamente en un 89% y 97% respectivamente, en el comportamiento del ruido articular tipo chasquido hubo disminución del 45.63%, mientras que en el ruido articular tipo crepitación no hubo ninguna variación. Los rangos del movimiento mandibular aumentaron con el tiempo de uso de la placa en 8.08% y la desviación en el movimiento mandibular no presentó cambios en el tiempo de observación. *Conclusión:* La placa oclusal estabilizadora es efectiva en la resolución del dolor muscular y articular. Se recomienda realizar otro estudio teniendo en cuenta el género y la edad.

INTRODUCCION

La placa oclusal estabilizadora ha sido indicada en la terapia oclusal reversible de desórdenes musculares, más no se han tenido muy en cuenta para el tratamiento de los desórdenes articulares.¹ La placa oclusal estabilizadora brinda al paciente una posición articular más estable y una oclusión funcional óptima logrando también disminuir la hiperactividad muscular, cambiar el patrón nervioso y proteger las estructuras dentarias y de soporte. La utilización terapéutica de esta placa busca eliminar toda inestabilidad ortopédica entre la posición oclusal y articular y por lo tanto se elimina todo factor etiológico del desorden temporomandibular.¹ La utilización de las placas es una opción de tratamiento para mejorar la sintomatología muscular y articular temporomandibular.

La placa debe ser cómoda no obstructiva y aceptada por el paciente, debe tener contactos uniformes, simultáneos y bilaterales con las cúspides funcionales de los dientes antagonistas. Entre los factores biomecánicos que se deben tener en cuenta al diseñar una placa estabilizadora son: dimensión vertical, guía canina y contornos periféricos.²

Agerberg y Carlsson en su estudio con 81 pacientes los cuales presentaban dolor articular y disfunción temporomandibular utilizaron en un 54% de los pacientes placas estabilizadoras revisadas a largo plazo en un periodo comprendido entre 3 a 5 años, obteniendo mejoría de los síntomas en un 80%, 71% de disminución del dolor muscular, 75% de reducción del dolor articular, 33% de disminución del ruido articular, y en un 25% no hubo ningún cambio.³

Greene y Laskin reportaron una disminución significativa en un 65% de 40 pacientes con dolor muscular tratados con placa oclusal estabilizadora como única forma de terapia.⁴ Carraro y Caffesse evaluaron los efectos de la placa estabilizadora como único tratamiento en dolor muscular en 27 pacientes, este estudio reportó 80% de resolución del dolor muscular. Carraro/1978 mostró que hubo una disminución del 59.3% del dolor muscular en 170 pacientes.⁵ Siendo el objetivo de la investigación determinar la efectividad de las placas oclusales estabilizadoras en el manejo de la sintomatología temporomandibular

*Residentes del programa de postgrado en Prosthodontia, Oclusión y ATM del Colegio Universitario Colombiano.

**Profesor y director del programa de especialización de Prosthodontia Oclusión y Atm. del Colegio Universitario Colombiano.

MATERIALES Y METODOS.

Se tomaron 50 pacientes voluntarios de las clínicas de pregrado y postgrado del Colegio Universitario Colombiano, de los cuales 33 eran mujeres y 17 hombres, con edades entre 18 y 70 años. Los pacientes fueron seleccionados de acuerdo a los siguientes criterios: (1) de inclusión: - Presencia de dolor muscular facial palpado o reportado, - Presencia de dolor articular palpado o reportado, - Presencia de ruido en la articulación temporomandibular, - Limitación en el rango del movimiento mandibular, - Presencia de bloqueo mandibular, - Cambios en la trayectoria del movimiento mandibular; y (2) de exclusión: - Padece de problemas de tipo sistémico y/o congénitos, - Ha tenido algún accidente relacionado con la mandíbula, - Ha estado en tratamiento odontológico en los últimos cuatro meses.

El examen clínico se realizó para verificar la presencia o ausencia de la sintomatología temporomandibular.

El grado de dolor muscular fue registrado después de la palpación de los músculos masticadores por medio de la escala visual análoga del dolor, la cual consiste en una escala de 0 a 10cm, donde 0 corresponde a la ausencia de dolor y 10cm es el máximo dolor tolerable por el paciente.

El grado de dolor articular lateral y posterior se registró por medio de la Escala Visual Análoga del dolor.

La presencia o ausencia del ruido articular tipo chasquido o crepitación se evaluó por medio de la auscultación con el fonendoscopio.

La limitación del movimiento mandibular se evaluó por medio de una regla milimetrada y la desviación del movimiento mandibular se evaluó por medio de una regla colocada en línea media del paciente para verificar si durante el movimiento de apertura y cierre regresaba o no a línea media.

Después de realizado el examen clínico, a estos pacientes se les tomó una impresión del maxilar inferior con alginato, luego se realizó el vaciado de esta impresión con yeso tipo III. Una vez obtenido el modelo, fue delimitado con un lápiz; la extensión vestibular se demarcó en el tercio medio de la superficie vestibular de todos los dientes y la extensión lingual se demarcó a 10mm del borde gingival de todos los dientes. Luego este modelo fue colocado en el Sta-Vac donde se prensó la placa de acetato de 0.8mm de grosor,

esta fue recortada y posteriormente pulidos todos sus bordes.

Se probó en boca del paciente y se colocó en toda la superficie oclusal de la placa acrílica transparente de autopolimerización. Se hizo ocluir al paciente en una posición ideal o de relación céntrica y después de haber polimerizado el acrílico la placa fue sacada de boca y se retiraron los excesos; posteriormente fueron demarcadas todas las cúspides funcionales de los dientes antagonistas con papel de articular, también se procedió a eliminar todas las interferencias en todos los movimientos excursivos para poder de esta manera estabilizar la placa.

Estos contactos deben ser uniformes, simultáneos y bilaterales siendo más sólidos en los dientes posteriores y más ligeros en los dientes anteriores, después se efectuó el pulido y brillo de la placa.

Una vez terminada la confección y estabilización de la placa se instruyó al paciente para que la usara por 24 horas, por un periodo de 45 días. Los controles realizados para observar los cambios en la sintomatología temporomandibular fueron efectuados a los 8, 21 y 45 días de iniciado el tratamiento.

RESULTADOS.

Para el dolor muscular: todos los músculos respondieron significativamente a través del tiempo con el uso de la placa. de acuerdo con la prueba Kruskal Wallis, en la tabla No 1.

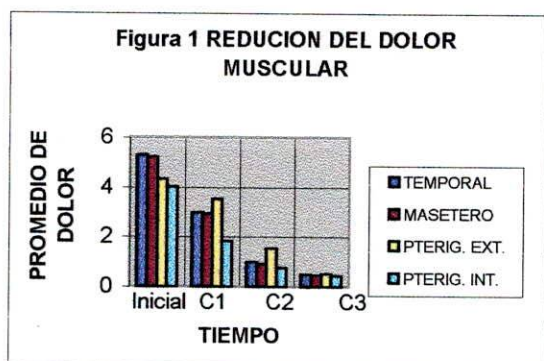
Tabla No. 1 Análisis de resultados – dolor muscular. Prueba H de Kruskal Wallis.

MUSCULOS	Chi cuadrado	Probabilidad
Temporales	39.674	1.20E-08
Maseteros	91.8	8.99292E-20
Pterig. ext.	35.85	8 E -8
Pterig. int.	28.44	2.9E-6

Al realizar la prueba de promedios el porcentaje de dolor para el músculo temporal disminuyó en un 90%, masetero en un 91%, pterigoideo externo en un 88.7% y pterigoideo interno en un 88%. Tabla No. 2 Figuras 1.

Tabla No. 2 Promedios y porcentajes de reducción del dolor muscular.

	INICIAL	C1	C2	C3
Temporales	5.3	2.97	1	0.5
% reducción		44	81	90
Maseteros	5.21	2.93	0.93	0.47
% reducción		43.7	82	91
Pterig.int.	4.03	1.82	0.76	0.46
% reducción		54.8	81	88.7
Pterig.ext.	4.33	3.52	1.55	0.52
% reducción		19	64	88



El dolor articular presentó una disminución con el uso de la placa en un 97% de acuerdo con la prueba de promedios que se realizó. Tabla No. 3, figura 2.

Tabla No. 3 Promedios y Porcentajes del dolor articular.

	INICIAL	C1	C2	C3
Promedio	4.88	2.7	0.7	0.134
% reducción		45	83	97

Se encontró cambios en la presencia del ruido articular tipo chasquido, en apertura $p = 0.001$ y en cierre $p = 0.023$ de acuerdo a la prueba de Chi cuadrado. Tabla No. 4

La distribución del ruido articular tipo chasquido en el tiempo inicial fue de 55 casos en apertura y 47 casos en cierre, al realizar el primer control había reducido a 49 casos en apertura y 44 en cierre, a los 21 días que se realizó el segundo

control disminuyó el chasquido a 39 casos en apertura y 35 casos en cierre, al realizar el tercer control a los 45 días del tiempo inicial redujo a 28 casos tanto en apertura como en cierre. En cuanto a la distribución de crepitación no hubo cambios, ya que al tiempo inicial del tratamiento con la placa se encontraron 14 casos en apertura y 14 casos en cierre, sin obtener ninguna disminución de casos a través del tiempo en que fue controlada la placa. Fig.3

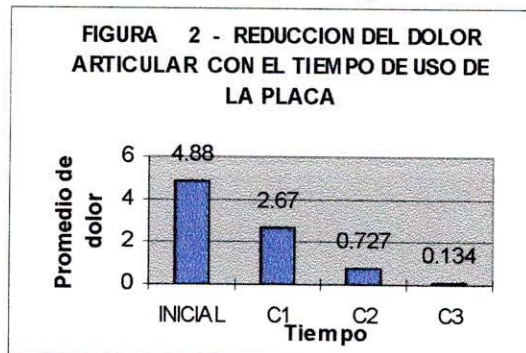
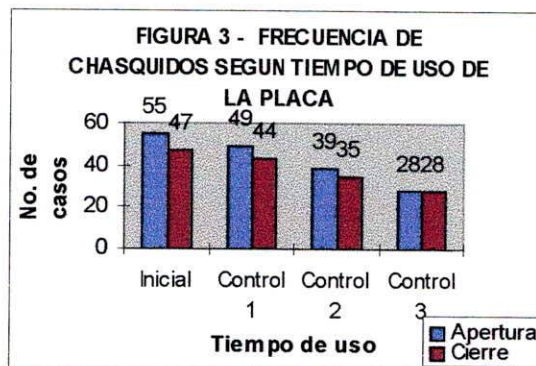


Tabla No. 4 Frecuencia de ruido articular tipo chasquido.

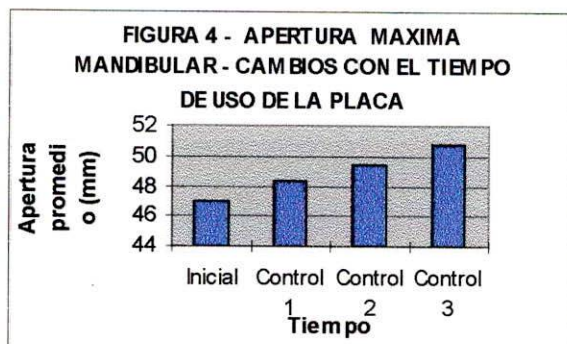
RUIDO ARTICULAR	Chi cuadrado	Probabilidad
Chasquido - apertura	16.23	0.001
Chasquido - cierre	9.496	0.023



Los rangos del movimiento mandibular fueron analizados por medio de la prueba Anova de una vía, encontrándose una diferencia estadística significativa, $p = 0.000084563$ También fue realizada la prueba Scheffe donde se encontró que en todos los movimientos mandibulares hubo una diferencia estadística significativa de $p = < 0.05$. Tabla No. 5 figura 4.

Tabla No. 5 Rangos de movimientos mandibulares. - Prueba de Scheffé

PROMEDIOS COMPARADOS	S Scheffé	p	Significado
Inicial vs control 1	27.57	< 0.05	Significativa
Inicial vs control 2	88.83	< 0.05	Significativa
Inicial vs control 3	177.68	< 0.05	Significativa
Control 1 vs control 2	17.42	< 0.05	Significativa
Control 1 vs control 3	65.26	< 0.05	Significativa
Control 2 vs control 3	15.24	< 0.05	Significativa



En cuanto a la desviación en el movimiento mandibular no se encontró ninguna variación. Tabla No. 6

Tabla No. 6 Desviación en el movimiento mandibular.

	DERECHA		IZQUIERDA	
	Confluente	Angular	Confluente	Angular
Inicial	6	7	7	9
C 1	6	7	7	9
C 2	5	7	6	9
C 3	4	5	6	9

DISCUSION.

La placa oclusal estabilizadora utilizada por un periodo de seis semanas, disminuyo en un 89% la sintomatología de los músculos masticadores, lo que fue corroborado por Agerberg y Carlson que tuvo una disminución en un 71%, Green y Laskin en un 65%, Carraro y Cafese en un 85%, Goharian en un 88%, Tuija en un 72%.

Respecto al dolor articular se encontró una disminución del dolor en un 97%, esto

corroborado por Tsuga quien reporto una disminución del dolor articular en un 87%, Agerberg y Carlson en un 75%, Carraro y Caffese en un 70%, Goharian y Neff en un 84.5%. El ruido articular con el uso de la placa estabilizadora disminuyó en un 45.63%, corroborado este resultado por Agerberg y Carlson en un 33%, Goharian en un 40%. Lo que difiere con el estudio de Tsuga que reporto una disminución de los casos de un 78%.

Los resultados obtenidos en los rangos de movimiento mandibular en apertura máxima hubo una disminución significativa de 47mm a 50.84mm. Corroborado esto por el estudio de Okeson que obtuvo un aumento en la apertura máxima de 42mm a 48mm, Sung reporto un aumento en la apertura de 26.2mm a 44.7mm.

CONCLUSIONES.

- Resolución de la sintomatología dolorosa de todos los músculos masticatorios en un 89% de los casos.
- Resolución de la sintomatología dolorosa de la articulación temporomandibular en un 97% de los casos.
- En el ruido articular tipo chasquido hubo una disminución en un 45.63% de los casos, pero en el ruido de tipo crepitación no tuvo ninguna variación significativa.
- Los rangos del movimiento mandibular aumentaron en un 8.08%.
- La desviación en el movimiento mandibular no presento cambios.

BIBLIOGRAFIA.

1 Okeson, Kemper, Moody, Haley. Evaluation of occlusal splint therapy and relaxation procedures in patients with temporomandibular disorders. JADA Vol 102:420-24; 1983.

2 Ramfjord, and Ash. Oclusión Funcional. Unidad 11. 1984.

3 Agerberg. G. And Carlsson. G.E.: Late results of treatment of functional disorders of the masticatory system. JOR. Vol. 1: 309-316, 1974.

4 Greene, C.S and Laskin, D.M.: Splint therapy for the myofascial pain – dysfunction (MPD) syndrome: a comparative study. *JADA* 84: 624 – 628. 1972.

5 Carraro, Caffesse. Effect of occlusal splints on TMJ symptomatology. *JPD* Vol 40:563-66; 1978.