

T. Escuín¹
F. Gascón²
J. Salsench²

Necesidad de una oclusión funcional en prótesis total removible

¹ Profesor Asociado
² Profesor Titular
Unitat d'Oclusió i Prosthodontia,
Facultat d'Odontologia,
Universitat de Barcelona.

RESUMEN

Se ha efectuado un estudio clínico de seguimiento a corto plazo (dos años) de 48 pacientes edéntulos con Clase I de Ackermann y procesos residuales alveolares favorables, a los que se les instauró una prótesis total removible con diferente tipo de oclusión.

La oclusión bilateral balanceada ha proporcionado una mayor estabilidad y confort protético que la guía de protección canina.

La forma de tomar los registros de las relaciones intermaxilares y el tipo de articulador utilizado no influye en este resultado.

PALABRAS CLAVE

Oclusión; Funcional; Prótesis total.

ABSTRACT

We have made a short term clinical study (two years) of 48 edentulous patients with Ackermann's class I and favourable alveolar residual processes. We instaurated a complete denture with different occlusion.

Bilateral balanced occlusion has given more stability and prosthetic confort than canine protection.

The method for obtaining the intermaxillary relations and the kind of articulator used not influence this result.

KEY WORDS

Occlusion; Funcional; Complete denture.

Tabla 1 Distribución de los pacientes de la muestra, en función de la edad y el sexo

	Varones	Mujeres	Total
40-49	0	4	4
50-59	6	2	8
60-69	5	14	19
> 70	9	8	17
	20	28	48

INTRODUCCIÓN

En la elaboración de las prótesis totales removibles, la ubicación de los dientes artificiales, la configuración de la tabla oclusal, junto con el compromiso estético y funcional son básicos para conseguir un resultado óptimo.

Hanau⁽¹⁾ definió la oclusión bilateral balanceada como idónea para utilizar en este tipo de prótesis, basándose en la toma de registros y la utilización de articuladores que reproduzcan la dinámica mandibular individual de cada paciente. Para ello se basó en que la mayoría de sujetos de edad avanzada con dentición natural presentaba abrasiones que configuraban este tipo de oclusión.

Más recientemente, los trabajos de diferentes autores⁽²⁻⁵⁾ plantearon la disyuntiva del empleo de un guía canina como solución más satisfactoria.

Frente a esto, el objetivo del presente trabajo ha sido evaluar clínicamente la estabilidad que proporcionaba en pacientes portadores de prótesis total removible la utilización de una oclusión de protección canina en contraste con otras en las que se estableció una oclusión bilateral balanceada.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se seleccionaron un total de 48 sujetos edéntulos que presentaban procesos alveolares remanentes favorables y una relación clase I de Ackerman, con una edad media de 67 años (Tabla 1).

A todos ellos se les instauró una prótesis total removible elaborada con procedimientos clínicos y de laboratorio idénticos, a excepción de los registros de la dinámica mandibular, del articulador y del tipo de

Tabla 2 Distribución de los grupos de pacientes según el sistema de registro utilizado

Grupo	Nº pacientes	Método
A	16	Estándar 3 puntos
B	16	Mini-Recorder
C	16	Estereografía

occlusión (protección canina *vs* oclusión bilateral balanceada).

Los pacientes se dividieron en tres grupos en función del tipo de registro y articulador utilizado (Tabla 2).

En el grupo A se confeccionó la prótesis por el método de un articulador de tres puntos estándar (ASA Dental). En el B, un axiógrafo (Mini-Recorder) y un articulador Mark II (Denar Co). En el C, los registros se obtuvieron mediante estereografía (Denar Combi, Denar Co.).

De las 48 prótesis instauradas, 27 se realizaron con una oclusión bilateral balanceada y 21 con una protección de guía canina.

A los dos años de instauradas las prótesis, se procedió a revisar a todos los pacientes y comprobar las modificaciones que tuvimos que realizar para obtener la necesaria estabilidad prostodóncica durante este período de tiempo. Es decir, los ajustes de la oclusión necesarios para impedir el desplazamiento, en sentido horizontal, de las bases protésicas.

Habitualmente, se considera⁽¹⁸⁾ que los ajustes de la oclusión vienen definidos por la aparición de decúbitos en la zona lingual de la prótesis completa inferior.

También se evaluó la presencia de ruidos articulares (chasquidos y crepitación) en el momento de la colocación y una vez transcurridos los dos años.

RESULTADOS

Las modificaciones en función del tipo de oclusión instaurada en las prótesis totales removibles, al cabo de dos años nos indican una mayor estabilidad en las que se hizo una oclusión bilateral balanceada (Tabla 3).

Ha sido significativo que fuese necesario, en 12 sujetos portadores de prótesis total removible con guía canina, variarles el esquema oclusal para convertirlo en una oclusión bilateral balanceada.

Tabla 3 Distribución de los grupos de pacientes en función del tipo de oclusión proporcionada

Grupo	Oclusión bilateral balanceada		Oclusión guía canina	
	En la colocación	En la revisión a los dos años	En la colocación	En la revisión a los dos años
A	8	12	8	4
B	12	14	4	2
C	7	13	9	3
Total	27	39*	21	9

*(χ^2 : $p < 0,01$)

Tabla 4 Distribución de los pacientes con guía disclusiva canina, en función de los grupos y la necesidad de transformación en oclusión bilateral balanceada

Grupo	Oclusión con guía canina		
	Colocación	Dos años	Retocado el canino
A	8	4	4
B	4	2	2
C	9	3	6
Total	21	9	12

(Test de Fisher, $p < 0,1$)

Tabla 6 Distribución de los pacientes en función del tipo de oclusión dinámica que presentaban a los dos años de colocación de las prótesis

	Colocación	Dos años
Oclusión bibalanceada	27	39*
Oclusión funcional	21	9

*($p < 0,05$)

En la revisión de los pacientes a los que instauramos sus nuevas prótesis, una vez transcurridos los dos años, 39 pacientes presentaban un esquema oclusal bilateral balanceado, y tan sólo nueve mantenían protección de guía canina (Tabla 4).

En ninguno de los 27 pacientes con oclusión bilateral balanceada fue necesario modificarla (Tablas 5 y 6).

De las prótesis con protección de guía canina, en el

Tabla 5 Distribución de pacientes en función del grupo A que pertenecen y el mantenimiento de la oclusión dinámica que se les proporcionó

Grupo	Pacientes que mantienen el tipo de oclusión a los dos años	
	Guía canina	Bibalanceada
A	4	8
B	2	12
C	3	7
Total	9	27

grupo A, cuatro de ocho pacientes han necesitado una modificación. En el grupo B, dos de cuatro y en el C, seis de nueve. Esto nos indica que no depende del tipo de registro y articulador utilizado, sino de los contactos oclusales y de la discusión instaurada.

Asimismo, observamos en todos los casos que tuvimos que transformar la oclusión en bilateral balanceada, que los decúbitos aparecían a nivel de la zona canina-lingual de la prótesis inferior, con enrojecimiento o decúbito de la zona retromolar lingual contralateral.

En la tabla 7 están reflejados los resultados obtenidos con respecto a la presencia de ruidos articulares, una vez han transcurrido los dos años desde la colocación de las prótesis.

Cabe destacar que el 75% de los pacientes no presentaban ningún signo. Tan sólo en nueve pacientes se objetivó la presencia de clicking y en tres, de crepitaciones, pero estos resultados eran semejantes a los datos obtenidos en la evaluación previa a la colocación de las prótesis, no apreciándose diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 7 Distribución de los pacientes en función de la clínica articular

Grupo	Sí		No
	Clicking	Crepitación	
A	3	1	12
B	3	1	12
C	3	1	1
Total	9	3	36

DISCUSIÓN

En la actualidad, la oclusión ideal para la elaboración de una prótesis total removible parece ser un punto controvertido⁽⁴⁻⁸⁾.

Así, McHarris recomienda el uso de una oclusión con guía canina, basándose en la analogía de este tipo de pacientes con un sujeto dentado⁽³⁾.

Nuestros resultados nos indican una mejor tolerancia cuando la prótesis se elaboró con una oclusión bilateral balanceada, aunque una pequeña parte de la muestra (nueve pacientes) se sintieron cómodos con protección canina.

Diferentes estudios han demostrado un descenso de la actividad electromiográfica^(9, 10) en los músculos elevadores en pacientes edéntulos portadores de una prótesis total removible con oclusión bilateral balanceada^(11, 12).

En ello influye también el proporcionar al sujeto una dimensión vertical adecuada, ya que este parámetro facilita un descenso en la actividad electromiográfica⁽¹³⁾. De igual forma, se ha comprobado que no es la existencia de la guía canina la que favorece este descenso, sino la ausencia de interferencias oclusales⁽¹⁰⁾, es decir, que una oclusión bilateral balanceada sin interferencias también produce un descenso de esta actividad.

Pese a que algunos autores⁽¹⁵⁾ hablan de una mayor

incidencia de síntomas de dolor disfunción en adultos de la tercera edad, es deseable que se profundice en los mismos.

En nuestro caso, hemos comprobado que la instauración de las prótesis totales removibles no ha tenido ninguna influencia con respecto a la presencia de estos signos en la población analizada.

La presencia de estos signos en la muestra analizada por nosotros, es similar a los encontrados por otros autores⁽¹⁴⁻¹⁷⁾.

El hecho de haber utilizado métodos de registro de la cinemática mandibular más o menos sofisticados, como pudiera ser la axiografía o la estereografía, no demostró ser determinante en los resultados obtenidos, puesto que los tres grupos de pacientes en función del tipo de registro y del tipo de esquema oclusal conferido, se comportaron de forma similar.

En este sentido, los autores como Hickey y cols.⁽¹⁹⁾, iniciaron en 1969 un estudio longitudinal que evaluaba las ventajas de elaboración estándar y compleja de prótesis totales removibles y en publicaciones sucesivas⁽²⁰⁻²⁵⁾, no encontraron diferencias en beneficio de un tipo de elaboración u otro. Nuestros resultados, por tanto, coinciden con los suyos.

CONCLUSIONES

El objetivo del presente trabajo ha sido la evaluación de los diferentes tipos de oclusión en prótesis total removible.

Nuestros resultados nos indican que la oclusión bilateral balanceada proporciona a los pacientes una mayor estabilidad protética que una guía de protección canina.

La presencia de ruidos articulares en algunos de los pacientes no se modifica por la instauración de estas prótesis.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Hanau RL. Articulation defined, analyzed and formulated. *JADA* 1926, December: 1694.
- 2 Amico D'A. Functional occlusion of the natural teeth of men. *J Prosth Dent* 1961;11:899.
- 3 McHarris WH. Focus on anterior guidance. Introduction. *J Gnath* 1989;8:3.
- 4 Koyama M, Inaba S, Yokoyama K. Quest for ideal occlusal patterns for complete dentures. *J Prosth Dent* 1976;35:620.
- 5 Swanson KH. Complete dentures using the TMJ articulator. *J Prosth Dent* 1979;41:497.
- 6 Trapozzano VR. An analysis of current concepts of occlusion. *J Prosth Dent* 1955;5:764.

- 7 Weimberg IA. Rationale and technique for occlusal equilibration. *J Prosth Dent* 1964;**14**:74.
- 8 Lucia VO. *Treatment of edentulous patient*. Quintessence. Chicago 1986.
- 9 Ingervall B, Hedegard B. An electromyographic study of masticatory and lip muscle function in patients with complete dentures. *J Prosth Dent* 1980;**43**:266.
- 10 Williamson EH, Lundquist DO. Anterior guidance: Its effect on electromyographic activity of the temporal and masseter muscles. *J Prosth Dent* 1983;**49**:816.
- 11 Miralles AR, Bull R, Manns A, Roman E. Influence of balanced occlusion and canine guidance on electromyographic activity of elevator muscles in complete denture wearers. *J Prosth Dent* 1989;**61**:494.
- 12 Tallgren A, Holden S, Lang BR, Ash MM. Jaw muscle activity in complete denture wearers. A longitudinal electromyographic study. *J Prosth Dent* 1980;**44**:123.
- 13 Lyons MF. An electromyographic study of masticatory muscle activity at increased occlusal vertical dimension in complete denture wearers. *J Prosth Dent* 1988;**60**:346.
- 14 Clark GT, Solberg WK. *Perspectives in temporomandibular disorders*. Quintessence. Chicago 1987.
- 15 Bergman B, Carlsson GE, Hedegard B. A longitudinal two-year study of a number of full denture cases. *Act Odont Scand* 1964;**22**:3.
- 16 Bergman B, Carlsson GE. Clinical long-term study of complete denture wearers. *J Prosth Dent* 1985;**53**:56.
- 17 Zamacona Gros JM. *Contribuciones del método Gerber al tratamiento del desdentado total y evaluación de los resultados*. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco. Julio 1989.
- 18 Lutes MR, Henderseon D, Ellinger CW, Rahn AO, Rayson JH, Frazier QZ, Wesley RC, Haley JV. Denture modification during adjustment phase of complete denture service. *J Prosth Dent* 1972;**28**:572.
- 19 Hickey JC, Henderson BS, Straus R. Patient response to variations in denture technique. Part I: Design of a study. *J Prosth Dent* 1969;**22**:158.
- 20 Nicol BR, Somes GW, Ellinger CW, Unger JW, Fuhrmann J. Patient response to variations in denture technique. Part II: Five-year cephalometric evaluation. *J Prosth Dent* 1979;**41**:368.
- 21 Ellinger CW, Somes GW, Nicol BR, Unger JW, Wesley RC. Patient response to variations in denture technique. Part III: Five-year subjective evaluation. *J Prosth Dent* 1979;**42**:127.
- 22 Ellinger CW, Wesley RC, Abadi BJ, Armentrout TM. Patient response to variations of denture technique. Part VII: Twenty-year patient status. *J Prosth Dent* 1989;**62**:45.
- 23 Brehm TW, Abadi BJ. Patient response to variations in denture technique. Part IV: Residual ridge resorption-cast evaluation. *J Prosth Dent* **44**:491.
- 24 Sabes WR, Ellinger CW, Tucker SR, Somes GW, Uneer JW, Fuhrman J. Patient response to variations of denture technique. Part V: Microscopic response of the oral mucosa. *J Prosth Dent* 1985;**45**:11.
- 25 Wesley RC, Ellinger CW, Somes GW. Patient response to variations of dentures technique. Part VI: Mastication of peanuts and carrots. *J Prosth Dent* 1984;**51**:467.