

# ESQUEMAS DE OCLUSION Y EQUILIBRADO

*por el*

*Dr. EDUARDO CADAFALCH GABRIEL*

*Profesor Encargado*

BARCELONA

## TALLADO SELECTIVO

Frecuentemente vemos pacientes con una oclusión fuera de lo normal. Al hacer el análisis oclusal se nos plantea el problema de equilibrar esta oclusión alterada. Entonces podemos recurrir al ajuste oclusal. Vamos a decir primero lo que consideramos como:

### *Oclusión ideal. —*

En la oclusión ideal se dan las siguientes condiciones:

- 1.º) Hay contactos bilaterales y simultáneos estables.
- 2.º) Son posibles movimientos mandibulares friccionales libres.
- 3.º) Hay máximo contacto de las fuerzas oclusales en el lado de trabajo.
- 4.º) La resultante de las fuerzas que intervienen en esta oclusión, tienen una dirección axial; o sea que coincide con el eje de los dientes.
- 5.º) Hay una función armónica entre la oclusión, los mecanismos neuromusculares y la articulación témporo-mandibular.

Vamos a ver ahora, de una forma esquemática, los principales tipos de oclusión.

### *Oclusión bibalanceada o de balance bilateral. —*

En oclusión céntrica, o sea en máxima intercuspidadación, sólo hay en ella la relación de cúspides, es de cúspides a bordes marginales.

contacto posterior (premolares y molares), pero no hay contacto anterior (incisivos y caninos).

En protrusión pura, avance mesial de la mandíbula, hay contacto posterior y anterior simultáneo y bilateral.

En posición de trabajo hay contacto de cúspides vestibulares superiores con cúspides vestibulares inferiores.

En el lado de balanceo, las vertientes internas de las cúspides vestibulares inferiores, rozan suavemente las vertientes internas de las cúspides palatinas o linguales superiores.

#### *Oclusión por grupos funcionales. —*

La relación de cúspides es la siguiente: las cúspides superiores se alojan en las fosas inferiores, mientras que las cúspides inferiores se relacionan con los bordes marginales superiores.

En la oclusión céntrica hay contacto posterior en los grupos laterales y también hay contacto en los grupos anteriores.

En protrusión pura sólo hay contacto de incisivos.

En el lado de trabajo, las cúspides vestibulares superiores se oponen a las cúspides vestibulares inferiores. Por el contrario, en el lado de balanceo no hay contacto.

#### *Oclusión con protección anterior. —*

La relación de cúspides, es de cúspides superiores a fosas inferiores y de cúspides inferiores a fosas superiores.

La oclusión céntrica permite el contacto de los grupos laterales y de los anteriores, simultáneamente.

La protrusión pura se caracteriza por el contacto de incisivos exclusivamente.

En el lado de trabajo, sólo hay contacto de caninos. En balanceo, no hay contactos.

### *AJUSTE OCLUSAL*

Para algunos autores el ajuste oclusal consiste en eliminar los contactos prematuros entre oclusión céntrica y relación céntrica. SCHYLER, lo considera como la combinación entre remoción de contactos prematuros o interferencias oclusales y la creación óptima de contactos oclusales funcionales.

Sin embargo, hemos de tener presente que mediante un ajuste oclusal no creamos un modelado oclusal, sino una reducción de superficies.

Por tanto, será muy difícil conseguir una oclusión que requiera un gran modelado de cúspides, como en el caso de la oclusión por grupos funcionales y la de protección anterior. En cambio, mediante un tallado selectivo podemos obtener una oclusión bibalanceada.

Ahora bien, ¿cuándo debemos realizar un tallado selectivo? Tenemos que pensar en dos tipos de ajuste: ajuste parcial o ajuste incompleto y ajuste total o rehabilitación.

#### *Ajuste total.* —

Las indicaciones del ajuste completo o total son las siguientes:

1.º) Oclusión traumática evidente. O sea cuando hay una fuerza oclusal anormal capaz de producir lesión parodontal. Se puede presentar en forma de interferencias entre oclusión céntrica y los movimientos de lateralidad. Lo cual se produce durante la masticación. Ello puede dar lugar a masticación restringida o unilateral.

2.º) Bruxismo. Esta condición es capaz de producir grandes alteraciones en el parodonto. Las interferencias que se producen durante la masticación, actúan durante períodos de tiempo relativamente cortos; se considera que no masticamos más de 15 minutos diarios. Por el contrario, un paciente afecto de bruxismo puede sufrir esta alteración durante períodos largos, hasta de varias horas al día.

3.º) Dolor disfuncional o ruidos articulares. Casi siempre la primera alteración de la A.T.M. se manifiesta por ruidos articulares. Sólo cuando hay una alteración más profunda va acompañada de dolor disfuncional.

4.º) Pérdida de apoyo parodontal, que en fases avanzadas se manifiesta por movilidad dentaria.

5.º) En reconstrucciones oclusales extensas. Como fase previa a la preparación en una rehabilitación, hay que proceder a un equilibrio oclusal, para quitar interferencias, facilitando la toma de registros previa.

6.º) Cuando hay interferencias entre relación céntrica y oclusión céntrica, dando como consecuencia disarmonía en los movimientos de deglución. La relación céntrica se alcanza durante estos movimientos; por tanto en caso de interferencia, los movimientos de deglución obligan a separar los dientes. (Recordemos que las interferencias entre oclusión céntrica y los movimientos de lateralidad, como también entre oclusión céntrica y los movimientos de protrusión, se producen durante la masticación.)

#### *Ajuste parcial.* —

Cuando no existe alguna de estas grandes indicaciones, no está indicado hacer un tallado selectivo si no hay sintomatología, del mismo modo que no debemos tomar aspirina si no tenemos que aliviar ningún dolor.

En estas circunstancias es cuando debemos inclinarnos por el ajuste parcial. Se trata de eliminar las grandes interferencias. Especialmente si hay restricción de los movimientos laterales y protusivos.

Nuestra forma de actuar en estos casos, es tallar las vertientes interferentes o labrar surcos para el paso de las cúspides de céntrica (surcos de STUART). Pero siempre sin desgaste excesivo y especialmente sin dejar cúspides funcionales (\*), fuera de contacto en céntrica.

Por ello necesitamos conocer algunas normas, que vamos a exponer de forma esquemática, para que nuestro equilibrio sea un tallado funcional de gran precisión.

### EQUILIBRADO EN CENTRICA

O sea, desviaciones que se produzcan desde la relación céntrica a la oclusión céntrica. Las interferencias de relación céntrica a oclusión céntrica, siempre son producidas por vertientes *internas de cúspides de apoyo*, llamadas también cúspides céntricas o cúspides funcionales.

En primer lugar vamos a considerar el caso de interferencias entre relación céntrica y oclusión céntrica, que producen *desviación mesial* de la mandíbula; o sea que la mandíbula avanza, en ligera protusión, exactamente centrada.

#### Desviación mesial. —

En desviación mesial, por tanto, las vertientes interferentes serán:

Vertientes mesiales superiores de cúspides linguales (\*\*) (de céntrica) y vertientes distales (\*\*\*) inferiores de cúspides vestibulares (de céntrica).

M	S
C	L
D	I
C	V

#### Desviación lateral. —

Cuando desde relación céntrica a oclusión céntrica la mandíbula se desvía lateralmente ya sea hacia la derecha o hacia la izquierda, se dice que hay desviación lateral.

Las vertientes interferentes en este caso son:

Vertientes Distales Superiores  
de cúspides linguales (de céntrica)  
y vertientes Maxilares Inferiores  
de cúspides vestibulares (de céntrica)

D	S
C	L
M	I
C	V

(\*) O cúspides que mantienen la céntrica.

(\*\*) Para no crear más confusión y facilitar la memoria, vamos a llamar por igual: **linguales**, a las cúspides **palatinas** superiores y a las cúspides linguales inferiores.

(\*\*\*) Para más fácil memorizar, hemos hecho los recuadros de esta forma, aunque la redacción correcta sería: vertientes mesiales de cúspides linguales superiores y vertientes distales de cúspides vestibulares inferiores.

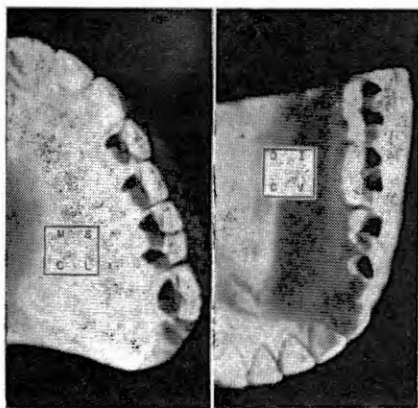


Fig. 1

Vertientes que intervienen en la desviación mesial. A la izquierda en maxilar superior y a la derecha en el inferior.

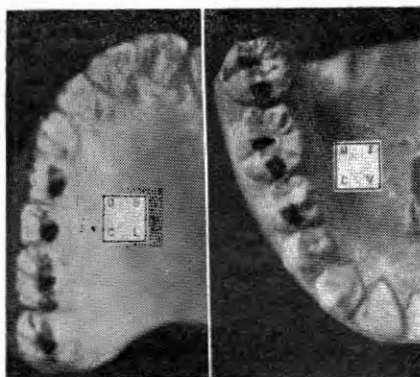


Fig. 2

Vertientes que intervienen en la desviación lateral. A la izquierda en maxilar superior y a la derecha en el inferior.

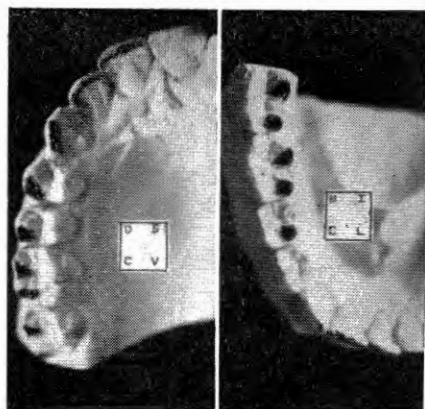


Fig. 3

Vertientes que intervienen en los movimientos excursivos de protrusión. A la izquierda en maxilar superior y a la derecha en el inferior.

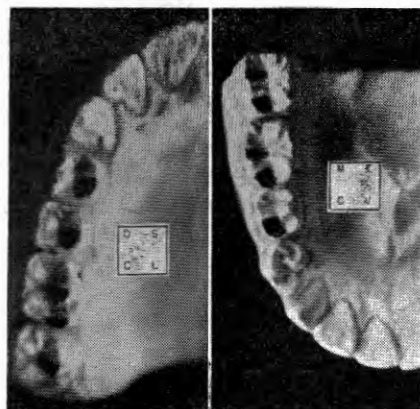


Fig. 4

Vertientes que intervienen en los movimientos excursivos de balanceo. A la izquierda en maxilar superior y a la derecha en el inferior.

Repetimos que tanto en desviación mesial como en desviación lateral, siempre se encuentran las interferencias sobre vertientes o cúspides de céntrica (o funcionales).

### EQUILIBRADO EN LOS MOVIMIENTOS EXCURSIVOS

Siguiendo esta técnica que vamos a describir, podemos llegar a conseguir una oclusión bibalceada. Lo cual está indicado especialmente en la prótesis total.

#### Protrusión. —

Se empieza por equilibrar en movimientos de protrusión pura. En este movimiento las interferencias están en cúspides que no son de céntrica, o sea cúspides no funcionales, y las vertientes interferentes son:

Vertientes Distales Superiores	<table border="1"><tr><td>D</td><td>S</td></tr></table>	D	S
D	S		
de cúspides vestibulares (no céntricas)	<table border="1"><tr><td>C</td><td>V</td></tr></table>	C	V
C	V		
y vertientes Mesiales Inferiores(*) de	<table border="1"><tr><td>M</td><td>I</td></tr></table>	M	I
M	I		
cúspides Linguales (no céntricas)	<table border="1"><tr><td>C</td><td>L</td></tr></table>	C	L
C	L		

Para ello se coloca papel de articular en ambos lados. Entonces se procede a equilibrar, hasta conseguir un contacto uniforme en las vertientes que hemos indicado.

#### Balaceo. —

Seguidamente procedemos a equilibrar en los movimientos de balaceo. En este movimiento las cúspides interferentes, son cúspides funcionales o de céntrica. Por tanto vamos a intervenir sobre vertientes de estas cúspides, teniendo mucho cuidado de no dejar cúspides fuera de contacto en céntrica.

Por tanto el equilibrado será sobre:	<table border="1"><tr><td>D</td><td>S</td></tr></table>	D	S
D	S		
Vertientes distales superiores de cúspides	<table border="1"><tr><td>C</td><td>L</td></tr></table>	C	L
C	L		
linguales (de céntrica) y vertientes	<table border="1"><tr><td>M</td><td>I</td></tr></table>	M	I
M	I		
Mesiales inferiores(*) de cúspides vestibulares	<table border="1"><tr><td>C</td><td>V</td></tr></table>	C	V
C	V		
(de céntrica)			

Colocamos papel de articular en el lado de balaceo. Si se trata de conseguir una oclusión bibalceada, procuramos obtener un contacto

(\*) Las vertientes del primer premolar inferior no intervienen en: protrusión ni en balaceo. En balaceo tampoco interviene el canino inferior de este lado.

uniforme en estas vertientes, pero este contacto ha de ser más ligero que en el lado de trabajo. De lo contrario, si hay desgaste en el lado de trabajo, habrá interferencias en el lado de balanceo o sea mayor contacto. Por ello se procura que el contacto sea más ligero en balanceo.

Si no se trata de conseguir una oclusión bibalanceada, como era el caso de las dentaduras completas, entonces procuramos que no haya contacto en balanceo, quitando las interferencias que nos marca el papel de articular sobre las vertientes indicadas. Para ello tratamos de crear surcos, para el paso de estas cúspides interferentes en balanceo (surcos de STUART).

*Trabajo.* —

A continuación vamos a equilibrar los movimientos de trabajo. Aquí intervienen cúspides que no son funcionales o sea que no mantienen la oclusión céntrica. Por tanto, las vertientes que tenemos que equilibrar son:

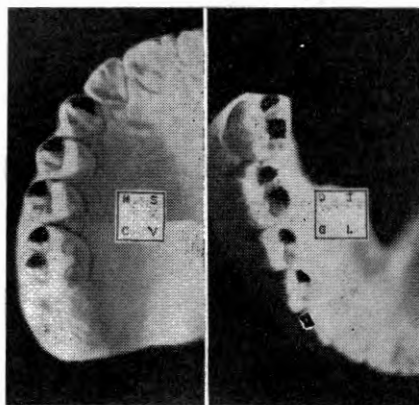


Fig. 5  
Vertientes que intervienen en los movimientos excursivos de trabajo. A la izquierda en maxilar superior y a la derecha en el inferior.

Vertientes mesiales superiores de cúspides vestibulares (no céntricas) y vertientes distales inferiores de cúspides linguales (no céntrica)

M	S
C	V
D	I
C	L

En este caso el papel de articular se coloca sobre el lado de trabajo. Si nos marca sólo sobre alguna de las vertientes indicadas vamos ta-

llando sobre ellas, hasta que el papel de articular nos marca de forma uniforme las vertientes que hemos descrito.

Repetimos que en la oclusión bibalaceada, el contacto ha de ser más intenso en el lado de trabajo, que en el de balanceo.

Finalmente cuando se trata de equilibrar una prótesis total, la última fase es el equilibrado en céntrica. O sea detectar si hay cúspides interferentes en oclusión céntrica. En este caso colocamos el papel de articular en ambos lados. Si hay cúspides interferentes, se profundiza el alojamiento en las fosas correspondientes.

\* \* \*

Hemos tratado de describir el tallado selectivo de una forma esquemática. Naturalmente que cuando la oclusión está invertida, tendremos que tener en cuenta que también se invierte la posición de las cúspides funcionales. Por tanto, en el tallado de los dientes en oclusión invertida, consideramos como si el maxilar superior fuera el inferior y viceversa.

En otras ocasiones los dientes están en malposición y no podemos regirnos por unas normas estrictas.

Pero con estos principios básicos, tenemos un norte, una guía, para hacer un estudio de equilibrado y razonar cuando se alteren las condiciones normales. Sin estas normas será mucho más difícil hacer un equilibrado de forma sistemática, en casos de oclusión alterada.

La forma más segura de hacer un estudio, es montar los modelos en articulador semiajustable en relación céntrica. Entonces se procede a seguir estas pautas de equilibrado sobre los modelos, antes de hacerlo sobre el paciente.

Mayor, 19

#### BIBLIOGRAFIA

- CELENZA, F. — Curso de oclusión y rehabilitación oral, dictado en Escuela Estomatología, Facultad de Medicina de Barcelona. Apuntes. Septiembre 1974.
- GERACCI, J. P. — Curso sobre principios básicos de parodoncia aplicados a la prótesis. Escuela Estomatología, Facultad de Medicina de Barcelona. Apuntes. Junio 1975.
- HENDERSON, D. — Prótesis parcial removible. Editorial Mundi, 1974.
- KORVITZEL, M. — Rehabilitación bucal. Editorial Mundi, 1972.
- LAURITZEN, A. G. — Atlas de análisis oclusal. Editorial Martínez de Murgia, 1977.
- NEFF, P. A. — Occlusion and function, George Town University School of Dentistry, 1975.
- PAMELIER, J. H. — Curso Teórico-Práctico. El factor oclusal y parodontal en prótesis fija. Escuela Estomatología, Facultad de Medicina de Barcelona. Apuntes. 1975.
- PLANAS, P. — Génesis de la rehabilitación neuro-oclusal. México, 1972.
- POSSELT, U. — Fisiología de la oclusión y rehabilitación. 2.ª ed., Editorial Beta.
- RAMFJORD, S. P. — Oclusión. Editorial Interamericana, 1968.
- SHILLINGBURG - HOBBO. — Fundamentals of fixed Prosthodontics Die Quintessence. Berlin, 1976.
- VARTAN, BEHSNILIAN. — Oclusión y rehabilitación. Montevideo, 1974.