

Relación céntrica

Indicaciones y registro

Dr. ERNESTO BORGIA BOTTO *

Los movimientos mandibulares coordinados son logrados por la acción armoniosa y sincrónica de los integrantes del Sistema Estomatognático, siendo la capacidad del mecanismo neuromuscular la que hace posible la combinación de ellos.

Así, todo contacto oclusal es consecuencia de actividad neuromuscular y todo contacto oclusal libera actividad neuromuscular. De esta manera toda modificación de las superficies oclusales o sus interrelaciones suponen un cambio de la actividad neuromuscular o "conducta".

Y aquí es donde surge la responsabilidad del odontólogo, pues es bien claro que nuestras terapéuticas mecánicas involucran superficies oclusales y áreas triturantes, debiendo ser nuestro objetivo la preservación y/o mejoramiento del Sistema Estomatognático.

Por lo tanto, nuestras restauraciones deben ser realizadas de manera tal que se integren por su forma a la fisiología del Sistema Estomatognático.

Pero, para lograr esto, la mandíbula debe relacionarse perfectamente con el maxilar, lo que se obtiene mediante correctos Registros Interocclusales.

Los Registros Interocclusales podemos clasificarlos en:

ESTATICOS (mordidas)	{ En oclusión máxima En protrusión En relación céntrica En lateralidad	} PLASTICOS
DINAMICOS	{ Trayectoria funcional- mente generada Pantográficos	{ → PLASTICO → GRAFICO

De todos estos registros, el que vamos relacionado con la Rehabilitación Oclusal

* Profesor Adjunto Int. de Cl. de Operatoria Dental 2º. Facultad de Odontología, Montevideo.

a tratar aquí es el de la Relación Céntrica, del Dentado.

NECESIDAD DEL REGISTRO DE RELACION CENTRICA

La Relación Céntrica, por ser una posición límite no funcional de la mandíbula, es la posición más estable, reproducible cuantas veces se quiera y la que nos permite un análisis funcional en la línea media.

Dejando de lado cuál filosofía de Rehabilitación Oclusal se vaya a emplear, es decir: *a)* en relación céntrica; *b)* en posición muscular, o, *c)* en área céntrica, el punto de partida debe ser siempre la relación céntrica, siendo su localización y registro imprescindible en:

1) Análisis clínicofuncional de la oclusión.

Cuando realizamos éste, la localización de la Relación Céntrica es de capital importancia para valorar las desarmonías morfofuncionales en cuestión.

2) Examen dinámico de modelos articulados.

El estudio dinámico de los modelos articulados es imprescindible en muchos casos para hacer el análisis del desgaste selectivo a realizar, el encerado diagnóstico de los modelos y planeo del tratamiento, debiendo ser para ello, el registro de relación céntrica, el punto de partida.

3) Reconstrucción oclusal.

Cuando se procede a realizar una Reconstrucción Oclusal extensa mediante Operatoria Dental o Prótesis Fija, donde existen remodelados oclusales, el uso de articuladores ajustables o semiajustables se hace imprescindible, adquiriendo entonces el mismo carácter el registro de la relación céntrica.

FACTORES A CONTROLAR

Para la obtención y registro de la relación céntrica es necesario controlar una serie de factores:

A) Tensión síquica.

Esta debe ser disminuida mediante fármacos suministrados según los casos, siendo aconsejable recetar al paciente tranquilizantes y miorrelajantes la víspera a la toma de registros.

B) Dolor en las A. T. M. u otras partes del S. E.

Los dolores en las A. T. M. o músculos deben ser eliminados mediante placas (pivotantes, relajantes, estabilizadoras), fisioterapia (ejercicios musculares, calor, masajes), etc.

En este momento surge un primer requisito: *debe existir paz neuromuscular en todo el Sistema Estomatognático previo al registro de la relación céntrica.*

C) "Memoria muscular" o acción refleja protectora ocasionada por contactos oclusales defectuosos.

El estímulo propioceptivo periodontal actúa, cuando no existe tensión síquica, como un mecanismo de defensa reflejo. En efecto, al haber contacto dentario se produce un estímulo sensorial aferente que integrado en el Sistema Nervioso Central envía una respuesta motora eferente. Si ese contacto oclusal es defectuoso, la capacidad de adaptación del S. E. provocará una desviación mandibular, estimulando así el patrón de cierre habitual del paciente. Aparece entonces un segundo requisito: *no debe existir contacto dentario en todo registro de relación céntrica.*

CONDICIONES EXTRINSECAS FAVORABLES

Existen una serie de condiciones extrínsecas al registro que deben ser tenidas en cuenta:

A) *Ambientales:* La habitación debe estar lo más quieta posible, sin ruidos molestos que provoquen inquietud al paciente.

B) *Del paciente:* La posición del paciente debe ser confortable; tronco y cabeza deben estar en un mismo eje y el respaldo del sillón dental con una inclinación de 60° a 70°. El cabezal debe colocarse bajo la protuberancia occipital para evitar tensión en los músculos de la nuca. Brazos y piernas deben estar completamente relajados. La respiración debe realizarse lentamente a través de la nariz.

C) *Del operador:* Este debe hablar al paciente con voz suave y monótona, repitiendo que relaje brazos y piernas y respire lentamente por la nariz.

Tiene que ganarse la confianza del paciente y estimularlo aunque éste no esté colaborando como es necesario.

Por último, es preciso que actúe con firmeza, pero sin provocar dolor en sus maniobras.

MANIOBRAS OPERATORIAS

Una vez que se ha obtenido todo lo que hemos desarrollado hasta ahora, veremos cómo hay que guiar la mandíbula para ubicarla en relación céntrica.

Para ello se hace abrir la boca del paciente lo más amplia posible y pedirle que permanezca en esa posición durante un minuto aproximadamente. Al cabo de ese tiempo aparece un pequeño temblor en el labio inferior.

Se coloca entonces el dedo pulgar de la mano derecha en el mentón y el dedo índice de la misma mano debajo de éste.

Se pide al paciente que relaje sus músculos mandibulares y se ejerce entonces una presión hacia arriba y atrás sobre el mentón.

En cierto momento notamos que la mandíbula encaja en una determinada posición. Estamos seguros de encontrarnos en el punto más inferior del arco de relación céntrica.

La presión que ejerce el dedo pulgar disminuye entonces y seguimos cerrando la mandíbula reduciendo cada vez más la presión del pulgar, pero sin que llegue a haber contacto con el maxilar superior.

Se realizan entonces movimientos rítmicos

cos de abre y cierre mandibular hasta percibir un dominio total de la mandíbula.

Una vez que se logró dominarla totalmente y el paciente está entrenado, desde ese momento hasta el final de nuestro registro es conveniente que el paciente no cierre más su boca. De esta manera se evita estimular su patrón de cierre habitual.

Para lograr esto, se coloca el eyector de saliva, retirándolo sólo cuando las manibras operatorias así lo requieran.

MATERIALES DE REGISTRO

De nada valen todas las consideraciones que hemos expresado hasta este momento, si los materiales con los que vamos a registrar la posición de relación céntrica no cumplen una serie de condiciones, como:

- fidelidad;
- ser de consistencia uniforme, blanda, "muerta", lo que permite un fácil desplazamiento, eliminando así los estímulos propioceptivos periodontales. Por otra parte, si existieran piezas dentarias con movilidad, éstas podrían desplazarse y el modelo no ajustar perfectamente en el registro obtenido;
- tener un espesor lo más pequeño posible, de 1 a 2 mm. a fin de disminuir los errores en asociación con el eje de bisagra posterior (en casos que no haya sido fielmente localizado y transferido al articulador);
- poseer estabilidad dimensional adecuada y una suficiente resistencia para soportar los procedimientos de laboratorio sin deformarse.

Consideramos que los compuestos zincuénolicos cumplen con estos requisitos y veremos a continuación cómo se utilizan.

TECNICA DEL REGISTRO

La técnica que vamos a describir está basada en la expuesta por el doctor Víctor O. Lucía, a la que se le ha realizado algunas modificaciones.

El fundamento de la técnica es crear, en la Dimensión Vertical deseada, un tope anterior mediante una plataforma de acrí-

lico que sirva de guía a la mandíbula, de manera de evitar cualquier desplazamiento de ésta durante el momento del registro.

Para lograr esto se prepara acrílico de autocurado y cuando adquiere consistencia plástica se lo lleva a la boca cubriendo las caras vestibular y palatina de los dos incisivos centrales superiores, abarcando ligeramente el margen mesial de los incisivos laterales. Esta plataforma de acrílico se conoce comúnmente con el nombre de Jig.

Se guía la mandíbula como indicamos anteriormente y sin que haya contacto dentario se realiza una ligera impresión de los bordes incisales de los incisivos inferiores en el acrílico.

Antes de que finalice su polimerización, se hacen pequeños movimientos de inserción y desinserción del Jig, eliminando así cualquier retención.

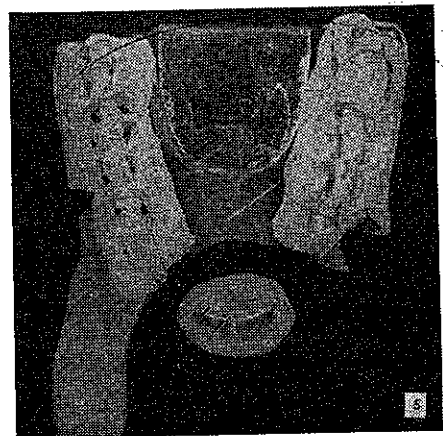
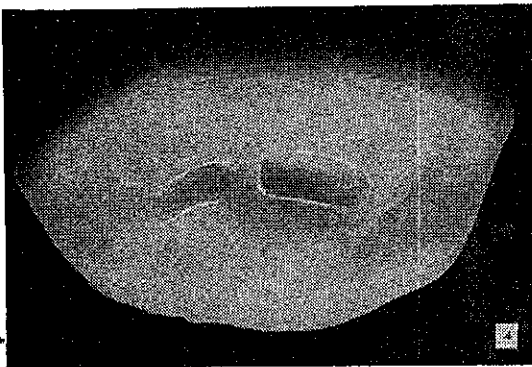
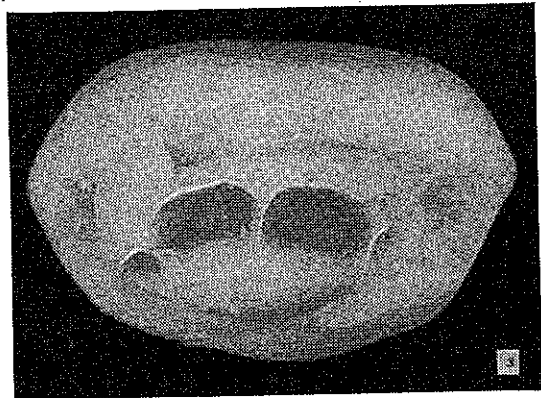
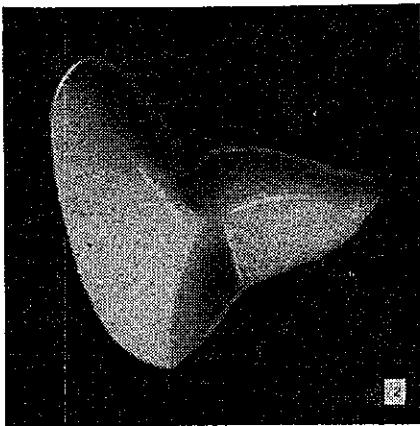
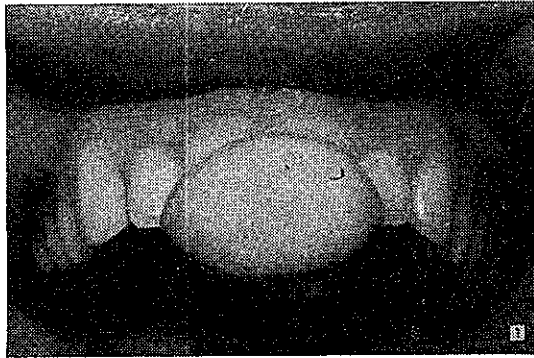
Una vez polimerizado el acrílico, se recorta el Jig en altura por vestibular y palatino, de manera que no haya contacto con los tejidos gingivales, disminuyendo así los estímulos propioceptivos (fig. 1).

La impresión de los incisivos inferiores se desgasta, dejando la cara palatina del Jig recortada en dos planos: uno anterior inclinado hacia arriba y atrás, y otro superior horizontal (fig. 2).

Este plano horizontal nos va a servir de tope en el movimiento de cierre y por él vamos a determinar la dimensión vertical en la que deseamos tomar el registro.

Se coloca entonces una fina capa de acrílico de autopolimerización sobre la plataforma horizontal palatina; se envaselina los incisivos inferiores y se guía la mandíbula en su cierre de relación céntrica hasta que haga contacto con la plataforma horizontal. De esta manera queda en el rebasado de acrílico la impresión de los bordes incisales inferiores (fig. 3).

Una vez que el acrílico polimerizó, se recortan los excedentes y sólo se deja la impresión de los incisivos centrales inferiores. La profundidad de esta impresión debe dejarse entre 0,5 a 1 mm. aproximadamente (fig. 4).



De esta manera logramos una guía-traba que nos va a posicionar la mandíbula en los tres planos del espacio, impidiendo cualquier desplazamiento de ella mientras se está realizando el registro.

Seguidamente pasamos al registro que será realizado en pasta zinquenólica dispersada sobre una lámina de cera rosa, rígida a la temperatura ambiente, la que servirá en este caso de cubeta.

La lámina de cera se ha preparado previamente sobre el modelo de estudio superior, recortándola en la zona anterior para que no interfiera con el Jig. Debe sobrepasar en 2 mm. aproximadamente el límite vestibular de la arcada. Es conveniente adicionarle una lámina de aluminio semiduro de 5/10 de mm. de espesor, recortado en forma elíptica, siendo sus ejes de 35 mm. y 70 mm. aproximadamente. Se dobla al medio sobre su eje menor quedando la cera interpuesta entre las partes del aluminio.

Es muy práctico dejar una extensión en la cera del lado derecho, lo cual nos va a servir como mango para llevar la lámina de cera a la boca.

Preparada así la lámina y con el Jig colocado en boca, se calienta en agua a 55° y se la lleva a boca. Se guía la mandíbula para que coincida con la traba generada en el Jig, haciendo luego pequeños movimientos ánteroposteriores y laterales con la cera, de manera que tenga libertad de movimiento en el espacio existente entre ambos maxilares. Esto tiene como fin obtener que en el momento del registro haya el mínimo contacto entre las piezas dentarias y la lámina de cera.

Es aconsejable hacer un pequeño corte en V en la cera a la altura de las cúspides de canino o, premolares, para posicionarla correctamente a posteriori cuando se realice el registro.

Se enfría, se retira y se seca la cera.

Se envaselinan las piezas dentarias superiores e inferiores.

Sobre ambas caras de la lámina de cera se coloca la pasta zinquenólica para mor-

didias ,como el Bite Registration Paste de Kerr) o en su defecto un zinquenólico de buena calidad.

Se lleva el conjunto a la boca posicionando la cubeta de cera según los cortes que se hicieron y llevando la mandíbula hacia su guía-traba en el Jig.

Cuando fragua el zinquenólico se retira el registro. Para ello es conveniente desprenderlo primero del maxilar superior colocando los dedos índices sobre el excedente vestibular del registro y los pulgares sobre la basal del maxilar inferior de cada lado.

Se hace abrir la boca del paciente y así se desprende del maxilar.

La mandíbula es llevada nuevamente a la posición de registro. Con los dedos pulgar e índice de la mano izquierda se sostiene el registro contra el maxilar superior y haciendo abrir la boca del paciente se desprende de la mandíbula. Se retira el registro y se recortan los excesos con un bisturí bien afilado (fig. 5).

VENTAJAS DE ESTA TECNICA

Del análisis de la técnica se desprende que el Jig tiene las siguientes ventajas:

- rompe el patrón de cierra habitual del paciente permitiendo un cierre normal céntrico;
- Entrena al paciente para un cierre de bisagra fácil;
- se logra equilibrio muscular bilateral cerca de la dimensión vertical deseada;
- la guía-traba que se confecciona permite un registro guiado de la relación céntrica, fijando la mandíbula en los tres planos del espacio, a diferencia de la técnica original de Lucia, en la cual el plano inclinado que preconiza puede llevar la mandíbula a una posición retrusiva forzada.

CONCLUSIONES

Como conclusión podemos decir:

- El Registro de la Relación Céntrica es fundamental para el Análisis, Diagnóstico y

Tratamiento Rehabilitador del Sistema Estomatognático.

—Debe lograrse paz neuromuscular previo al Registro de Relación Céntrica.

—El Registro no debe tomarse en una posición retrusiva forzada, pues esto provocaría contracciones musculares, fundamentalmente de los pterigoideos externos.

—No tiene que haber contacto dentario en el Registro, de modo de anular el estímulo propioceptivo periodontal, utilizando a su vez materiales que por sus propiedades no lo estimulen.

—Los Registros deben ser estables y resistentes para permitir su manipulación en todas las etapas de laboratorio sin deformarse.

BIBLIOGRAFIA.

ABARNO, JUAN C.—*Aspectos neurofisiológicos de la hiperactividad muscular.* (En: *Oclusión y Rehabilitación*, V. Behsnilian, 2ª ed., Montevideo, 1974).

BEHNSILIAN, VARTAN.—*Oclusión y Rehabilitación*, 2ª ed., Montevideo, 1974.

BEHNSILIAN, VARTAN.—Comunicación personal.

KORNFELD, MAX.—*Rehabilitación Bucal. Procedimientos Clínicos y de Laboratorio.* Ed. Mundi, Bs. As., 1972.

KROGH-POULSEN, WILLY.—*Disfunciones y desórdenes del Sistema Estomatognático. Examen, Diagnóstico y Tratamiento.* Curso dictado en la A. O. U., julio de 1973.

KROGH-POULSEN, W. y OLSSON, A.—*Tratamiento de la Oclusión Dentaria.* (En: L. Schwartz y Ch. Chayes. Ed. Mundi, Bs. As., 1973.)

LUCIA, VICTOR O.—*Modern Gnathological Concepts.* The C. V. Mosby Company, 1961.

OLSSON, ANDERS.—*Función y Disfunción del Sistema Estomatognático.* Curso dictado en el Congreso "Bodas de Plata" de la A. O. U., diciembre de 1971.

POSSELT, ULF.—*Fisiología de la Oclusión y Rehabilitación.* Ed. Beta, Bs. As., 1964.

RAMFJORD, S. y ASH, M.—*Oclusión.* Ed. Interamericana S.A., México, 1968.

SAIZAR, PEDRO.—*Centric Relation and condilar movement: anatomic mechanism.* J. Prosth. Dent., 1971.

SAIZAR, PEDRO.—*Prostodoncia Total.* Ed. Mundi, Bs. As., 1972.