

REVISTA DENTAL



CENTRO DE
ODONTOLOGÍA
DEL MUNICIPIO

Toma de la relación céntrica y la importancia de oclusión en la construcción de dentaduras completas

(Versión correspondiente a la demostración práctica del
Dr. Juan Alvarez Grau
en las Segundas Jornadas Odontológicas Uruguayas)

La estabilidad de las dentaduras completas es adquirida y mantenida por procedimientos científicos.

Es gobernada por factores anatómicos, fisiológicos, físicos y leyes mecánicas.

La **estabilidad** es obtenida después de un estudio minucioso de la boca, una preparación correcta de las arcadas y una buena técnica de toma de impresiones, que permita la función fisiológica de los tejidos sobre los cuales descansará la dentadura.

Antiguamente era creencia, que una buena impresión era lo principal, para la construcción de dentaduras completas, pero al poco tiempo de usarlas, la adaptación de las dentaduras se perdía, acompañándose de reabsorción alveolar; ésto era debido a que no se tomaban en cuenta, dos de los factores más importantes para mantener la estabilidad obtenida por una buena impresión, y producir o dar eficiencia y confort en las dentaduras de nuestros pacientes.

Estos dos factores son: Relación céntrica y oclusión balanceada, de los cuales nos ocuparemos.

Definiremos: **relación céntrica**: es la relación posicional de la mandíbula al maxilar (con un grado dado de separación de los maxilares), cuando la cabeza de los cóndilos están en su más retrusiva posición en la fosa glenoidea; desde la cual la mandíbula puede hacer movimientos normales de lateralidad.

Esta relación no debe ser confundida con la posición de descanso o reposo, en la cual la mandíbula no está sujeta a ninguna fuerza muscular.

En esta posición, la mandíbula relajada, está un poco más abierta y los cóndilos algo más adelante que en relación céntrica y las superficies oclusales están separados de 1 a 3 mm.

Céntrica relación es una posición funcional; pues todo ciclo del movimiento masticatorio completo, comienza y termina con dicha relación.

Actualmente creo que el 80 por ciento de las dentaduras se construyen sin tomar en cuenta o darle importancia a este factor, ya sea por desconocimiento o parecer engorroso y complicado hacerlo.

El error en establecer esta relación de la mandíbula al maxilar, trae como consecuencia el fracaso de la dentadura, por pérdida de la oclusión céntrica, destrucción de la oclusión balanceada y produciendo movimientos en las placas que producen traumatismos y reabsorciones alveolares, perdiéndose como consecuencia de ésto, la adaptación de las den-

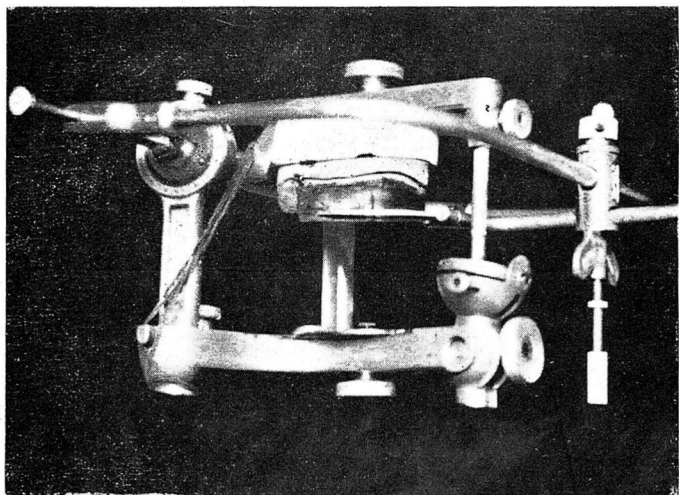


FIGURA 1

Modelo superior montado al articulador mediante el arco facial.

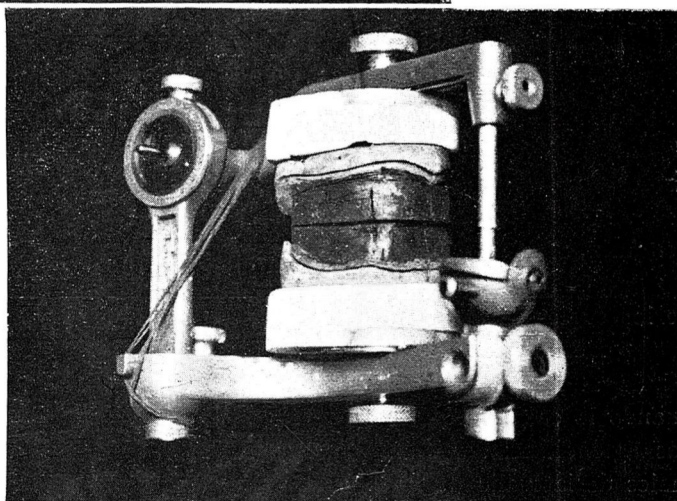


FIGURA 2

Modelo inferior montado por medio de la mordida arbitraria.

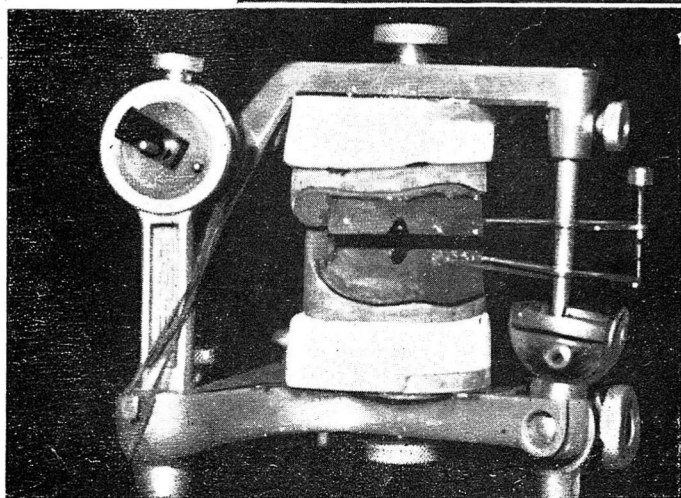


FIGURA 3

Chapas de registro prontas para ser llevadas a la boca. Puede notarse el recorte del rodete superior, las muescas vestibulo occlusal, el tornillo central y el registrador de recorrido incisivo.

taduras.

Para determinar la relación céntrica hay infinidad de técnicas, pero sólo hay un método científico que es el del Dr. Gysi.

El que suscribe emplea el método del Dr. Gysi (con modificaciones de los Drs. Phillips, Stranbery, Highth.)

Gysi obtiene la relación central, por medio del trazado gráfico del movimiento de la mandíbula en la región de los incisivos centrales.

Después de confeccionar chapas de prueba (placa base) adaptables y firme y rodetes de mordida, de altura y contornos correctos para establecer la estética y teniendo cuidado que la superficie oclusal del rodete superior sea paralelo a la línea de Camper y a la línea bipupilar.

Tomamos la mordida por cualquiera de las técnicas llamadas fisiológicas. Marcamos la línea media, la línea de los caninos, etc, y seleccionamos los dientes.

* * *

COLOCACION DEL ARCO FACIAL

Retiramos de la boca la plancha de prueba superior.

Centramos los extremos de la horquilla del arco facial y la insertamos en el rodete de mordida, de manera que el centro de la horquilla quede sobre la línea y el vástago se proyectará hacia adelante, y paralelo a la superficie oclusal.

Localizamos las cabezas de los cóndilos del paciente y marcamos su sitio sobre la piel con un lápiz indeleble.

Tomamos el arco facial y lo centralizamos sobre la cara, es decir, que la graduación en los vástagos laterales que se apoyan sobre los cóndilos, sean iguales de ambos lados.

Colocamos la chapa en la boca; e introducimos el vástago de la horquilla en el ajustador del arco facial y colocamos los vástagos laterales sobre la cabeza de los cóndilos. Mientras el paciente mantiene los rodetes de mordida juntos y el operador mantiene el arco con los vástagos apoyados sobre los cóndilos; la ayudante o el paciente apreta el tornillo de presión del ajustador.

Se aflojan los vástagos laterales y se retiran las chapas con el arco.

De inmediato se monta el modelo del maxilar superior en el articulador adaptable (Gysi o Hanau) con el arco facial, (Fig. I) y el modelo de la mandíbula es montado por la mordida arbitraria que hemos tomado. (Fig. II).

En este momento tenemos en el articulador: 1º. el modelo del maxilar superior en la misma relación posicional a la línea condilomaxilar, como en la boca.

2º. Un espacio intermaxilar o altura vertical que podemos variar ya sea por razones estéticas o mecánicas.

3º. Y una relación maxilo—mandibular. (arbitraria) que no sabemos si es una relación central, lateral o protrusiva.

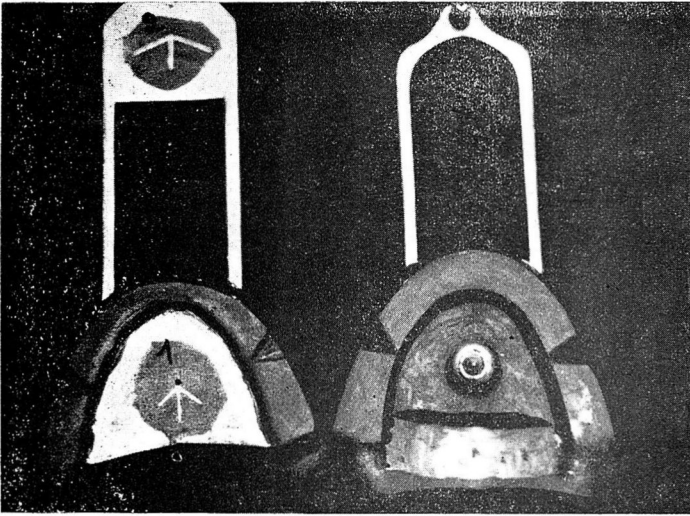


FIGURA 4

Chapas de registro que han sido retiradas de la boca. Puede observarse los trazos de arcos góticos sobre la chapa metálica (1) y sobre la mesa de trazados (2), la depresión hecha en el ápice del arco gótico (o), el tornillo central, etc.

FIGURA 5

Fijadores de mordida (1), disco de yeso registrador (2) de relación central y jeringa de vidrio (3).

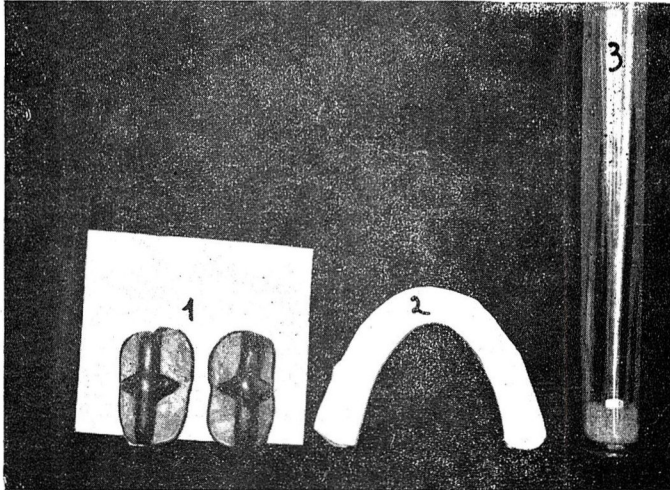
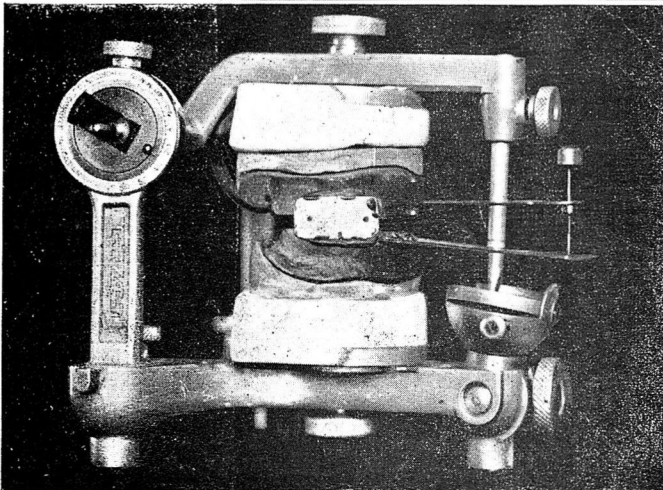


FIGURA 6

Modelo inferior montado en relación central mediante los fijadores de mordida.



* * *

Confección de las chapas de registro.

Para el maxilar superior empleamos una placa base de composición que reforzamos ya sea con un alambre, en su parte posterior de tuberosidad a tuberosidad, o con una lámina de aluminio que adaptamos sobre la superficie de la placa base que corresponde al paladar.

Para el maxilar inferior construimos la chapa y rodete enteramente de pasta Kerr o con pasta de impresiones negra de Whitte.

Si hemos empleado para la toma de impresiones cubetas individuales, ya sea coladas o de cauchú, éstas cubetas nos servirán también para preparar las chapas de registro, y serán mejores que las anteriores por su gran rigidez.

Con las cubetas individuales procedemos de la siguiente manera. Sacamos la chapa de prueba inf. del articulador y dejamos la chapa sup., mojamos el modelo inf. y adaptamos la cubeta en pasta Kerr al modelo, luego pegamos a la superficie oclusal de la cubeta un rodete blando de godiva, cerramos el articulador y el rodete tomará la misma altura del de la chapa de prueba, recortamos los excesos:

Para preparar la chapa de registro sup. procedemos de una manera similar, dejando la chapa de registro inf.

Luego colocamos una planchita de bronce calibre 20 en la parte interna del rodete inferior que no pase la altura de este rodete, y sea paralelo a la superficie oclusal.

En la chapa de registro superior se coloca un tornillo con su tuerca, que se pega a la chapa con godiva, tratando que al ponerse en contacto las superficies oclusales de los rodetes, la cabeza del tornillo que debe terminar en punta roma, haga también igual contacto con la chapa metálica y que quede en el centro de los maxilares; hecho ésto, se recorta el rodete de godiva del maxilar superior, lo suficiente, para que una vez llevadas las chapas a la boca, no haya interferencias de los rodetes al hacerse los movimientos mandibulares y solo el tornillo quedará en contacto con la chapa metálica. — Sobre ésta, extendemos una capa fina de cera negra. (Fig. III).

En el rodete superior, se coloca sobre la línea media un registrador de huella y en el rodete inferior, pegamos también en la línea media, una mesa de trazados y extendemos sobre la misma, una capa fina de cera negra.

Una vez preparadas las chapas de registro, las retiramos del articulador, colocamos en los modelos las chapas de prueba y montamos sobre las mismas los dientes superiores é inferiores para establecer la estética.

Luego llevamos las chapas de prueba con los dientes a la boca y ejecutamos las modificaciones pertinentes, ya sea, por razones estéticas ó mecánicas y establecemos definitivamente el espacio intermaxilar o relación vertical.

Esta relación vertical ó espacio intermaxilar, no podrá desde este momento ser modificado más, pues cualquier alteración modificará la relación central.

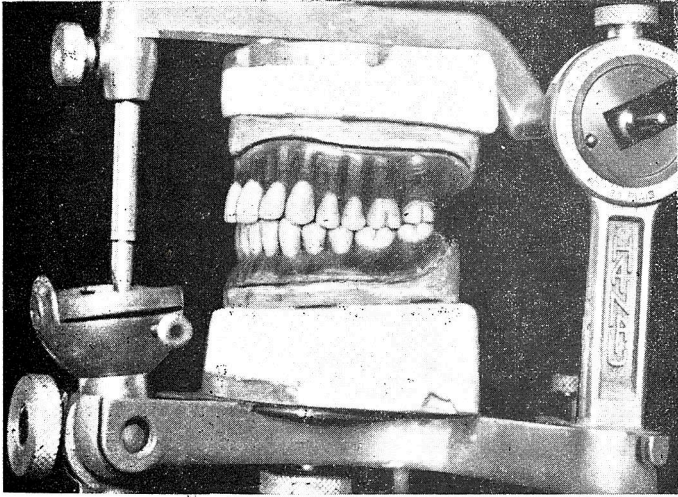


FIGURA 7

Dentadura en oclusión céntrica asociada con relación céntrica.

FIGURA 8

Dentadura en protrusión. Nótese el mayor contacto sobre los bordes de los incisivos y últimos molares. El contacto decrece en los demás dientes cuando aumenta la curva de compensación.

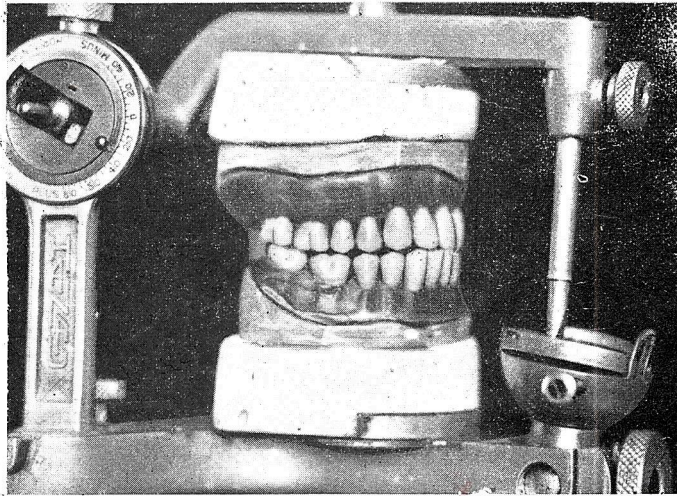
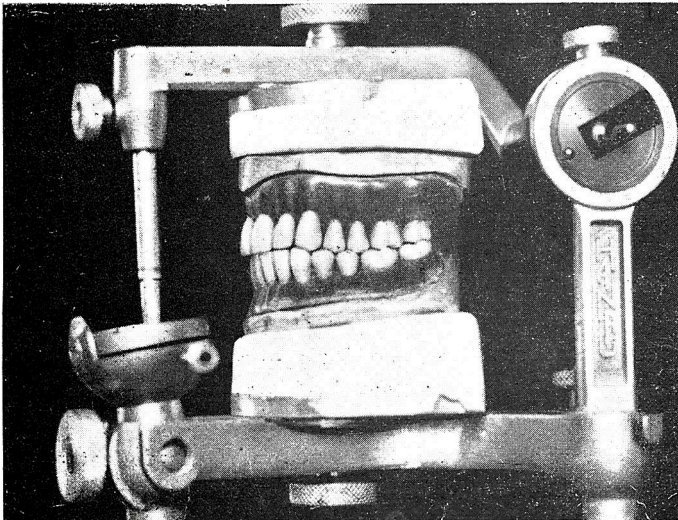


FIGURA 9

Dentadura en oclusión lateral, vista del lado de trabajo o activo (izquierdo)



Así que cualquier alteración que hagamos en este espacio, debemos hacerla en las chapas de registro sup. ajustando el tornillo. Seguidamente tomaremos el registro de relación central.

Las placas de registro se colocan en la boca y el paciente es instruido a ejecutar movimientos de protrusión o sea de adelante a atrás y de lateralidad usando una suave presión.

La aguja marcará sobre la cera de las plaquitas inferiores, cuando los movimientos son correctos, un triángulo que es llamado el arco gótico de Gysi.

La intercepción de la línea antero-posterior con las líneas angulares laterales, es el vértice del triángulo, y cuando la aguja está en el vértice de dicho triángulo, la mandíbula estará en relación céntrica.

Este es el método más definitivo de los conocidos hasta ahora, para determinar dicha relación. Si las líneas laterales son curvas, la mandíbula estará en protrusión o sea hacia adelante y si las tres líneas no se encuentran en un mismo punto de la mandíbula, estará en relación lateral.

Una vez que el paciente nos haya dado los movimientos mandibulares correctos, retiramos de la boca las chapas de registro y con una fresa redonda N.º 2 ó 3 hacemos una ligera depresión en el vértice del arco gótico trazado sobre la chapa de bronce, y cortamos unas muescas vestibulo-oclusales en cada rodete, aproximadamente en el área del segundo premolar.

Volvemos a colocarlas en la boca y se le hace morder con una ligera presión, de manera que el tornillo coincida en la depresión.

El uso de un punto central de contacto, nos asegura una presión uniforme sobre los tejidos de los rebordes alveolares; difícil de conseguir cuando se emplean rodetes de mordida para tomar la relación central, pues debido a la resiliencia de los tejidos, es fácil **presionar o comprimir** un lado más que otro y este error, será después transmitido a las dentaduras terminadas.

Con la mandíbula en la posición indicada anteriormente, introducimos yeso de fraguado rápido entre los rodetes por medio de una jeringa de vidrio.

En lugar de yeso, podemos usar **llaves de godiva** ó **fijadores de mordida**, (fig. 5) que consiste en llevar contra las muescas, pequeñas placas metálicas cubiertas con compuesto de baja fusión, el que es enfriado con agua helada.

Retiramos de la boca las chapas, junto con el registro.

Removemos el modelo inferior del articulador y lo volvemos a montar mediante el registro de relación céntrica. (fig. 6)

Ahora tenemos el modelo del maxilar inferior montado en la verdadera relación central, con un espacio intermaxilar que no podrá ser alterado. Colocamos en los modelos la dentadura de cera que ya habíamos probado en la boca y arreglamos los dientes en oclusión central.

En otro artículo trataremos de los registros excéntricos y la articulación de los dientes.



EL SEGUNDO FACTOR ES OCLUSIÓN BALANCEADA —

Definiremos: **oclusión** son relaciones de contacto de las superficies oclusales de los dientes; estando los maxilares cerrados en estado estático.

Articulación es el cambio de una oclusión a otra, sin perder contacto las superficies oclusales; estando la mandíbula en estado dinámico.

Oclusión no balanceada son relaciones de contacto de las superficies oclusales, estando estos puntos distribuidos en tal forma, que la fuerza

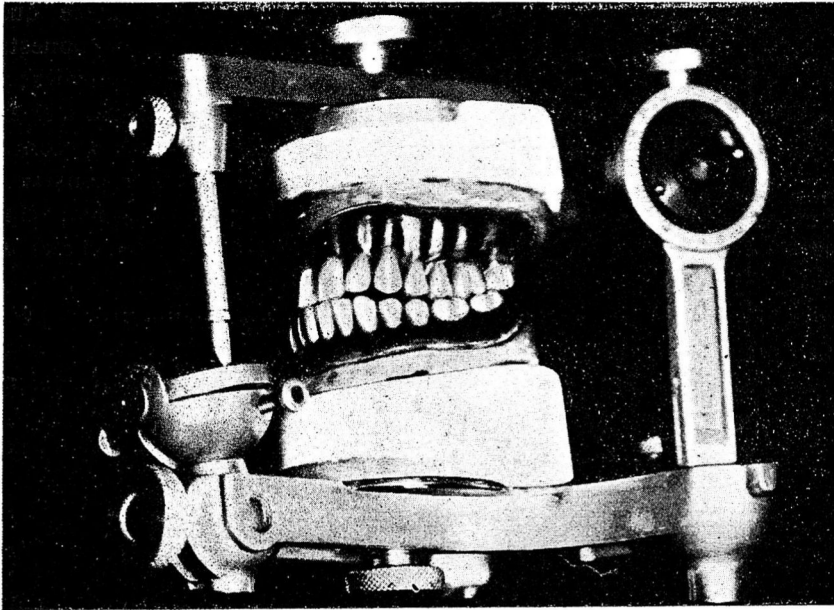


FIGURA 10 — Dentadura en oclusión lateraj vista del lado de balanceo (izquierdo) Nótese que los planos bucales de las cúspides linguales de los últimos molares superiores hacen contacto con los planos linguales de las cúspides bucales de los molares inferiores.

aplicada a dichos puntos mantienen las dentaduras en su posición.

Oclusión no balanceada son relaciones de contacto de las superficies oclusales de dientes de las dentaduras, estando estos puntos de contacto distribuidos en tal forma, que la fuerza aplicada a dichos puntos tienden a desalojar las dentaduras de su posición.

La **oclusión no balanceada** ó **maloclusión** tiene siempre menos de tres puntos de contacto. Los dientes están en **oclusión céntrica** cuando hay en las dentaduras una relación de contacto de las superficies oclusales opuestas, que concuerda con la concepción aceptada de interdigitación y relación de contacto de los dientes individuales (Hanau) (fig. 7)

La oclusión céntrica no debe ser confundida con relación céntrica.

Relación, significa relaciones de posición de la mandíbula al maxilar.

La mayoría de las dentaduras que se construyen sin tomar en cuenta el arco gótico de Gysi, se construyen con relaciones laterales o protrusivas asociadas con oclusión céntrica.

La oclusión es balanceada en **protrusión**, cuando la superficie oclusal de los dientes de la dentadura presenta el mayor contacto sobre los bordes de los incisivos y sobre los molares posteriores. (fig. 8)

La oclusión es balanceada **lateralmente**, cuando la superficie oclusal de los dientes de la dentadura tienen contacto a lo largo del lado de trabajo y en la región posterior del lado de balanceo. (fig. 9 y 10).

Para obtener una articulación perfecta, no se requiere que la punta de cada cúspide haga contacto con la punta de cúspide opuesta en toda relación de oclusión. Tres puntos de contacto son esenciales; más puntos de contacto pueden ser deseables, pero no esenciales para el éxito. La oclusión no balanceada tiene siempre menos de tres puntos de contacto.

La importancia de la relación céntrica en el proceso de construcción de dentaduras completas, diremos que es esencial, pues ninguna oclusión puede ser balanceada sin conseguir ésta. Cada movimiento funcional de la mandíbula empieza y termina con dicha relación.

La oclusión balanceada, impide las oclusiones traumáticas; pues no existiendo interferencias de las cúspides que causan irritaciones y destrucciones de los rebordes alveolares; estos rebordes alveolares sufrirán reabsorciones normales, y la dentadura será eficiente por muchos años.

En conclusión: estos dos factores son unos de los más importantes de la construcción de dentaduras completas, con relación céntrica como punto de partida, debemos establecer oclusión balanceada.

Juan Alvarez Grau.

Bibliografía: Gysi; Hanau; Highs; Phillips; Stranbery; Angle.

SEBASTIAN BATIONE

PROTESIS DENTAL

ESPECIALIZACION en TRABAJOS
ROACH COMBINADOS CON

Coralix

testimoniados por más de 200 casos realizados en mi laboratorio.

CARLOS BERG 2456

UTE 41 21 74