

# METODO CLINICO BIMANUAL PARA EL REGISTRO DE RELACION CENTRICA

Dr. Fernando R. Jaén \*  
Sra. Dayra Ibañez \*\*

## ODONTOLOGIA

### RESUMEN

El término Relación Céntrica se utiliza como una de las posiciones mandibulares de referencia anatómica (1). Las escuelas de Oclusión han discutido por años este término (2) pero el consenso es que se trata de una posición ortopédica donde condilos mandibulares, ambos discos articulares y las fosas glenoideas estén en su relación anatómica óptima, con una neuromusculatura sana e independiente de la relación interdental.

El importante valor clínico de esta Relación Céntrica está en que ante la pérdida de la relación interdental por ausencias dentales, desgastes, etc., los otros dos componentes de la oclusión que nos pueden servir de guía para su rehabilitación son; los componentes articulares y los componentes musculares.

De igual forma, se considera que si a la relación céntrica no se le toma en cuenta durante la rehabilitación de la relación interdental alterada, los otros dos componentes de la oclusión o del sistema masticatorio, se verán afectados (5).

En este artículo presentaremos en forma descriptiva y secuencial la técnica de registro de Relación Céntrica según es descrita por el Dr. Peter E. Dawson (3). Este método de registro se enseña en muchas Universidades y Centro de Educación Dental Avanzada y una vez dominada nos permite obtener un registro bucal de la posición ortopédica de la mandíbula.

La determinación de esta posición exige que la neuromusculatura y ambas articulaciones estén sanas por lo que se recomienda un análisis oclusal antes de realizarla (4). En el caso en que el disco articular no esté en su posición óptima y no se pueda corregir, Dawson ha recomendado el registro de una "pseudorelación Céntrica", en la que solo la musculatura sea tomada en consideración.

### ABSTRACT

The term Centric Relation is used as one of the mandibular anatomic reference position (1).

The school of Occlusion have discussed this term(2) for years but the concensus seems to be that it is an orthopaedic position were the condiles, the discs and the glenoid fossae are in their optimum relation, with a healthy neuromusculature and independent of the interdental relation.

The clinical importance in obtaining this Centric Relation is that when there is a loss of the interdental relation because of lost teeth, wear, etc., the other two components of the Occlusion the joints and the muscles, can guide us in the rehabilitation of the bite.

In the same way, it is believed that if Centric Relation is not taken in consideration during a rehabilitation if the interdental relation if the other two components will be affected (5).

In this article we will present in a sequential and descriptive manner the technique of bimanual registration described by Dr. Peter E. Dawson (3). This method of registration is taught in many schools of dentistry and advanced dental education centers and once it is mastered it allows us to obtain a buccal registration of the orthopaedic position of the mandible.

The registration of this position requires healthy muscles and joints so an occlusal analysis is recommended(4) prior to its practice. In the case that the articular disc is not in its optimal position and without possibility of treatment, Dawson recommends the registration of a "pseudo centric relation", in which only the muscles are taken in consideration.

### Palabras Claves:

- Relación Céntrica •Fosas Glenoideas Mandibulares
- Rehabilitación •Componentes Articulares •Registro.

\*El Dr. Fernando R. Jaén, es egresado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Panamá. Realizó una Residencia en Odontología de 1981 a 1983 en la Facultad de Odontología de Louisiana State University, New Orleans, E.U.A.

Es Profesor Titular en la Facultad de Odontología de la Universidad de Panamá y ejerce su práctica privada en la ciudad de Panamá.

**CONTENIDO**

**E**l armamentarium para el procedimiento es el siguiente:

- 1) Agua caliente y agua del grifo.
- 2) Cera Delar o Aluminax (Alumax R o Aluminax R)
- 3) Si no hay de las anteriores; Cera rosada con pasta zinquerolica y Vinyl Polixiloxano rígido.
- 4) Tijeras o espátula de cera
- 5) Rollos de algodón
- 6) Succión y jeringa trifuncional
- 7) Placas base y rodetes de mordida

El Dr. Dawson ha dividido la técnica en etapas o pasos:

**Primer Paso:**

Una forma efectiva de programar los músculos hiperactivos y de evitar que vayan a la posición de máxima intercuspidación es la de colocar un rollo de algodón de canino a canino (Fig. 1A y 1B) y pedirle al paciente que apriete el rollo. Este efecto se obtiene usualmente a los 5 minutos en mujeres y niños, y a los 10 minutos en hombres. Fig. 1



FIG. 1A



FIG. 1B

**Segundo Paso:**

Se coloca al paciente en posición supina (Fig. 2) y se eleva el mentón. Esta posición y la manipulación correcta facilita la colocación del condilo en su dirección anatómica antero-superior (Fig. 3) con relación al disco y a la cavidad glenoidea. Esta maniobra debe hacerse lentamente y advertirle al paciente sobre la posición descada. Algunos pacientes, en especial los ancianos pueden sentirse incomodos o perder alguna capacidad respiratoria por presión del hígado sobre parte del pulmón derecho por lo que en ocasiones no se puede acostar a estos como deseáramos.



FIG. 2



FIG. 3

Mientras el paciente está acostado y apretando el rollo podemos proceder a preparar el material de registro. Los materiales de registro ideales son aquellos que luego de su estado plástico sean rígidos, no se alteren con facilidad y sean gruesos. Las ceras Delar, Aluwax o Aluminax son gruesas, son plásticas al calentarse y tienen la particularidad que una vez están rígidas, si se tratan de alterar por calor o trauma estas ceras se fracturan. El hecho que se fracturen nos indica que el registro se ha alterado y debemos repetirlo en el paciente. En este artículo utilizaremos la cera rosada (que es muy plástica y delgada), pero reforzada y engrasada con pasta zinquerolica (que es de difícil manipulación), por ser materiales de uso común y económico en la Odontología.

Los materiales de impresión de vinyl polixiloxano rígido llenan o superan los requerimientos de exactitud y manejo pero son más costosos.

Utilizando los modelos exactos de estudio o de trabajo del paciente cortamos la cera para que sólo incluya las cúspides palatinas de los superiores y de la última molar o los caninos (Fig. 4A, 4B, 5A y 5B). Si la cera ocupa sólo un cuadrante es difícil de manipular.



FIG. 4A



FIG. 4B



FIG. 5A



FIG. 5B

Si se usa en todos los dientes la cera puede distorsionarse en el paladar anterior. Si la cera cubre las cúspides bucales no se podrá ver si la cera se fractura. En el caso de que el paciente tenga ausencia dentaria se recomienda la confección de placa base o de acrílico y rodetes de mordida para poder obtener un mejor registro (Fig. 6A y 6B).



FIG. 6A



FIG. 6B

**Tercer Paso:**

Sentado detrás del paciente, se estabiliza la cabeza del mismo con nuestra caja torácica (Fig. 7). La cabeza debe mantenerse firme para evitar que la mandíbula se mueva si se moviera la cabeza.



FIG. 7

**Cuarto Paso:**

Se colocan los dedos largos de ambas manos en el borde inferior de la mandíbula con el dedo meñique en el ángulo de la misma. La colocación debe ser tal que al ejercer presión, la mandíbula suba (Fig. 8). La figura 3 lo muestra



FIG. 8

**Quinto Paso:**

Se colocan los pulgares de ambas manos en el mentón. La colocación de las yemas debe ser tal que al ejercer presión, el mentón baje (Fig. 9). La figura 3 lo muestra.



FIG. 9

FIG. 10: A dental professional's hands applying pressure to the patient's chin.



FIG. 10

**Sexto Paso:**

Le pedimos al paciente o a la Asistente que retire el rollo de algodón de la boca y que se mantengan los dedos de la Asistente a la lengua del paciente entre los dientes. Esto evita que la mandíbula cierre y el paciente ocuya en máxima intercuspidación, pudiendo dificultar la búsqueda de la relación interdental con el paciente en relación céntrica (Fig. 10).

FIG. 10: A dental professional's hands applying pressure to the patient's chin.

**Séptimo Paso:**

Mientras mantenemos al paciente sin contacto den-



FIG. 11



FIG. 12

tal procedemos a mezclar la pasta zinquenólica (Fig. 11) y calentar la cera rosada (Fig. 12). El uso de las ceras recomendadas eliminaría el uso de la pasta zinquenólica ya que es de manejo más difícil.

**Octavo Paso:**

Una vez que la pasta zinquenólica esté en su forma plástica se coloca en la cera rosada (Fig. 13) y ésta se reforzada y engrosada con la pasta (en las áreas de contacto dental y en el centro) se coloca en los dientes superior según el corte hecho en los modelos (Fig. 14).



FIG. 13

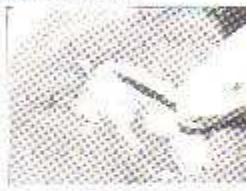


FIG. 14

**Noveno Paso:**

Se procede a la manipulación suave y suil de mandíbula. Tenemos que sentir que la mandíbula está relajada y que el paciente lo esté también, a quien debemos explicar todo el procedimiento para que esté tranquilo y pueda cooperar más con nosotros.



FIG. 15

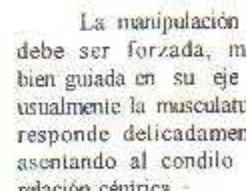


FIG. 16

La manipulación debe ser forzada, m bien guiada en su eje usualmente la musculatura responde delicadamente asentando al condilo en la relación céntrica.

El secreto es el de no hacer presión y pedirle al paciente que con suavidad abra y cierre la boca guiando con gentileza el mentón hacia abajo y el ángulo de la



FIG. 16B

mandíbula hacia arriba  
(Fig. 15).

#### Décimo Paso:

Una vez guiada la mandíbula a céntrica se registrará en la cera y la pasta, los contactos dentales.

La mandíbula debe mantenerse en esta posición hasta que el material de registro se endurezca. Mientras endurece, se revisa para ver si el material está registrando toda la relación interdental (Fig. 16A, 16B).

Las ceras pueden ser endurecidas con más rapidez si enfriamos con agua (Fig. 17). Al estar duro el material (Fig. 18), lo retiramos de la boca y revisamos su integridad (Fig. 19).



FIG. 17



FIG. 18



FIG. 19



FIG. 20

Si el material se altera, se debe repetir el procedimiento y el registro debe guardarse en un envase con agua para evitar que la temperatura le afecte (Fig. 20). Aun así es recomendable articular los modelos lo más pronto posible para evitar distorsiones.

#### CONCLUSION

El método bimanual para el registro de relación céntrica es un procedimiento clínico para obtener una posición mandibular de referencia en una forma subjetiva al operador.

Como todos los procedimientos clínicos, éste tiene que practicarse para dominarlo. Una vez comprendido anatómicamente y dominado nos será de gran utilidad en el tratamiento de las afecciones oclusales de nuestros pacientes.

#### BIBLIOGRAFIA

1.- Jaén, Fernando R. **Evaluación de las Posiciones Mandibulares de Referencia**. Revista "El Odontólogo" Agosto 1986

2.- **Glossary of Prosthodontic Terms**, 6th Edition. Journal of Prosthetic Dentistry, Enero 1994.

3.- Dawson, Peter E. **Evaluation, Diagnosis and Treatment of Occlusal Problems** ed. 1 y 2, St. Louis 1974 y 1989, C. V. Mosby Co.

4.- Jaén, Fernando R. **Un Análisis Oclusal de Filtro en 10 Minutos**. Revista "El Odontólogo". Agosto 1991

5.- Dawson, Peter E. **New Definition for Relation Occlusion to Varying Conditions of the Temporomandibular Joint**. Journal of Prosthetic Dentistry, Diciembre 1995.

Agradecimiento al Sr. Tomás Salazar  
por las tomas fotográficas clínicas y a la Sra. Soraya Lay  
de Ortega por el trabajo secretarial.

*Quedan pocos  
para la venta*

Visítenos  
en el Centro  
Especializado  
**San Fernando**  
con las mejores  
facilidades de  
diseño y lujo,  
donde podrá  
adquirir ese  
consultorio que  
usted y sus  
pacientes se  
merecen.

"Visite nuestro consultorio modelo en el 2do. piso"

Tel.: 225-8046 • 225-8053 • 612-5407 Sr. Felipe Velasquez