

## Relación céntrica: concepto actual

El concepto de relación céntrica surge en el campo de la oclusión por la necesidad de tener un patrón oro, un ideal que perseguir en el momento de realizar los tratamientos, sobre todo en aquellos casos donde se carece de referencia oclusal, hecho que obliga a partir de una posición determinada por las articulaciones.

### INTRODUCCIÓN

Un punto de partida para alcanzar nuestros objetivos, con una relación identificable y reproducible resulta fundamental. A lo largo de la historia de la odontología se han mezclado dos nociones en un solo término. Así, por relación céntrica se entendía simultáneamente:

- la idea de una cierta capacidad de desplazamiento extra por parte de la mandíbula partiendo del punto de máxima intercuspidadación en un sentido más posterior (**movimiento retrusivo**).
- la idea de una **posición deseable de los cóndilos** en el interior de la cavidad glenoidea, hecho que suponía la máxima estabilidad y estado de relajación del sistema masticatorio (relación céntrica).

La primera de las ideas no ha sido ni cuestionada, ni debatida. Es evidente que el concepto no ha variado a lo largo del tiempo. De hecho, definamos como definamos la relación céntrica, en un 97% de los casos y partiendo de la máxima intercuspidadación, el cóndilo podrá desplazarse más posteriormente.

Por lo que respecta a la segunda idea, cabe subrayar la falta total de acuerdo. Las diferentes escuelas y las distintas tendencias no han escatimado esfuerzos para definir la relación céntrica de mil y una maneras. Una muestra de ello es la reunión que tuvo lugar en Las Vegas (Noviembre de 1976) de la cual tenemos un resumen en el libro de Celenza y col. (Oclusión . Situación actual , 1981). A partir de la definición dada por cada uno de los estudiosos de la oclusión allí presentes se deduce que la posición ideal del cóndilo es para unos la más superior, para otros la más posterosuperior, para los demás la más anterosuperior e incluso los hay que aceptan simultáneamente dos posiciones (por ejemplo, Ramfjord quien admite como primera opción de la

relación céntrica la más retruída y superior, aunque de manera simultánea no rechazaría la más superior o la más anterosuperior).

Ante todo ello la conclusión sólo puede ser una: Un término que cada cierto tiempo cambia de definición e incluso dentro de un mismo periodo es definido de diferentes maneras implica que ninguna definición es la correcta.

Además, si nos centramos en la definición actual ¿Durante cuánto tiempo será vigente?, ¿Los tratamientos que realicé hace unos años según una definición de relación céntrica, son incorrectos actualmente dado que este concepto ha variado? Ante tanta confusión es obvio que necesitamos puntos de apoyo duraderos para proceder a realizar nuestros tratamientos.

### **ENFOQUES PROPUESTOS PARA LA RELACIÓN CÉNTRICA**

Los distintos puntos de vista aplicados al concepto de relación céntrica han ido cambiando a lo largo del tiempo:

- Desde el punto de vista de la **geometría de la ATM** se han hecho diferentes propuestas:
  - más posterior, superior y medial (Pokorny, Tateno, Lauritzen, IAG)
  - más posterior y superior (Lang)
  - más posterior (Boucher , McCollum , Stuart)
  - más superior y medial (Ash)
  - más superior (Dawson)
  - más anterior y superior (Ramfjord , Celenza)

Tal aproximación no aporta conocimientos sobre el funcionamiento fisiológico de la articulación en ningún sentido. No tiene en cuenta las partes blandas (disco articular)

- Desde el punto de vista de la **mecánica articular** se ha definido la relación céntrica como sinónimo de eje de bisagra (Posselt , Gutowski)
- Desde el punto de vista del funcionamiento fisiológico ésta se describe como una **relación cóndilo-disco** (Lee , Dawson , Gerber , Okeson)

Como vemos, el concepto da lugar a muchos significados para muchas personas. Y sin embargo, siendo un pilar importante en el tratamiento odontológico debería concretarse más.

Desde el punto de vista clínico, dicha posición debería responder a las dos características siguientes: ser fisiológicamente aceptable y técnicamente realizable. En su libro, Okeson define y establece la relación céntrica de una forma coherente (Okeson J.P. "Management of temporomandibular disorders and occlusion" The C.V.Mosby Co. 1989).

Hoy por hoy se considera que si las estructuras del sistema masticatorio funcionan eficientemente sin presencia de patología alguna, la configuración oclusal puede considerarse fisiológica y aceptable, independientemente de los contactos dentarios existentes. No está indicado, por lo tanto, ningún cambio en la oclusión.

Otra cuestión es si el paciente que acude a nosotros para ser tratado presenta signos y síntomas de una patología oclusal o es oportuno realizar una rehabilitación amplia o total. En estos casos será preciso determinar un punto de partida a partir del cual iniciar el tratamiento, ya que la relación oclusal preexistente no constituye una buena referencia. Ese punto de partida será únicamente articular (relación céntrica). A partir de ella, el odontólogo deberá establecer aquella configuración oclusal que tenga mayores probabilidades de eliminar dicha patología y, cuando se trate de grandes rehabilitaciones, aquella que proporcione una mayor estabilidad al sistema estomatognático.

## **RELACIÓN CÉNTRICA**

En la actualidad no se considera la posición retruída como la posición ortopédicamente más estable en la fosa. Las ATMs, como cualquier otra articulación, cuenta con unos ligamentos que, de forma pasiva, mantienen las superficies articulares en íntimo contacto estando el disco articular interpuesto entre ellas restringiendo a su vez el movimiento articular.

Sin embargo, la estabilidad de cualquier articulación no viene determinada por el disco articular ni por los ligamentos, sino por los *músculos* al contraerse. La posición en la que dicha estabilización se produce viene determinada por la dirección de las fuerzas ejercidas por ellos.

Los principales músculos que estabilizan las ATMs son los elevadores y la dirección de la resultante de las fuerzas que ejercen es anterosuperior (el pterigoideo interno y el masetero en dirección anterosuperior; las fibras

anteriores y medias del temporal en dirección superior). Estos grupos musculares son los principales responsables de la posición y estabilidad articular, si bien el pterigoideo externo también aporta su contribución (la resultante tiene dirección anterior).

Así pues, dada una posición sin influencia del estado oclusal los cóndilos son estabilizados por el tono muscular de los músculos elevadores y los pterigoideos externos. El resultado es que los cóndilos se sitúan en la posición más anterosuperior, contra las eminencias articulares.

Ahora bien, la relación articular óptima sólo se alcanza cuando, además, los discos articulares están interpuestos correctamente entre los cóndilos y las fosas articulares. Así pues, la definición de relación céntrica será:

La de los cóndilos en su **posición anterosuperior máxima** en las fosas articulares, cuando se apoyan contra la pared posterior de las eminencias articulares con los **discos articulares interpuestos** adecuadamente

Se considera que esta es la posición más estable de la mandíbula desde el punto de vista musculoesquelético. Ésta se mantiene ante una contracción intensa de los músculos elevadores, asegurando también la estabilidad ortopédica articular.

El registro de esta posición más anterosuperior puede conseguirse bien mediante una guía manual (la técnica bimanual de Dawson), bien con la propia musculatura ayudados por dispositivos como el jig de Lucia o la guía deslizante de Woelfel.

## **POSICIÓN RETRUÍDA**

Desde la posición de relación céntrica existe cierto grado de movimiento en sentido posterior hacia una posición más retruída, aunque menos estable desde el punto de vista ortopédico. En una articulación sana, la cantidad de movimiento retrusivo es muy poco (0,5-1 mm). En caso de distensión ligamentosa o patología articular puede producirse un aumento de la amplitud del movimiento anteroposterior.

La posición más retruída no es fisiológica ni ortopédicamente estable, pues a este nivel el cóndilo se apoyará sobre el borde posterior del disco y sobre los

tejidos retrodiscales que, estando ricamente inervados, propiciarán la aparición del dolor. Además, desde el punto de vista anatómico, las paredes superior y anterior de la cavidad glenoidea son gruesas, mientras que la pared posterior es delgada y, por tanto, menos apta para recibir cargas. Por todo ello, en las rehabilitaciones completas no es aconsejable construir la nueva oclusión partiendo de la posición más posterosuperior del cóndilo.

### **JUSTIFICACIÓN DE LA TOMA DE REGISTROS DE LA POSICIÓN RETRUÍDA**

Todo lo dicho hasta ahora no niega la necesidad de registrar ese desplazamiento retrusivo de la misma manera que registramos los movimientos protrusivos o de lateralidad . Esto es así desde el momento que nos importa conocer todo el ámbito de movimientos de los cóndilos en el interior de la cavidad glenoidea. Éste viene delimitado por la configuración anatómica de la cavidad glenoidea y por la capacidad del cóndilo de desplazarse en su interior.

Dicha configuración es registrada mediante:

- Unas ceras de protrusiva con el fin de obtener la información referente a la inclinación de la pared anterosuperior de la cavidad glenoidea.
- Unas ceras de lateralidad, que proporcionarán la información referente a la pared interna de la cavidad glenoidea.

Por último, sabemos que en el 97% de los individuos los cóndilos tienen la posibilidad de desplazarse en sentido posterior y que, a pesar de que este desplazamiento no puede realizarse de forma voluntaria al no existir músculos que traccionen de la mandíbula hacia atrás, sí tiene lugar una retrusión al deglutir o al realizar una hiperextensión de la cabeza (sería el caso de dormir en decúbito supino).

Por este motivo resulta interesante saber hasta qué punto es capaz de ir la mandíbula en sentido posterior, asegurándonos así de que las restauraciones que colocamos en boca no interfieren en este desplazamiento.

He aquí el sentido de registrar la posición más retruída, registro que será independiente de las definiciones que se den en cada momento de la relación céntrica. Es decir, se trata de dos conceptos independientes.

Desde un punto de vista clínico, **¿En qué momento registraremos ese movimiento retrusivo?** Si se trata de una pequeña rehabilitación resultará más cómodo ajustar la restauración directamente en boca, ya sea guiando la mandíbula nosotros mismos, ya sea mediante movimientos de apertura y cierre con la cabeza hiperextendida.

Si se trata de una rehabilitación amplia o total, lo más oportuno será realizar el ajuste en el articulador. Esto último puede llevarse a cabo de dos maneras distintas:

- El laboratorio procederá a aflojar en el articulador no-arcon el tornillo que actúa como tope anterior del cóndilo (en aquellos articuladores que, como en el caso de los Dentatus, tiene un tornillo a modo de tope en la zona anterior a la esfera condilar). Esta acción nos permitirá desplazar anteriormente la rama superior y, si sabemos que la magnitud de ese desplazamiento se sitúa en 0.5-1mm, esa será la "longitud" desatornillada. Esta sería una aproximación bastante buena pero no la mejor ya que estaremos haciendo un desplazamiento estándar y sabemos que los pacientes no son estándar.

En los articuladores arcon no es posible realizar desplazamientos retrusivos una vez están montados los modelos.

- La segunda opción sería que, primero se encerara y colara la restauración tomando como referencia la posición articular funcional óptima sin tener en cuenta el movimiento retrusivo para, en una segunda fase, tomar un registro de esa posición retruida con la restauración en boca, restauración que ya reproduce la morfología oclusal y, por tanto, nos marca un engranaje definido (ya sea en fase de bizcocho, si se trata de porcelana, o antes de poner la resina, si se trata de oro-resina). El laboratorio remontará el modelo inferior y ya podrá acomodar y ajustar la restauración a ese desplazamiento retrusivo.

**Dr. Ernest Mallat Callís**  
**Médico-Odontólogo**

Celenza F.V., Nasedkin J.N. Oclusión. Situación actual. Ed.Quintessence 1981.  
Echeverri Guzmán E. y Sencheran Kovalski G. "Neurofisiología de la oclusión" Ed.Monserrate 1984.  
Guichet N.F. "Occlusion : A teaching manual" Denar Corporation 1970.  
Lauritzen A. "Atlas de análisis oclusal" H.F.Martínez de Murguía Editores 1977.  
Lucia V.O. "Modern gnathological concepts.Updated" Quintessence Publishing Co. 1983.  
Mallat-Desplats E., Mallat-Callís E. Fundamentos de la estética bucal en el grupo anterior. Ed. Quintessence 2001.  
Neff P.A. "Occlusion and function" Georgetown University 1973.  
Okeson J.P. "Management of temporomandibular disorders and occlusion" The C.V.Mosby Co. 1989.

Publicado el 02/01/2002 en Geodental.com <http://www.geodental.net/article-5466.html>