

¿Es necesario tomar registros de lateralidad?

Los registros de lateralidad, al igual que ocurre con los de protrusiva, nos permiten conocer más de cerca cuál es la morfología de la cavidad glenoidea, básicamente de la pared interna. Para saber si es o no necesario tomarlos es preciso conocer para qué se toman y la relevancia de tales registros.

MOVIMIENTO DE LATERALIDAD

El movimiento de lateralidad mandibular presenta un doble componente:

- Un desplazamiento en bloque hacia el lado de trabajo, es el **movimiento de Bennett** o transtrusión. Este desplazamiento se ha justificado de diferentes maneras, aunque la lógica nos induce a pensar en estas dos:
 - ⇒ La primera nos dice que, para asegurar un desplazamiento más firme y seguro del cóndilo en los movimientos de lateralidad, lo ideal es que lo realice apoyándose en la pared interna de la cavidad glenoidea; este hecho obliga a la mandíbula a desplazarse al inicio de la lateralidad para buscar esa pared interna y, a partir de ahí, recorrerla mientras continua el movimiento.
 - ⇒ La segunda nos habla de la necesidad de desplazar hacia fuera de la cavidad glenoidea el cóndilo del lado de trabajo para que pueda rotar sin impedimentos.

No siempre se detecta movimiento de Bennett, pero cuando existe puede describir un desplazamiento que se circunscribe dentro de un cono de 60° y de 3mm de altura, cuyo vértice se situaría a nivel de la posición de relación céntrica (RC) y cuyo eje estaría situado sobre el eje de rotación mandibular. Dentro de este cono puede realizar un desplazamiento puro, hacia afuera sin desplazarse en sentido vertical ni en sentido anteroposterior, o presentar componentes verticales y/o anteroposteriores. Obviamente, este movimiento se da en ambos cóndilos pero se valora siempre en el de trabajo o pivotante ya que es el único desplazamiento que éste realizará.

La mayor parte de los articuladores semiajustables no permiten reproducir el movimiento de Bennett y, los pocos que lo hacen, sólo permiten desplazamientos laterales puros.

- El otro componente del movimiento de lateralidad tiene lugar cuando el cóndilo del lado de no trabajo se desliza por la pared interna de la cavidad glenoidea a la vez que el cóndilo del lado de trabajo rota sobre sí mismo. Esta trayectoria, respecto a un plano parasagital que pasa por la posición de relación céntrica determina un ángulo, el **ángulo de Bennett** (AB), que no es más que la inclinación de la pared interna vista sobre un plano horizontal.

Todos los articuladores semiajustables permiten ajustar el ángulo de Bennett.

IMPORTANCIA DEL ÁNGULO DE BENNETT

El **objetivo** que tiene el registrar el ángulo de Bennett radica en que nos determina donde deben ir las cúspides y la dirección que tienen que tener los surcos de escape de las caras oclusales de los dientes posteriores. La cuestión es saber si esa información es suficientemente relevante.

A pesar de que a nivel teórico la repercusión del ángulo de Bennett sea obvia, se ha visto que la repercusión sobre la morfología oclusal es más bien poca, o al menos, no justifica su registro en todos los casos (la distancia que separa la posición de una cúspide del primer molar inferior en el lado de trabajo al pasar de un ángulo de 10° a uno de 30° es de 0.2mm, mientras que en lado de no trabajo es de unos 0.4mm; la discrepancia es poca, sobretodo si se toma como valor estándar un valor intermedio de 20°). Por tanto, podemos considerar que:

No es necesario individualizar el ángulo de Bennett a menos que trabajemos con un articulador totalmente ajustable o, si se trata de un articulador semiajustable, estemos realizando un estudio oclusal o una rehabilitación amplia.

Si no es necesario individualizarlo, ¿QUÉ VALOR PROMEDIO DEBEMOS PONER?.

Podemos optar por un **valor arbitrario** de 20°, aunque hay autores que prefieren 15°.

Otra posibilidad es utilizar una fórmula matemática. La **fórmula de Hanau** ha sido ampliamente utilizada:

$$AB = (ITC/8) + 12$$

Se introdujo tras el estudio de individuos alemanes los cuales sabemos que tienen un patrón facial distinto al nuestro, y, si el patrón facial es distinto también lo serán los valores de la trayectoria condílea (ITC) y del AB. Por tanto, una fuente de error es el origen de dicha fórmula.

La población española presenta un valor promedio de AB de unos 25° (esto nos muestra que un valor arbitrario de 20° se acerca más a la realidad). Si lo comparamos con el obtenido con la fórmula de Hanau (unos 17°) a partir del valor promedio de la ITC de la misma población hay una diferencia de unos 8°. Por tanto la fórmula de Hanau no es válida y hay que ajustarla a nuestra población.

El equipo de Prótesis y Oclusión de la Universidad de Murcia ha establecido la **fórmula de Forcén**, con la que podemos calcular más fielmente los valores de AB de nuestra población:

$$AB = (ITC/6) + 18$$

La validez de esta fórmula ya ha sido probada y los valores obtenidos con ella no presentan diferencias estadísticamente significativas respecto a los obtenidos mediante registros de lateralidad.

IMPORTANCIA DEL MOVIMIENTO DE BENNETT

El movimiento de Bennett, determinará la anchura de las fosas y la altura de las cúspides de los dientes posteriores, la concavidad de los dientes anterosuperiores y la relación existente entre el resalte y la sobremordida de los dientes anteriores. Los registros de lateralidad nos permitirán conocer si existe o no movimiento de Bennett y la magnitud del desplazamiento lateral.

Al no poderlo reproducir en el articulador, su presencia nos llevará a modelar unas caras palatinas de los dientes anterosuperiores algo más cóncavas y estableceremos un mayor resalte. En clínica, si estamos rehabilitando los

dientes anteriores, deberemos asegurarnos que los desplazamientos mandibulares no generan ningún trauma a nivel de esos dientes. No deberemos notar el golpe traumático sobre ellos y, en caso de notarlo, deberemos aumentar la concavidad palatina. A nivel posterior, la presencia de movimiento de Bennett nos llevará a modelar unas fosas más anchas en los dientes posteriores.

Dr. Ernest Mallat Callís
Médico-Odontólogo

Donat J.A., Forcén A., Ruíz M.T. Estudio comparativo de los diferentes métodos de determinación del ángulo de Bennett. *Rev Eur Odonto-Estomatol* 1997; 2: 101-106.
Forcén A., Ruíz M.T., Ramos M.R., Royo-Villanova M.L. Estudio de las posiciones de lateralidad mandibular en un articulador semiajustable. *Rev Eur Odonto-Estomatol* 1997; 1: 23-28.
Mallat Desplats E. y Mallat Callís E. Fundamentos de la estética bucal en el grupo anterior. Ed. Quintessence. Barcelona 2001.

Publicado el 10/07/2001 en Geodental.com <http://www.geodental.net/article-4964.html>