

# QUINESIOLOGÍA, REHABILITACIÓN NEURO OCLUSAL Y DEPORTE

## KYNESIOLOGIC REHABILITATION NEURO OCLUSAL AND SPORT

### INTRODUCCION

El dolor de espalda, como la sobrecarga muscular en deportistas, puede ser provocado por múltiples causas, a las que la Medicina del Deporte, tiene bien etiquetadas, tales como hemias, escoliosis, alteraciones de la longitud en miembros inferiores con acortamiento de una extremidad, contracturas musculares tensionales etc. Pero se ha de tener presente, que un desequilibrio en las arcadas dentarias, a consecuencia de una mala oclusión, por falta o alteración de las piezas dentales es un factor desencadenante de esta patología.

Según Meersseman, entre un 30%-40% de los dolores de espalda, son causados o agravados, por una mala oclusión dental.

El cuerpo humano, puede mantenerse en pie, gracias al equilibrio existente entre los diferentes planos quinesiológicos que lo conforman, a saber; visual-dental-escapular pelviano-rotuliano-maleolar, los cuales están perfectamente alineados entre sí, manteniendo la verticalidad. Una alteración posicional en cualquiera de ellos, implica un desajuste de todo el conjunto.

Ciñéndonos al terreno que nos ocupa, debemos conocer que la mandíbula se articula con el cráneo, por mediación de la Articulación Temporo Mandibular (A.T.M.), la cual a su vez se interrelaciona con el equilibrado oclusal, evitando la disfunción. Cuando existiera un desequilibrio, bien por extracciones, malposiciones dentales, contactos prematuros, interferencias oclusales, patología inflamatoria pericoronaria, caries o movilidad de piezas dentales, hacen que el paciente mastique más por un lado que por el otro, provocando un estrés muscular de carácter trófico, creado por una oclusión desequilibrada.

### CONSIDERACIONES SEGÚN LA R.N.O.

La teoría del Dr. Pedro Planas, es la de que siempre se mastica por el lado de menor dimensión vertical, el cual coincide con el lado de menor AFMP (Angulo Funcional Masticatorio Planas).

Muchos autores admiten que el patrón masticatorio es unilateral, pasando a masticar sistemáticamente por ese lado, debido a las causas anteriormente expresadas. Cambiando el patrón masticatorio se consigue una adaptación funcional no solo a nivel dental, sino también en el área de la A. T.M.

Esta nueva circunstancia implica un nuevo estatus dinámico, que da lugar a una situación tal, que nos colocaría en la línea de salida, para desencadenar patología postural de sobrecarga, que en este caso sería de carácter descendente, tal y como más tarde explicaremos.

Siguiendo las enseñanzas del Dr. Pedro Planas, la correcta inclinación del plano oclusal, nos sirve como medio de referencia para un idóneo equilibrado oclusal y funcional. Los cambios en la posición de los dientes para alcanzar este nuevo equilibrio oclusal motivado por el cambio de lado en la masticación, hacen que aparezcan las interferencias que nos condicionaran una alteración de la Relación Céntrica (R.C.), desembocando en la Disfunción Craneo Mandibular (D.C.M.)

### FISIOPATOLOGIA

La mandíbula se articula con el cráneo, a nivel de la A.T.M. Y a su vez está relacionada con la

**Juan José Arana Ochoa**

Odontostomatología del Deporte (FEMEDE)

oclusión dental. Partimos de la base de un concepto tripódico, oclusión-equilibrio-función.

La fuerza muscular, a nivel de la musculatura masticatoria es extremadamente potente (masetero, pterigoideo, temporal etc.), la cual ejercerá un efecto adverso, en condiciones de desequilibrio, cuando el paciente mastica más por un lado que por el otro, de tal manera que se instaura una mayor sobrecarga en un cóndilo que en el otro, con una zona desgastada en una hemiarcada, más que en la otra, es decir la D. V., de un lado es menor que en el otro., lo cual ya de por sí es un factor desequilibrante.

Todo ello arrastra a una malposición mandibular, lo cual hace que el cráneo y el hueso hioides, adopten una situación espacial anómala, lo que a su vez repercute sobre el raquis cervical, con una patología de sobrecarga. En un intento de adaptación se producirán malposiciones a nivel dorsal, que se verán incrementados por el ritmo de entrenamiento y la tabla de ejercicios realizados.

La continuidad de la patología y siguiendo la cadena descendente, afectará a las extremidades inferiores, con la aparición de síntomas típicos de una sobrecarga muscular, que persiste incluso durante el reposo.

## OBJETIVOS

Una vez perfilada correctamente la situación y siempre bajo el prisma de la R.N.O, a fin de recuperar el equilibrio perdido, buscamos una R.C. de máxima intercuspidad, sin contactos patológicos, una Dimensión Vertical (D. V.) adecuada, el plano de oclusión paralelo al plano de Camper y frote permanente en los movimientos de lateralidad tanto en el lado de trabajo como el de balanceo o no trabajo, a excepción del canino del lado de balanceo. En definitiva perseguimos una oclusión bibalceada, que permita una masticación bilateral y alternativa.

Tenemos que tener en cuenta, que todas las articulaciones dobles del ser humano, trabajan indistintamente y alternando los movimientos, valga como ejemplo el caminar y la articulación

de la rodilla, primero daremos un paso y con la pierna contraria el siguiente. La A. T .M. es también una articulación doble, pero con la particularidad de trabajar las dos al unísono, se abren y cierran a la vez. Aplicando la evidencia, es lógico pensar que mientras una realiza un movimiento, rotación, la contraria otro, deslizamiento y que un perfecto desarrollo implica que dichos actos masticatorios se alternen, con el fin de que ambas partes, puedan ejecutar todos los movimientos y no uno constantemente repetitivo.

Para ello contamos con un instrumento sencillo y eficaz, como es el “tallado selectivo” así lo aprendimos del Dr. Pedro Planas, eliminando las interferencias y facilitando la masticación tal y como ha quedado expuesto.

A lo largo de la experiencia con estos tratamientos en la Odontología del Deporte, se ha podido constatar y comprobar varios casos en practicantes de diferentes modalidades deportivas, que tras establecer un diagnóstico correcto y aplicando la terapia de la R.N.O., se han conseguido resultados satisfactorios en este campo junto con la cooperación del quineoterapeuta adecuado.

El cráneo, va a tomar una posición espacial anómala, la cual actuará sobrecargando la columna cervical, a la vez que el hueso hioides también se altera su posición espacial. Si nos centramos en este particular, hay que constatar que dicho hueso va “anclado” por un sistema musculo-tendinoso, sin ningún contacto articular óseo con otro receptáculo. Podemos afirmar que el hueso Hioides se comporta como un “giroscopio”, en la dinámica postural del cuerpo humano.

El deportista es tratado con analgésicos, espasmolíticos y rehabilitación fisioterapéutica, cuyos resultados en muchas ocasiones no son todo lo satisfactorio deseado, dando lugar a constantes recidivas. Tenemos entonces que pensar, que la etiología no es la convencional y debemos fijarnos entonces en la oclusión dental, como causa desencadenante o agravante.

De esta interrelación estructural, se deduce que el organismo es un conjunto y que cualquier alte-

ración de una parte, puede influir en el todo. Siempre que tengamos un deportista con un síndrome malposicional, que genere una patología muscular de sobrecarga, se deberá realizar ¡ojalá sistemáticamente!, una exploración de la oclusión dental, como un medio más, para llegar a establecer el diagnóstico etiológico correcto, que nos facilite un tratamiento apropiado.

## DISCUSION

Dentro de las alteraciones posturales que nos podemos encontrar, tenemos que hacer referencia a tres situaciones diferentes, como son:

–Cadena Ascendente: hay alteraciones en las estructuras inferiores, ejemplo en pie, por un mal apoyo, y a través del sistema ascendente, provocan efectos desequilibrantes a nivel del órgano de la boca.

–Cadena Descendente: son alteraciones que tienen su origen en el sistema estomatognático (oclusión desequilibrada), desencadenando efectos a distancia en el resto del organismo.

–Cadena Mixta: existen componentes de los dos anteriores.

Esto es un nivel más donde se pone de manifiesto la necesidad de una estrecha colaboración con el equipo médico deportivo, siendo la figura del fisioterapeuta u osteópata junto con el odontoestomatólogo del deporte, quienes determinan en qué tipo de situación nos encontramos en cada deportista individualmente, ajustando la terapia más adecuada para cada situación.

La experiencia en Medicina del Deporte, ha demostrado que después de una correcta terapia de equilibrio funcional craneo-mandibular, se observa una mejoría muy importante en la performance y rendimiento de los atletas.

*Correspondencia:*

Dr. Juan José Arana Ochoa. C/ Arrandi nº 24 – 1º C. 48901 – Baracaldo (Vizcaya)

**Aceptado:** 19-01-2005 / Formación continuada nº 180