

Principios clínicos en rehabilitación oclusal

10.255.

VARTAN BESHNILIAN

Facultad de Odontología
(Cátedra de Operatoria
Dental), Universidad de
la República, Montevideo,
Uruguay.

En la literatura científica moderna, se emplean frecuentemente los términos "rehabilitación oral", "rehabilitación oclusal" y "reconstrucción oclusal", sin establecerse con precisión sus respectivos alcances, y muchas veces utilizándolos erróneamente. Aclaremos en primer término estos conceptos. *Rehabilitación oral* es todo procedimiento terapéutico, simple o complejo, dirigido a la restauración de la salud funcional y estética del sistema estomatognático o aparato bucal alterado; incluye procedimientos de terapia sistémica general, terapia quirúrgica, terapia periodontal, terapia neuromuscular, terapia articular (de las ATM), y la rehabilitación oclusal.

La *rehabilitación oclusal* es aquella parte de la rehabilitación oral que orienta sus objetivos a la transformación de las maloclusiones en oclusiones fisiológica y estéticamente normales; e incluye procedimientos de desgaste selectivo, ortopedia y ortodoncia, y la reconstrucción oclusal. Siendo esta reconstrucción oclusal, aquella parte de la rehabilitación oclusal que logra sus objetivos por medio de restauraciones y reposiciones de los tejidos duros dentarios ausentes; es decir, operatoria dental, prótesis y ferulizaciones. (Cuadro 1).

Todos estos procedimientos terapéuticos están regidos por una serie de conceptos o principios, cuyo estricto respeto es imprescindible para asegurar el éxito en todos los casos; conceptos de carácter fisiológico, patológico, diagnóstico y terapéutico. En este trabajo nos referiremos a los tres primeros.

I. CONCEPTOS FISIOLÓGICOS EN REHABILITACION ORAL

Los conceptos básicos fisiológicos en rehabilitación oral son esencialmente tres. Los dos primeros dicen así: 1) existe una unidad

biológica oral de carácter "funcional", denominada aparato masticatorio, sistema estomatognático o aparato bucal; y 2) este sistema es parte integrante de otra unidad biológica fundamental, el individuo, del cual no lo podemos separar al efectuar nuestras consideraciones diagnósticas y terapéuticas.

El sistema estomatognático es una entidad fisiológica, funcional, perfectamente definida, integrada por un conjunto anatómicamente heterogéneo de órganos y tejidos, pero de biología interdependiente. La concepción de esta unidad biológica funcional, no ha surgido espontánea o caprichosamente ni es la idea "genial" de un determinado investigador, sino que es el resultado de un en el pensamiento científico odontológico.

En los últimos años, nuevas técnicas de investigación como la cineradiografía (que permite observar íntimamente los dientes, mandíbula y ATM en función), y la electro-

REHABILITACION ORAL

A. TERAPIA SISTEMICA GENERAL

B. " QUIRURGICA

C. " PERIODONTAL

D. " NEUROMUSCULAR

E. " ARTICULAR (ATM)

F. REHABILITACION OCLUSAL

I. DESGASTE SELECTIVO

II. ORTOPEDIA - CRTODONCIA

III. RECONSTRUCCION OCLUSAL

1. OPERATORIA DENTAL

2. PROTESIS

3. FERULIZACIONES

CUADRO I

miografía (que permite analizar la función muscular), al arrojar más luz sobre la fisiología íntima normal y patológica del sistema de la masticación, demostró en forma terminante, incontrovertible, la total interdependencia de cuatro factores fisiológicos básicos: I) Oclusión dentaria, II) Periodonto, III) Articulación temporomandibular, y IV) Mecanismo neuromuscular.

Y el investigador John Thompson comprendiendo que este coordinado sistema funciona como tal, no sólo en el acto masticatorio sino también en la deglución, respiración, fonación y postura (de la mandíbula, lengua e hioides), lo estudió exhaustivamente y lo llamó con acierto "sistema estomatognático"; denominación que fue casi universalmente aceptada. Algunos autores prefieren llamarlo "aparato bucal".

Ahora bien, la vida de este sistema estomatognático está regida por un concepto clave, considerado como el tercer concepto básico fisiológico en rehabilitación oral. Y dice así: cuando cada uno y todos los integrantes del sistema trabajan correctamente, armónicamente, las funciones logradas con el máximo de eficiencia y el mínimo gasto de energía, sirven de saludable autoestímulo; en otras palabras, la función normal preserva y asegura la salud.

De modo que los tres conceptos fisiológicos básicos en rehabilitación oral son los siguientes: 1º) Existe una entidad funcional llamada sistema estomatognático; 2º) Este sistema depende de la entidad biológica individuo; y 3º) La armonía funcional entre los 4 constituyentes del sistema (dientes, periodonto, ATM y mecanismo neuromuscular), es indispensable para conservar la salud biológica.

II. CONCEPTOS PATOLOGICOS EN REHABILITACION ORAL

El primer concepto básico patológico establece que, cuando surgen alteraciones en la conformación, estructura y/o función de una de las partes del sistema estomatognático, se deberán producir, para la absorción o dispersión de las fuerzas anormales creadas, alteraciones en la conformación, estructura y/o función de otras partes inter-relacionadas.

Estas alteraciones secundarias, pueden ser de dos órdenes perfectamente diferenciados. En un primer caso, afortunadamente el más frecuente, las fuerzas nocivas creadas por una oclusión alterada, dan lugar a cambios

defensivos o compensatorios en un sistema estomatognático fuerte; en los propios dientes se producen desgastes, hipercementosis; en el periodonto, condensaciones óseas en la lámina dura y hueso alveolar; en las ATM, modificaciones fisiológicas de conformación, estructura y/o función; en el sistema neuromuscular, ligeras alteraciones funcionales (hábitos) no injuriantes sino defensivos. La capacidad reaccional defensiva del sistema responde bien, y las fuerzas lesivas no muy poderosas ni muy constantes, son absorbidas y dispersadas por los elementos receptores modificados (hay compensación). Esto explica por qué hay tantas oclusiones bastante deterioradas, y sin embargo no hay secuelas patológicas.

Pero en otros casos, las fuerzas anormales creadas por una oclusión alterada, al no encontrar respuestas defensivas o compensatorias capaces de absorberlas o dispersarlas, se ejercen en toda su intensidad; estableciéndose entonces una verdadera batalla por la supervivencia entre los 4 factores fisiológicos básicos del sistema estomatognático: dientes, periodonto, ATM y mecanismo neuromuscular. El resultado es variable, pero los cuadros clínicos están perfectamente definidos.

Un segundo concepto básico patológico establece que el principal factor etiológico de la patología funcional del sistema estomatognático, está constituido por las alteraciones en la oclusión dentaria. Basado en este concepto, hemos clasificado toda la patología funcional del aparato bucal, o dicho de otra manera todos los casos de rehabilitación oral, en 5 Clases: I) Oclusión patológica, II) Trauma periodontal de oclusión, III) Alteraciones neuromusculares, IV) Artrosis de la ATM, y V) Fisiología alterada del sistema estomatognático, de origen no oclusal. (Cuadro 2). Estas son las alteraciones tipo,

CLASIFICACION DE LOS CASOS DE REHABILITACION ORAL. —

- Clase 1: OCLUSION PATOLÓGICA
- Clase 2: TRAUMA PERIODONTAL DE OCLUSION
- Clase 3: ALTERACIONES NEUROMUSCULARES.
- Clase 4: ARTROSIS DE LA A.T.M.
- Clase 5: FISILOGIA ALTERADA DEL S.E. DE ORIGEN NO OCLUSAL. —

o clases puras. Otras veces se presentan combinadas; por ejemplo, las alteraciones neuromusculares aparecen frecuentemente en el cuadro clínico de las Clases II y IV. Pero conociendo los cuadros clínicos y los procedimientos terapéuticos indicados en las clases puras, es fácil planear la rehabilitación en todos los casos.

Un tercer concepto básico patológico, es cuándo una oclusión deja de ser funcional. Se comprende que hay maloclusión desde el punto de vista fisiológico, cuando la oclusión dentaria no cumple con uno o más de los tres requisitos básicos de la oclusión funcional: a) no presenta contactos máximos interdentarios en las posiciones oclusales fundamentales (céntrica, lateral de trabajo y protrusiva), b) la mandíbula no puede realizar libremente movimientos friccionales máximos por la presencia de interferencias cuspídeas, y/o c) las relaciones máxilo-mandibulares referidas a dimensión vertical y espacio libre, no permiten un biológico equilibrio neuromuscular.

Un cuarto concepto básico patológico establece que, cualquiera sea su etiología, las maloclusiones funcionales se manifiestan clínicamente en definitiva, en una de estas dos formas: a) existen interferencias cuspídeas en las posiciones o movimientos fundamentales de la mandíbula, o b) hay pérdida de dimensión vertical.

En las diversas clases de rehabilitación oral, estas alteraciones oclusales están acompañadas por diversas respuestas o secuelas.

En la Clase I, *Oclusión patológica o Maloclusión funcional*, las alteraciones oclusales no han llegado a producir secuelas patológicas en ninguna parte del sistema estomatognático; ya por ser las fuerzas injuriantes muy recientes o poco intensas, ya por una gran capacidad defensiva reaccional del sistema, o ya por ambas razones (como lo es generalmente). El mecanismo defensivo o compensador del aparato bucal, produce pequeñas alteraciones de forma, estructura y/o función en los dientes, en el periodonto, en el patrón neuromuscular y/o en las ATM, permitiendo así la recepción y absorción o dispersión de las fuerzas anormales, sin producción de secuelas patológicas. Es sin duda la más frecuente de las clases de disfunción. Siempre que se observen una oclusión más o menos deteriorada y sin secuelas patológicas de ningún orden, se puede estar seguro de que ese sistema estomatognático, por

alguno de sus múltiples mecanismos de defensa, ha compensado la alteración oclusal, encontrando la forma de asegurar el equilibrio biológico y funcional del conjunto; procedimientos de compensación que surgen inmediatamente al examen clínico.

En la Clase II, *Trauma periodontal de oclusión*, las fuerzas anormales creadas por la oclusión alterada, frente a estructuras dentarias y a ATM fuertes producen, al encontrar tejidos periodontales de menor capacidad defensiva, secuelas patológicas de gravedad variada. Como el paradencio, aunque no enfermo, es el más débil de los mecanismos de compensación de la fisiología bucal, sufrirá alteraciones óseas y de la membrana periodontal conducentes al adlojamiento dentario; el paradencio profundo de inserción está alterado, pero no hay bolsa (trauma primario). En otros casos, la resistencia de los tejidos de soporte ya está muy disminuida por la existencia de factores de enfermedad periodontal local y/o general; aquí el trauma oclusal se constituye en un poderoso factor agravante. Y existe un tercer cuadro clínico, de pronóstico y tratamiento más severo, cuando se sobreagrega otro factor injuriantes, el bruxismo.

En la Clase III, *Alteraciones neuromusculares*, la oclusión patológica, al obligar una modificación de las posiciones y movimientos mandibulares, crea condiciones no fisiológicas para el mecanismo neuromuscular, cuyas alteraciones se manifiestan en forma variada: a) creación de hábitos lesivos, como la masticación unilateral, deglución no fisiológica, y principalmente bruxismo; b) efectos motores, como limitación de movimientos mandibulares, alteración de las trayectorias de cierre, hipermovilidad condilar, y espasmos musculares; y c) efectos sensoriales, como dolores referidos desde dientes, músculos y ATM al cráneo, cara y cuello. Estas condiciones patológicas pueden presentarse como una entidad o cuadro clínico específico; y también como integrantes del cuadro clínico de trauma periodontal o del síndrome dolor-disfunción o artrosis de la ATM. Si el práctico general enfoca su actividad con los conceptos funcionales, y en los casos de oclusiones deterioradas realiza un breve interrogatorio inicial debidamente orientado, encontrará con mucha más frecuencia de lo que se cree, estos problemas neuromusculares de origen oclusal, y que el paciente generalmente no comenta con el odontólogo por creerlo de otro origen.

Y la Clase IV de rehabilitación oral, la *Artrosis de la ATM*, es una afección degenerativa, trófica, no infecciosa, de los tejidos articulares, iniciada por un trauma intrínseco, efecto de cambios patológicos en la función de la oclusión dentaria, y caracterizada por un síndrome de dolor-disfunción, constituyendo el 90% de las alteraciones de la ATM. Los signos y síntomas principales de su cuadro clínico son: chasquido en una o ambas articulaciones, alteración de la trayectoria de cierre mandibular, limitación de movimientos mandibulares, subluxación mandibular, hipermovilidad condilar, y un ciclo doloroso de espasmo muscular-dolor referido-espasmo muscular. Pueden presentarse, además, dolor de las articulaciones y de algunos músculos en la función mandibular, dolores a la palpación de determinados músculos relacionados, y a veces molestias auditivas. En términos generales, los síntomas dominantes son: ruidos articulares, dolores articulares y musculares, y disfunción.

De manera que otro concepto básico patológico en rehabilitación oral, está constituido por la clara comprensión de la etiopatogenia de los cuadros clínicos, secuelas de la función oclusal alterada; es decir, comprender y valorar debidamente que el trauma periodontal, las alteraciones neuromusculares y el síndrome dolor-disfunción de las ATM, son secuelas patológicas de la maloclusión funcional.

El odontólogo debe conocer perfectamente las relaciones funcionales entre los integrantes del sistema estomatognático. Los dientes no pueden ser considerados más como elementos aislados, pues ellos son simplemente una parte del todo, aunque de importancia decisiva, porque allí convergen todas las acciones, y desde allí se irradian todas las reacciones en varios actos fisiológicos.

Las superficies oclusales de los dientes se constituyen en el eslabón conectante, en la encajada entre las varias partes del aparato bucal. Cuando los dientes están en armonía entre sí y con cada una y todas las partes, la función total es normal. Pero basta a veces la presencia de una simple interferencia cuspídea, que obstaculice la oclusión máxima en relación céntrica o los movimientos mandibulares friccionales, para que todo ese ordenado e integrado sistema sea roto, produciéndose alteraciones variadas, degeneración y destrucción severa en

una o varias partes del sistema. Y no hay proporción, muchas veces, entre la pequeñez de la alteración oclusal inicial, y la magnitud de sus secuelas patológicas.

Como la mayoría de los tratamientos odontológicos se dirigen a la oclusión dentaria, es imprescindible que el práctico general actúe a la luz de los conceptos funcionales. Sólo así podrá conservar y/o restaurar la salud funcional del aparato bucal; y quizás, lo que es más importante, sólo así podrá estar seguro de no "crear" con sus intervenciones, condiciones severas en alguna parte del sistema.

El desconocimiento u olvido de los principios funcionales se manifiestan claramente en el ejercicio profesional. Un gran porcentaje de la patología funcional del sistema estomatognático, y muchos de ellos graves, tienen como factor etiológico determinante o agravante, la operatoria dental o la prótesis realizadas sin idea de restaurar una función.

Innumerables casos de severas disfunciones como trauma periodontal, síndrome dolor-disfunción de las ATM, y diversos trastornos neuromusculares como bruxismo, espasmos musculares, y misteriosos dolores referidos a cara, cabeza y cuello, tienen como causal el desconocimiento profesional al intervenir sobre la oclusión dentaria.

Debemos terminar con esta penosa realidad; los investigadores y científicos de todo el mundo han trabajado intensamente para mostrarnos el camino. El camino está trazado. Al comprender que los dientes no son elementos aislados en el organismo y que al actuar sobre la oclusión dentaria estamos también actuando (para bien o para mal) sobre los demás integrantes del sistema, tendremos que enfocar nuestras intervenciones en la oclusión con un criterio no anatómico, no estático, sino con el único racional: el dinámico, el funcional, con visión de todo el aparato bucal.

III. CONCEPTOS DIAGNOSTICOS EN REHABILITACION ORAL

El primer principio clínico de la diagnosis en rehabilitación oral, establece lo siguiente: cuando un paciente llega al consultorio profesional con su oclusión más o menos alterada, es nuestro deber determinar si su sistema estomatognático está o no en condiciones fisiológicas normales. Un breve in-

terrogatorio y un examen clínico panorámico de menos de 5 minutos, conducen rápidamente a la definición de normalidad o disfunción. Pero, ¿cuándo se considera que el aparato bucal está funcionando normalmente? Cuando no hay signos ni síntomas patológicos en el periodonto, ATM y mecanismo neuromuscular, y además la oclusión dentaria es funcional, es decir cumple con los tres requisitos siguientes: a) presenta contactos máximos interdentarios en las posiciones oclusales fundamentales (céntrica, lateral de trabajo y protrusiva), b) la mandíbula puede realizar libremente movimientos friccionales máximos sin interferencias cuspidas, y c) las relaciones máxilo-mandibulares verticales permiten un perfecto equilibrio neuromuscular. En este caso, el profesional irá directamente a la restauración o reposición indicadas, cuidando solamente que su trabajo asegure la conservación de la normalidad funcional existente.

Pero si por el contrario, encontráramos signos o síntomas de disfunción en alguno de los 4 integrantes fisiológicos del sistema estomatognático, el segundo concepto básico en diagnosis indica, que se debe establecer las causas y mecanismos de evolución de los procesos patológicos existentes; es decir, lograr un diagnóstico etiopatogénico. Estamos frente a un caso de rehabilitación oral; se hace necesario entonces el análisis de los diversos factores que influyen la vida del sistema, y que se pueden reunir en 4 grupos: I) Entidad biológica-paciente, II) Relaciones máxilo-mandibulares, III) Oclusión funcional, y IV) Biología paradencial.

El número y complejidad de los factores fisiológicos inter-relacionados, exige una minuciosa y completa recopilación de datos y su ordenado registro; se hace imprescindible una ficha. Se anotan los datos aportados por la historia clínica, examen clínico general, examen clínico bucal y examen radiográfico, que si bien son procedimientos diagnósticos clásicos, adquieren una nueva dimensión al enfocarse con el concepto de que estamos investigando una entidad funcional. Esta nueva actitud mental precisamente, ha magnificado tanto el valor del estudio de la oclusión dentaria, que dio origen al tercer concepto básico diagnóstico en rehabilitación oral: el análisis funcional de la oclusión que

es indispensable en el diagnóstico y planeo de tratamiento de las disfunciones del aparato bucal.

El análisis funcional de la oclusión ofrece nuevos e importantísimos datos referentes a las condiciones estructurales y funcionales de la oclusión dentaria, periodonto, ATM y mecanismo neuromuscular. Estos datos se obtienen por un estudio clínico especial, un estudio estático y dinámico de modelos montados con precisión en articulador adaptable, y un estudio radiográfico funcional; los que junto con los datos recogidos por los procedimientos semiotécnicos clásicos, permiten la realización de una diagnosis etiopatogénica y funcional, fundamento imprescindible para un correcto planeo de tratamiento en rehabilitación oral.

REFERENCIAS

- BESHNILIAN, V.: *Concepto y plan de asistencia en rehabilitación oral integral*. Odont. Uruguay, 13: 859-75, Set.-Dic. 1959.
- BEYRON, H. L.: *Characteristics of functionally optimal occlusion and principles of occlusal equilibration*. J. Amer. Dent. Ass., 48:648-56, June 1954.
- CARRARO, J. J.: *Síndrome traumático temporomandibular. Su ubicación dentro de la fisiopatología del sistema masticatorio*. Rev. Asoc. Odont. Argent., 46:1-10, En. 1958.
- CARRANZA, F. A. y CARRARO, J. J.: *Tratamiento del trauma periodontal*. Rev. Asoc. Odont. Argent., 48:106-13, Abr. 1960.
- CARRARO, J. J.: *Las desarmonias oclusales y su vinculación con la disfunción temporomandibular*. Rev. Asoc. Odont. Argent., 47:31-42, Feb. 1959.
- EDITORIAL: *Management of occlusal problems in the practice of dentistry*. J. Amer. Dent. Ass., 48:619-20, June 1954.
- JANKELSON, B.: *Physiology of the human dental occlusion*. J. Amer. Dent. Ass., 50:664-80, June 1955.
- LANGLEY, L. L. and CHERASKIN, E.: *The physiological foundation of dental practice*. Lippincott Co. Philadelphia, 1959.
- OSBORNE, J., BRILLS, N. and LAMMIE, G. A.: *Partial dentures*. Internat. Dent. J., 7:26-53, Mar. 1957.
- PERRY, H. T. and HARRIS, S. C.: *Role of the neuromuscular system in functional activity of the mandible*. J. Amer. Dent. Ass., 48:665-73, June 1954.
- SARNAT, B. G.: *The temporomandibular joint*. Ch. C. Thomas, Springfield, Ill., 1951.
- SCHWARTZ, L. L.: *Disorders of the temporomandibular joint*. W. Saunders. Philadelphia, 1959.
- SHORE, N. A.: *Occlusal equilibration and temporomandibular joint dysfunction*. Lippincott Co. Philadelphia 1959.
- THOMPSON, J. R.: *Concepts regarding function of the stomatognathic system*. J. Amer. Dent. Ass., 48: 626-37, June 1954.