

UTILIZACIÓN DE DIENTES NO ANATÓMICOS EN ADULTOS MAYORES

MARISOL DANIELA FORTUNATO

Odontóloga de la Universidad de Buenos Aires. Especialista en Prostodoncia. Jefe de Trabajos Prácticos, Cátedra Clínica Integral del adulto mayor y Clínica de Prótesis removible. Docente de la especialidad de Prostodoncia UBA. Docente Autorizado UBA.

RESUMEN

Desde los comienzos de la odontología, la realización de prótesis removible en el paciente desdentado total ha sido un reto para el odontólogo. A la hora de devolver función y confort a este tipo de pacientes, la gran reabsorción ósea, sobre todo en el maxilar inferior, trae aparejada dificultad en conseguir adecuada estabilidad y retención en dichas prótesis. La utilización de dientes no anatómicos produce fuerzas menos nocivas para los tejidos de soporte y da cierto margen de tolerancia a nivel oclusal, resultando en mayor estabilidad y retención. Si bien no es posible establecer un concepto universal para la forma dentaria de este tipo de pacientes, es una alternativa que en la mayoría de los pacientes trae resultados favorables.

Palabras claves: retención de prótesis dentales, prótesis dental total, oclusión dental, dimensión vertical.

ABSTRACT

Since the beginning of dentistry, the realization of removable prostheses in the totally edentulous patient has been a challenge for the dentist. When it comes to restoring function and comfort to this type of patient, the great bone resorption, especially in the lower jaw, makes it difficult to achieve adequate stability and retention in these prostheses.

The use of non-anatomical teeth produces less harmful forces to the supporting tissues and gives a certain margin of tolerance to the level.

Keywords: dental prosthesis retention, denture complete, dental occlusion centric, vertical dimension.

INTRODUCCIÓN

Cuando realizamos una prótesis completa convencional de maxilar superior e inferior en un adulto mayor, podemos observar en la mayoría de los casos que presentan una gran reabsorción de los maxilares, alteraciones en la ATM o dificultad para realizar los movimientos mandibulares requeridos en los registros intermaxilares. Estas alteraciones son una dificultad a la hora de devolver la dimensión vertical, conseguir retención en nuestras prótesis y realizar una prótesis confortable para el paciente.

Hidalgo expone que la pérdida de estructura ósea no se detiene por el uso de una prótesis colocada sobre

la mucosa, e incluso cuando la posición de los dientes no es favorable puede acelerarse. El objetivo del tratamiento mediante prótesis totales deberá ser mantener los tejidos de apoyo o al menos influir sobre ellos de la forma menos negativa posible, garantizar una función articular y muscular libre de molestias y evitar al máximo posibles efectos secundarios indeseables (1)

Koeck dice que cada vez que los dientes antagonistas entran en contacto se presenta una fuerza resultante, que siempre es resistida por los tejidos de soporte. El control de esta fuerza resultante constituye un problema básico complicado y objeto de controversia, especialmente en prótesis total (2)

En su libro Capuselli escribe que el articulado con dientes no anatómicos, busca ejercer fuerzas menos desfavorables en los tejidos de soporte y también dar un cierto margen de tolerancia a nivel oclusal para dar mayor estabilidad a las prótesis. Esto se logra mediante la eliminación de planos inclinados y de la acción de palanca, haciendo que las fuerzas caigan solo en el área de soporte y que sean perpendiculares a esta zona. (3)

DESARROLLO

Antecedentes

En 1922, Victor Sears fundó la Escuela de Oclusión No Anatómica de Prótesis Completa. Sears fue el primero en diseñar los dientes no anatómicos basado en teorías de movimiento mandibular y biomecánicas. Él creía que un paciente edéntulo padecía una particular condición y, en consecuencia, requería una especial forma oclusal para restaurarla adecuadamente.

Él argumentaba que el mayor objetivo de la utilización de los dientes no anatómicos era preservar los tejidos de soporte. (4)

Poco tiempo después de que Sears fundara la Escuela de Oclusión No Anatómica, Fehr desarrolló el primer diseño europeo de dientes no anatómicos basado en teorías de movimiento mandibular y biomecánicas.

En 1929, Gysi observó que en las mordidas cruzadas posteriores, la utilización de dientes no anatómicos era mejor para controlar las fuerzas desestabilizadoras.

En 1933, Carl Hildebrandt presenta sus dientes no anatómicos, fabricados por VITA. Las superficies oclusales de los dientes superiores formaban un surco en forma de V, mientras que los inferiores presentan una cresta central. Cuando estas superficies se oponen quedan en íntimo contacto. En 1936, Hildebrandt desarrolló un diente de diseño mejorado. Estos dientes no eran planos, las superficies de los superiores eran ligeramente cóncavas y las de los inferiores, ligeramente convexas. (5)

Articulado dentario con dientes no anatómicos

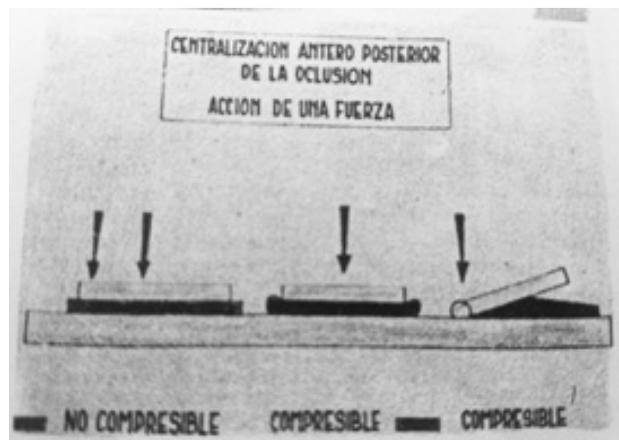
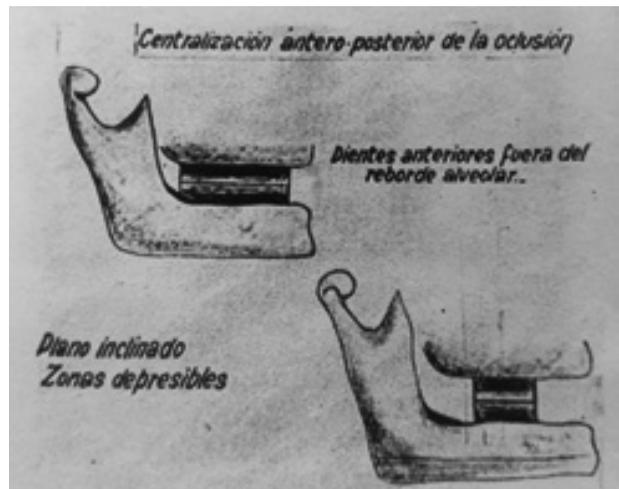
1. Modificación de las formas anatómicas

Para obtener estos dientes se realizan modificaciones en la superficie oclusal de los dientes logrando superficies planas, con un canal de escape, para eliminar el componente horizontal de desplazamiento.

- Destramamiento de las cúspides
Se realiza reduciendo a cero la altura de las cúspides, se obtiene una superficie plana que no presenta trabas en los movimientos horizontales.
- Reducción de la zona de las superficies oclusales de trabajo
Se talla por lo menos 1 mm de las superficies oclusales del lado bucal.
- Acanalamiento de las superficies oclusales
Se talla una canaleta que corresponde a la cresta del reborde alveolar con el fin de que los alimentos puedan escapar.

2. Centralización anteroposterior de la oclusión

Nagle dice que se logra evitando el contacto oclusal en oclusión céntrica. Se eliminan los segundos molares superiores o se los deja completamente fuera de oclusión, dejando en oclusión solamente premolares y primer molar, el sector anterior también queda sin contacto oclusal. (6)

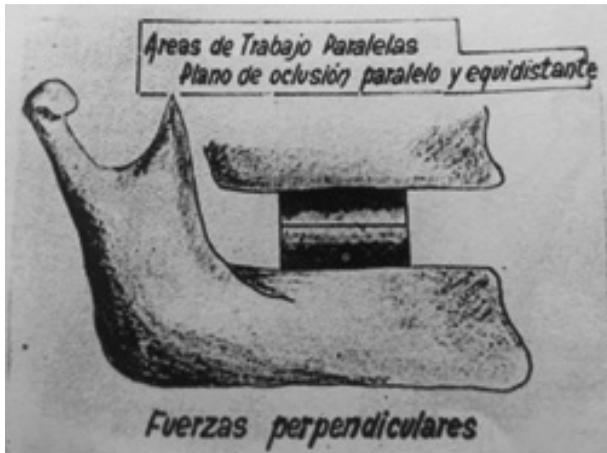


3. Centralización bucolingual de la oclusión

Toda fuerza que actúe dentro de la cresta del reborde alveolar será favorable para estabilidad de la prótesis, mientras que toda fuerza que actúe por fuera actuará como palanca y atentará contra la estabilidad protética.

4. Áreas de trabajo paralelas. Plano de oclusión paralelo y equidistante

El plano de oclusión no debe ser paralelo al plano de Fox, ya que obtendríamos un plano inclinado.



Colocación de dientes no anatómicos

Líneas guía

Como preparación para el montaje de los dientes, se deben marcar unas líneas guía sobre el modelo inferior. Se marca en la mitad del espacio bucolingual o centro de la cresta del reborde. De tal manera que, cuando miramos el modelo con la placa base y la cera sobrepuesta, podemos seguir el centro del proceso gracias a la continuación de estas líneas; sobre ellas colocaremos el centro bucolingual de las piezas dentaria.

Sobre la superficie lateral de la base del modelo marcamos dos líneas que señalan la porción distal del canino.

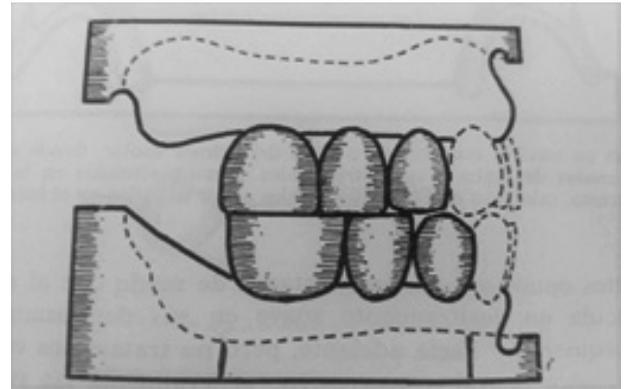
Orden de montaje

Debido a que la prótesis inferior es menos estable que la superior, es conveniente comenzar por esta. Pero, si es necesario favorecer la superior, este paso puede alterarse.

El primer premolar inferior se coloca distalmente al canino y en el centro de la línea guía.

El segundo premolar y primer molar se colocan de modo que su superficie oclusal quede lingual al centro de la cresta del reborde.

Luego de colocar todos los dientes inferiores, menos el segundo molar, se procede a colocar los superiores a fin de que se consiga una oclusión similar a la de la imagen.



El segundo molar inferior cumple la función de unidad oclusal de balanceo.

Comprenden las zonas que entran en contacto oclusal para contrarrestar las acciones desfavorables de apalancamiento originadas por la oclusión en el lado opuesto al centro de la prótesis. La oclusión balanceada con dientes monoplanos se realiza mediante la inclinación del último molar inferior, para, de esta manera, conseguir contactos con la superior durante todos los movimientos excursivos.

Según Nepola y Nimmo, este segundo molar inferior se inclina hacia adelante para mantener el equilibrio en protrusión y hacia lingual para mantenerlo en lateralidad (7, 8).

Indicaciones:

- Pacientes bruxómanos
- Dificultad en la toma de registro de céntrica
- Disfunción en las ATM
- Presencia de poco espacio intermaxilar
- Pacientes que presentan mordida cruzada
- Rebordes con severa reabsorción ósea

Ventajas del uso de dientes no anatómicos

- No bloquean la mandíbula en una posición.
- Permiten el uso de articuladores menos sofisticados.

- Debido a la ausencia de cúspides y planos inclinados, minimizan la presión oclusal horizontal, solo someten a los tejidos de soporte a la presión oclusal horizontal, considerada menos destructiva.
- Permiten el cierre en más de una posición, por lo tanto, la relación céntrica se considera un área en lugar de un punto. Se requiere menos precisión cuando se registra la relación céntrica.
- Se adaptan fácilmente a la clase II y clase III.
- Se adaptan fácilmente a los cambios de dimensión vertical y relaciones horizontales de la mandíbula, resultantes de la remodelación y reducción graduales del volumen de las crestas óseas residuales.
- Se simplifican los procesos de rebasado.
- Mejoran la estabilidad de la prótesis permitiendo una correcta centralización del plano oclusal en relación con las crestas residuales.

Desventajas del uso de dientes no anatómicos

Son menos eficientes en la masticación, porque no emplean cúspides para penetrar el bolo alimenticio. Por lo tanto, las fuerzas masticadoras deben aumentarse para lograr una distribución adecuada de los alimentos.

A menudo, presentan un escape inadecuado. La obstrucción de sus superficies oclusales con alimentos reduce la eficacia masticatoria y aumenta las presiones de masticación.

Son menos estéticos que los anatómicos (Engelmeier, parte I, 2017).

CONCLUSIONES

Los dientes no anatómicos nos permiten eliminar la acción de palanca tan nociva en la estabilidad de las prótesis removibles convencionales.

Este sistema de oclusión reduce las posibilidades de cambios desfavorables en la relación mandibular, desplazamientos condileos y lesiones o daños sobre los tejidos de soporte de las placas.

La oclusión, desde este punto de vista de la prótesis, tiene poco que ver con la anatomía y mucho con la ingeniería y la biología, las peculiares condiciones de

la boca desdentada requieren formas únicas y una individualización de la posición de las superficies oclusales protéticas.

Goiato enumera varios conceptos de dientes no anatómicos, menciona que las superficies oclusales tienen diferentes diseños para la acción trituradora sobre los alimentos, la ausencia de la relación entre la cúspide y fosa tiene ventajas, ya que existen componentes verticales que minimizan la aparición de las fuerzas horizontales; fuerzas que pueden mover la prótesis de su sitio. Los dientes monoplanos ofrecen comodidad y eficacia masticatoria en un periodo más largo ya que se puede acomodar con los movimientos (9).

Según Tadachi, la gran variabilidad de hallazgos en pacientes edéntulos confirma que es imposible establecer un concepto universal para la oclusión, ni recomendar un tipo de dientes de forma generalizada. Se recomienda elegir el concepto de oclusión según los hallazgos clínicos del odontólogo (10).

BIBLIOGRAFÍA

1. HIDALGO-LOPEZ I, VILCAHUAMAN-BERNAOLA J. "Oclusión en prótesis total". Rev. Estomatol Herediana. 2009; 19(2): 125-130.
2. KOECK B. Prótesis Completa. Madrid: Ediciones Elsevier Masson; 2007.
3. CAPUSELLI, SCHVARTZ. Tratamiento del desdentado total. Editorial Mundi. 1980.
4. ROBERT L. ENGELMEIER, "The development of nonanatomic denture occlusion: part I.", BS, DMD, MS, FACP. American College of Prosthodontists. 2017.
5. ROBERT L. ENGELMEIER, "The development of nonanatomic denture occlusion: part II.", BS, DMD, MS, FACP. American College of Prosthodontists. 2017.
6. NAGLE RJ. SEARS VH. Protesis dental. Toray. 1965.
7. NEPOLA SR. "Balancing ramps in prosthetic occlusion" J Prosthet Dent. 1958; 8(5): 776-80.
8. NIMMO A, KRATOCHVIL FJ. "Balancing ramps in nonanatomic complete denture occlusion". J Prosthet Dent. 1985;53(3):431-3.
9. GOIATO MC, MANCUSO DN, ZUCCOLOTTI BCR, SANTOS DM, MORENO A, GENNARI H. "Oclusão em Prótese total" Rev. Odontol. Araçatuba. 2008; 29(1): 60-64.
10. TADACHI T. Dentaduras completas. 3a ed. Buenos Aires: SARRIVER; 1977.