

TECNICAS DE MONTAJE DE DIENTES EN PROTESIS

Lima Calle Griselda¹
López Meneses Erika²

RESUMEN

En el campo odontológico existen diversos materiales y técnicas para el montaje de dientes artificiales en una prótesis dental, para un alineamiento de dientes artificiales de acrílico sobre un modelo de yeso odontológico previo a una impresión bucal, que representa la desdentación del paciente; en dicha prótesis el montaje de dientes se realiza con el uso de los siguientes materiales: el articulador semiajustable, y el arco facial, (que establecen una copia mecánica de los movimientos mandibulares con relación a la articulación temporomandibular del paciente).

Un paso fundamental en el diseño de la prótesis es la selección de los dientes artificiales, para lo que se toma en cuenta, el tamaño, color y forma de los en relación a las características propias de cada individuo, después de lo cual se ejecuta la muestra con la manipulación de placas de registro de articular, que es un material termo-formable que replica toda la superficie de un modelo definitivo de yeso odontológico, por encima del cual se hace el rodete de cera (que representa a los arcos dentarios) y en este rodete se realiza el enfilado dentario para su posterior acrilizado, pulido y entrega en base a las exigencias y necesidades del paciente.

PALABRAS CLAVE

Prótesis. Montaje. Enfilado

INTRODUCCION

Se llama prótesis removible a aquel aparato que el paciente puede extraer de la boca sin ayuda del profesional, mismo que puede ser clasificado en dos tipos: las prótesis totales (se usa cuando no existe ningún diente en ambos maxilares) y las prótesis parciales (que se diferencian de la anterior por la presencia de algunos dientes naturales remanentes), ambos tipos, están formados por dos componentes, los dientes y una base de acrílico o una aleación de metales como el cromo-cobalto, que realiza las funciones de estructura y soporte de los dientes, que el final de su diseño tendrá como función, la mejora de la masticación y sobretodo de la estética facial, para lo cual requiere una apropiada y exacta maniobra de trabajo, respondiendo así a las exigencias del paciente, y de la preservación de la salud bucodental¹⁻⁵.

CLASIFICACION DE ARTICULADORES

Se pueden clasificar según dos criterios diferentes y de acuerdo como el profesional los considere necesarios para cada paciente.

1. De acuerdo a la posición que ocupan los elementos condilares

Los articuladores se subdividen en dos grupos principales:

1.1 Articuladores Arcón: Presentan la cavidad articular unida a la rama superior del articulador y las esferas condilares en la parte inferior. Hay autores que afirman que los articuladores de tipo Arcón permiten un ajuste más exacto de la trayectoria condílea respecto de los no Arcón, indicando que la diferencia en el ajuste oclusal es de 8° y entre ellos están el Whip-

¹Univ. Tercer Año Facultad de Odontología UMSA
²Univ. Tercer Año Facultad de Odontología UMSA

mix, Perfect, Denar, Dentatus ARA, Hanau, Gnatus²⁻³.

1.2 Articuladores no Arcón Dentatus ARL/ARH, Hanau H2.

Los de tipo no Arcón presentan la cavidad articular unida a la rama inferior del articulador y las esferas condilares en la parte superior estos articuladores son los de elección cuando la rehabilitación requiera una oclusión balanceada bilateral²⁻³.

2. Por la eficacia de ajuste e imitación de los movimientos condíleos específicos del paciente:

De acuerdo al grado de ajustabilidad, es posible regular los articuladores según los parámetros individuales del paciente. Se dividen en no ajustables y ajustables, subdividiéndose estos últimos a su vez en semiajustables y totalmente ajustables.

2.1. Articuladores no ajustables.

Son posicionadores de guías fijas que pueden efectuar movimientos siguiendo inclinaciones predeterminadas y no modificables, como son la guía condílea de 40° y el ángulo de Bennett de 15° para la realización de prótesis completa y 25°/10° para prótesis fija. En cambio sí permiten regular la altura del puntero incisal²⁻³.

2.2. Articuladores ajustables, se sub dividen en:

2.2.1. Articuladores

Semiajustables. Este tipo de articuladores permite individualizar algunos parámetros guía. Utilizando un arco facial anatómico definido, es posible correlacionar la orientación espacial del modelo

superior respecto a un plano craneal de referencia, por ejemplo, el plano del eje orbitario²⁻³.

2.2.2. Articuladores Totalmente ajustables.

Estos articuladores ofrecen la posibilidad de modificar varios parámetros, como: la inclinación condilar horizontal, la guía incisiva, la distancia intercondílea y el ángulo de Bennett. Además se puede ajustar el articulador intercambiando las cavidades condíleas o utilizando las inserciones curvas adecuadas, para reproducir de forma mucho más exacta el trayecto funcional²⁻³.

PASOS PARA LA ELABORACION DE UNA PROTESIS DENTAL.

1. Selección de dientes artificiales.

Según la anatomía del paciente se tiene que elegir la forma, tamaño y color de los dientes a partir de la *selección de formas dentarias*, la que se basa en la biotipología de Korauf y Tanker clasificando a cada individuo según el perfil psicológico del paciente con su constitución física como ser: Leptosómico, Atlético y Pícnico las formas más comunes que las empresas ofrecen son: de pala, rectangular, cuadrangular y triangular para el sector anterior⁴⁻⁵.

2. Selección del color.

Al elegir un color de dientes no se elige un color único para una persona, sino un tono que esté acorde con la edad del paciente y con el grupo racial. Además los dientes naturales no tienen un color uniforme por la diferencia en la luminosidad, ya que el espesor de la dentina varía en el

tercio incisal, tercio medio o el tercio cervical, también hay que tomar en cuenta variaciones de tonalidad entre incisivos centrales, laterales y caninos, por lo tanto el odontólogo debe decidir con buen criterio qué tonalidad es la más apropiada, para que el resultado sea lo más natural posible. El color, por lo tanto corresponde al tinte o matiz de las piezas, para lo cual existe una clasificación de dientes por grupos de tonalidad, como los grupos de dientes donde predomina un matiz gris o los grupos de dientes en los que predomina el color amarillo ó el color blanco azulado. Estas tonalidades tienen distintos tipos de codificación según los fabricantes:

- Americano: en números que van de 61, 62, 66, 67, 81, 65, 68, 69, 71 y 77 (Más B2 y D2 para los dientes)
- Europeos: Clasificados como los tres grupo mencionado anteriormente, suelen anteponer una letra que identifica al grupo, seguido de un número⁴⁻⁵.

3. Selección del tamaño de los dientes. Para la elección del tamaño de los dientes anteriores el fabricante determina con un número de serie, el ancho en milímetros. De los seis dientes antero-superiores ó sea la distancia de distal de canino a distal de canino, para los dientes antero-inferior la determinación es la misma.

Los fabricantes de dientes tienen tablas de correlación entre las formas y tamaños de los dientes anteriores y las formas y tamaños de los dientes posteriores. Para una forma y tamaño de diente anterior corresponde una o dos formas y tamaños de dientes posteriores.

Se elige una forma y tamaño de diente antero-superior, según las referencias del rodete de mordida, se debe observar en la tabla de articulación dental del fabricante; qué dientes antero-inferiores y posteriores corresponden al elegido. Las correlaciones suelen ser en números, en números y letras o sólo en letras⁴⁻⁵.

4. Rodetes de mordida. Se continúa con la construcción longitudinal y vertical de los rodetes de cera en las placas de registro articular termo formable, tomando en cuenta la posición y movilidad del labio superior (éste puede ser largo, mediano o corto) y la determinación labio-rodete que es la paralelización del borde inferior del labio superior con el borde inferior del rodete superior que deben estar a un mismo nivel, sólo puede variar 2 mm de distancia y según su confección son pre-fabricados y elaborados por el operador. No olvidar que antes del enfilado de las piezas dentarias se debe tomar en cuenta el registro de mordida, las líneas de referencia como la línea media incisiva, línea canina, de la sonrisa dependiendo de si la prótesis es parcial o total y determinar el paralelismo de un rodete con otro a través de los planos de fox⁶⁻⁷⁻⁸.

5. Enfilado y articulado dentario para el montaje de dientes artificiales: Este procedimiento se realiza pieza por pieza y antes de montarlos se debe tomar en cuenta los siguientes términos para comprender mejor la técnica.

- a. **Enfilado de dientes superiores:** es importante aclarar que el enfilado de las piezas dentarias debe realizarse con los modelos

debidamente montados en el articulador semiajustable y que además las piezas dentarias superiores se enfilan teniendo como base fija la platina del articulador mientras que las inferiores se enfilan de acuerdo al enfilado de las superiores de manera que se logre establecer la correcta oclusión de las piezas dentarias.

En el enfilado dentario se comienza por los incisivos centrales superiores hasta llegar a los molares, cada pieza dentaria tiene diferentes características en su enfilado y son:

- *Enfilado Incisivo Central Superior*, se realiza un corte y se deja una concavidad en el rodete superior para colocar el incisivo; el ángulo mesial debe coincidir con la línea media del rodete y el borde incisal debe estar en contacto con la platina del articulador.
- *Enfilado Incisivo Lateral*. Se coloca de tal manera que el borde incisal este a una distancia de 1 a 1.5 mm de la platina, con la parte cervical distalizado con relación al incisivo central en un ángulo de 35°.
- *Enfilado Canino Superior* El vértice de la cúspide debe contactar con la platina y llegar al plano de oclusión, la porción cervical debe estar ligeramente distalizado en relación con el incisivo lateral superior y visto de frente el modelo, solo se debe mirar la vertiente mesial de los

caninos y divisado por lateral se ve la prominencia de la vertiente distal del canino.

- *Enfilado Premolares superiores*, para el enfilado de las piezas posteriores se debe seguir el plano del rodete siempre y cuando este siga la misma trayectoria del inferior o se traza una línea media desde la posición distal de canino que terminara en la línea media de la tuberosidad.
 - *Enfilado del primer premolar* solo la cúspide palatina debe tener contacto con la platina, en el segundo premolar las dos cúspides deben entrar en contacto con la platina.
 - *Enfilado de los Molares Superiores*. En el primer molar la forma de colocar el diente artificial sigue la siguiente disposición: Solo la cúspide mesio-palatina debe tener contacto con la platina, la cúspide mesio-vestibular debe estar a ½ mm de la platina, la disto- vestibular a 1 mm y la disto-vestibular a 1 ½mm.
 - *Enfilado del segundo molar superior*. La cúspide mesio-palatina debe estar a ½ mm, la mesio-vestibular a 1 mm, la disto-vestibular a 1 ½ mm y la disto palatina a 2 mm.
- b. **Articulado de dientes inferiores**: El articulado de las piezas inferiores se realiza en función de las piezas ya enfiladas superiores y avanzando de atrás (primer

molar inferior) para adelante y establecer de forma correcta la llave de Angle para terminar en las piezas anteriores.

- *Articulado del Primer molar inferior*, cerrar el articulador y trazar sobre la superficie vestibular del rodete inferior una línea a nivel de la cúspide del segundo premolar superior y otra línea a nivel de la cúspide mesio-vestibular del segundo molar superior, y allí es donde se debe colocar el primer molar inferior para establecer precisamente la llave de Angle I, ya que las clases II y III son oclusiones alteradas que no se debe reproducir en el paciente.
- *Articulado del Segundo molar inferior*, repetir el procedimiento de articulado del primer molar superior teniendo cuidado que exista contacto entre las cúspides palatinas superiores y las cúspides vestibulares inferiores.
- *Articulado de los Premolares inferiores*, introducir el segundo premolar inferior de manera tal que la cúspide vestibular ocluya entre los rebordes marginales del primer y segundo premolar superior y exista el contacto de las cúspides palatinas superiores con las vestibulares inferiores.
- *Articulado del primer premolar inferior*, proceder

de la misma manera que el segundo premolar inferior.

- *Articulado del incisivo central inferior*, el eje longitudinal del diente debe estar perpendicular al plano de oclusión, los tercios medio e incisal deben colocarse a nivel del contorno vestibular del rodete y el tercio cervical debe inclinarse ligeramente hacia lingual.
- *Articulado del incisivo lateral inferior*, el borde incisal debe estar en relación con el plano oclusal y toda la cara vestibular debe estar a nivel del contorno vestibular del rodete.
- *Articulado del Canino inferior*, el diente se debe colocar en el rodete de manera que el tercio cervical sea la parte más prominente y que los otros 2/3 incisales estén a nivel de la superficie vestibular del rodete comprobando que al realizar el movimiento de lateralidad en el articulador tanto el canino como las piezas posteriores contacten, este debe ser la segunda pieza en articular ya que guarda relación con la llave canina⁹⁻¹⁰.

BIBLIOGRAFIA

1. MallatDesplast E., *Prostodoncia Removible*, 2da Edición .España: Editorial Interamericana; 2007;424-441
2. Bortolotti L., *Prótesis total removible clásica e innovaciones*, 1ra Edición. España: Editorial Actualidades

- médico Odontológicas Latinoamericana; 2006;115-123
3. Shillingburg H. y col., Fundamentos esenciales en prótesis fija, 3ra Edición. Barcelona: Editorial Quintessence S. L; 2002;25-45
 4. Vita Zahnfabrik H. Rauter. Montaje de dientes artificiales 10. URL disponible en: http://www.vita-zahnfabrik.com/resourcesvita/shop/es/es_3053845.pdf. Fecha de acceso 04 de Agosto de 2012.
 5. Silvanar R. Selección Y Montaje De Dientes En Prótesis Completas Una Aproximación Estética 10. *.BuenasTareas.com*. Fecha de publicación .10 de julio de 2010.URL disponible en: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Selecci%C3%B3n-y-Montaje-De-Dientes-En/501996.html>. Fecha de acceso 31 de Julio de 2012
 6. Mc Cracken., Prótesis parcial removible, 11va Edición. España: Editorial Carr A.B. ; 2006;125-151
 7. Anónimo, Técnica dental I 10. URL disponible en: <http://tecnicadental1.es.tl/montaje-de-dientes.htm> Fecha de acceso 31 de Julio de 2012.
 8. Fuentes J. Prostodoncia total, 10.URL disponible en: <http://prostodonciatotaljfm.blogspot.com/2010/12/montaje-en-el-articulador-seleccion-y.html>. Fecha de acceso 04 de Agosto de 2012.
 9. Bernal R. Montaje de los dientes. URL disponible en: <http://tecnicasdentales.com.ar/?p=365> Fecha de acceso 04 de Agosto de 2012.
 10. García Micheelsen J., Enfilado Dentario, Bases para la estética y Estética en Prótesis Totales, 1ra Edición. Colombia: Editorial Amolca; 2006; 25-75.