

Rehabilitación de paciente desdentado con sobredentadura implantoretendida mandibular mediante sistema de pilares Long Click

Elaborado por profesores máster de Implanto Prótesis en URJC: Prf. Fernández Pascual M., Prf. Gómez Costa D., Prf. Cascos Sánchez R., Prf. Rivas Martín N., Prf. Romero Alcalá J, Dr. Antonaya JL.

Introducción

Actualmente, muchos pacientes edéntulos con prótesis completas mucosoportadas padecen limitaciones estéticas y funcionales, lo que afecta en gran medida a su calidad de vida.

Las sobredentaduras implanto-retenidas son una opción consensuada en el tratado de Toronto como tratamiento de elección en pacientes totalmente edéntulos. Se tratan de prótesis removibles, cuyo soporte y estabilidad son otorgados por el reborde alveolar residual y la retención que se consigue a partir del sistema retentivo anclado a los implantes dentales osteointegrados.

Diferentes estudios muestran que la tasa de éxito a 10 años de sobredentaduras implanto-retenidas mandibulares es más alta que las rehabilitaciones de arcada completa, las prótesis parciales fijas e incluso las coronas unitarias sobre implantes. [1], [2], [3], [4]

Las sobredentaduras implanto-retenidas y mucosoportadas inferiores tiene la indicación de ser usadas en mandíbulas con suficiente reborde alveolar los cuales aseguren un buen soporte de mínimo dos implantes intermentonianos. En caso contrario, se debería plantearse realizar una prótesis implantosoportada, evitando problemas a corto, medio y/o largo plazo. [5]

Hoy en día, el tratamiento implanto-retenida se puede llevar a cabo mediante dos sistemas de retención (Figura 1): sistema de barras o anclajes axiales o individuales.

Las barras ferulizan los implantes, permitiendo un movimiento de rotación, el cual es esencial para cuando el paciente realice movimientos de apertura. Es por esto que, las barras son más indicadas en maxilar superior. En mandíbula, se recomienda emplear sistemas individuales bien de tipo o-rings, bolas o snap-on, siempre asegurando una alta resiliencia de los mismos, puesto que, de lo contrario, los implantes sufrirían de sobrecargas no absorbidas por estos elementos. [6], [7], [8], [9]



Figura 1. Sistemas implementadas en tratamientos implanto-retenidos: Sistema de barra y Sistema Individuales

En el siguiente caso clínico se expone el proceso y seguimiento de la implantación de una prótesis completa mucosoportada inferior a dos implantes mandibulares, empleando el sistema de pilares Long Click aprovisionados por Reiner Medical.

Presentación del Caso Clínico

Se aplica una rehabilitación con sobredentadura implanto-retenida y mucosoportada en paciente edéntula de 79 años.

Tras el estudio del caso, se opta por el sistema retentivo axial individual, colocando dos implantes intermentonarios de hexágono externo, plataforma 4.1 (Lance Mis), en posiciones 3.3. y 4.3.

El pilar seleccionado es el Long Click comercializado por Reiner Medical (Figura 2). Es un pilar que se basa en el sistema snap-on, cuya característica diferencial es el recubrimiento Diamond Like Carbon (DLC) aplicado. Este recubrimiento mejora considerablemente la resistencia del pilar frente al desgaste, ya que sus propiedades antiadherentes y bajo coeficiente de fricción superficial minimizan la abrasión de los mismos.



Figura 2. Pilar Long Click con recubrimiento DLC de la casa de Reiner Dental

Una vez cumplida con el protocolo de osteointegración de los implantes, se procede a colocar los pilares Long Click siguiendo las indicaciones pautadas por el fabricante (Figura 3):

- Apriete de 30 Nw/cm de torque.
- Uso de destornillador correspondiente de la casa Reiner Medical.
- Uso de la llave dinamométrica tipo fricción de la casa Reiner Medical.



Figura 3. Fotografía In Situ de la aplicación del torque con la punta de destornillador del pilar y llave dinamométrica a 30 Nw/Cm².

Seguidamente, se prepara el set de procesado exclusivo para el sistema Long Click, que consta (Figura 4) de una hembra metálica, teflones definitivos que aporten diferentes quantums de retención, y una arandela blanca para evitar que el material de rebasado se introduzca entre las piezas retentivas del sistema.



Figura 4. Set de procesados de la casa Reiner Dental para sistema Long Click.

La arandela blanca se coloca encima del pilar Long Click enroscado previamente al implante. Encima de ella, se asienta el teflón procesado y la hembra metálica. Una vez con el set de procesados colocados en el pilar, se toma el posicionamiento de estos pilares respecto a la prótesis que portaba el paciente (Figura 5).



Figura 5. Fotografía In Situ de la colocación de la arandela de teflón y sobre ellas, las hembras metálicas.

Como técnica para copiar la posición de los pilares en la prótesis dental, se hará uso de un lápiz de tinta con el que se marcará la hembra metálica, con que al posicionar la prótesis encima de ella se copie la posición.

Cuando los lechos en la prótesis dental estén correctamente creadas y posicionadas, se asegura que la prótesis asienta correctamente sobre los pilares, que no bascula y que existe una estabilidad oclusal (Figura 6).



Figura 6. Fotografía In Situ de la fase de comprobación del correcto posicionamiento y asentamiento de la prótesis.

Una vez validado el sistema, se procede al acondicionamiento definitivo de los lechos de la parte protésica. En este caso, se realiza un arenado con óxido de aluminio de 30-50 μm para aumentar la retención mecánica.

Se prosigue con el proceso de rebasado haciendo uso de materiales comerciales como el Chairside (Ancladen) y el Quick Up (Voco). No obstante, también se podría hacer uso de materiales acrílicos de rebase duro en clínica.

En este proceso de rebasado es importante colocar una pequeña cantidad de material en cada lecho, ya que todo lo que se ponga de más, irá a parar en zonas del reborde, pudiendo alterar el soporte de la prótesis (Figura 7).



Figura 7. Proceso de rebasado de los lechos de la prótesis.

Con el rebasado aplicado, la parte protésica se lleva a boca, se asegura su correcto posicionamiento e indicamos al paciente que mantenga la boca cerrada sin ejercer presión durante los minutos según lo indicado en las instrucciones del material de rebasado empleado.

Pasado el tiempo de fraguado, se extrae la sobredentadura para eliminar los restos del rebasado y la arandela blanda.

Se retiran los teflones de color negro y se colocan los teflones definitivos de retención mínima. Se recomienda comenzar por los teflones azules de mínima retención (6,67N), seguido por los rosas (13,34N) y los transparentes (22,24N). Se van cambiando en función de las necesidades del paciente. En el caso en el que los implantes tengan una disparelización de más de 20 grados, se deberá hacer uso de teflones que aporten solo retención en la parte externa (Figura 8).

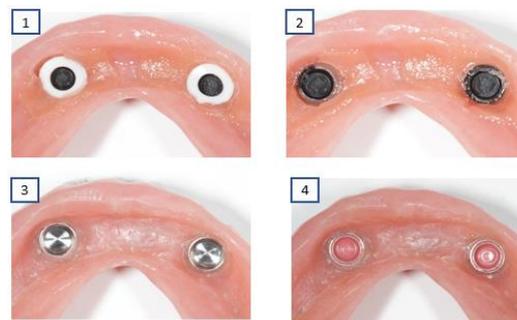


Figura 8. Proceso de adaptación definitiva de la parte protésica. 1 Retirada de las arandelas blancas. 2 retirada de los teflones negros. 3 mecanizado del lecho. 4 colocación de los retenedores definitivos.

Finalmente, se vuelve a colocar la prótesis, ajustando de manera definitiva su oclusión (Figura 9).



Figura 9. Fotografía In Situ Colocación definitiva en boca y ajuste oclusal.

Para el éxito del tratamiento, será esencial darle pautas de higiene y mantenimiento al paciente.

Discusión

El uso de sobredentaduras con anclaje axial es una técnica bien documentada con una tasa de éxito a largo plazo que se puede definir como adecuada para la rehabilitación de pacientes edéntulos.

El sistema Long Click comercializados por Reiner Medical muestra una correcta aptitud, ofreciendo una alta resistencia al desgaste y una correcta adaptabilidad a necesidades del paciente.

Conclusión

En este caso clínico, el uso del Sistema Long Click comercializado por Reiner Dental muestra tener una buena estabilidad y alta resistencia al desgaste.

Bibliografía

- [1] Arat Bilhan S, Geckili O, Cilingir A, Bozdog E, Bilhan H. Evaluation of two interforaminal implants and implant-assisted removable dentures on stress distribution: an *in vitro* study. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg. 2019 Aug;45(4):199-206.
- [2] Srinivasan M, MAKarou NA, Hermann FR, Müller F. Implant survival in 1- versus 2- implant mandibular overdentures: a sistematic review and meta-analysis. Clin. Oral. Impl. Res. 27,2016,63-72.
- [3] Matthys C, Vervaeke S, Besseler J, Doornewaard R, Dierens M, De Bruyn H. Five years follow-up of mandibular 2-implant overdentures on locator or ball abutments: Implant results, patient-related outcome, and prosthetic aftercare. Clin Implant Dent Relat Res. 2019 Aug 27.1-10.
- [4] Ortensi L, Martinolli M, Borromeo C, Ceruso FM, Gargari M, Xhanari E, Tallarico M. Effectiveness of Ball Attachment Systems in Implant Retained- and Supported-Overdentures: A Three- to Five-Year Retrospective Examination. Dent J (Basel). 2019 Sep 1;7(3). 1-10.
- [5] Soganci Unsal G, Hasanoğlu Erbaşar GN, Aykent F, Özyılmaz ÖY, Özdoğan MS. Evaluation of Stress Distribution on Mandibular Implant-supported Overdentures with Different Bone Heights and Attachment Types: A 3D Finite Element Analysis. J Oral Implantol. 2019 Sep 19;35-47.
- [6] Pérez González F, Sanchez-Labrador L, Palacio García-Ochoa A, Haider Wehbe A, Del Río Highsmith F. Criterios de selección para sistemas de retención en sobredentaduras mandibulares implantorretenidas. Rev Int de prótesis estomatológica. Vol 19;1;2017.
- [7] Kleis W.K.K.P.W., Hartmann S., Al-Nawas B., Wagner W. A comparison of three different attachment systems for mandibular two- implant overdentures: one year report. Clin Implant Dent. Relat Res 2010; 12(3):209-218.
- [8] Vere JW, Elias S, Wragg F. Attitudes of general dental practitioners to the maintenance of locator retained implant overdentures. British Dental Journal 2014;216:E5.
- [9] Anas El-Wegoud M, Fayyad A, Kaddah A, Nabhan A.. Bar versus ball attachments for maxillary four-implant - supported overdentures in complete edentulism: A systematic review. Clin Implants Dent Relat Res. 2018 Apr;20(2):243-250.

