

# VITA VIONIC® Dent Disc multiColor

El diente fresado para prótesis completas y parciales duraderas



## Libertad oclusal con el VITA VIONIC DENT DISC multiColor

*Marc Wagenseil, denturista y protésico dental, ponente internacional de VITA, Edmonton AB, Canada*

Surgió la oportunidad de ponerme a prueba a mí mismo y a la tecnología digital. La tarea consistía en crear una prótesis completa implantosoportada de la clase 1 en el maxilar superior con la última versión del software 3shape (3shape A/S, Copenhague, Dinamarca) y a partir del recientemente comercializado disco de composite policromático VITA VIONIC

DENT DISC multiColor (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemania) para la confección sustractiva de dientes protésicos. Así pues, la combinación de experiencia tradicional y nueva tecnología me inspiró una vez más a transitar por nuevos caminos y cuestionar mi autocomplacencia profesional en el tratamiento de casos de implantes complejos.

### Resultado Final



## El caso clínico

El paciente se presentó en la clínica porque necesitaba una nueva restauración en el maxilar superior edéntulo. Dado que el paciente no deseaba el ajuste, la sensación de cuerpo extraño ni la función de una prótesis convencional, antes de empezar se le propuso la inserción de implantes y el paciente dio su aprobación. La nueva prótesis completa debía estabilizarse mediante cuatro implantes con pilares Novaloc (Straumann, Friburgo, Alemania). En el marco del plan de tratamiento, se decidió confeccionar la prótesis completa en el flujo



Fig. 1: El maxilar superior tras la inserción de los cuatro implantes.

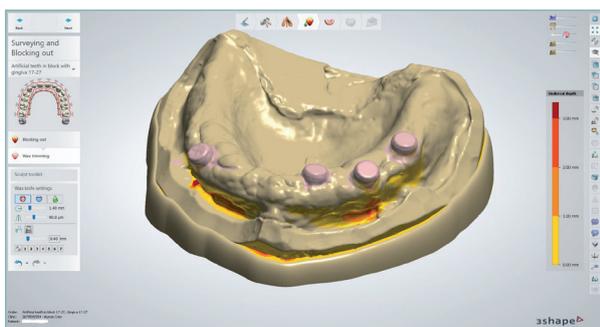


Fig. 2: El modelo virtual durante la fase de análisis y de ferulización.

## En el plan de tratamiento estaban previstos los siguientes pasos:

1. Se configuraría libremente la parte del paladar.
2. No se reforzaría adicionalmente la base confeccionada a partir de VITA VIONIC BASE DISC HI.
3. No se corregiría la angulación de los implantes. Esta decisión se tomó debido a la compensación flexible de la angulación mediante los diversos Locator Novaloc. Estos permiten compensar el efecto de palanca del extremo libre extendido. Al mismo tiempo, de este modo se alivió la carga sobre los implantes durante la masticación pese al posicionamiento desfavorable. Una corrección protésica de la angulación simplemente incrementaría e intensificaría el efecto de palanca. Además, era esencial una libertad oclusal sin interferencias en la céntrica para compensar aún más el estrés de carga.

de trabajo digital. En el proceso debía comprobarse si la prótesis digital permitiría una confección más sencilla y si, tras la colocación, podía conseguirse un ajuste similar o incluso mejor al obtenido mediante la prótesis completa convencional. Revestía especial interés la colocación propiamente dicha y determinar si las piezas secundarias debían colocarse en el sillón de tratamiento o en la base de la prótesis en el laboratorio.

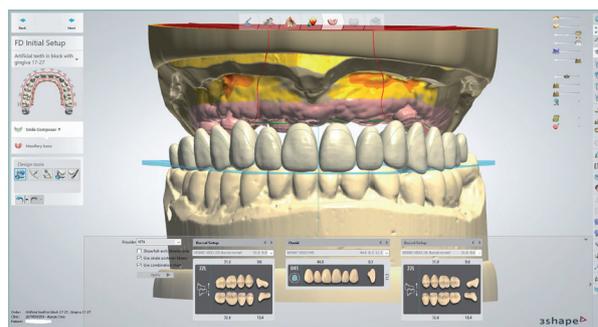


Fig. 3: El montaje virtual con la selección de las formas dentales.

4. Se trataba de configurar la morfología oclusal de los dientes de manera acorde a la función dentro de los ciclos masticatorios del paciente y, al mismo tiempo, trasladar el concepto de la libertad de movimiento en la céntrica de los dientes posteriores VITAPAN LINGOFORM. La base de datos de dientes protésicos VITA VIONIC DIGITAL VIGO, disponible en el software 3shape, se basa en el diseño de los dientes preconfeccionados VITA VIONIC VIGO, los cuales se basan a su vez en el diseño de los dientes anteriores VITAPAN EXCELL y los dientes posteriores VITAPAN LINGOFORM. De este modo se trasladó automáticamente a la oclusión del paciente su principio funcional básico. Nota: El VITA VIONIC DENT DISC multiColor se fabrica a partir de la misma fórmula de composite MRP (Microfiller Reinforced Polymermatrix) de VITA que los dientes premium VITAPAN EXCELL y VITAPAN LINGOFORM.

5. Se continuó el tratamiento con escaneos intraorales de la arcada dentaria inferior y de la cresta alveolar del maxilar superior. Nota: La versión actualizada del software 3shape (3Shape Dental System 2022) incluye una opción para los componentes de implante protésicos que se utilizaron en este tratamiento. Una vez que se hubieron cargado los escaneos y el registro, se inició el diseño de la prótesis. Los dientes seleccionados fueron VITA VIONIC VIGO 045 y 22L. Se adaptaron y confirmaron los contactos posteriores para implementar la libertad céntrica.

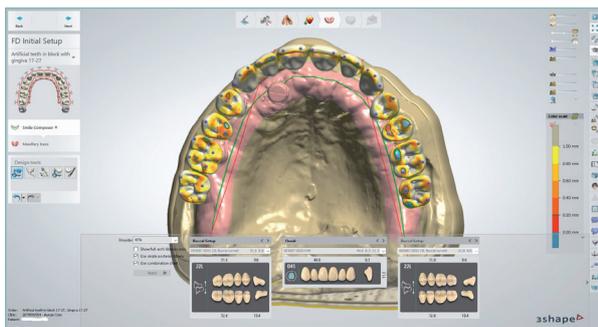


Fig. 4: La comprobación de los contactos oclusales y de la libertad en la céntrica.

### Información general

**Libertad en céntrica:** La libertad en céntrica está definida como “área plana” en la fosa central, en la que las cúspides del antagonista tienen, durante el contacto, una libertad de movimiento excéntrica de 0,5 a 1 mm con independencia de la inclinación del diente. Todas las dentaduras naturales funcionan conforme a este concepto, pero son muy pocos los dientes protésicos que lo incorporan.

**¿Por qué es importante la libertad en céntrica?** Este concepto es importante porque los dientes preconfeccionados no están inervados. Por lo tanto, un paciente no puede notar cuándo están en oclusión los dientes o si están casi ocluyendo. A este respecto, es importante tener en cuenta que, durante la masticación, hay alimentos entre los dientes y no es posible crear un contacto céntrico perfecto en todos y cada uno de los ciclos masticatorios, como sí puede hacerse en el articulador durante la confección de una restauración dental. A ello se suma el hecho de que las prótesis completas se apoyan sobre la mucosa. Al considerar estos dos

6. Se confeccionaron de manera sustractiva la arcada dentaria y la base de la prótesis y se fijaron entre sí mediante VITA VIONIC BOND.

7. Gracias a la integración virtual de los Locadores Novaloc en el software y a la elevada precisión de fresado, sus matrices encajaron en la base de la prótesis tras la confección sustractiva. Para garantizar una unión segura, se utilizó además adhesivo DTK (Bredent, Senden, Alemania) para incorporar las matrices en la base de la prótesis.

aspectos, es inconcebible que un paciente con una prótesis completa vuelva siempre con precisión a la céntrica. Por el mismo motivo, tampoco la dentadura natural —aunque notemos nuestros dientes durante el proceso de masticación— puede adoptar la céntrica exacta tras cada ciclo masticatorio. Esta es también la principal causa de la inestabilidad y las tensiones dentro de las prótesis.

**¿Por qué fue la libertad céntrica importante para el éxito de este tratamiento?** Debido a la distribución de los pilares de implante, era importante un concepto oclusal libre y sin interferencias para evitar efectos de palanca. Un diente preconfeccionado con una céntrica fijada no posibilitaría esta compensación para alcanzar un buen asiento de la prótesis y la función deseada. En el presente caso, esto se aplica especialmente debido al acusado extremo libre situado por distal de la zona de apoyo del implante. Por consiguiente, el paciente necesita un diseño oclusal flexible y adaptable.

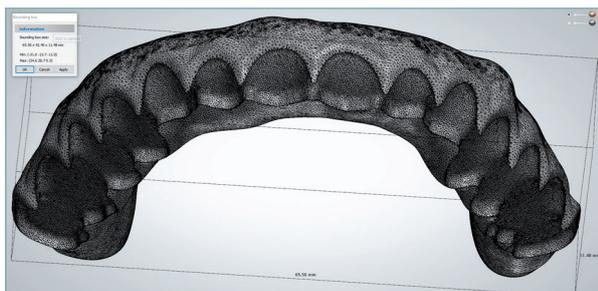


Fig. 5: El archivo STL de la arcada dentaria para la prótesis.

<sup>1</sup>Schuyler CH. Freedom in centric. Dent Clin North Am 1969 Jul; 13(3): 681-6.

## Matriz

Como ya se ha explicado, se prestó especial atención a los Locadores, ya que las matrices se incorporaron a la base de la prótesis en el laboratorio y no en el sillón de tratamiento. De este modo, debía comprobarse si el traslado de la posición del implante al software con las dimensiones correctas, en combinación con la confección sustractiva precisa, permitiría prescindir de la integración de las matrices en el paciente directamente en la clínica. Mediante la adhesión en el laboratorio puede acortarse el tiempo en el sillón entre 1,5 y 2 horas. Esto es mucho más cómodo para el paciente, ya que reduce el trabajo que debe llevarse a cabo en la boca. Sin embargo, también es posible fijar las matrices en el laboratorio, empleando un modelo exacto y un procedimiento convencional preciso y meticuloso. En este caso, la confección sus-



Fig. 6: VITA VIONIC BASE DISC HI y VITA VIONIC DENT DISC multiColor.



Fig. 7: La prótesis digital terminada.

tractiva de la base y la fijación de las partes hembra en el laboratorio fueron eficaces y precisas. Debido a la compleja distribución de los implantes, precisamente en esta situación clínica era imprescindible una relación precisa entre la cabeza del implante y la matriz.

En este caso, las matrices encajaron sin complicaciones sobre las patrices de los pilares de implante y presentaron una retención fiable. Durante el control de la oclusión no fueron necesarias medidas de adaptación de ningún tipo. El paciente ha venido utilizando hasta la fecha sin ninguna queja la prótesis confeccionada con asistencia CAD/CAM. Se muestra satisfecho con su apariencia y con la función sin molestias.



Fig. 8: Vista basal de la prótesis con las matrices incorporadas.

## Resumen

- Los dientes protésicos confeccionados de manera analógica o digital y diseñados con libertad oclusal confieren estabilidad, flexibilidad y adaptabilidad al ciclo masticatorio de los pacientes. El diseño oclusal puede modificarse durante la confección de material dental con VITA VIONIC DENT DISC multiColor, a fin de obtener la fiabilidad y la función deseadas.
- El impacto y el deslizamiento sobre vertientes guía de cúspides constituye la causa principal de los conocidos pro-

blemas de las prótesis..

- Este plan de tratamiento muestra los retos que plantean la gestión de la propia autocomplacencia y el flujo de trabajo digital para la confección de prótesis implantosoportadas.
- El VITA VIONIC DENT DISC multiColor posibilitó un flujo de trabajo ágil y de fácil ejecución para crear una prótesis de alta calidad.



Fig. 9: La prótesis superior colocada.

## Conclusión

Como profesionales protésicos, debemos confeccionar esta forma de restauración de forma específica para el paciente concreto y no podemos esperar que este se adapte a la nueva prótesis. Para conseguirlo, por un lado, es necesario utilizar dientes protésicos que sean adaptables. Por otro lado, es imprescindible la introspección para evitar autosabotearnos y adaptar nuestras capacidades a los requisitos específicos del caso clínico.

La libertad en céntrica es la posibilidad de moverse dentro del contacto céntrico y, de este modo, no estar bloqueado en una mordida. Este concepto posibilita una adaptación oclusal flexible a las necesidades del paciente, pero solo está integrado en el diseño de unos pocos dientes protésicos de los que disponemos. En este caso, el éxito del tratamiento puede atribuirse precisamente a esta libertad presente en la base de dientes protésicos VITA y, por ende, en la arcada dentaria confeccionada de forma sustractiva a partir de VITA VIONIC

DENT DISC multiColor.

Así pues, en la prótesis completa no podemos limitarnos a hacer que los dientes se toquen entre sí si queremos convertirnos en un superhéroe para nuestros pacientes. La confección en el flujo de trabajo digital es otra "herramienta en su arsenal" que puede utilizar para ofrecer a sus pacientes unas prótesis removibles de calidad elevada y consistente. El factor determinante es el tipo de dientes que utilice para la confección convencional o digital. Por lo tanto, infórmese sobre la libertad céntrica de la tablilla de dientes posteriores VITA-PAN LINGOFORM y de la base de datos de dientes protésicos VITA VIONIC DIGITAL VIGO con el VITA VIONIC DENT DISC multiColor. ¡La libertad es buena!

El autor desea expresar su agradecimiento a su paciente, a VITA Zahnfabrik, al Aurum Lab Calgary y, en particular, a Jason Atwood.

**Más información y casos clínicos en:**  
**[www.vita-zahnfabrik.com/VIONIC](http://www.vita-zahnfabrik.com/VIONIC)**

