

Confección de una prótesis colada en modelo que permite ahorrar tiempo y dinero

El colado vertical

Oscar Menner, Titsee-Neustadt

El factor costes es una cuestión que condiciona el trabajo diario del técnico dental. Oskar Menner ha conseguido reducir a la mínima expresión los factores tiempo, material y energía en sus trabajos. A continuación describe cómo se puede conseguir esto al confeccionar ganchos y piezas coladas en modelo, pero también en las piezas coladas con telescópicas en una aleación de CoCr.

Palabras clave:

CoCr,
Etienne's Guss-System,
Guss,
Cera fotopolimerizable,
Metacon,
Metaring,
colado sobre modelo



Hace seis años, en la Feria Internacional de Colonia, descubrí una cera fotopolimerizable (Metacon-System, Primotec, Hamburgo) que analicé bajo lupa. Me entusiasmó y convenció rápidamente porque este material me permitía reducir los costes de laboratorio. Dicho y hecho. En un curso de introducción a esta cera aprendí un procedimiento inusual. Compré el aparato y los materiales y me puse a trabajar, aunque primero coseché algunos fracasos, ya que quería hacer lo que a mí me parecía apropiado de alguna manera. Hubo días que tuve que reanudar la forma de trabajar de antes. Cierta día miré a un colega de reojo y aprendí cómo debía yo tratar los materia-

les. Hicimos todas las pruebas posibles con la nueva cera fotopolimerizable e incluso probamos el colado vertical. Han pasado algunos años desde entonces y ahora quiero informar de mis éxitos durante todo este tiempo.

Colado sobre modelo

Primero se marca el ecuador en los dientes donde se coloca el gancho (solo puede utilizarse un rotulador, nada de grafito: hay que pensar en el colado).

Después de aislar el modelo con Metaseal, se puede cornerizar el modelado: conector lingual, gancho, retenciones. El perfil de cera fotopolimerizable Metacon se adapta muy bien al modelo. Se co-

loca con una presión pequeña y se efectúan las correcciones oportunas. Con un poco de práctica se modela muy rápidamente.

Antes de realizar el revestimiento, se pesa el modelado y se convierte a la masa del metal. Se reviste en vertical conforme al sistema de colado del protésico Brand Etienne (dental news, Francia), del que tiene el derecho de registro. En Alemania este sistema se conoce como Metaring y está relacionado con la casa Primotec, Bad Hornburg.

Con el sistema de colado vertical se pueden introducir hasta cinco piezas en una cubeta, el resultado es excelente, se ahorra una masa de modelado y tiempo tanto



Fig. 1. Se marca el ecuador de la prótesis con un rotulador.



Fig. 2. Se determina la zona de retención.



Fig. 3. Se establecen las transiciones desde el pedículo al hombro del gancho.



Fig. 4. Se marca la zona lingual.



Fig. 5. Se marcan en azul los ganchos y toda la pieza colada en modelo (para mí representa una ayuda nemotécnica). Se ajusta una placa de zinc o cera como espaciador para la posterior silla de acrílico. Nosotros procuramos colocar siempre una placa de zinc para que el modelo no se manche de adhesivo y porque además se puede volver a utilizar (costes de material).

en la colocación como en la eliminación de la misma (solo un cono de colado) y energía (calentamiento previo del horno). En comparación con el sistema convencional se puede uno ahorrar hasta

la mitad de los costes totales. Con este nuevo sistema se puede variar la cantidad de la masa de revestimiento. Su gasto se rige siempre según el tamaño de la pieza modelada. Aquí se procede del

modo siguiente: después de pesar se fija el modelado con cera en los bebederos y se mide la altura hasta la parte superior de la pieza colada. Se tolera hasta 1 cm más para tallarlo después de fraguar la



Fig. 6. Metaform-barra lingual en el modelo.



Fig. 7. Ganchos modelados y conector lingual. Se confecciona con una cuchilla eléctrica que mantiene una temperatura constante.



Fig. 8. Las retenciones fueron unidas con la ayuda de una cuchilla eléctrica a la barra lingual y un apéndice.



Fig. 9. Con la cuchilla eléctrica se pueden hacer correcciones sin problemas.



Figs. 10 y 11. Después de la polimerización en un aparato de fotopolimerización Metalight Classic se talla la estructura con diferentes fresas de metal duro (fresas para acrílico) para reducir el tiempo del acabado en metal.



apa superior. En caso de necesitar nasa de revestimiento en relación on la altura y tamaño del cilindro ree rmi propia tabla.

l colocar el revestimiento en posición vertical se excluye casi ompletamente la formación de clusiones de aire en la pieza coada. En comparación con diferentes sistemas de cilindros, con este e revestimiento vertical se obtieen resultados positivos en comaración con los demás sistemas.

a aleación

on aleaciones de CoCr altamente asistentes y flexibles se pueden



Fig. 12. Se enceran los cierres marginales y se colocan verticalmente los bebederos.

obtener formas particularmente estéticas con unos costes no excesivamente elevados. Las aleacio-

nes CoCr presentan un campo de indicaciones, que no se deben superar. hay que acabar con la idea



Fig. 13. El modelado listo para pesar y revestir para un colado vertical.



Fig. 14. Revestimiento en posición vertical: como se fija con imanes en la placa de posición, la pieza se puede mover en todas las direcciones, para colocarla exactamente en el medio.

Fig. 15. La distancia al margen del cilindro es en general la misma.



de que con estas aleaciones no es posible realizar restauraciones estéticas y precisas. La calidad de las aleaciones y revestimientos ac-

tuales permite confeccionar restauraciones que antes no eran posibles con aleaciones de metales nobles. Un ejemplo de una restau-

raciones rentable, interesantes desde el punto de vista estético y funcional es una prótesis telescópica sin conector palatino y en forma de puente. Con aleaciones CoCr se pueden hacer telescópicas primarias y secundarias extremadamente elegantes. La estética no se resiente aquí. La elevada resistencia de la aleación permite prescindir de un gran conector incluso en situaciones de extremo libre. Los costes de la aleación son tan pequeños al lado de una aleación de oro que los pacientes pueden contar con una estratificación completa de las telescópicas. Además, se paga la prestación del técnico de laboratorio y el paciente expresa su entusiasmo y agradeci-



Fig. 16. Ejemplo de colado horizontal: se necesitaron alrededor de 400 gramos de masa de revestimiento, independientemente del tiempo de calentamiento. Esto era antes...



Fig. 17. ... Actualmente utilizamos colados verticales y solo se necesitan 280 gramos de masa de revestimiento.

miento por el efecto estético de su restauración.

Conclusión

Confecciono esta clase de prótesis removible con muy buenos resultados desde hace más de cinco años. En los últimos tiempos trabajo solo con dos telescópicas y dientes remanentes sin conector palatino en el maxilar superior. Naturalmente, el trabajo previo del clínico es de suma importancia. Estoy siempre dispuesto a enseñar la realización de esta clase de prótesis a mis colegas. Los cursos de dos días acogen solo a cinco alumnos, para poder trabajar intensivamente con cada uno de ellos (la reserva se efectúa por correo-e). Este artículo debería estimular al uso del sistema de cera Metacon, que lleva ya algunos años en el mercado, para reducir los costes. Con el sistema de revestimiento vertical se pueden realizar colados sobre modelo y telescó-



Fig. 18. La envoltura magnética multiusos ahorra desechos y respeta el entorno. El modelo revestido se puede calentar de forma convencional o rápida. Se puede reducir el tiempo de espera en comparación con un revestimiento convencional según las dimensiones del cilindro.



Fig. 19. Colado vertical en la masa de revestimiento. Se aplicaron hilos de cera de 0,8 mm en las puntas de los ganchos para mejorar su revestimiento. Esto, sin embargo, no es necesario, ya que si se respetan las indicaciones para el calentamiento previo y el tiempo de colado, se revisten bien todas las puntas de los ganchos.



Fig. 20. El bebedero se queda, incluso durante los acabados y el ajuste, en la pieza colada en modelo para evitar deformaciones. Aquí se han preparado los ganchos para engomarlos y pulirlos.



Fig. 21. Prótesis lista con ganchos ajustados.



Fig. 22. Detalle del juste de los ganchos...



Figs. 23 y 24. ... y después de polimerizar la silla de acrílico.



Fig. 25. Cilindros con diferentes alturas para una altura y tamaño diferentes del colado.



Fig. 26. Refuerzo de metal para una prótesis completa.

picas en un tiempo muy corto y una elevada precisión, y sin ninguna ayuda adicional. Con la experiencia que he acumulado en este

campo, puedo decir que sé muy bien lo que me digo. Hasta el día de hoy, no se me ha devuelto ningún trabajo que haya perdido la

plata dental n

Línea de Laboratorio Perfecta 300/600/900



Motores para laboratorio de fácil manejo



Modelos sobremesa, rodilla y pedal*.
Control externo a la unidad con display digital.
Programas automáticos

PERFECTA 900

Ace comprimido en la pieza de mano.
Pieza de mano multiplicadora: 5.000 a 100.000 rpm.
0,7 Ncm.
Spray refrigerante.

Y OBTENGA UN PUESTO DE TRABAJO COMPLETO CON LA PIEZA DE MANO DE LABORATORIO LA 66.

PERFECTA 300
1.000 a 40.000 rpm.
5,5 Ncm

PERFECTA 600
Ace comprimido en la pieza de mano.
1.000 a 50.000 rpm.
2,9 Ncm.

*Modelo de pedal disponible sólo en Perfecta 300 y 600

W&H
46017 Valencia t +34 96 353 20 20
e oficinas.es@wh.com

wh.com





Fig. 27. Bebederos para un colado vertical.



Fig. 28. Pieza colada después del chorreado.



Fig. 29. Encerado-Metacon para colar sobre modelo con dos telescópicas confeccionadas con Palavit G.



Fig. 30. Pieza colada en el embudo de colado magnético y la placa de zócalo. El embudo con la pieza colada se puede colocar también en la posición correcta.



Fig. 31. Modelado con Metacon, dos telescópicas de acrílico (Palavit G) y modelado con cera fotopolimerizable. Con esta clase de modelados en un modelo con telescópicas se pueden obtener muy buenos resultados con poco material y en poco tiempo.



Fig. 32. Posición de los bebederos y los ganchos.



Fig. 33. Dos tipos de trabajos en un cilindro: después de ajustar la telescópica en el modelo uno ya está entusiasmado. el manguito consta de una lámina magnética de varios usos y no se producen desechos. Se suministran moldeadores de zócalos en tres tamaños diferentes que sirven para todos los tamaños de colado.



Fig. 34. Embudo magnético para el colado, tres moldeadores de zócalos en tamaños diferentes. La junta magnética se muestra en la figura 15.

fricción. Se debe estar abierto a lo nuevo y atreverse a trabajar de otros modos y maneras.

Correspondencia
Oskar Menner Zahntechnik
GmbH
Lärchenweg 8 79822
Titisee-Neustadt
Telefon (0 76 51) 50 88
E-Mail Menner-ZT@t-online.de
www.zahntechnik-a-z-menner.de

Bibliografía
Lindigkeit, J: Edelmetallfreie Legierungen und Reintitan, Alternativen mit Zukunft. ZWL 03/2006



metaconSystem

» La cera fotopolimerizable «

- Es totalmente calcinable, más estable y tiene memoria
- Se modela en frío o con la técnica de inmersión
- Los esqueléticos se modelan sin modelo de revestimiento; se trabaja como si fuese prótesis fija (sin duplicar)
- Permite pruebas en boca antes del colado
- Se repasa antes del colado; resultados más lisos
- Ahorro en fresas, revestimiento y tiempo



Sin modelo
Sin duplicación



Estructura sobre implantes



Ceramica prensada



Puente sobre implantes



Muchas preformas

3 máquinas de luz:
depende de sus necesidades



ZirkonZahn, CeraMill, etc.



Para cualquier indicación . . .

La @evolución en tecnología dental