



todo en uno

¿... increíble? ¡pero cierto!



Foto: Dr. Thanos Kristallis



**E** **LIPSE**<sup>®</sup>  
**radica**<sup>™</sup>

Un buen provisional  
es la base para el  
éxito de un trabajo  
definitivo.

Es deseable que los provisionales sean resistentes y de mayor durabilidad, y que permitan un buen acabado del borde. Deben garantizar que se puedan llevar con una comodidad adecuada y que sean estéticamente atractivos. A ello colaboran de forma importante los factores de la estabilidad del color y la translucidez. El material debe ser biocompatible y poco agresivo. También resulta deseable una exotermia reducida.

Los provisionales juegan un importante papel para la salud dental, tanto desde el punto de vista estético como funcional, e influyen de forma decisiva en el éxito del trabajo definitivo. Al mismo tiempo que aumenta la demanda de provisionales, también lo hacen las exigencias a los materiales que se utilizan para realizar los trabajos provisionales. Debido a la creciente popularidad de la implantología, el tiempo de permanencia de los provisionales se ha incrementado, de las habituales una a tres semanas de antes, a seis meses y más. Los provisionales han asumido además otras funciones diferentes, como por ejemplo, mantener una situación parodontal sana, impedir los movimientos de los dientes pilares, proteger la pulpa, impedir los defectos por caries, así como realizar una protección térmica. A ello hay que agregar la función diagnóstica, con cuya ayuda se pueden comprobar parámetros importantes para el trabajo definitivo, como por ejemplo, oclusión, fonética y valoración de la dimensión vertical.

Durante el desarrollo de Eclipse® radica estas especificaciones estuvieron en el foco de la atención.





Foto: Dr. Thanos Kristallis



## Eclipse® radica establece nuevas referencias

Eclipse® radica es un composite completamente nuevo, de elaboración indirecta para trabajos provisionales, que combina una extraordinaria resistencia con una estética inigualable. Gracias a esta combinación, los provisionales de Eclipse® radica pueden cumplir múltiples funciones. Tanto si utiliza el material para restauraciones temporales diagnósticas o como provisional de larga duración\*, Eclipse® radica le ofrece posibilidades insospechadas.

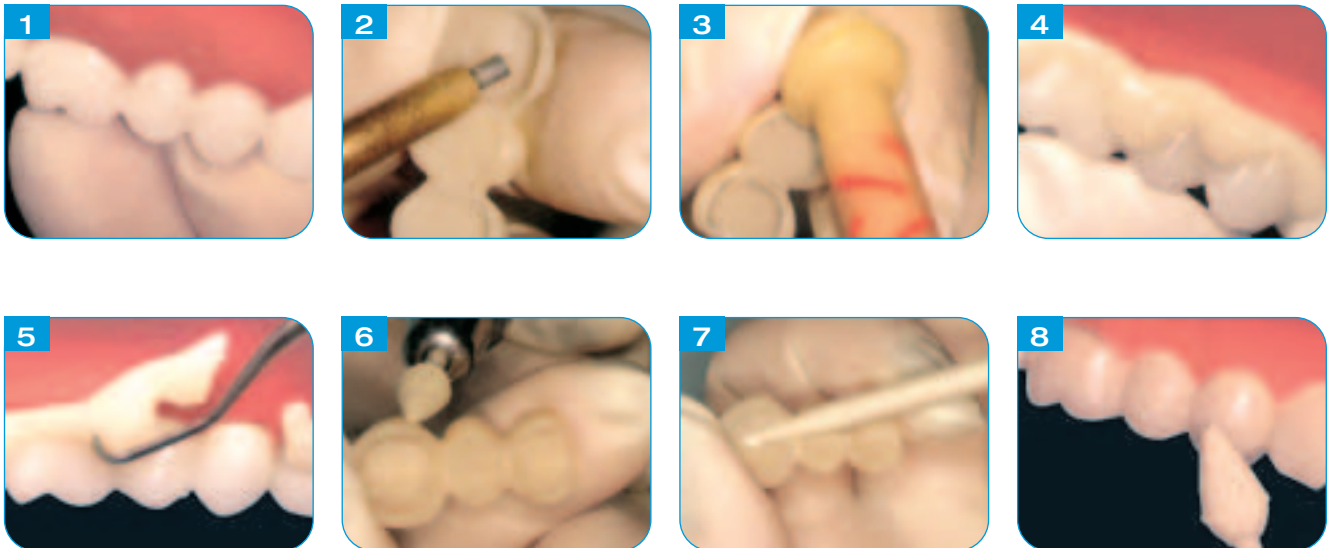
Descubrirá rápidamente que Eclipse® radica se trabaja con especial facilidad – no importa si lo que realiza son inserciones, rebases o reparaciones. Eclipse® radica no es agresivo para los tejidos y es biocompatible. Además, el composite se polimeriza fuera de la boca, de manera que las reacciones de hipersensibilidad se producen con menor frecuencia.

Gracias a su superior resistencia y su buen comportamiento en la abrasión, podrá utilizarlo incluso en restauraciones de varios elementos y tratamientos de implantes.

El brillo de la superficie se mantiene de forma duradera, de manera que los provisionales muestran una elevada resistencia a la decoloración, así como una reducida afinidad con la placa. Los provisionales de Eclipse® radica se caracterizan además por su opacidad a los rayos X.

Dado que el surtido de Eclipse® radica se compone, junto a las masas de dentina y de esmalte, también de dentinas de efecto, así como de maquillajes, no existen limitaciones para la coloración y la caracterización individuales. Ya se trate de un trabajo estándar o de un provisional de alto acabado, Eclipse® radica siempre se adapta a sus exigencias por lo que respecta a la estética.

\* Permanencia hasta 6 meses



## Incorporación de una restauración diagnóstica

- 1.** Colocar el provisional, como prueba, sobre los dientes ya preparados. Comprobar el asentamiento y la oclusión, y, en caso necesario, repasarlo.
- 2.** Chorrear la cara interior con óxido de aluminio o hacerla rugosa con una fresa pequeña.
- 3.** Rebasar el provisional (con una resina que contenga MMA o Bis-GMA). Para ello se deben seguir las instrucciones de uso del fabricante del material correspondiente.
- 4.** Colocar de nuevo encima el provisional y hacer que salga por los lados el material de relleno sobrante.
- 5.** Eliminar el material sobrante.
- 6.** Retirar el provisional y acabar y pulir sólo los bordes.
- 7.** Fijar el provisional con un cemento provisional.
- 8.** Realizar el acabado y pulido intraoral.

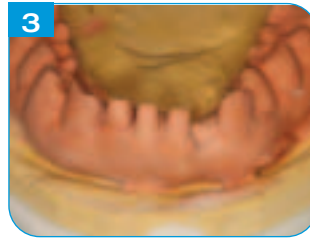
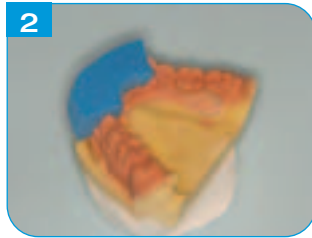


## La reparación

En el caso, muy improbable, de que el provisional se fracturase en funcionamiento, existen diferentes posibilidades de reparación.

Se puede reparar el provisional con el Eclipse® radica composite. Para ello se deben limpiar las superficies de fractura y hacerse rugosas con una fresa de carburo de tungsteno. Seguidamente se coloca la restauración de nuevo sobre el modelo y se humedece con una fina capa de solución selladora. Según sea necesario, se aplica entonces una pequeña cantidad de dentina o de masa de esmalte con el cuchillo eléctrico de modelar sobre la zona fracturada. Tras una breve fase de enfriamiento, se humedece de nuevo la superficie con solución selladora y seguidamente se polimeriza el trabajo.

Las reparaciones también se pueden realizar con otros materiales de reparación. En este caso, en primer lugar también se tienen que limpiar y hacer rugosas las superficies. A continuación es necesario un tratamiento previo, inclusive polimerización con Prime and Bond® NT™ (DENTSPLY). Al hacerlo se debe prestar atención a que el adhesivo sólo se aplique sobre las superficies que se han hecho rugosas. Seguidamente se puede aplicar y polimerizar el material de reparación.



## Aplicación en el diagnóstico

La estabilidad de forma y el aspecto estético de Eclipse<sup>®</sup> radica hacen que este material sea ideal para ser aplicado con fines diagnósticos. Con un modelo diagnóstico del color de los dientes – que además es muy fácil de producir – se puede comunicar la planificación del tratamiento de forma mucho más convincente. Si el paciente está de acuerdo con la planificación del tratamiento, la restauración ya se puede incorporar como provisional de larga duración.

de 2 minutos se retira la impresión de silicona (figura 4), se eliminan los excesos de material, se aplica el sellador y se polimeriza.

El trabajo diagnóstico, con sus colores de esmalte y dentina, muestra al paciente prácticamente el resultado funcional y cosmético que se espera alcanzar (figura 5 y figura 6).

Para la aplicación como provisional de diagnóstico, se modelan en cera los contornos de dientes deseados sobre el modelo de trabajo (figura 1). De esta forma ideal se confecciona una llave de silicona (figura 2). Entonces se realiza la reducción de la sustancia dental de acuerdo con las instrucciones de elaboración (figura 3). Se introducen esmalte y dentina Eclipse<sup>®</sup> radica en la llave de silicona. Ésta se repone seguidamente sobre el modelo. Al cabo

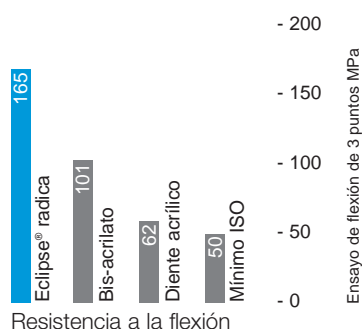


Figura 1

## Estudios clínicos

El sistema Eclipse® radica fue sometido a extensos ensayos, tanto in vitro como in vivo, para demostrar su eficacia.

### Resistencia a la flexión

La norma reconocida internacionalmente ISO 10477 recomienda para los materiales para provisionales una resistencia mínima de 50 MPa en el ensayo de flexión de 3 puntos. Las mediciones han demostrado que la resistencia a la flexión con Eclipse® radica es considerablemente más elevada que con otros materiales de ensayo (figura 1). Por lo tanto Eclipse® radica puede ser utilizado tanto para provisionales de rutina, como para tratamientos restauradores de larga duración.

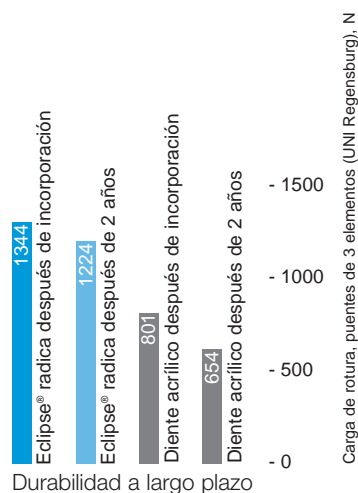


Figura 2

### Durabilidad a largo plazo

Algunos materiales son inicialmente resistentes, pero con el paso del tiempo pierden su durabilidad por los esfuerzos, las oscilaciones de temperatura y las fuerzas abrasivas de la cavidad bucal. Los provisionales de Radica se comprobaron por lo que respecta a su durabilidad a largo plazo, con un ensayo desarrollado por la Universidad de Regensburg.

Con ayuda de una llave de silicona transparente se construyeron puentes de tres elementos de dimensiones predeterminadas, tanto de Eclipse® radica como de una resina de comparación. Después de un almacenamiento en agua (14 días a 37 °C) se determinó el valor inicial para la resistencia a la rotura.

Seguidamente los puentes fueron sometidos a un esfuerzo de fatiga simulado equivalente a un tiempo de utilización de dos años (TCML: 2400 x 5 °C/55 °C, 2 minutos por ciclo; 480 000 x 50 N, 1,66 Hz, antagonista: molar humano) y se ensayó de nuevo su resistencia a la rotura. Los resultados están resumidos en la figura 2. El análisis paramétrico por parejas demuestra que los provisionales de Eclipse® radica, al contrario que los provisionales de resina, después de la simulación de dos años de utilización, no muestran ninguna reducción estadísticamente significativa de la resistencia a la rotura y que su capacidad de carga es significativamente mayor.

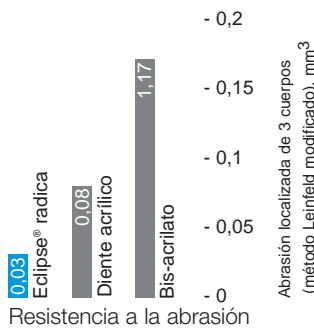


Figura 3

### Resistencia a la abrasión

El comportamiento frente a la abrasión en funcionamiento es un problema frecuente. Eclipse® radica es significativamente más resistente a la abrasión que los materiales de comparación ensayados, tal como se demostró en un ensayo de abrasión de 3 cuerpos, según un método Leinfeld modificado (figura 3). Una elevada resistencia a la abrasión reduce considerablemente el peligro de una perforación de los provisionales, así como el riesgo de que lleguen saliva, bacterias o estímulos térmicos al diente, en especial en la utilización de larga duración.

### Evaluación clínica:

Eclipse® radica fue evaluado por cuatro odontólogos en un estudio clínico multicéntrico. Se restauraron más de 100 dientes en 30 pacientes. Más del 80% de las restauraciones eran elementos de puentes. La prótesis dental abarcaba facetas, coronas individuales, puentes de tres y cuatro elementos, e incluso puentes de seis y de nueve elementos. En un puente se detectó una fractura después de 20 días de funcionamiento, debida a las dimensiones elegidas. Excepto en este caso, todos los demás provisionales tuvieron éxito durante todo el periodo de tiempo de utilización.

Los criterios de evaluación abarcaban el brillo superficial, representatividad y conservación de los contactos oclusales y proximales, translucidez, exactitud del color y acabado del borde. La evaluación de los odontólogos fue excelente, Eclipse® radica alcanzó en todos los criterios el 95% (o más) de la puntuación posible.

## Comparación entre Eclipse® radica y otros materiales para provisionales

Cualidad	Base de MMA*	Base de EMA	Base de bis-GMA	Eclipse® radica
<b>Resistencia</b>	Buena	Buena	Muy buena	Excelente
<b>Abrasión</b>	Mediana	Buena	Muy buena	Excelente
<b>Estabilidad del color</b>	Buena	Acceptable	Muy buena	Excelente
<b>Pulido/reparación</b>	Buena	Muy buena	Acceptable	Excelente
<b>Acabado del borde</b>	Buena	Acceptable	Muy buena	Excelente
<b>Protección de la pulpa</b>	Mediana	Excelente	Muy buena	Excelente
<b>Reducción del olor</b>	Mediana	Acceptable	Muy buena	Excelente
<b>Resistencia a la decoloración</b>	Buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena
<b>Exotermia oral</b>	Acceptable	Buena	Muy buena	Excelente

\* Nota: Los provisionales con MMA sobre prótesis de dientes sencillas talladas son estéticamente más ventajosos que sólo de MMA. No obstante esto no modifica los parámetros de las prestaciones.

<sup>1</sup> Burns DR, Beck DA, Nelson SK, A Review of selected dental literature on contemporary provisional fixed prosthodontic treatment, J Prosthet Dent. 2003 Nov; 90(5): 474-97

<sup>2</sup> Wang RL, Moore BK, Goodacre CJ, Swartz ML, Andres CJ, A comparison of resins for fabricating provisional fixed restorations. Int J Prosthodont; 1989; 2:173-84

La tabla muestra una comparación de diferentes clases de materiales para provisionales, con sus ventajas y sus limitaciones. Eclipse® radica se aproxima en muchos aspectos al ideal teórico para los provisionales.

## Resumen

Las ventajas de Eclipse® radica son manifiestas.

Eclipse® radica – significa elevada resistencia mecánica y a la abrasión, así como prolongada durabilidad, al mismo tiempo que una mejora significativa de la estética.

La posibilidad de una eficiente estratificación de las masas de esmalte y de dentina, unida a la posibilidad de una caracterización individual, logra la satisfacción del paciente, tanto al aplicarse como provisional, como al emplearse para fines diagnósticos.



## Resumen del volumen del suministro

- 9 Masas de dentina: bleach, A1, A2, A3, A3,5, B1, C2, C4, D2
- 2 Masas de esmalte: claro y medio
- 3 Masas de efecto de dentina: rojo anaranjado, amarillo anaranjado, gingival
- 5 Colores de maquillaje: marrón, azul, blanco, naranja, oliva
- Sellado/vidriado y aislante
- Masa de silicona
- Calentador de jeringas
- Diversos accesorios
- Opcional: cuchillo de modelar eléctrico



64071/0704/Z



Fabricante:  
**DENTSPLY**  
Dentsply International Inc.  
York PA 17405-0872 · USA

Representante para la UE:  
**DeguDent GmbH**  
A Dentsply International Company  
P.O. Box 1364 · 63403 Hanau