

# Inyección con composite para obtener un resultado estético predecible

Proceso clínico paso a paso con G-ænial® Universal Inyectable y la silicona transparente EXACLEAR

Por el Dr. Ali Salehi, Francia



El Dr. Ali Salehi obtuvo en 2007 su Máster en Odontología en la Facultad de Medicina Dental de la Universidad de Estrasburgo (Francia). Durante su Máster, completó una estancia de Erasmus en la Facultad de Odontología de la Universidad Johannes Gutenberg en Mainz (Alemania). Desde 2008 hasta 2015, trabajó como consultor clínico en el Departamento de Prótesis de la Universidad de Estrasburgo. En diciembre de 2015, pasó a ser asistente clínico-universitario en ese mismo departamento. De forma paralela, también trabaja en su consulta privada en Estrasburgo desde 2011. Su trabajo clínico ha sido galardonado con varios premios, como el primer premio en la categoría clínica de los «European Talent Awards» de 3M ESPE (2015), el tercer premio en el «Essentia European Facebook contest» de GC (2016) y el primer premio en el Grand Prix of Aesthetic Dentistry de la revista dental francesa «Réalités Cliniques» (2017). El Dr. Salehi también participa activamente en muchos cursos y conferencias, en diferentes eventos nacionales e internacionales. Sus principales temas de interés incluyen la fotografía dental, la odontología estética, la odontología adhesiva y la odontología mínimamente invasiva.

Mediante el uso de la técnica de inyección, las restauraciones con composite se crean inyectando el composite en una llave de silicona que se coloca directamente en la boca del paciente. La principal ventaja de esta técnica es que las restauraciones se pueden reproducir primero en cera sobre un modelo de escayola, y luego copiarse y transferirse en detalle a los dientes naturales. **Para morfologías complejas, casos estéticos problemáticos o casos que requieren el restablecimiento de la dimensión vertical oclusal, se puede obtener un resultado predecible y reducir el tiempo de tratamiento con este procedimiento relativamente sencillo. Si fuera necesario, también se pueden realizar ajustes con posterioridad.** Debido a que estos tratamientos de restauración generalmente comprenden superficies extensas, el composite utilizado debe ser lo suficientemente fuerte y resistente al desgaste, además de ofrecer las propiedades ópticas deseadas. G-ænial Universal Inyectable es un producto ideal para esta indicación gracias a su gran tixotropía y excelentes propiedades mecánicas y estéticas.

## Inyección con composite para obtener un resultado estético predecible



**Fig. 1-2:** Situación inicial.

Una mujer embarazada de 34 años acudió a la consulta dental para solicitar una mejora del aspecto estético de su sonrisa. Su principal queja hacía referencia a la forma de los incisivos laterales (Fig. 1-2). Ya se había sometido a un tratamiento de blanqueamiento y a dos procedimientos con carillas en los dientes 14 y 15, muy decolorados, debido a unos tratamientos endodónticos realizados en el pasado y restaurados con voluminosas restauraciones de amalgama. Después de explicarle las diferentes opciones, decidió optar por un tratamiento con composites directos por razones económicas y por la naturaleza mínimamente invasiva del procedimiento.

Se realizó un modelo de cera de la morfología dental deseada definida en la consulta con la paciente (Fig. 3). A continuación, se rellenó una cubeta de impresión de metal no perforado con un material vinilpolisiloxano transparente (EXACLEAR, GC), que se colocó sobre el modelo de piedra con el modelo de cera (Fig. 4-5). La única finalidad de la cubeta es ser utilizada como molde para crear la llave, por lo que se seleccionó una cubeta de arco completo con una superficie interior

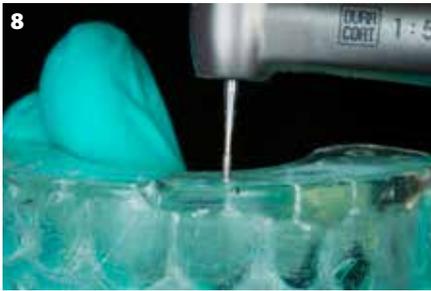


**Fig. 3:** Se realizó un modelo de cera en la consulta con el paciente.

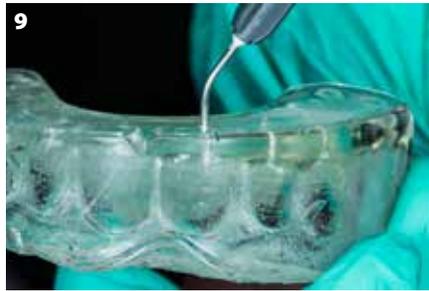
lisa para que poder recuperar la silicona de forma sencilla, en su totalidad y sin daños (Fig. 6-7). Se tuvo cuidado de no presionar con demasiada fuerza, de modo que todos los bordes incisales se cubrieran con una capa lo suficientemente gruesa para evitar posibles desgarros o deformaciones que pudieran provocar una mala reproducción del modelo de cera en la boca de la paciente. La cubeta



**Fig. 4-7:** Se llenó una cubeta de impresión metálica con vinilpolisiloxano (EXACLEAR, GC) y se utilizó para copiar el modelo de piedra con el modelo de cera.



**Fig. 8:** Se utilizó una fresa en forma de aguja para taladrar orificios a través de la llave de silicona que finaliza en el centro del borde incisal.



**Fig. 9:** Se comprobó si los orificios eran lo suficientemente grandes como para permitir que la punta de la jeringa de composite pasara de forma sencilla y completa.

estaba lo suficientemente llena para cubrir todos los dientes, hasta los segundos premolares. Por regla general, la llave de silicona siempre debe extenderse hasta un punto que incluya al menos dos dientes en posición distal en relación con los dientes tratados de ambos lados; esto garantiza la estabilidad de

la llave cuando se coloca en la boca y una correcta reproducción del proyecto estético para obtener un resultado final más predecible. A este respecto, cabe señalar que, en una situación más ideal, se podría utilizar un dique de goma. En este caso, los dientes deben estar suficientemente expuestos a través del dique y las abrazaderas se

deben colocar en una posición lo suficientemente distal como para evitar interferencias con la llave. Esta última se debe recortar cervicalmente para permitir un asentamiento adecuado sin ninguna tensión entre la llave y el dique de goma. Se utilizó una fresa fina en forma de aguja para taladrar los orificios de la llave a través de los cuales se inyectaría el composite (Fig. 8). Estos orificios se ubicaron en el centro del borde incisal de cada diente, a mitad de camino entre los bordes distal y mesial, y se hicieron lo más pequeños posible, pero lo suficientemente grandes para permitir que la punta de la jeringa de composite pasara a través de ellos de forma sencilla y completa (Fig. 9). Se tuvo cuidado de no dañar la parte vestibular del interior de la llave de silicona con la fresa, con el fin de mantener la información de la textura de la superficie que se había creado con el molde de cera. Esto garantizaría una transferencia adecuada y respetaría la idea de un resultado estético final predecible. Después de la limpieza, el procedimiento se inició con un incisivo central. Los dientes adyacentes se aislaron con cinta de teflón (Fig. 10). A continuación, se grabó el esmalte (Fig. 11) para crear una retención micromecánica adicional, cuidadosamente lavada y secada. Se obtuvo una apariencia sin brillo de la superficie (Fig. 12). Se aplicó un adhesivo universal (G-Premio BOND, GC), que se dejó actuar durante 10 segundos y se secó completamente con una presión de aire máxima durante 5 segundos antes de la fotopolimerización (Fig. 13).



**Fig. 10:** Los dientes adyacentes 11 y 22 se protegieron con cinta de teflón.



**Fig. 11:** El esmalte del diente 21 se grabó para mejorar la retención micromecánica.



**Fig. 12:** Después del grabado, la superficie del esmalte mostró una apariencia mate.



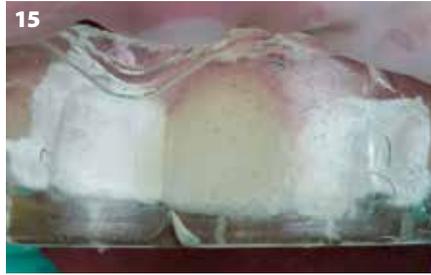
**Fig. 13:** El adhesivo universal G-Premio BOND (GC) se aplicó de acuerdo con las instrucciones del fabricante y se fotopolimerizó.

## Inyección con composite para obtener un resultado estético predecible



**Fig. 14:** Se inyectó G-ænial Universal Inyectable (GC) en la llave de silicona.

A continuación, se colocó la llave de silicona en los dientes y se inyectó el composite (Fig. 14). Para el procedimiento, se seleccionó el producto G-ænial Universal Inyectable (GC), color A1, debido a su alta carga de relleno y resistencia al desgaste. La jeringa se colocó en el orificio y ligeramente orientada hacia la parte vestibular. Durante la inyección, se requiere un ligero desbordamiento para garantizar que todos los huecos pequeños de los márgenes y los espacios interproximales se llenen. Esto se puede comprobar fácilmente con la llave transparente (Fig. 15). A continuación, el G-ænial Universal Inyectable se fotopolimerizó a través de la silicona transparente. Después de retirar la llave, el material sobrante se retiró con una cuchilla de bisturí quirúrgico (cuchilla del n.º 12, Swann-Morton; Fig. 16). El acabado posterior se realizó con una fresa en forma de llama en el margen cervical, para corregir cualquier posible sobrecontorneado (Fig. 17) y con tiras metálicas (New Metal Strips, GC) interproximalmente (Fig. 18). Las tiras metálicas son más rígidas que las transparentes, lo que las hace más eficientes y fáciles de usar. Tenga en cuenta que aunque puede haber algún sangrado durante esta fase, el acabado y el pulido se deben realizar a fondo, ya que los márgenes lisos ayudarán a que la encía sane más rápidamente y también mantendrán la salud gingival



**Fig. 15:** Gracias a la alta transparencia de la llave, se puede comprobar visualmente si se ha inyectado una cantidad suficiente de composite para cubrir toda la superficie. El composite también se puede fotopolimerizar fácilmente a través de la llave.



**Fig. 16:** La cantidad sobrante se retiró con un bisturí (cuchilla del n.º 12). Debido a la presencia de la cinta de teflón, el material sobrante no se pegó a los dientes adyacentes y se pudo retirar con facilidad.



**Fig. 17:** Se utilizó una fresa de acabado con forma de llama.



**Fig. 18:** Interproximalmente, los márgenes se remataron con tiras de metal.



**Fig. 19:** El mismo procedimiento mostrado para el diente 21 se repitió para los otros dientes. Aplicación de G-Premio BOND en el diente 12.



**Fig. 20:** Inyección de G-ænial Universal Inyectable (GC) en la llave EXACLEAR.



**Fig. 21-22:** Resultado inmediatamente después de polimerizar el composite.



Fig. 23-25: Cicatrización gingival tres días después del tratamiento.



Fig. 26-28: El pulido final se llevó a cabo en la sesión de revisión.

con el paso del tiempo. El mismo procedimiento se repitió en el resto de incisivos y en los caninos (Fig. 19-20). Inmediatamente después, se puede ver que la textura de la superficie del modelo de cera se ha transferido en detalle a las carillas directas de la cavidad bucal, lo que da a los dientes una apariencia muy natural y real (Fig. 21-22). Tres días después del tratamiento, el tejido gingival había cicatrizado completamente (Fig. 23-25). Una semana

más tarde, en la sesión de revisión, la superficie se pulió de nuevo con gomas suaves y ruedas de algodón con pasta de pulido (DiaPolisher Paste, GC) (Fig. 26-28), para mejorar el brillo y conservar la textura (Fig. 29-30). **La técnica de inyección es un método sencillo que permite planificar de antemano restauraciones con una morfología compleja y copiarlas de forma predecible para la situación clínica.** Incluso la textura de la superficie se

puede copiar del modelo de cera, lo que permite ahorrar un valioso tiempo de trabajo. Para obtener un resultado duradero, el composite debe tener buenas propiedades mecánicas. **Teniendo en cuenta las interesantes propiedades del producto G-ænial Universal Inyectable, que es incluso más fuerte que muchos composites en pasta, se puede utilizar de forma segura con este fin.**



Fig. 29-30: Result after final polishing. resultado después del pulido final.