



Graphenano  
DENTAL

# Procesos de trabajo



**G-CAM**

CE  
1984

FDA  
cleared



Made in  
Spain

## Protocolo de trabajo clínica/laboratorio para restauraciones G-CAM

### Prótesis cementada

1. Toma de impresión y diseño de la prótesis.
2. Se recomienda, prueba de PMMA para verificación de ajuste, sellado y oclusión. Solicitar fotografía de aprobación si la prueba es correcta o, por el contrario, si fuese necesaria una corrección. Recomendamos toma de impresión de arrastre con silicona fluida para modificaciones de ajuste.
3. Terminado de la estructura G-CAM. Importante el arenado interno de la corona para el posterior tratamiento clínico de cementación.

### Prótesis atornillada

1. Toma de impresión.
2. Ferulización con transferidores (para la verificación de pasividad) + plancha con rodete (para el registro de la dimensión vertical y las relaciones intermaxilares del paciente). Ortopantomografía de aprobación de la prueba de pasividad y líneas de referencia en el rodete.
3. Prueba de dientes en cera: comprobar funcionalidad y estética, antes de realizar el terminado. Fotografía de aprobación o para posibles correcciones, si fuese necesario.
4. Terminado de la estructura G-CAM, salen cementadas las interfases o pilares del trabajo requerido en dicho tratamiento, para solamente tener que atornillar en clínica y tapar las chimeneas con composite. Recomendamos hacer una última comprobación radiológica para asegurar el correcto posicionamiento de la restauración y realizar un nuevo chequeo de la oclusión.

\* Es sumamente importante el chequeo oclusal en clínica una vez colocada la prótesis en boca. Hay que recordar que los pacientes presentan ciertos movimientos mandibulares que los técnicos no pueden registrar ni reproducir en los articulares (a excepción de las tomas de registro con arco facial para articuladores totalmente ajustables).

## Protocolo de utilización G-CAM

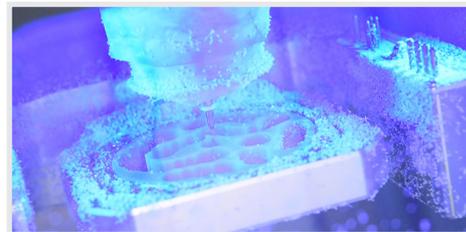
### Proceso

1. Escaneamos y diseñamos la prótesis, siempre teniendo en cuenta los parámetros establecidos por Graphenano Dental.
  - Las piezas pilares, deberán cumplir los grosores especificados en el prospecto general cuello 0,4 / ecuador 0,6 / oclusal 0,6.
  - No recomendamos más de tres piezas pónicas entre piezas pilares, las secciones transversales (conectores) en zonas anteriores no deben ser inferiores a 9 mm<sup>2</sup> y en las zonas posteriores no debe ser inferior a 13 mm<sup>2</sup>.
2. Para estructuras sobre implantes, debemos tener en cuenta en nuestro diseño los siguientes datos:
  - **N.º de implantes y distancia entre implantes:** teniendo en cuenta que no recomendamos más de tres piezas pónicas entre pilares.
  - **Implantes sumergidos:** necesidad de elevar la conexión a ras de encía, por lo que valorar si colocar transeptiliales o pilares con la altura de base adecuada.
  - **Dimensión vertical:** valorar si colocar interfase o pilar, si la altura de la estructura supera más del 50% de la altura de la interfase habrá que sustituir por pilares.
  - **El grosor del radio** de la base del pilar debe ser de 0,15mm como mínimo.
  - **El cantiléver** no debe superar los 11 mm de largo y no realizar individualización en la zona palatina o lingual de la estructura.
  - **Oclusión:** Coronas individuales: oclusión ligera en máxima intercuspidación y liberada en excéntricas. Hemiarquadas: oclusión funcional en máxima intercuspidación y función de grupo bilateral. Arcadas completas: bibalaceo natural.
3. Mecanizado de la estructura G-CAM con la estrategia del PMMA.
4. Extraemos la prótesis del disco.
5. En el caso de estructura sobre implantes, la cementación de las interfases o pilares será lo primero que realizaremos. (Protocolo de cementación).
6. Damos entrada a la estructura, retocando internamente la interfase o el pilar si fuese necesario. Es muy importante la pasividad de la estructura.
7. Repasamos la estructura y realizamos el acabado según se haya planificado la restauración. (Protocolos de caracterización).

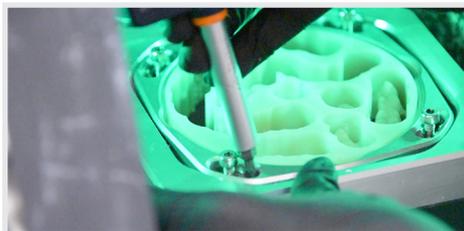
## Caracterización con maquillaje de superficie



1. Escaneado y diseño



2. Fresado CAD/CAM



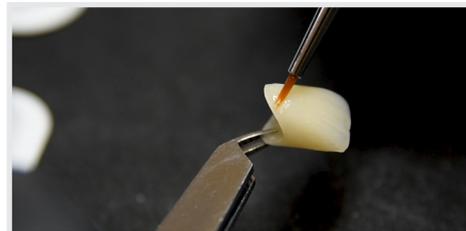
3. Extracción del disco G-CAM



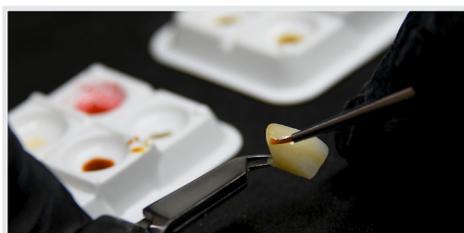
4. Extracción y verificación anatómica de la pieza



5. Arenado



6. Aplicar el adhesivo y fotopolimerizar



7. Maquillaje y glaseado de piezas fotopolimerizables

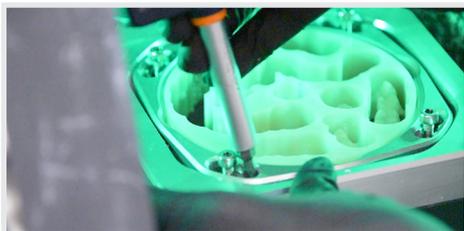
## Estratificación con mufla transparente



1. Escaneado y diseño



2. Fresado CAD/CAM



3. Extracción del disco G-CAM



4. Extracción y verificación anatómica de la pieza



5. Preparación de muflas para enmuflado



6. Técnica Cut-Back



7. Enmuflado



8. Repasado y arenado de la pieza



9. Aplicar el adhesivo y fotopolimerizar



10. Maquillaje y glaseado de piezas fotopolimerizables

## Protocolo de caracterización con maquillaje o estratificación de incisal o encía rosa

**1.** Arenado de la estructura G-CAM con óxido de aluminio de 110 micras a 2/3 bares de presión en las zonas que vayamos a caracterizar y damos aire para eliminar el óxido aluminio restante. No limpiar con vapor de agua.

Nos interesa dejar la mayor parte de la estructura G-CAM en contacto con la mucosa, es decir, sin caracterizar para así aprovechar todas las propiedades biológicas del material.

**2.** Pulverizamos la estructura con alcohol o alcohol isopropílico para eliminar la tensión superficial, la grasa y ayudar a la unión óptima entre los dos materiales. Muy importante dejar secar el alcohol por completo.

**3.** Añadimos una capa fina de adhesivo para resina.

**4.** Fotopolimerizamos.

**5.** Caracterización con maquillaje o estratificación de incisal o encía rosa. Ejemplo de materiales de caracterización: Vita Akzent LC, GC Optiglaze, Crea.ling de Bredent, etc.

**6.** Fotopolimerización.

**7.** Para finalizar, dos tipos de acabados: Pulido manual u Optiglaze (leer la hoja de instrucciones del material para conseguir una fotopolimerización óptima). En el caso de maquillajes de superficie habrá que aplicar un glaze para fijar el maquillaje. Recordad que para ambos casos recomendamos finalizar con una fresa de algodón (tipo borreguito) a 10.000 rpm para eliminar el exceso de Optiglaze si lo hemos aplicado y para sellar bien la superficie del G-CAM.

\* Importante saber la longitud de onda de la máquina de fotopolimerizado que disponemos, ya que dependiendo del material que vayamos a utilizar para la caracterización, la casa comercial establecerá un tiempo de curado y una longitud de onda determinada. Por ello es imprescindible leer la hoja de instrucciones para el correcto uso del material de caracterización.

## Cementación G-CAM a interfase o pilar

Para la cementación de una pieza unitaria recomendamos que se realice desde el modelo de trabajo y sin la encía, de manera que podamos asegurar la posición correcta del pilar y de la pieza.

En el caso de estructuras de más de un implante, la cementación de las interfases o pilares se debe realizar fuera del modelo de trabajo y posteriormente si fuese necesario dar entrada en el modelo. (Importante que la estructura sea completamente pasiva).

### Protocolo de cementación

1. Comprobar el ajuste de la restauración con la línea de margen de la base de la interfase o pilar.
2. Arenar con óxido de aluminio de 110 micras a 2/3 bares de presión, tanto en el interior de la restauración de G-CAM como el cuerpo metálico de la interfase o pilar. No limpiar con vapor de agua.
3. Dar aire para eliminar el óxido de aluminio y limpiar con alcohol la estructura G-CAM y dejar secar por completo.
4. Aplicar una capa fina del adhesivo para resina en la parte interna de la estructura de G-CAM y fotopolimerizar. Al aditamento metálico debemos aplicar el adhesivo correspondiente.
5. Colocar el cemento directamente en el exterior de la interfase o pilar e inmediatamente colocar la estructura G-CAM. Ejemplo: Multilink Hybrid Abutment - Ivoclar, DTK Opake - Bredent, etc. (Recomendamos leer la hoja de instrucciones del cemento que se vaya a utilizar).
6. Retirar el material sobrante.
7. Fotopolimerizar. (según las indicaciones del fabricante).
8. Comprobar la entrada a las restauraciones de más de dos implantes y si fuese necesario retocar los aditamentos hasta conseguir la pasividad de la estructura.
9. Atornillar al modelo de trabajo para una última comprobación.

## Cementación G-CAM a diente natural

### Protocolo de cementación

1. Comprobar sellado cervical y puntos de contactos.
2. Arenar la parte interna de la restauración G-CAM y en el caso de que pasen muchos días antes de su colocación, volver a realizar el arenado. Dar aire para eliminar el óxido el aluminio restante y no limpiar con vapor de agua.
3. Aplicar una fina capa de adhesivo universal en la parte interna de la estructura de G-Cam y fotopolimerizar.
4. Lavar y secar con delicadeza el diente para realizar el grabado. (Aislar la zona de trabajo).
5. Aplicar adhesivo al diente, secar con aire y fotopolimerizar.
6. Aplicar el cemento directamente en el interior de la restauración G-CAM. Utilizar cementos específicos para la cementación de restauraciones de resinas o composites. Ejemplo: Multilink o Variolink N - Ivoclar, Duo Link - Bisco, 3M Relyx Unicem, etc.
7. Colocar inmediatamente en el diente preparado, ejerciendo una presión moderada.
8. Retirar el material sobrante.
9. Fotopolimerizar todos los márgenes.

Si fuese necesario, realizar el acabado y pulido del margen.

\* Importante leer la hoja de instrucciones del material que se vaya a emplear para la cementación ya que cada cemento puede necesitar un protocolo específico.