

# GUÍA DE SELECCIÓN

TIPOS DE CEMENTOS FIJADORES	Ionómero de vidrio	Ionómero de vidrio reforzado con resina	Ionómero de vidrio reforzado con resina
	GC Fuji I	GC Fuji CEM	GC Fuji PLUS
<b>INDICACIONES IMPORTANTES</b>			
Prótesis hechas en base de metal	■	■	■
Prótesis en base de resina		■	■
Coronas y puentes de cerámicas reforzadas			■
Inlays de cerámica convencional		■	■
<b>CARACTERÍSTICAS</b>			
Acondicionador	No	optativo	Si
Radioopaco	Si	Si	Si
Alta liberación de fluoruro	Si	Si	Si
Espesor de la película (μ)	15	3	10
Adhesión	Buena	Alta	Muy alta
Tiempo de trabajo P/L	2'00"	3'00"	2'30"/3'30" para EWT
Cápsula	2'15"		2'00"
Tiempo de fraguado	4'30"	5'15"	5'00" y 6'30" para EWT
Colores disponibles	Amarillo suave	Amarillo	A3 / Amarillo / Translucido (sólo P/L)
Envase	Polvo/líquido y cápsulas: 1-1 paquete: 35g Polvo, 20ml Líquido, accesorios Reposiciones: Frasco de 35g Frasco de 20ml líquido  Cápsulas: 50 cápsulas (volumen de mezcla por cápsula: 0.19ml) Optativo: Aplicador de cápsula	Pasta pak Reposiciones: 2x3.3g (7.2ml) Pasta Pak  Cartucho, almohadilla de mezcla Paste Pak Dispensador	Polvo/líquido y cápsulas 1-1 paquete: 15g polvo, 8ml líquido, 6.5ml GC Fuji Plus Acondicionador  Accesorios Reposiciones: Frasco de 15g polvo Frasco de 8ml líquido Frasco de 6ml GC Fuji PLUS Acondicionador.  Cápsulas: 50 cápsulas (volumen de mezcla por cápsula: 0.19 ml) Optativo: Aplicador de cápsula  GC Fuji Plus™ Reposiciones: Frasco de 15g polvo.

Para más información ver la [www.gceurope.com](http://www.gceurope.com)

El tiempo ha sido medido desde que se principió a mezclar.  
Condiciones del test: Temperatura (23±1°C) Humedad relativa (50±7-10%)  
ISO 9917:1991 (E) (Cementos a base de agua dental).

Z O L F ES 2 29 09/02

**'GC.'**  
FIRST IS QUALITY

\*Procera es una marca registrada de Nobel Biocare.

## ¿Qué cemento fijador permanente?



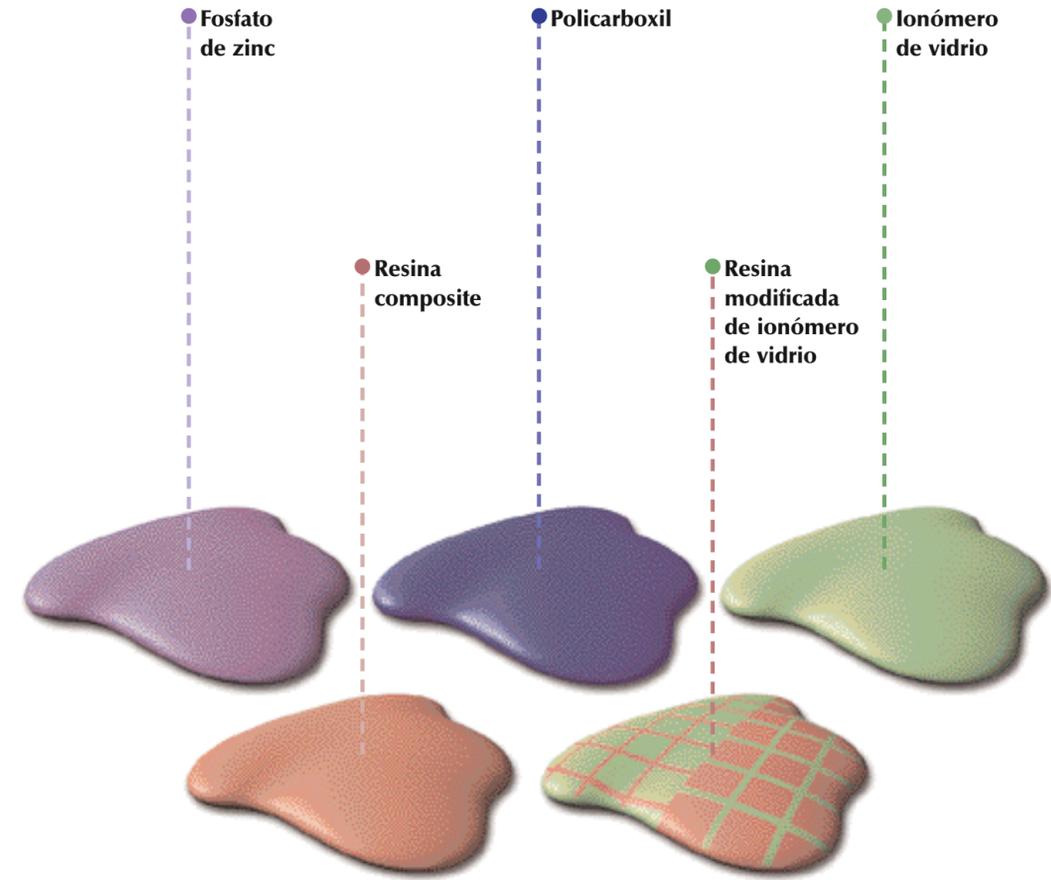
Guía para la selección y el uso de cementos fijadores de la GC

**'GC.'**  
FIRST IS QUALITY

# Cuál de los cementos?

En la actualidad hay CINCO tipos diferentes de cementos fijadores permanentes, que los dentistas usan regularmente en su práctica diaria.

Los productos se diferencian en las indicaciones, rendimiento, seguridad, capacidad protectora, técnica de aplicación y costo. Un sólo cemento, no es ideal para las diferentes situaciones clínicas.



## El cemento que usted elige, es importante.

El tipo de cemento que se usa, puede influir en el resultado en un largo plazo. El cemento tiene que ser el adecuado para las diferentes circunstancias, para el tipo, y para el material de la restauración que hay que fijar. También el cemento elegido puede influir en la rentabilidad, especialmente, si se usa rutinariamente, debido a que los cementos fijadores difieren en la facilidad de uso, en el tiempo requerido para su uso y en los accesorios requeridos para su empleo, por ejemplo los agentes de unión.

# GC Fuji CEM

Cemento fijador de ionómero de vidrio reforzado con resina

TÉCNICA CLÍNICA - Fijación de un puente corto de larga envergadura PFM



**Preparar los dientes**  
Para cubrir la pulpa usar hidrógeno de calcio.



**Colocar el cartucho**  
Colocar el cartucho adentro del dispensador Paste Pak.



**Mezclar**  
Echar una capa fina del material en la almohadilla de mezcla usando una espátula de plástico. Mezclar presionando a golpecitos por diez segundos. Para cantidades más grandes (2/4 coronas) mezclarlo por 15 segundos. El tiempo de trabajo es de 3 minutos, partiendo desde el comienzo de la mezcla a 23°C (73.4°F). Temperaturas más altas disminuyen el tiempo de trabajo.



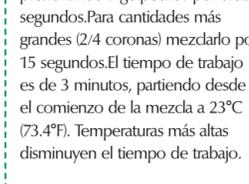
**Quitar los excesos**  
Quitar el cemento sobrante 1'30 segundos después de haber colocado la restauración.



**Acondicionar**  
Limpiar con agua y aplicar, si se desea, el GC Fuji PLUS CONDITIONER por 20 segundos.



**Verter**  
Presionar la palanca para verter las cantidades requeridas de la pasta en la almohadilla de mezcla. Cortar la cantidad requerida.



**Proteger**  
Aplicar el Fuji Coat LC o Fuji Varnish para proteger el GIC durante las primeras 24 horas.



**Lavar y secar**  
Secar cuidadosamente, soplando con una jeringa de aire. No desecar la superficie porque esto podría afectar la adhesión. Los mejores resultados se obtienen, cuando la superficie tiene apariencia húmeda. Limpiar y secar adentro del puente.



**Aplicación**  
No rellenar y colocar la restauración en cuestión de 30 segundos después de haber completado la mezcla. Para inlays y onlays aplicar solamente una capa fina en la superficie de unión. Para inlays de porcelana tratar previamente la superficie de unión con silane siguiendo las instrucciones del fabricante (por ej. El GC Ceramic Primer).



**Proteger**  
Aplicar el Fuji Coat LC o Fuji Varnish para proteger el GIC durante las primeras 24 horas.



**Resultado final**



**Colocar**  
Colocar la restauración en cuestión de 30 segundos después de haber completado la mezcla.

# GC Fuji PLUS<sup>(EWT)</sup>

Cemento fijador de ionómero de vidrio reforzado con resina

TÉCNICA CLÍNICA - Fijación de un inlay de cerámica



**Preparar el diente**  
Para cubrir la pulpa usar hidrógeno de calcio.



**Verter el material**  
Echar una gota del líquido en la almohadilla y agregarle 1 cucharada de polvo no muy llena para obtener la ración estándar de polvo a líquido de 2.0gr/1.0 gr. Para restauraciones más grandes usar 3 gotas de líquido a una cucharada grande de polvo. Para variar el tiempo de fraguado y de trabajo, hay que variar la ración polvo/líquido.



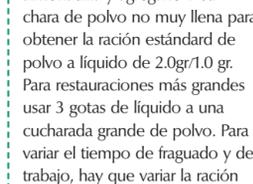
**Activación**  
Golpear ligeramente el lado de la cápsula en una superficie dura, para que se desprege el polvo. Presionar el émbolo en una superficie dura.



**Colocar la restauración**  
Colocar la restauración durante los 30 segundos después de haber completado la mezcla.



**Acondicionar**  
Limpiar con agua y aplicar, si se desea el GC Fuji PLUS ACONDICIONADOR durante 20 segundos.



**Mezcla**  
Colocar en una liquidadora y mezclarlo por 10 segundos (+/- 4.000 RPM).



**Quitar los excesos de cemento**  
Inmediatamente, cuando el material adapte un aspecto pegajoso. Tiempo total de fraguado es de 4 minutos y 30 segundos, después que se comenzó a mezclar.



**Lavar y secar**  
Secar cuidadosamente, soplando suavemente con una jeringa de aire. No desecar la superficie porque esto podría afectar la adhesión. Los mejores resultados se obtienen, cuando la superficie tiene la apariencia húmeda. Limpiar y secar adentro de la restauración. Para inlays de porcelana, tratar previamente la superficie de unión con silane, siguiendo las instrucciones del fabricante. (por ej.: el GC Ceramic Primer).



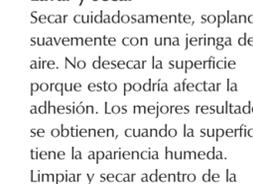
**Mezcla**  
Añadir todo el polvo al líquido y mezclarlo rápidamente durante 20 segundos. Para cantidades grandes, por ej. Cuando se trabaja un puente, dividir el polvo en 2 partes iguales. Mezclar la primera porción con el líquido durante 15 segundos. Agregar la segunda porción y mezclar todo durante 15 -25 segundos (total 30-40 segundos) Para procedimientos más complejos que requieren mayor tiempo de trabajo, se recomienda mezclar el polvo y el líquido en una tabla de mezcla en frío o usar el GC Fuji PLUS<sup>(EWT)</sup>.



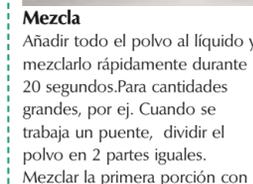
**Aplicación**  
Aplicar la mezcla del cemento con una espátula en las dos restauraciones y preparar el diente.



**Proteger**  
Aplicar el Fuji Coat LC o el Fuji Varnish para proteger la GIC durante las primeras 24 horas.



**Resultado final**



**Aplicación**  
Aplicar la mezcla del cemento con una espátula en las dos restauraciones y en el diente que se preparó.



**Resultado final**

## La forma práctica más inmediata para la selección, es tener presente la PRIMERA ELECCIÓN del cemento fijador permanente.

En general, el cemento de su primera elección debe ser el mejor cemento para sus procedimientos más frecuentes o rutinarios y para sus tipos de restauración y materiales comunmente usados, ya sea metal, resina o cerámica. Lo ideal es, que sea un cemento para „multiples usos“.

El cemento también debe ser seguro para usarlo en los pacientes, además que sea idealmente de utilidad por un largo tiempo, y lo que es más importante en procedimientos rutinarios, es que logre el balance perfecto entre el rendimiento y el uso facilidad/ precio. Sólo en caso, que el cemento de su primera elección no sea apto para un paciente o para un procedimiento debe optar por otro.

Hay que considerar el tipo de procedimiento y de restauración más común



CORONAS EN BASE DE METAL



PUENTES EN BASE DE METAL



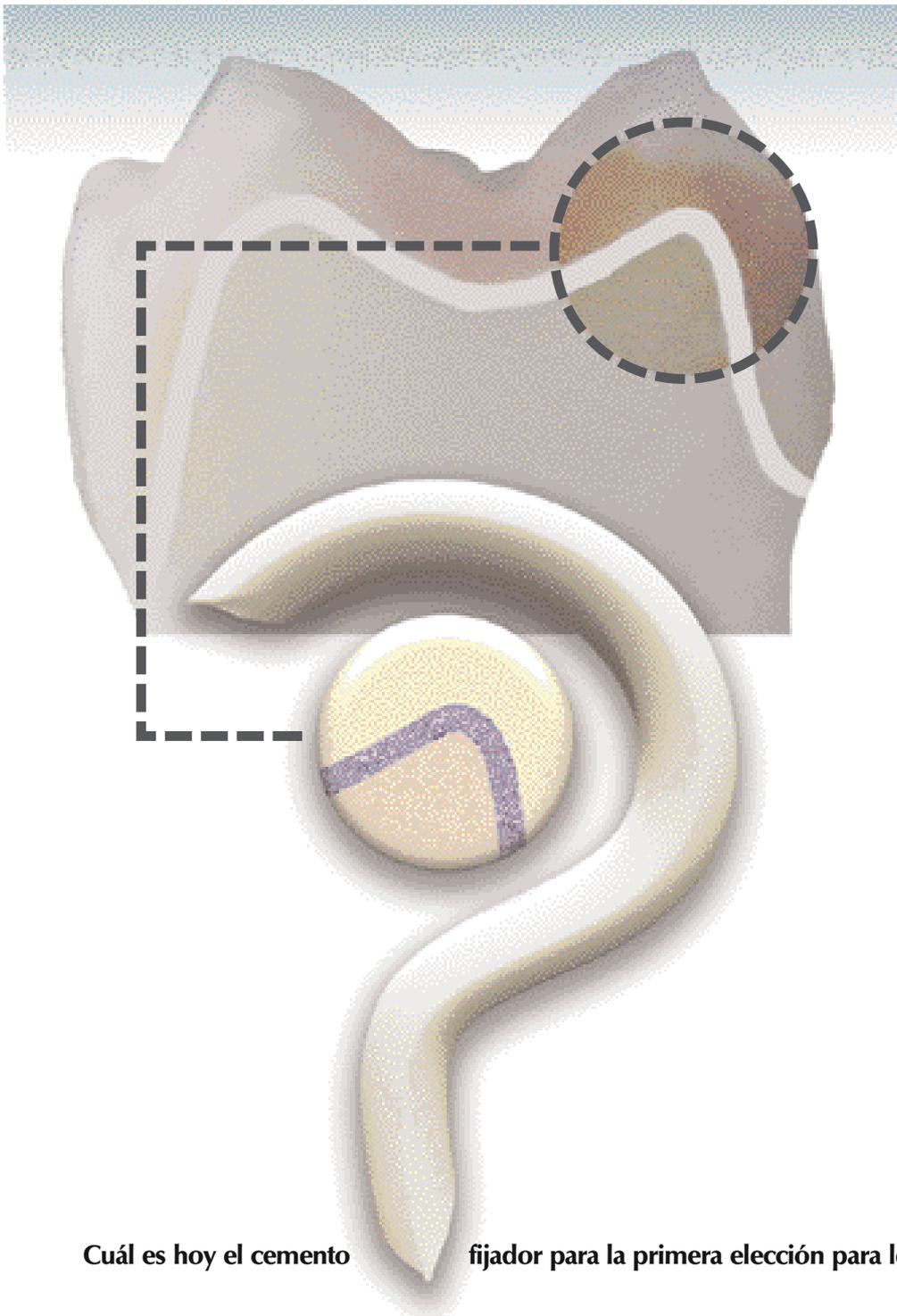
INLAY DE CERÁMICA



CORONAS DE COMPOSITE



PUENTES DE LARGA ENVERGADURA



Cuál es hoy el cemento fijador para la primera elección para los procedimientos rutinarios?

# Cuál es hoy el cemento fijador para la primera elección?

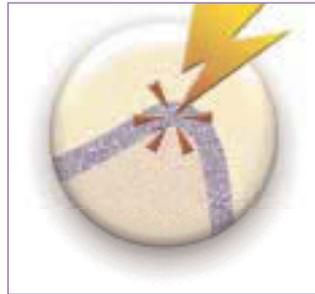
## ● Fosfato de zinc

### Reemplazable como fijador de PRIMERA ELECCIÓN

El fosfato de zinc ya se ha venido usando por más de un siglo para la fijación de restauraciones de metal y ha sido el material natural de la primera selección, con este, se han comparado los nuevos cementos. Incluso, hoy en día sigue siendo conocido, económico, relativamente fácil para usar, y continua siendo todavía el material de primera elección de muchos dentistas.

Sin embargo, el cemento de fosfato de zinc tiene algunas desventajas y sus propios problemas. Puede ocasionar sensibilidad postoperatoria, como también irritar la pulpa. No tiene propiedades para sellar, no libera fluoruro, es altamente soluble en los fluidos orales y no es translucente. Tampoco es adecuado para fijar cerámica moderna y materiales de composite. No tiene adhesión intrínseca, y sólo es poco confiable para moderar retenciones mecánicas. En el área adhesiva la capacidad de unión es muy importante, ya que ayuda a salvar el tejido oral y posibilita cementar, incluso, en casos donde solamente hay una retención mínima.

Simplemente, en muchas áreas el fosfato de zinc ha sido reemplazado en el trabajo por todos los nuevos cementos fijadores. El papel importante del fosfato de zinc como cemento de primera elección debe ser reconsiderado, incluso hasta en los procedimientos más básicos.



POSIBLE SENSIBILIDAD



ALTA SOLUBILIDAD ORAL



SIN CAPACIDAD DE SELLADO



RETENCIÓN MECÁNICA



SIN LIBERACIÓN DE FLUORURO

Indicado sólo para restauraciones en metal.

## ● El papel del Policarboxil?

También hay que nombrar otro tipo de cemento de zinc basado en óxido llamado Policarboxil. Este cemento se pega químicamente a la estructura dental y a los metales, tiene más alta resistencia al desgarro que el fosfato de zinc y sin ocasionar sensibilidad postoperatoria.

Sin embargo no es muy popular, especialmente por su baja resistencia compresiva y gran deformación plástica. El policarboxil es eficaz, si se utiliza para la fijación de restauraciones singles de metal en áreas de bajo estrés, pero no para prótesis de larga envergadura.



BAJA RESISTENCIA COMPRESIVA



DEFORMACIÓN PLÁSTICA



## ● Cemento composite de resina

### Como material de primera elección para la fijación rutinaria es derroche.

El composite de resina es el cemento de fijación más usado para restauraciones estéticas de cerámica y composite. Si se usa correctamente, ofrece la más alta resistencia y capacidad de unión. También es excelentemente insoluble en la boca y es suministrado en una amplia variedad de colores y tonos.

Pero para fijaciones rutinarias estos cementos pueden causar ciertos problemas. El uso correcto, requiere muchos pasos con una técnica delicada, con el uso de un agente de unión de múltiples pasos, y por eso muy caros. La viscosidad y el ancho de la película puede ser muy gruesa, entonces aumenta el riesgo de un ajuste incompleto en la restauración. No hay liberación de fluoruro relevante. Ya que es necesario un control de humedad, existe el riesgo a microfiltración produciendo caries secundarias.

Usar los composite de resina como posibles materiales de primera elección para restauraciones estéticas, podría considerarse como derroche y antieconómico, especialmente, si usted trabaja usualmente las restauraciones no-estéticas.



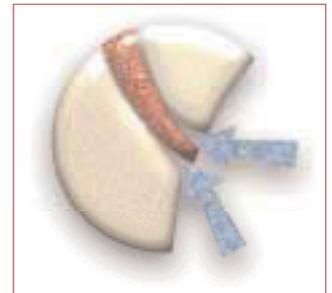
DÍFICIL DE USAR



SIN LIBERACIÓN DE FLUORURO



CAROS EN TIEMPO Y EN MATERIAL

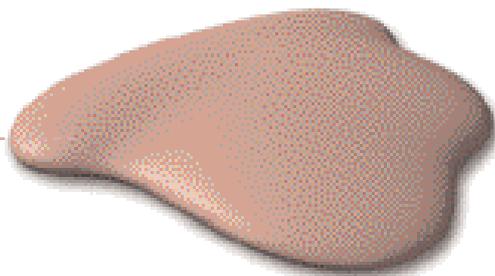


MÍNIMO SELLADO



NECESARIO CONTROL DE HUMEDAD

Indicado sólo para restauraciones estéticas.



## Ionómero de vidrio convencional

Es hoy el cemento fijador para la primera elección para las fijaciones rutinarias?



### LAS VENTAJAS

Intrínseco y químicamente adhesivo a la dentina y al metal. No es necesario preparar la superficie y no se requiere ningún agente de unión.

Alta resistencia mecánica y baja deformación plástica. Es suficiente fuerte para las necesidades más básicas.

Buen sellado, ayuda a minimizar la micro filtración.

Alta liberación inherente de fluoruro.

Excelente radioopacidad.

Alta resistencia a la solubilidad oral, ayuda a mantener el sellado marginal.

## GC Fuji I

El GC Fuji I es el primer cemento fijador de ionómero de vidrio de la GC, que fué introducido hace más de 25 años , primeramente para la fijación de metales.

La tecnología avanzada de los materiales hace del GC Fuji I un material de muchas ventajas sobre los demás cementos.

25 años de uso documentados, han demostrado que el GC Fuji I es seguro y efectivo para muchos procedimientos rutinarios de fijación.



El GC Fuji I es el indicado para la fijación de restauración en base de metal.

### GC Fuji I BENEFICIOS



ALTA ADHESIÓN  
QUÍMICA



ALTA RESISTENCIA  
DE UNIÓN



ÓPTIMO  
SELLADO



GRAN LIBERACIÓN  
DE FLUORURO



BAJA SOLUBILIDAD



BAJA  
DEFORMACIÓN  
PLÁSTICA

Fuji CEM  
BENEFICIOS



RÁPIDO  
DE USAR



FÁCIL DE USAR



FÁCIL  
DE MEZCLAR



BAJO ESPESOR DE  
LA PELÍCULA

## Cemento de ionómero de vidrio reforzado con resina.

Es hoy el cemento fijador para la primera elección para las fijaciones rutinarias?

## GC Fuji CEM

Para obtener todas las ventajas conjuntas del ionómero de vidrio y las de la resina, se introdujo más tarde el cemento de ionómero de vidrio reforzado con resina.

El GC Fuji CEM es el primer cemento de ionómero de vidrio reforzado con resina en pasta.

Es un sistema especialmente desarrollado y designado para simplificar y aumentar su rapidez en el trabajo, y al mismo tiempo asegura un excelente resultado.

Dado a la sencillez y el ahorro de tiempo, el Fuji CEM es el cemento ventajoso e ideal para sus procedimientos de fijación más frecuentes con.

La pasta viene en cartuchos, que se meten en un aplicador especial, para formar un sistema completo de fijación, que ofrece varias ventajas.



### LAS VENTAJAS

Reduce enormemente el tiempo de verter.

Suministra exactamente la cantidad justa de material en las raciones adecuadas, asegurando una óptima elaboración y trabajo, reduce el desperdicio de material.

Fácil de mezclar, sin burbujas de aire.

Mínimo espesor de la película.



El Fuji CEM es el cemento ventajoso e ideal para sus procedimientos de fijación más frecuentes con metal e inlays de cerámica sencillo.



EL PASTE-PAK APLICADOR ECHA AL MISMO INSTANTE LAS DOS PASTAS DEL CARTUCHO DEL PASTE-PAK EN LA RACIÓN EXACTA Y ADECUADA.

# Cementos de ionómero de vidrio reforzados con resina.

Es hoy el material para la primera elección para fijaciones rutinarias?



## GC Fuji PLUS<sup>(EWT)</sup>



### LAS VENTAJAS

Alta retención y propiedades mecánicas.

Las propiedades hidrofílicas eliminan el uso de un frotrador o goma.

Los procedimientos de unión y las técnicas no son sensibles a la humedad.

La gran capacidad de sellado ayuda a minimizar el micro-filtración. Óptimo sellado marginal, cuando se usa en combinación con el acondicionador GC Fuji PLUS.

Mínimo espesor de la película para una colocación fácil y mejor ajuste.

La mínima solubilidad en los flúidos orales ayuda a mantener los márgenes.

Bajo riesgo a sensibilidad postoperatoria.

Liberación de fluoruro continua alta.

El GC Fuji PLUS, como cemento de ionómero de vidrio reforzado con resina, ofrece ventajas significativas para la fijación de metales, ventajas que no ofrecen el fosfato de zinc, el policarboxil y los cementos de composite con resina.

El GC Fuji PLUS es un cemento para multiples usos, que puede cementar: Restauraciones en base de metal, toda clase de coronas acrílicas/resina, de inlays, de onlays, de puentes y coronas reforzadas con cerámica y puentes (por ej.: el Procera™ (Nobel Biocare) ).

El GC Fuji PLUS<sup>EWT</sup> permite trabajar más tiempo, es ideal para la fijación de puentes de gran envergadura, trabajos de combinación y fijación de varias restauraciones en un sólo paso.



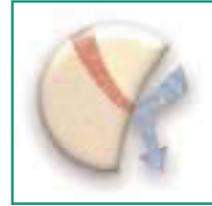
El GC Fuji PLUS es el cemento indicado para toda clase de restauraciones en base de metal, como también para la mayoría de las restauraciones estéticas.

### Fuji PLUS<sup>(EWT)</sup>

### BENEFICIOS



ALTA ADHESIÓN QUÍMICA



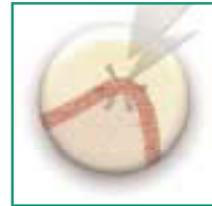
ÓPTIMO SELLADO



MÍNIMO ESPESOR DE LA PELÍCULA



MÍNIMA SOLUBILIDAD ORAL



BAJO RIESGO A LA SENSIBILIDAD



GRAN LIBERACIÓN DE FLUORURO

# GC Cementos de Fijación

La PRIMERA ELECCIÓN actual para trabajos de fijación rutinarios.



## GC Fuji I

La extensa documentación y experiencia adquirida durante más de 25 años, ha colocado al GC Fuji I en el primer lugar, como producto para la primera elección para trabajos básicos rutinarios de fijación.



## GC Fuji CEM

Para sus procedimientos más frecuentes de fijación de metal y de inlays en cerámica simple y con ahorro de tiempo, hay que considerar el sistema GC Fuji CEM como producto para la primera elección.



## GC Fuji PLUS

El GC Fuji PLUS es el material para la primera elección para la elaboración de trabajos especiales y de gran uso para restauraciones estéticas.



# GC Fuji I

## Cemento fijador de ionómero de vidrio.

### TÉCNICA CLÍNICA - Cementación de una corona PFM



#### Preparar el diente

Para cubrir la pulpa usar hidrógeno de calcio.



#### Lavar y secar

Secar cuidadosamente, soplando con una jeringa de aire. No desecar la superficie y no quitar la capa pegajosa, porque esto podría afectar la adhesión. Los mejores resultados se obtienen, cuando la superficie tiene apariencia húmeda. Limpiar y secar la restauración.

#### POLVO y LÍQUIDO



#### Verter el material

Echar dos gotas del líquido en la almohadilla y agregarle 1 cucharada de polvo para obtener la ración estándar de polvo a líquido de 1.8/1.0 gr. Para variar el tiempo de fraguado y de trabajo, hay que variar la ración polvo/líquido.



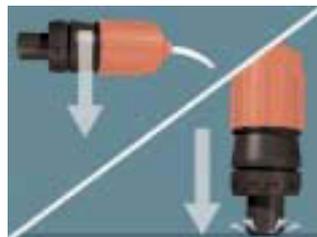
#### Mezclar

Añadir todo el polvo al líquido y mezclarlo rápidamente durante 20 segundos. Para cantidades grandes, dividir el polvo en 2 partes iguales. Mezclar la primera porción con el líquido durante 5 segundos. Agregar la segunda porción y mezclar todo, durante 15 segundos (total 20 segundos).

#### Aplicación

Aplicar la mezcla del cemento con una espátula y preparar el diente.

#### CÁPSULA



#### Activación

Golpear ligeramente el lado de la cápsula en una superficie dura, para que se despegue el polvo.

#### Mezclar

Colocarlo en una liquadora y mezclarlo por 10 segundos (+/-4.000 RPM).



#### Aplicación

Colocar la cápsula en el aplicador y colocar el cemento mezclado en la restauración del diente que se preparó.



#### Colocación

Colocar la restauración durante los 30 segundos después de haber completado la mezcla.



#### Quitar los excesos

Quitar los excesos inmediatamente, cuando el material adapte un aspecto pegajoso. Tiempo total de fraguado es de 4 minutos y 30 segundos, después que se comenzó a mezclar.



#### Protección

Después de terminar, aplicar el Fuji Coat LC o el Fuji Varnish para proteger la GIC durante las primeras 24 horas.



#### Resultado final