

GUIDED **BIOFILM** THERAPY

PREVENCIÓN DE CARIES, ENFERMEDADES PERIODONTALES Y MANTENIMIENTO



**NUEVA
EDICIÓN
2019**

Protocolos basados en
la evidencia para el
tratamiento del biofilm
en dientes, tejidos
blandos e implantes

EMS 
MAKE ME SMILE

MÍNIMAMENTE INVASIVO MÁXIMA PREVENCIÓN



AIRFLOW® 
PERIOFLOW® 
PIEZON PS® 

- 1. HAGA EL BIOFILM VISIBLE**
- 2. PRIMERO AIRFLOW®**
- 3. INSTRUMENTO PS PARA EL CÁLCULO RESTANTE**
- 4. MENOS POTENCIA Y MENOS INSTRUMENTOS MANUALES**
- 5. NO MÁS GOMAS DE PULIR, NO MÁS PASTA**

1 En este documento, NO PAIN es aplicable cuando se utiliza de acuerdo con las instrucciones de EMS y/o la formación por parte de la Swiss Dental Academy.

GBT - EL NUEVO Y MODERNO MÉTODO



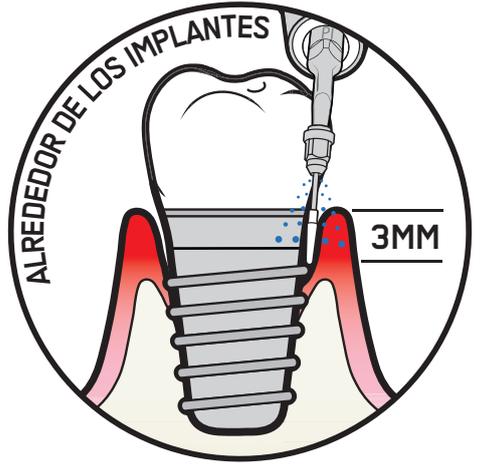
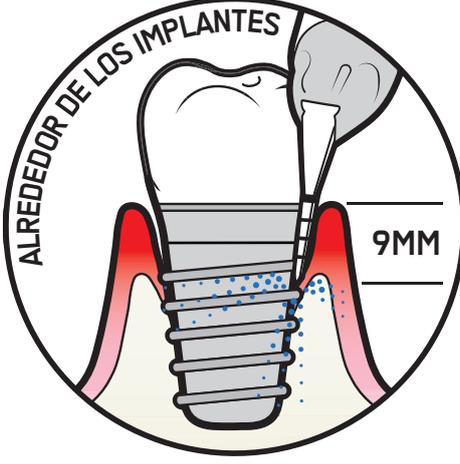
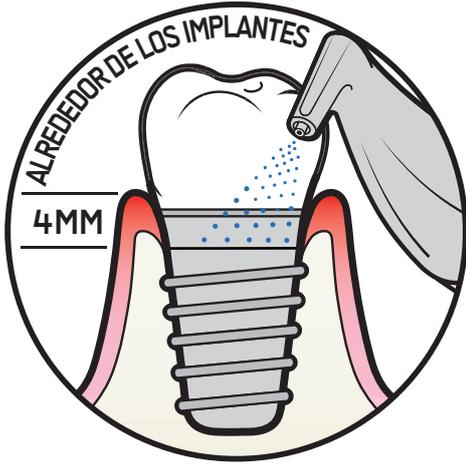
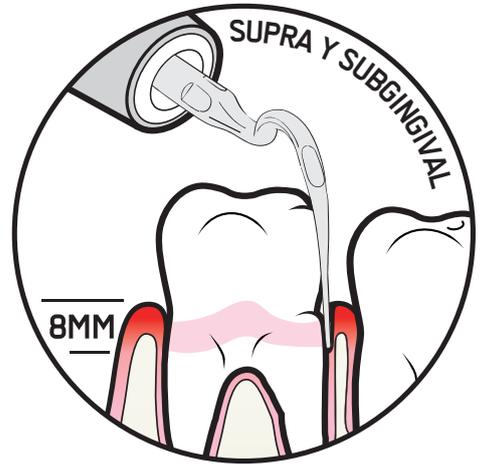
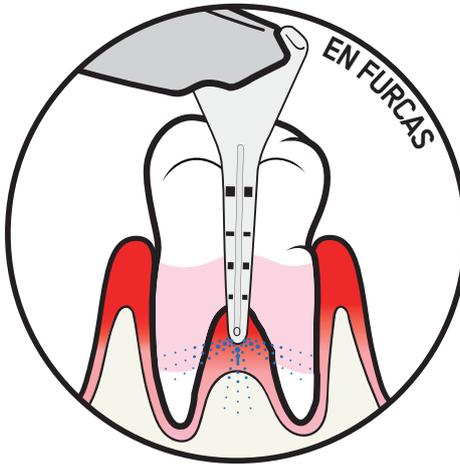
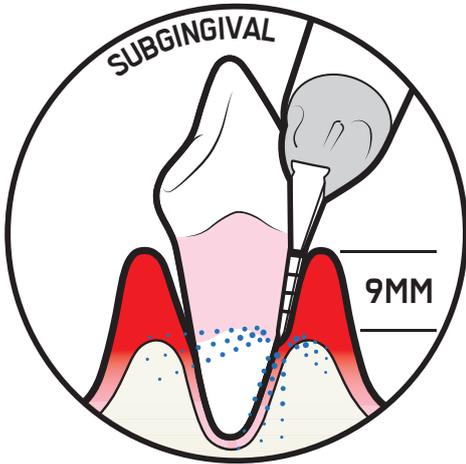
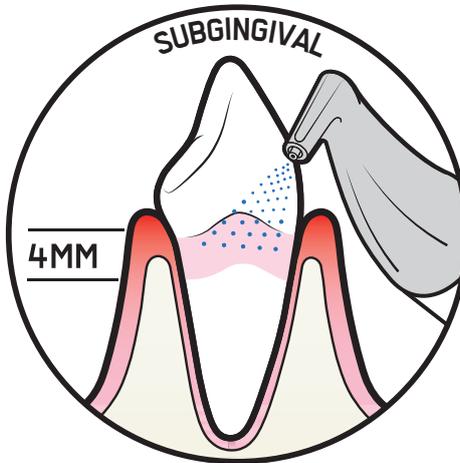
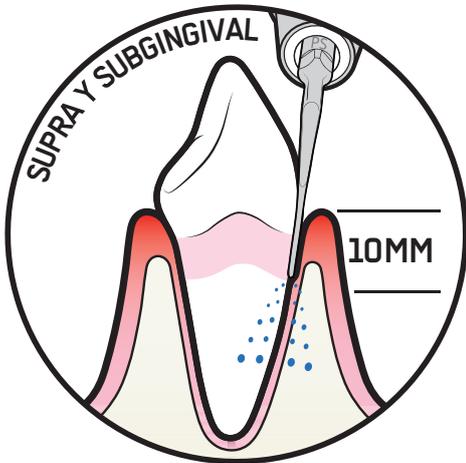
**"I FEEL
GOOD"**

- ▶ SOLO LO MEJOR PARA MIS PACIENTES
- ▶ SOLO LOS ORIGINALES SUIZOS

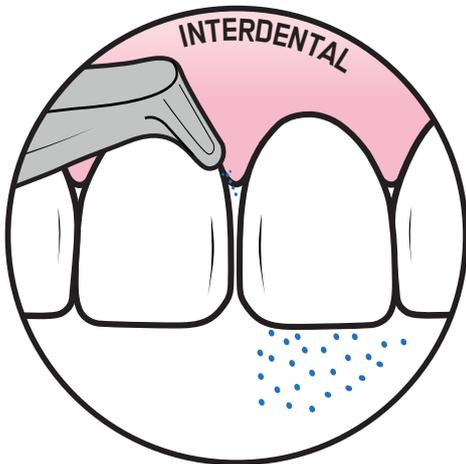
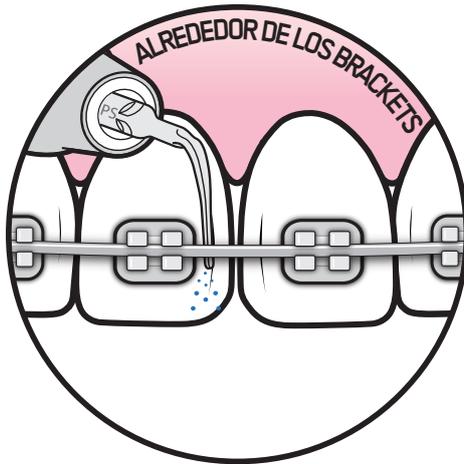
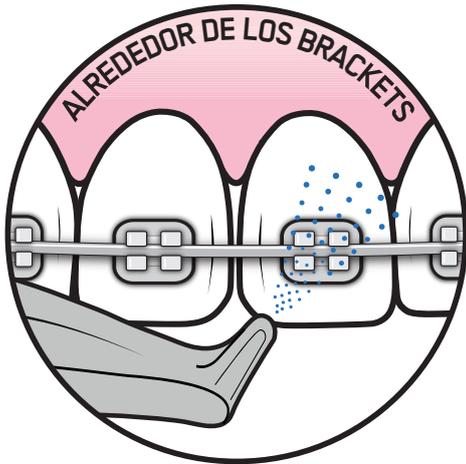
GBT CONSERVA DIENTES,

22

APLICACIONES DE GBT



IMPLANTES Y MUCHO MÁS



GBT Y SU PROTOCOLO

08 NUEVA CITA

PACIENTE SANO = PACIENTE CONTENTO

- ▶ Programe la frecuencia de la revisión según la evaluación de riesgos.
- ▶ Pregunte a su paciente si le ha gustado el tratamiento.

07 CONTROLAR

HAGA QUE SU PACIENTE SONRÍA

- ▶ Compruebe si hay biofilm restante.
- ▶ Asegúrese que se haya eliminado el cálculo por completo.
- ▶ Diagnostique la caries con precisión.
- ▶ Proteja con flúor. No más pulido.

06 PIEZON® PS

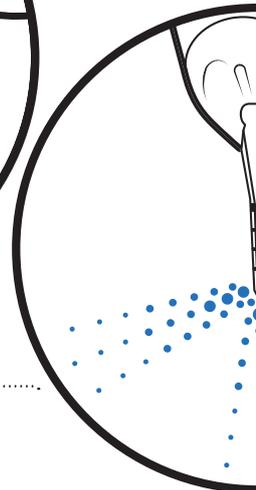
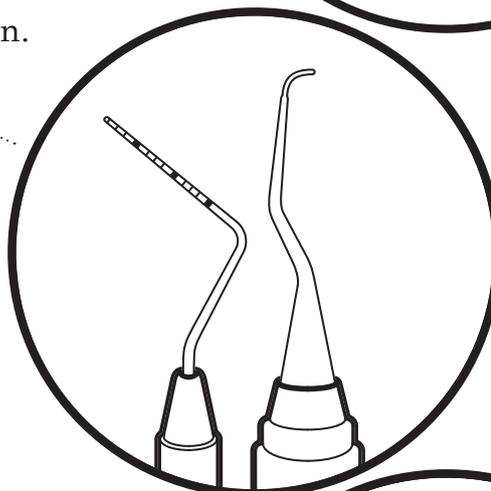
ELIMINAR EL CÁLCULO RESTANTE

- ▶ Utilice la punta mínimamente invasiva PIEZON® PS de EMS tanto supra como subgingivalmente hasta 10 mm. ▶ Limpie las bolsas de > 10mm con curetas mini. ▶ Utilice la punta PIEZON® PI de EMS en implantes subgingivales y restauraciones.

05 PERIOFLOW®

ELIMINAR EL BIOFILM EN LAS BOLSAS > 4 HASTA 9 MM

- ▶ Utilice el polvo AIR-FLOW® PLUS en dientes naturales en bolsas profundas, furcas e implantes. ▶ Utilice la nueva y más fina tobera PERIOFLOW®



01 EVALUACIÓN Y CONTROL DE LA INFECCIÓN

EVALUAR CADA CASO CLÍNICO Y APLICAR MEDIDAS DE HIGIENE

- ▶ Empezar por enjuagar con enjuague bucal adecuado.
- ▶ Evaluar los dientes, la gingiva, los tejidos periodontales, los implantes y lo tejido periimplantario.

02 REVELAR

HAGA EL BIOFILM VISIBLE

- ▶ Muestre a los pacientes el biofilm revelado y sus zonas problemáticas con el Biofilm Discloser EMS.
- ▶ El color le guiará en la eliminación del biofilm. ▶ Una vez eliminado el biofilm es más fácil detectar el cálculo.

03 MOTIVAR

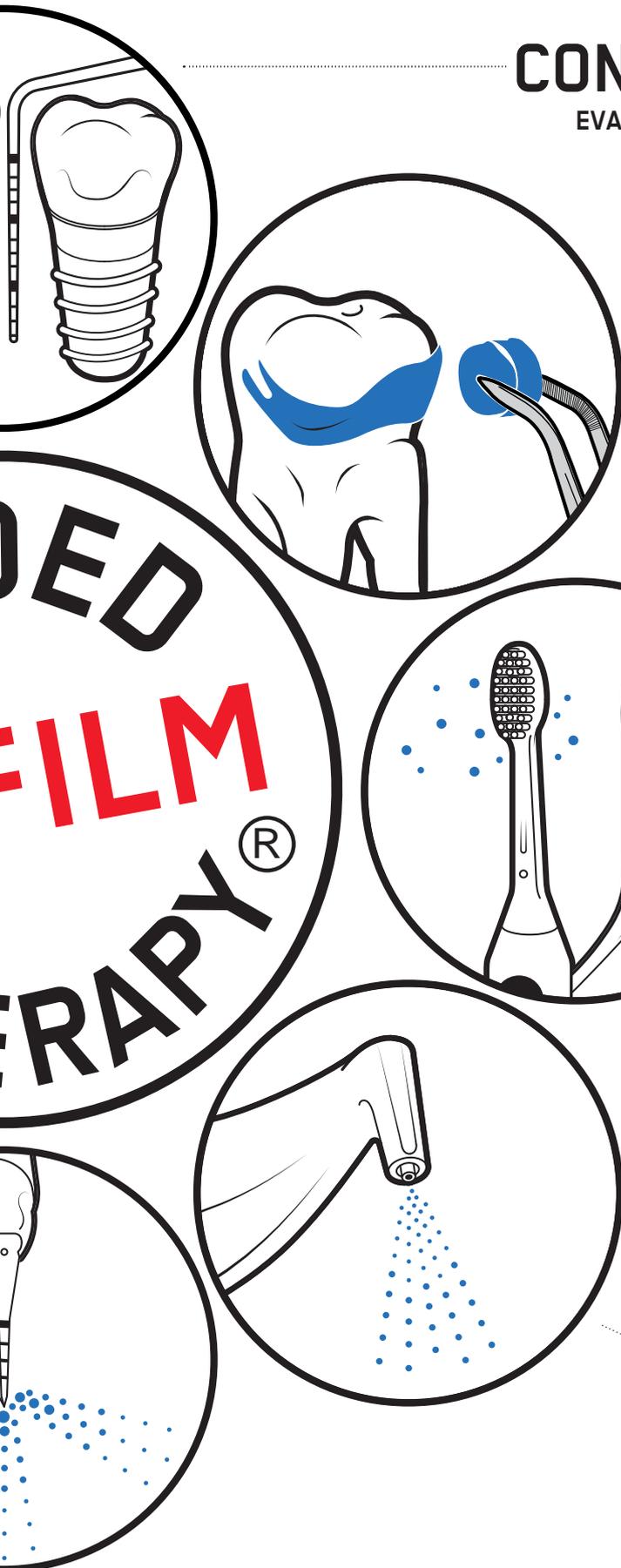
CONCIENTIZAR E INSTRUIR

- ▶ Enfatice en la prevención.
- ▶ Instruya a sus pacientes acerca de la higiene bucal.
- ▶ EMS recomienda los cepillos dentales eléctricos, cepillos interdentes e hilo dental.

04 AIRFLOW®

ELIMINAR EL BIOFILM, LAS MANCHAS Y CÁLCULO BLANDO

- ▶ Utilice AIRFLOW® en dientes naturales, restauraciones e implantes.
- ▶ Elimine el biofilm de manera supra y subgingival hasta 4 mm usando el polvo AIR-FLOW® PLUS 14 µm. ▶ Elimine también el biofilm en las encías, la lengua y el paladar ▶ Elimine las manchas restantes en el esmalte utilizando el polvo AIR-FLOW® CLASSIC Comfort



GUIDED
BIOFILM
THERAPY®

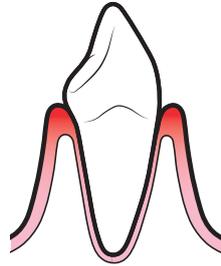
EL OBJETIVO DE **GBT** ES

GINGIVITIS

El revelador de biofilm EMS muestra de forma clara la presencia de biofilm blando y duro. El área del surco (margen gingival) muestra el biofilm duro debido a una técnica de cepillado incorrecta que deja intacto el biofilm.

En este caso, GBT se limitó al polvo AIR-FLOW® PLUS hasta 3 mm. Un poco de sangrado en el margen gingival (línea roja) indica gingivitis de bajo grado. GBT fomenta la motivación del paciente para utilizar las técnicas correctas en el cepillado de los dientes.

- ▶ GBT evita y trata la gingivitis.



ANTES DE REVELAR

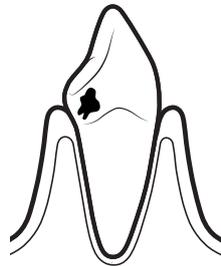


ANTES DE REVELAR

DETECCIÓN DE CARIES

La detección precisa de caries requiere que los dientes estén limpios. Aquí, el revelador de biofilm EMS muestra la presencia de biofilm, tanto interdental como en el margen gingival. Finalmente, GBT muestra caries interdentales en una etapa avanzada.

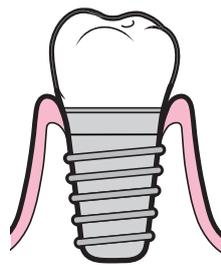
- ▶ GBT ayuda detectar caries con precisión.
- ▶ No más biofilm: no más caries.



ANTES DE REVELAR

IMPLANTES

En periimplantitis, AIRFLOW® elimina el biofilm supra y subgingival hasta 4mm. El Biofilm Discloser ayuda a reducir el tiempo de tratamiento. El PERIOFLOW® elimina el biofilm en las bolsas periimplantarias hasta 9 mm. Finalmente, la punta PIEZON® PI elimina el cálculo restante alrededor del implante.



DESPUÉS DE REVELAR

- ▶ GBT ayuda a tratar la periimplantitis de forma mínimamente invasiva.

ELIMINAR TODO EL BIOFILM DE LOS DIENTES, IMPLANTES Y TEJIDOS BLANDOS.



Fotos: Cortesía de la Prof. Magda Mensi



Fotos: Cortesía de Beverly Watson



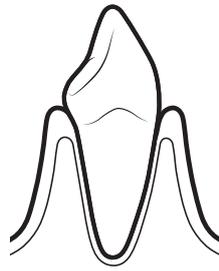
Fotos: Cortesía de la Prof. Magda Mensi

GUIDED **BIOFILM** THERAPY

NIÑOS

En este caso, el uso del Biofilm Discloser (revelador de 2 tonos) muestra de forma clara el biofilm cariogénico y ayuda a motivar al paciente joven. Los niños adoran AIRFLOW®: Sin dolor, pierden el miedo al tratamiento.

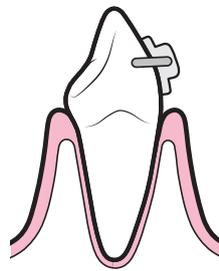
- ▶ El método indoloro de GBT motiva a los niños y los ayuda a prevenir la caries.



ORTODONCIA

Los aparatos de ortodoncia son un reto para limpiar. El Biofilm Discloser, revelador de 2 tonos, muestra un biofilm cariogénico (pH < 4,5) en áreas de difícil acceso en el cuidado en casa y ayuda a motivar a los pacientes. El polvo AIR-FLOW® PLUS limpia y entonces aparecen manchas blancas de desmineralización que antes eran imposibles de identificar.

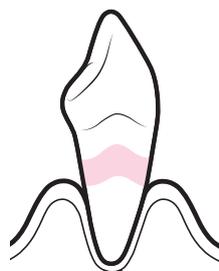
- ▶ GBT evita la caries durante el tratamiento de ortodoncia.
- ▶ GBT mantiene los aparatos de ortodoncia.



DENTINA EXPUESTA

La eliminación del biofilm y el cálculo en la dentina expuesta suele ser fundamental en términos de comodidad del paciente (hipersensibilidad de la dentina) y riesgo de sobreinstrumentación. El biofilm revelado ayuda a reducir el tiempo de tratamiento con AIRFLOW®. No más color (del agente revelador) - no más biofilm. El polvo AIR-FLOW® PLUS y PIEZON® NO PAIN con la punta PS son la mejor garantía para tratamientos de alta calidad y sin dolor.

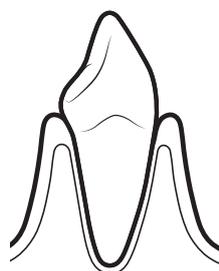
- ▶ GBT preserva la dentina expuesta, lo que previene la sensibilidad.



MANCHAS Y CÁLCULO

AIRFLOW® elimina las manchas y facilita la eliminación posterior del cálculo con la punta PIEZON® PS, lo que permite reducir la instrumentación eléctrica.

- ▶ GBT devolverá la sonrisa a sus pacientes.



MÁS CASOS



Fotos: Cortesía del Dr. Gleb Aseev



Fotos: Cortesía del Dr. Gleb Aseev



Fotos: Cortesía de la Prof. Magda Mensi



POR QUÉ **GBT** ES UN...

- ▶ El biofilm dental es el principal factor etiológico de la caries y de las infecciones periodontales y periimplantares. La periodontitis puede aumentar el riesgo de las enfermedades sistémicas, como trastornos cardiovasculares y respiratorios, artritis o diabetes.
- ▶ La higiene bucal periódica, combinada con medidas médicas profesionales, mantiene el biofilm bajo control, mejorando la salud bucal y sistémica. Axelsson y Lindhe establecieron la odontología preventiva en la década de 1970 con estudios y protocolos clínicos basados en la profilaxis en «periodo de mantenimiento».¹⁻²
- ▶ GBT sigue las recomendaciones para la Eliminación Mecánica Profesional de la Placa (PMPR) y las Instrucciones de Higiene Oral (OHI) para Cuidado en el Hogar de la Federación Europea de Periodoncia (EFP)³⁻⁵. Federación «¡Salud periodontal para una Europea de Periodoncia (EFP).
- ▶ «¡Salud periodontal para una vida mejor!»

LA LIMPIEZA DENTAL PROFESIONAL PUEDE SER UNA EXPERIENCIA DOLOROSA

A LOS PACIENTES NO LES GUSTA Y MUCHAS VECES NO VUELVEN A LAS REVISIONES



Esto demuestra que el biofilm no siempre es visible.

1 A menudo, la eliminación del cálculo con instrumentación manual puede ser dolorosa para los pacientes. Muchas veces se rayan la superficie dental y los implantes.

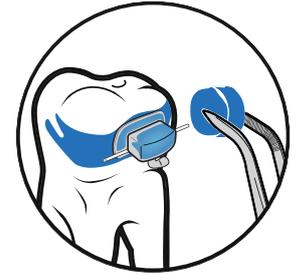
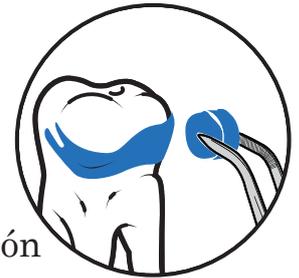
2 El pulido con gomas de pulir rotatorias y cepillos lleva mucho tiempo y suele ser complicado. Hay muchas zonas no accesibles y la encía sufrirá daños mecánicos. Los higienistas y asistentes dentales saben que la limpieza tradicional puede ser una experiencia dolorosa. Por este motivo, el cumplimiento del paciente no suele ser muy alto. Ahora, casi cincuenta años después, ha llegado el tiempo de cambiar.

1. Axelsson P. Preventive Materials, Methods and Programs: Quintessence Publishing, 2004. | 2. Axelsson P, Nystrom B, Lindhe J. The long-term effect of a plaque control program on tooth mortality, caries and periodontal disease in adults. Results after 30 years of maintenance. Journal of Clinical Periodontology 2004;31:749-757. | 3. Tonetti MS, Chapple ILC, Jepsen S, Sanz M. Primary and secondary prevention of periodontal and peri-implant diseases. Journal of Clinical Periodontology 2015;42:S1-S4. | 4. Tonetti MS, Eickholz P, Loos BG, Papapanou P, van der Velden U, Armitage G, et al. Principles in prevention of periodontal diseases. Journal of Clinical Periodontology 2015;42:S5-S11. | 5. Sanz M, Bäumer A, Buduneli N, Dommisch H, Farina R, Kononen E, et al. Effect of professional mechanical plaque removal on secondary prevention of periodontitis and the complications of gingival and periodontal preventive measures. Journal of Clinical Periodontology 2015;42:S214-S220.

PROBABLEMENTE LA **MEJOR** LIMPIEZA DENTAL

1. ¿POR QUÉ **HACER VISIBLE EL BIOFILM?**

- ▶ Con GBT, buscamos eliminar todo el biofilm, incluidas las zonas difícilmente accesibles.
- ▶ Si el biofilm se hace visible, se elimina mucho más rápido con GBT.
- ▶ Lo que ve es lo que elimina. Eliminación del color = Eliminación del biofilm. También en tejidos blandos.
- ▶ A los usuarios de instrumentación manual, gomas de pulir y pasta «de pulir» no les gusta revelar el biofilm, porque necesitarían mucho más tiempo para terminar el tratamiento.
- ▶ El German Stiftung Warentest reportó que la profilaxis convencional solo elimina el 50 % del biofilm en las zonas difíciles.
- ▶ La coloración de los dientes y encías ayudará además a motivar al paciente para que mejore el cuidado en casa – OHI.



Este paciente de 14 años tiene una carencia significativa de higiene bucal.
El agente revelador muestra un biofilm masivo acidogénico.

Cortesía del Dr. Gleb Aseev

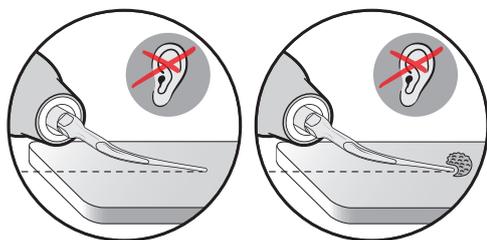
2. ¿POR QUÉ **PRIMERO AIRFLOW®?**

- ▶ AIRFLOW® elimina el biofilm, las manchas y las coloraciones en primer lugar, además de las capas finas de cálculo blando en formación. Ahora verá mejor el cálculo restante y será más fácil de eliminar con el instrumento PS PIEZON® NO PAIN.
- ▶ Con GBT la eliminación del cálculo en las zonas supra y subgingivales es más fácil, más rápida y realmente mínimamente invasiva.
- ▶ Si lo realizan correctamente profesionales dentales con formación en GBT, el método de tratamiento GBT, cómodo e indoloro, ayudará a que los pacientes sean felices y vuelvan a las revisiones.
- ▶ AIRFLOW® = MAYORES INGRESOS.

3. ¿POR QUÉ SOLO EL INSTRUMENTO PS?

- ▶ El instrumento PIEZON® PS (Perio Slim) es delgado y liso como una sonda. Es respetuoso con la encía, mínimamente invasivo, máximamente preventivo y conserva el epitelio debido a sus movimientos lineales absolutos.
- ▶ Con el uso de un único instrumento para el 95 % del trabajo, las cosas serán más fáciles.

Para el 5 % restante recomendamos nuestros nuevos instrumentos curvos PIEZON® PSL y PSR (Perio Slim Left y Right). El instrumento PIEZON® PS ofrece al clínico una buena sensación táctil y de seguridad cuando trabaja subgingivalmente.



LA PRUEBA DE LA PLACA DE VIDRIO:

Toque la placa de vidrio con el instrumento PS en un lado como se muestra a la izquierda, ponga el Piezon a potencia media, aplique una presión suave, conecte el rociador y no oírá nada: es la prueba acústica de que tiene el instrumento correcto en la mano.

Ahora deje que un pequeño trozo de cemento dental se endurezca sobre la placa de vidrio. A continuación, deposite el instrumento a un lado de la placa de vidrio como en la prueba anterior y oriéntelo hacia el «sarro». Notará que desaparece al instante. Eso es exactamente lo que las hace tan diferente de otros instrumentos que no se desplazan de manera tan controlada y uniforme.

- ▶ Si se utiliza correctamente, el tratamiento con el instrumento PS es indoloro.
- ▶ Un tratamiento indoloro y agradable es el sueño de todo paciente. Esta es la clave para la fidelidad y satisfacción de los pacientes.
- ▶ ¡El coste de un instrumento PS es de solo 5 céntimos por tratamiento y paciente! Es completamente absurdo comprar copias o puntas «compatibles».
- ▶ Si los mangos de EMS sufren daños (p. ej., la rosca) con una punta «compatible», perderá la garantía de EMS.
- ▶ El instrumento PIEZON® PS, el mango PIEZON® y el módulo eléctrico PIEZON® NO PAIN están hechos los unos para los otros. Esta trilogía trabaja en armonía.

4. ¿POR QUÉ NO MÁS PASTA «DE PULIR»??



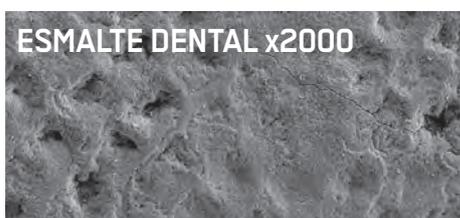
ANTES DE LA LIMPIEZA, BIOFILM RESIDUAL

▶ Los prismas del esmalte dental natural son fácilmente reconocibles. La foto muestra los restos de bacterias eliminadas con el hipoclorito de sodio.¹



DESPUÉS DEL «PULIDO» CON LA PASTA POCO ABRASIVA RDA 27

▶ Los prismas vitales del esmalte han sido «pulidos». Las pastas han causado arañazos. El biofilm se ha diseminado en las grietas naturales.
▶ En general, las pastas abrasivas causan pérdida del valioso esmalte. No muestran mejoras en la superficie dental.¹



DESPUÉS DE LA LIMPIEZA CON EL POLVO AIRFLOW® PLUS

▶ El biofilm se ha eliminado con AIRFLOW®. La superficie está limpia hasta los poros. Sin abrasiones. Los prismas del esmalte permanecen intactos y la superficie está perfectamente lisa. La lengua no nota ninguna aspereza: no hay necesidad de «pulir» con una pasta abrasiva. Conserve el esmalte y ahorre tiempo de tratamiento.¹

¹ Camboni S, Donnet M. The Journal of Clinical Dentistry 2016;27:13-18.

UN ÚNICO POLVO

PARA EL 90 % DE LOS CASOS



COMODIDAD ÓPTIMA
MÍNIMAMENTE INVASIVO
MÁXIMAMENTE PREVENTIVO

DIENTES

- ▶ Dientes de leche y definitivos
- ▶ Espacios interdientales
- ▶ Dientes apiñados
- ▶ Dentina expuesta
- ▶ Fosas y fisuras
- ▶ Esmalte desmineralizado

TRATAMIENTO DE CARIES

- ▶ Antes de la detección de la caries
- ▶ Antes del sellado
- ▶ Antes de la fluoración

TEJIDOS BLANDOS

- ▶ Surcos
- ▶ Bolsas poco profundas de hasta 4 mm
- ▶ Bolsas profundas > 4 - 9 mm
- ▶ Lengua y paladar

ORTODONCIA

- ▶ Brackets de ortodoncia
- ▶ Pacientes con Invisalign

ODONTOLOGÍA ESTÉTICA

- ▶ Coronas y carillas
- ▶ Antes de la colocación de restauraciones
- ▶ Antes del blanqueamiento

IMPLANTES

- ▶ Surco de periimplante
- ▶ Bolsas profundas de periimplante



UN ÚNICO INSTRUMENTO

PARA EL 95 % DE LOS CASOS



**COMODIDAD ÓPTIMA
MÍNIMAMENTE INVASIVO
MÁXIMAMENTE PREVENTIVO**

SUPRAGINGIVAL

- ▶ Dientes de leche y definitivos
- ▶ Mejor acceso interproximal¹
- ▶ Dientes apiñados
- ▶ Dentina expuesta

SUBGINGIVAL

- ▶ Depósitos subgingivales
- ▶ Conserva el epitelio
- ▶ Bolsas de hasta 10 mm

ORTODONCIA

- ▶ Alrededor de brackets de ortodoncia



¹ Clinical Research Associates, Newsletter.

EL SUIZO ORIGINAL.

EL AIRFLOW® PROPHYLAXIS MASTER



1

EL CHICAGO
ATHENAEUM

2018



El original del inventor. Precisión suiza garantizada y diseño soberbio. Rendimiento, fiabilidad y pericia máximos. Expertos en profilaxis desde 1981.

1 GOOD DESIGN®, uno de los premios de diseño más importantes a nivel mundial del Chicago Athenaeum Museum of Architecture and Design.

EL SUIZO MASTER.



LA ESTACIÓN PROPHYLAXIS



AIRFLOW® Prophylaxis Master, fabricado en Suiza, fue desarrollado en el Centro de Investigación de EMS con más de 100 000 horas de pruebas técnicas y clínicas con la colaboración de los mejores profesionales dentales de todo el mundo.

04 AIRFLOW®

AIRFLOW® ELIMINA EL BIOFILM, LAS MANCHAS Y EL CALCULO BLANDO. LIMPIA Y PULE AL MISMO TIEMPO.

- ▶ Tras utilizar AIRFLOW® ya no es necesario un pulido extra con goma/pasta de pulir.
- ▶ Las clínicas dentales que utilizan AIRFLOW® y GBT tienen más pacientes felices que acuden a las revisiones.
- ▶ La profilaxis profesional se está convirtiendo en un factor económico importante.¹



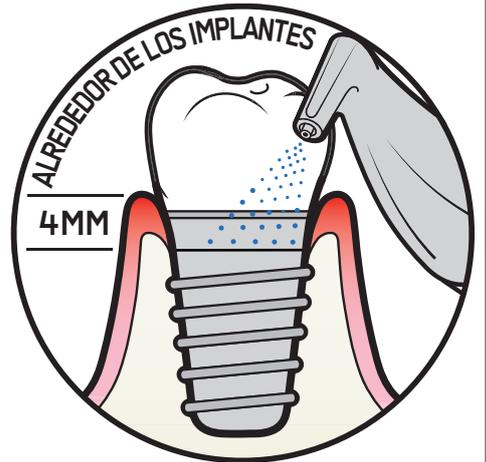
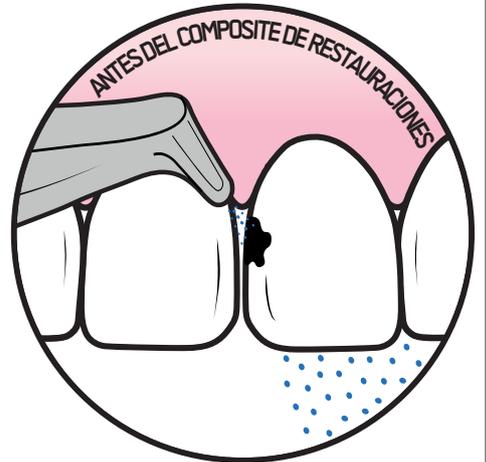
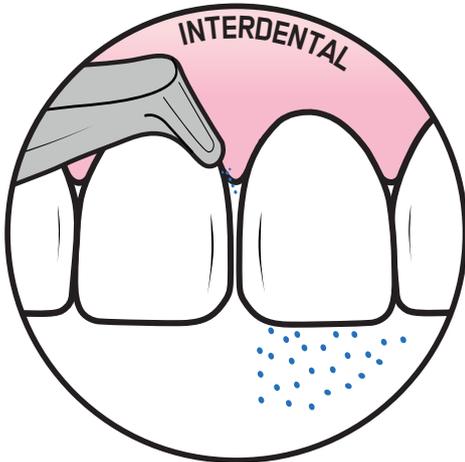
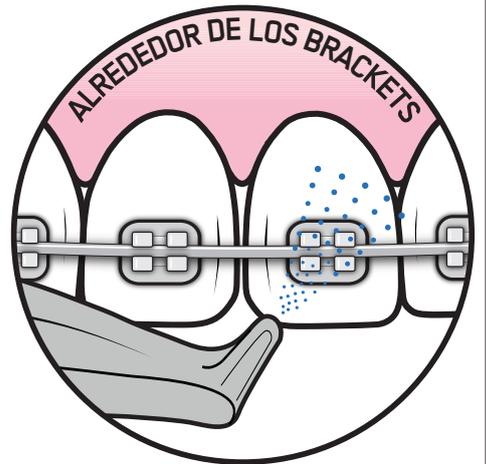
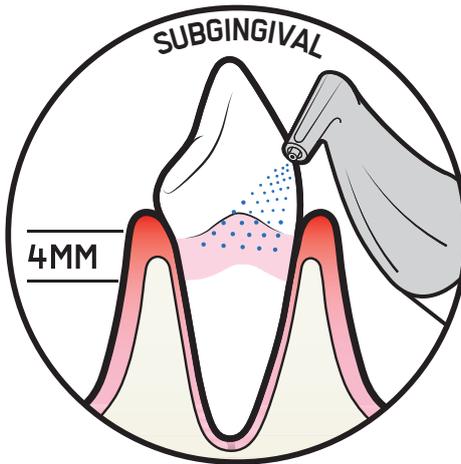
- ▶ AIRFLOW® elimina el biofilm y el cálculo temprano en todas estas situaciones. Además, limpia el surco gingival o de periimplante hasta una profundidad de 4 mm.²⁻⁴

Al mismo tiempo, AIRFLOW® es rápido, eficiente y cómodo para el paciente.

- ▶ Ajuste la presión del aire/potencia para todas las situaciones clínicas.

1. O'Hehir TE. dentaltown.com 2014(1):94-96. | 2. Patil SS, et al. J Intern Soc Prev & Commun Denti2015;5:457-462. | 3. Flemmig TF, et al. J Periodontol 2007;78:1002-1010. | 4. Botti RH, et al. Eur J Paediatr Dent 2010;11:15-18.

EL MULTIPROPÓSITO



POLVOS AIRFLOW®

ESTUDIO DE BARNES, ET AL J CLIN DENT 2014, 25-76-87 SOBRE LA ABRASIVIDAD DEL POLVO.

► **Objetivo:** El objetivo de este estudio¹ fue investigar los efectos de cada uno de los polvos de pulido por aire disponibles en el mercado en la caracterización de la superficie del esmalte humano, el composite híbrido y el ionómero de vidrio utilizando un protocolo estandarizado. Los polvos de pulido por aire utilizados en el estudio fueron el trihidróxido de aluminio, el carbonato de calcio, el fosfosilicato de calcio y sodio, la glicina y el bicarbonato de sodio.

HAY POLVOS DAÑINOS EN EL MERCADO

► Según los resultados de este estudio, los polvos de pulido por aire que son compatibles con el uso en composite híbrido y cementos de ionómero de vidrio son el de EMS de glicina y el de EMS de bicarbonato de sodio. Los polvos de pulido por aire que son compatibles para uso en esmalte son el de EMS de glicina, Dentsply de bicarbonato de sodio y el de EMS de bicarbonato de sodio. En el estudio se utilizó un tamaño de partícula de 65 µm de polvo de EMS. Desde 2013, EMS ha reducido el tamaño de las partículas del polvo Comfort de bicarbonato de sodio a solo 40 µm.

► «Los resultados de esta investigación indican que hay polvos de pulido por aire que son mucho menos abrasivos que otros, incluso con ingredientes similares, específicamente el bicarbonato de sodio.»

► Lea el estudio en su totalidad, solo tiene que descargarlo en el código QR situado en la parte inferior.

POLVO PLUS DE ERITRITOL DE 14µm

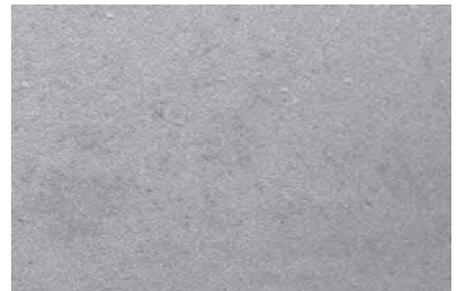
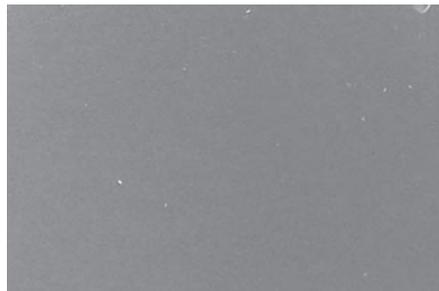
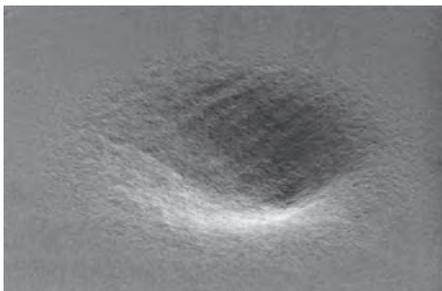
► Hoy, EMS ofrece un polvo preventivo de eritritol aún mejor que permite el tratamiento supra y subgingival con más comodidad y eficiencia que el polvo de glicina.



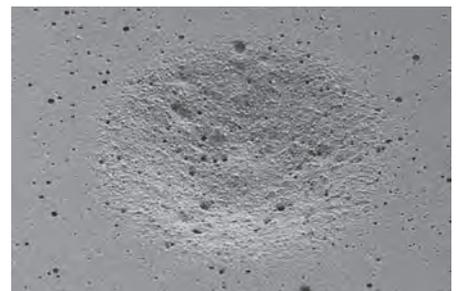
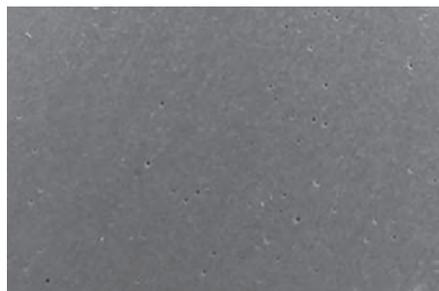
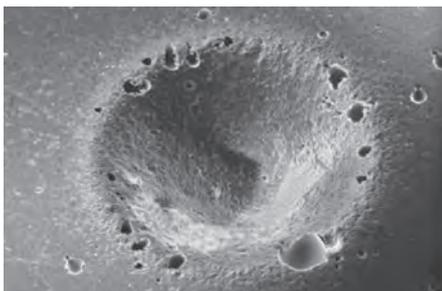
FOSFOSILICATO DE CALCIO Y SODIO DE OSSPRAY¹

POLVO AIR-FLOW® PLUS DE ERITRITOL DE EMS²

BICARBONATO DE SODIO DE EMS³



EFFECTO DE 5 SEG DE PULIDO POR AIRE EN UN ESMALTE HUMANO



EFFECTO DE 5 SEG DE PULIDO POR AIRE EN UN IONÓMERO DE VIDRIO

1. Barnes CM, et al. J Clin Dent 2014;25:76-87. | 2. Para el polvo AIRFLOW® PLUS se han presentado pruebas complementarias a J Clin Dent (Barnes CM, et al.). | 3. Barnes CM, et al. J Clin Dent 2014;25:76-87. El bicarbonato de sodio de EMS tenía un tamaño de partícula de 65 µm. El nuevo polvo AIRFLOW® CLASSIC Comfort tiene un tamaño de partícula de 40 µm, para una mayor suavidad y comodidad del paciente.

Descargue el estudio en su totalidad



GUÍA DE POLVOS EMS



► EMS es la única empresa que fabrica sus propios polvos en dos laboratorios químicos en Alemania y Suiza. Con más de 35 años de investigación, ensayos clínicos, estudios científicos y millones de pacientes tratados, EMS recomienda los siguientes 2 polvos para el 100% de los casos clínicos.

RECOMENDADOS



OTRO POLVO DE EMS

	PLUS	CLASSIC COMFORT	PERIO
Nombre	PLUS	CLASSIC COMFORT	PERIO
Ref	DV-082	DV-048	DV-070
Sabor	NEUTRO	LIMÓN MENTA CEREZA	NEUTRO
Composición	ERITRITOL	BICARBONATO DE SODIO	GLICINA
Tamaño de partícula	~14µm	~40µm	~25µm
pH	~7	~8.1	~6
Diente	Manchas y cálculo blando	✓	✗
	Esmalte	✓	✓
	Manchas blancas del esmalte	✓	✗
	Fosas y fisuras	✓	✗
	Dentina	✓	✗
Tejidos blandos	Encía	✓	✓
	Lengua y paladar	✓	✗
Restauraciones	Composite híbrido	✓	✓
	Ionómero de vidrio	✓	✓
Implantes y tejidos periimplantarios	✓	✗	✓
Ortodoncia	Brackets y aparatos	✓	✓



Tenga cuidado con los polvos que se venden como «compatibles» con EMS, ya que pueden dañar los tejidos bucales y el equipo. Aquí se ve una tobera completamente dañada por estos agresivos polvos.

- Utilice solo polvos EMS con sus equipos EMS.
- El uso de polvos no autorizados por EMS dará lugar a la pérdida de la garantía.



05 PERIOFLOW®



NUEVA TOBERA PERIOFLOW®

- ▶ Eliminación del biofilm subgingival (desbridamiento) en bolsas periodontales¹ y periimplantarias² > 4 hasta 9 mm
- ▶ Terapia periodontal inicial y mantenimiento (SPT)³
- ▶ Prevención de mucositis/periimplantitis⁴
- ▶ Tratamiento inicial y mantenimiento de la mucositis/periimplantitis⁵

**3
SPRAYS
DE POLVO**

+ enjuague con agua



1. Sculean A, et al. Quintessence Int 2013;44:475-477. | 2. Schwarz F, et al. Quintessence Int 2016;47:293-296. | 3. Flemmig TF, et al. J Periodontol 2012;83:444-452. | 4. Muller N, et al. J Clin Periodontol 2014;41:883-889. | 5. Riben-Grundstrom C, et al. J Clin Periodontol 2015;42:462-469

PRIMERO EN ACCESO SUBGINGIVAL



NUEVA TOBERA PERIOFLOW®

EMS invirtió en investigación sobre seguridad antes de decidirse a ofrecer la aplicación subgingival PERIOFLOW®.

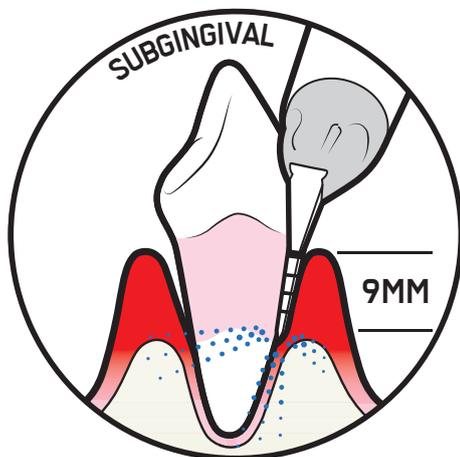
La principal preocupación de EMS era limitar el riesgo de enfisema.

En IDS 2019, EMS lanzó la tercera generación de la nueva tobera intercambiable PERIOFLOW® más fina, segura y fácil de usar.

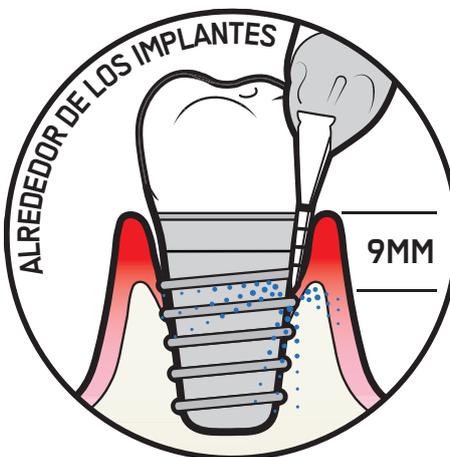


Las nuevas toberas PERIOFLOW® son más finas y flexibles y pueden adaptarse a la topografía de las bolsas periodontales/periimplantarias. Una ranura liberadora de presión limita la presión en las bolsas periodontales/periimplantarias.

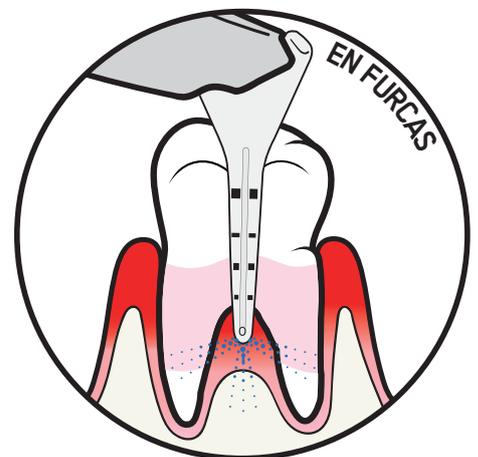
APLICACIONES PERIOFLOW®



BOLSAS PERIODONTALES



BOLSAS PERIIMPLANTARIAS



FURCA



06 INSTRUMENTO PS

DESPUÉS DE UTILIZAR AIRFLOW[®], ELIMINE EL CÁLCULO RESTANTE SUPRA Y SUBGINGIVAL CON LA PUNTA PIEZON[®] PS NO PAIN¹

- ▶ Movimiento lineal del instrumento PS
= No daña las superficies dentales y los tejidos blandos.
Mínimamente invasivo al cemento radicular.
Ajuste dinámico de la potencia.
- ▶ «La punta PIEZON[®] PS NO PAIN de EMS permite un acceso interproximal y subgingival óptimo.»²
- ▶ Los pacientes se sorprenderán porque el tratamiento con la punta PIEZON[®] PS NO PAIN será completamente indoloro si los profesionales dentales lo utilizan de forma correcta.



1. NO PAIN: cuando se utiliza según las instrucciones de EMS y/o la formación de la Swiss Dental Academy.

2. CRA, Clinical Research Associates, USA. Boletín de junio de 1998.

95 % DE LOS CASOS



Fotos: Cortesía de la Prof. Magda Mensi

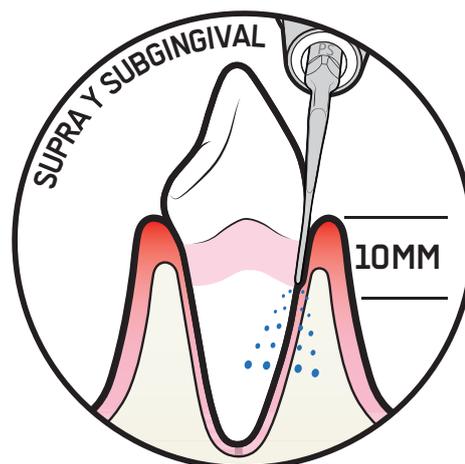


ELIMINACIÓN DE CÁLCULO CON LA PUNTA PIEZON® PS DE EMS



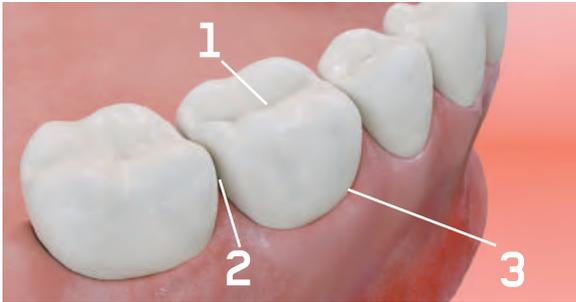
PS: LA ÚNICA Y EXCLUSIVA

PUNTA PS DE EMS
ESTÁ INDICADO PARA EL 95% DE LOS CASOS.



07 CONTROL DE CARIES

LA DETECCIÓN DE CARIES REQUIERE DIENTES LIMPIOS



Las siguientes superficies dentales presentan el mayor riesgo de caries^{1,2}:

- 1 - Oclusales.
- 2 - Interproximales.
- 3 - Zonas cervicales.

En estas zonas:

►GBT ayuda eficazmente a eliminar el biofilm y prevenir la caries de una manera mínimamente invasiva.

En una etapa temprana de la desmineralización, la caries suele ser difícil de detectar incluso con radiografía. El biofilm y el cálculo pueden ocultarlas. El sistema internacional de detección y evaluación de caries ICDAS (2011) pone de relieve la importancia de tener superficies «limpias y secas» para una buena detección.

1 OCLUSALES



ANTES DE GBT
La caries no es detectable



DESPUÉS DE GBT
La caries de la dentina es visible

Cortesía del Prof. de Odon. Hervé Tassery, Marsella/Francia

2 INTERPROXIMALES



ANTES DEL TRATAMIENTO
Las lesiones cariosas pueden estar ocultas



DESPUÉS DE GBT
Las lesiones son completamente visibles en los dientes limpios

Cortesía del Dr. Wolfgang Gutwerk Aschaffenburg/Alemania

3 CERVICALES



ANTES DE GBT
En este caso: biofilm, sin puntos blancos.



DESPUÉS DE GBT
En este caso: hay puntos blancos visibles

Cortesía del Prof. de Odon. Adrian Lussi, Berna/Suiza

Y TRATAMIENTO TEMPRANO



POLVO PLUS DE 14 µm Y TRATAMIENTO TEMPRANO



Cortesía del Prof. de Odon. Hervé Tassery, Marsella/Francia

El ancho de las fisuras oclusales de las cavidades suele ser inferior a 100 µm. Es un tamaño menor que el de las cerdas de los cepillos de dientes y cualquier instrumento manual.

Secuencia de revelación + AIRFLOW para facilitar el tratamiento temprano de la caries:

- ▶ Después de la revelación con el biofilm, la fisura se limpia con polvo AIR-FLOW® PLUS de 14 µm.
- ▶ Si necesario, se amplía la fisura con polvo CLASSIC Comfort de 40 µm y se pule con polvo AIR-FLOW® PLUS.
- ▶ Si la lesión sigue presente, pueden usarse fresas de manera selectiva 2 además de AIR-FLOW®.
- ▶ Limpiar con AIR-FLOW® PLUS antes del sellado permite una adhesión óptima.

AIRFLOW® ANTES DE RESTAURACIONES CON COMPOSITE



Cortesía del Prof. de Odon. Hervé Tassery, Marsella/Francia

EVIDENCIA CLÍNICA

01 EVALUACIÓN Y CONTROL DE LA INFECCIÓN

Anamnesis: revise la historia clínica¹ de su paciente y cree conciencia sobre los actores de promoción y reducción de la caries².

Pre-enjuague³.

Después de la preparación del paciente y el dentista⁴, realice el sondaje y examen periodontal⁵.

02 REVELAR

Aplice la solución reveladora^{6,7}, luego enjuague con agua.

03 MOTIVAR

Muestre a su paciente el biofilm revelado^{6,7} y reedúcelo en higiene bucal⁶.

EMS recomienda cepillo eléctrico^{8,9}.

04 AIRFLOW®

Elimine las manchas¹⁰, el biofilm^{11,12} y el cálculo temprano supra y subgingivalmente hasta 4 mm en los dientes naturales¹³, los implantes¹⁴, las restauraciones, los brackets de ortodoncia¹³, la dentina¹⁵ y los tejidos blandos^{16,17,18}.

05 PERIOFLOW®

Elimine el biofilm en las bolsas periodontales e implantes desde 4 mm hasta 9 mm^{11,17,18,19}.

06 PIEZON®

Elimine el cálculo^{20,21} en los dientes naturales de hasta 10 mm^{22,23} subgingivalmente con la punta PS NO PAIN*²⁴ y en los implantes de hasta 3 mm subgingivalmente con la punta PI.

07 CONTROLAR

Compruebe si todavía queda algo de biofilm, manchas o cálculos.

Diagnostique caries² y otros defectos del tejido dental duro, proteja con fluoruro²⁵ e informe al paciente sobre las recomendaciones posteriores al tratamiento²⁶.

08 NUEVA CITA

Programe la próxima cita adaptando su frecuencia a la evaluación de riesgos individuales^{27,28}.



1. NO PAIN es aplicable cuando se utiliza de acuerdo con las instrucciones de EMS y/o la formación por parte de la Swiss Dental Academy

1 ADHA – Standards for clinical dental hygiene practice (página 6)

American Dental Hygienists' Association, adoptada en marzo de 2008, revisada en 2016 / Stainbach P, Smith M, Burch S.

«Una evaluación del historial de salud incluye múltiples puntos de datos que se recopilan a través de un documento escrito y una entrevista oral. El proceso ayuda a construir una relación con el paciente y verifica los elementos clave del estado de salud. La información se recopila y se debate en un lugar que garantice la privacidad del paciente y cumpla con la Ley de Portabilidad y Responsabilidad de Seguros Médicos (HIPAA, por sus siglas en inglés)».

2 WHITE PAPER ON DENTAL CARIES PREVENTION AND MANAGEMENT: A summary of the current evidence and the key issues in controlling this preventable disease (páginas 23-25)

FDI World Dental Federation 2016 / Pitts N, Zero D.

La evaluación de riesgos debe considerarse como un componente esencial en el proceso de toma de decisiones clínicas en la práctica dental para determinar el nivel apropiado de atención al paciente.

3 REDUCTION OF SALIVARY BACTERIA BY PRE-PROCEDURAL RINSES WITH CHLORHEXIDINE 0.12%

Journal of Periodontology 1991, 62(11) / Veksler AE, Kayrouz GA, Newman MG.

El enjuague previo al procedimiento con CHX tiene un efecto profundo y sostenido en la flora aeróbica y facultativa de la cavidad oral, lo que puede contribuir a numerosos beneficios clínicos. El enjuague previo al procedimiento también puede ser útil para proteger a los pacientes y profesionales dentales durante las manipulaciones dentales.

4 AEROSOL. A HEALTH HAZARD DURING ULTRASONIC SCALING: A clínico-microbiological study

Indian Journal of Dental Research 2016, 27(2) / Singh A, Shiva Manjunath RG, Singla D, Bhattacharya HS, Sarkar A, Chandra N.

Los aerosoles y las salpicaduras producidos durante los procedimientos dentales podrían propagar infecciones al personal dental. Por lo tanto, se deben tomar las precauciones adecuadas para reducir el riesgo de infección para el operador.

5 ADHA – Standards for clinical dental hygiene practice (página 7)

American Dental Hygienists' Association, adoptada en marzo de 2008, revisada en 2016 / Stainbach P, Smith M, Burch S.

Un examen periodontal completo forma parte de la evaluación clínica.

6 EFFECT OF VISUAL METHOD VS PLAQUE DISCLOSURE IN ENHANCING ORAL HYGIENE IN ADOLESCENTS AND YOUNG ADULTS: a single-blind randomized controlled trial

American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics 2014, 145(3) / Peng Y, Wu R, Qu W, Wu W, Chen J, Fang J, Chen Y, Farella M, Mei L.

El uso de imágenes que muestran las graves consecuencias de la acumulación de biofilm mejoró la higiene bucal de los pacientes tratados con aparatos fijos.

7 EFFECTIVENESS OF PLAQUE INDICATORS AND AIR POLISHING FOR THE SEALING OF PITS AND FISSURES

European Journal of Paediatric Dentistry 2010, 11(1) / Botti RH, Bossù M, Zallocco N, Vestri A, Polimeni A.

El agente revelador es necesario antes de limpiar fosas y fisuras. Los pulidores por aire aseguran la eliminación completa de la placa del diente antes de colocar un material de sellado.

8 IN VITRO TOOTH CLEANING EFFICACY OF ELECTRIC TOOTHBRUSHES AROUND BRACKETS

European Journal of Orthodontics 2010, 32(5) / Schätzle M, Sener B, Schmidlin PR, Imfeld T, Attin T.

9 THE EFFECT OF USE OF A SONIC POWER TOOTHBRUSH AND A MANUAL TOOTHBRUSH CONTROL ON PLAQUE AND GINGIVITIS

The Journal of Clinical Dentistry 2017 Mar;28(1 Spec No A):A1-6 / Delaurenti M, Ward M, Souza S, Jenkins W, Putt MS, Milleman KR, Milleman JL.

10 CLINICAL COMPARISON OF THE STAIN REMOVAL EFFICACY OF TWO AIR POLISHING POWDERS

European Journal of Dental Education 2017 Jul-Sep;11(3):370-375 / Shukla HR, Mathur A, Shetty N, Makhijani B, Manohar B.

El polvo de bicarbonato de sodio de 40 µm eliminó las manchas dentales de forma tan eficaz como el polvo de 65 µm. El manejo del polvo y la aceptación por parte del paciente fueron comparables entre los tamaños de grano de 65 y 40 µm.

11 CLINICAL OUTCOMES FOLLOWING SUBGINGIVAL APPLICATION OF A NOVEL ERYTHRITOL POWDER BY MEANS OF AIR POLISHING IN SUPPORTIVE PERIODONTAL THERAPY:

a randomized, controlled clinical study

Quintessence International 2013 Nov-Dec;44(10):753-61 / Hägi TT, Hofmänner P, Salvi GE, Ramseier CA, Sculean A.

El nuevo polvo de eritritol aplicado con un equipo de pulido por aire puede considerarse una modalidad prometedora para la instrumentación repetida de bolsas residuales durante la terapia de soporte periodontal.

12 BIOFILM REMOVAL AND ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF TWO DIFFERENT AIR-POLISHING POWDERS: AN IN VITRO STUDY

Journal of Periodontology 2014, Nov;85(11) / Drago L, Del Fabbro M, Bortolin M, Vassena C, De Vecchi E, Taschieri S.

La retirada del biofilm con pulido por aire se podría lograr con la combinación de eritritol y clorhexidina, ya que parece ser una buena alternativa al tratamiento tradicional con glicina.

13 AIR POLISHING: A REVIEW OF CURRENT LITERATURE

The Journal of Dental Hygiene 2013, 87(4) / Graumann SJ, Sensat ML, Stoltenberg JL.

Se debate el efecto del pulido por aire con polvo en tejidos duros y suaves, materiales de restauración, selladores, aparatos de ortodoncia e implantes, así como los riesgos para la salud y contraindicaciones para el pulido por aire.

14 A NEW MULTIPLE ANTI-INFECTION NON-SURGICAL THERAPY IN THE TREATMENT OF PERI-IMPLANTITIS: A CASE SERIES

Minerva Stomatologica 2017, 66(6) / Mensi M, Scotti E, Calza S, Pilloni A, Grusovin MG, Mongardini C.

Dentro de los límites de este estudio, el protocolo MAINST mostró una mejora de los parámetros clínicos para el tratamiento de la periimplantitis, que se mantuvieron hasta por 12 meses.

15 A BIOFILM POCKET MODEL TO EVALUATE DIFFERENT NON-SURGICAL PERIODONTAL TREATMENT MODALITIES IN TERMS OF BIOFILM REMOVAL AND REFORMATION, SURFACE ALTERATIONS AND ATTACHMENT OF PERIODONTAL LIGAMENT FIBROBLASTS

PLoS One 2015 Jun 29;10(6):e0131056 / Hägi TT, Klemensberger S, Bereiter R, Nietzsche S, Cosgarea R, Flury S, Lussi A, Sculean A, Eick S.

En comparación con la instrumentación manual, la aplicación de ultrasonidos y de pulido por aire con eritritol evita la pérdida de sustancias y da como resultado una superficie lisa casi sin biofilm residual que promueve la re inserción de los fibroblastos del ligamento periodontal.

16 AN IN VITRO COMPARISON OF THE EFFECTS OF VARIOUS AIR POLISHING POWDERS ON ENAMEL AND SELECTED ESTHETIC RESTORATIVE MATERIALS

The Journal of Clinical Dentistry 2014, 25(4) / Barnes CM, Covey D, Watanabe H, Simelech B, Schulte JR, Chen H.

Los polvos de pulido por aire compatibles con el esmalte son los polvos EMS de glicina y EMS de bicarbonato de sodio.

17 A PARADIGM SHIFT IN MECHANICAL BIOFILM MANAGEMENT? SUBGINGIVAL AIR POLISHING: a new way to improve mechanical biofilm management in the dental practice

Quintessence International 2013, 44(7) / Sculean A, Bastendorf KD, Becker C, Bush B, Einwag J, Lanoway C, Platzer U, Schmage P, Schoeneich B, Walter C, Wennström JL, Flemmig TF.

El pulido por aire subgingival con polvo de glicina es eficiente, rápido, cómodo y seguro.

18 RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL ASSESSING EFFICACY AND SAFETY OF GLYCINE POWDER AIR POLISHING IN MODERATE-TO-DEEP PERIODONTAL POCKETS

Journal of Periodontology 2012 Apr;83(4):444-52 / Flemmig TF, Arushanov D, Daubert D, Rothen M, Mueller G, Leroux BG.

Los resultados indican que el pulido por aire con polvo de glicina aplicada por vía supragingival es más eficaz para eliminar el biofilm subgingival en bolsas periodontales de moderadas a profundas que los ultrasonidos y el alisado radicalar. Además, el pulido por aire con polvo de glicina de boca completa puede dar como resultado un cambio beneficioso de la microbiota oral y parece que se tolera bien.

19 SUBGINGIVAL AIR-POLISHING WITH ERYTHRITOL DURING PERIODONTAL MAINTENANCE: randomized clinical trial of twelve months

Journal of Clinical Periodontology 2014, 41(9) / Müller N, Moëne R, Cancela JA, Mombelli A.

El pulido por aire subgingival repetido redujo el número de bolsas > 4 mm de forma similar al desbridamiento ultrasónico. Era seguro e indujo menos dolor.

20 PENETRATION DEPTHS WITH AN ULTRASONIC MINI INSERT COMPARED WITH A CONVENTIONAL CURETTE IN PATIENTS WITH PERIODONTITIS AND IN PERIODONTAL MAINTENANCE

Journal of Clinical Periodontology 2008, 35(1) / Barendregt DS, Van der Velden U, Timmerman MF, Van der Weijden F.

En pacientes con periodontitis no tratada, la punta ultrasónica penetró en la bolsa de forma más profunda que la sonda de presión controlada y la cureta de Gracey.

21 SUBGINGIVAL DEBRIDEMENT OF PERIODONTAL POCKETS BY AIR POLISHING IN COMPARISON WITH ULTRASONIC INSTRUMENTATION DURING MAINTENANCE THERAPY

Journal of Clinical Periodontology 2011 Sep;38(9):820-7 / Wennström JL, Dahlén G, Ramberg P.

Este estudio a corto plazo no reveló diferencias pertinentes en los resultados clínicos o microbiológicos entre el pulido por aire subgingival y el desbridamiento ultrasónico de bolsas profundas moderadas en pacientes con terapia de soporte periodontal.

22 A CLINICAL COMPARISON OF THE EFFICACY AND EFFICIENCY OF TWO PROFESSIONAL PROPHYLAXIS PROCEDURES IN ORTHODONTIC PATIENTS

European Journal of Orthodontics 1999, 21 / Ramaglia L.

En los pacientes con ortodoncia, el uso del pulido por aire es mucho más seguro, eficiente y eficaz para eliminar las manchas y la placa dental en comparación con la goma y la piedra pómez.

23 IN-VITRO STUDY OF SURFACE CHANGES IN FIXED ORTHODONTIC APPLIANCES FOLLOWING AIR POLISHING WITH CLINPRO™ PROPHY AND AIRFLOW®

Journal of Orofacial Orthopedics 2009, 70 / Benedict W, Shervin V, Dieter D

AIRFLOW® no es problemático debido a un aumento mínimo en la fricción. El uso de polvos de glicina y bicarbonato de sodio es adecuado en brackets de metal y cerámica. Cuando se utilizan brackets de plástico, se recomienda la glicina debido a su menor abrasividad. El bicarbonato de sodio causa una mayor aspereza y la consiguiente acumulación de placa.

24 PAIN PERCEPTION DURING DEBRIDEMENT OF HYPERSENSITIVE TEETH ELICITED BY TWO ULTRASONIC SCALERS

Clinical Oral Investigations 2017, 21(5) / Müller S, Huber H, Goebel G, Wimmer G, Kapferer-Seebacher I.

Ambos equipos ultrasónicos mostraron intensidades de dolor muy bajas durante el desbridamiento de dientes altamente hipersensibles y, por lo tanto, pueden recomendarse para la terapia de soporte periodontal.

25 FDI - Promoting Oral Health Through Fluoride

FDI World Dental Federation, revisado en agosto de 2017

26 EXPOSURE TIME OF ENAMEL AND DENTINE TO SALIVA FOR PROTECTION AGAINST EROSION: a study in vitro

Caries Research 2006, 40(3) / Wetton S, Hughes J, West N, Addy M.

La película salival ofrece una protección proporcionalmente mayor al esmalte que a la dentina. La extrapolación cautelosa de estos datos in vitro sugiere que la película debería ofrecer una protección contra la erosión a las personas que consumen bebidas ácidas en frecuencias de 1 hora o menos.

27 ADHA - Clinical Practice Guidelines for Recall and Maintenance of Patients with Tooth-Borne and Implant-Borne Dental Restorations.

American Dental Hygienists' Association / Brida AS, Daubert DM, Garcia LT, Kosinsky TF, Nenn CA, Olsen JA, Platt JA, Wingrove SS, Chandler ND, Curtis DA

Punto de partida para el régimen de citas nuevas, el régimen de mantenimiento profesional y el régimen de mantenimiento en el hogar para pacientes con restauraciones fijas y extraíbles fijadas en implantes y dientes.

28 DENTAL RECALL: recall interval between routine dental examinations – appendix G National Collaborating Centre for Acute Care. 2004 Oct. A Azaripour et al

Guía para seleccionar el intervalo adecuado de citas nuevas para un paciente individual.

SMILE IS IN THE AIR

“I FEEL
GOOD”

Copyright: 2018 EMS.
E.M.S. Electro Medical Systems S.A.
Ch. de la Vuarpillière 31
1260 Nyon - Suiza
+41229944700 - ems-dental.com

EMS 
MAKE ME SMILE.