

# Geistlich Bio-Oss®

Geistlich Bio-Oss®, el sustituto de hueso líder en el campo de la regeneración ósea oral, ha sido utilizado clínicamente con éxito durante más de 20 años. Además, Geistlich Bio-Oss® ha sido probado y desarrollado en colaboración con más de 100 universidades y prestigiosos cirujanos dentales para su uso en las indicaciones más variadas. Se han documentado unos resultados excepcionales con Geistlich Bio-Oss® en más de 600 publicaciones, y este número aumenta constantemente. En la actualidad Geistlich Bio-Oss® se considera el material de referencia en regeneración ósea dental.



Utilizado más de 2 500 veces al día.



Más de 3 500 000 pacientes.



Más de 600 publicaciones.

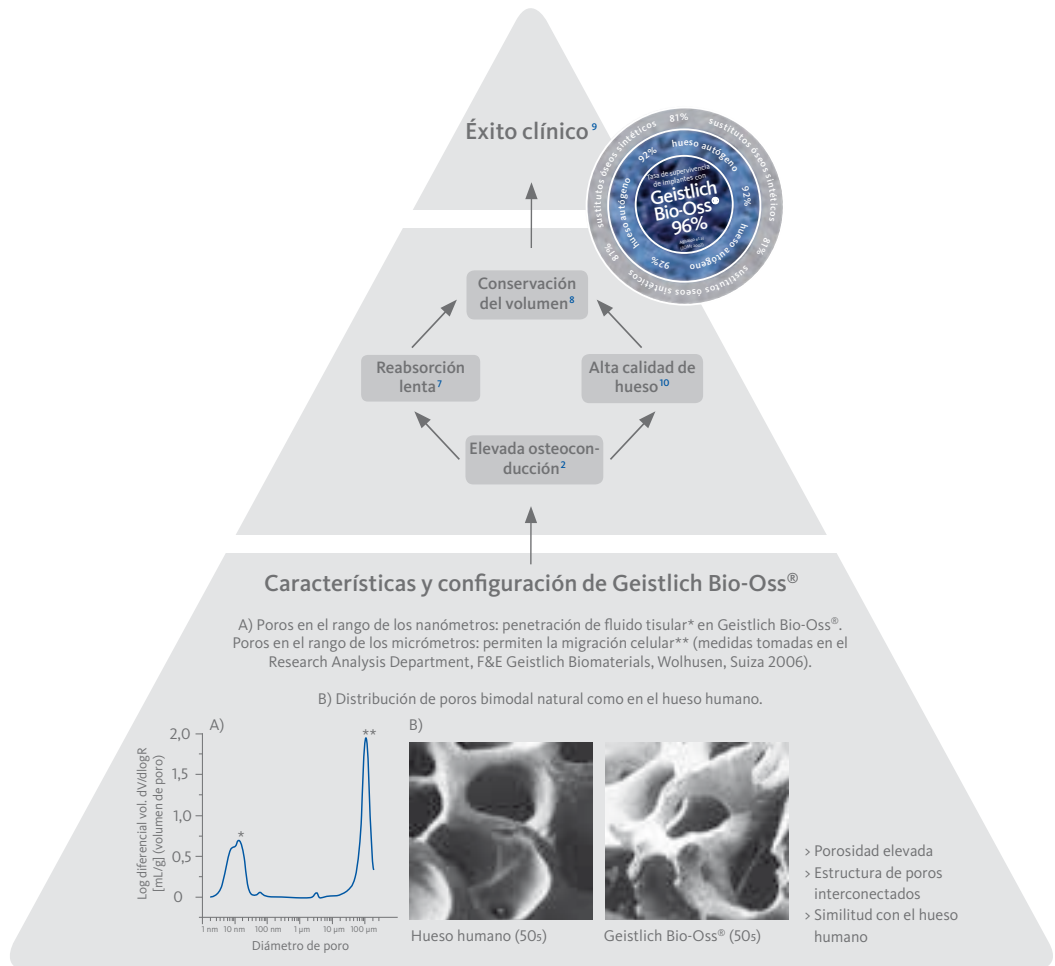


Geistlich Bio-Oss® gránulos pequeños (0,25–1 mm)

# Biofuncionalidad

## Bases científicas

Debido a su semejanza con el hueso humano, Geistlich Bio-Oss® se incorpora al proceso natural de modelado y remodelado. La estructura altamente porosa de Geistlich Bio-Oss® brinda espacio más que suficiente para que se formen los vasos sanguíneos (angiogénesis) y se deposite hueso nuevo (osteogénesis).<sup>1,2</sup> La microestructura de la superficie de Geistlich Bio-Oss® permite una penetración óptima de los osteoblastos, que son los responsables de la formación de hueso. De ese modo, las partículas de Geistlich Bio-Oss® se convierten en parte integrante del armazón óseo que se está formando.<sup>3,4,5,6</sup> La baja velocidad de conversión<sup>7</sup> a hueso propio (remodelado) de Geistlich Bio-Oss® estabiliza el armazón y permite que se mantenga a largo plazo el volumen del injerto. Estos procesos biofuncionales hacen de Geistlich Bio-Oss® un producto único.



<sup>1</sup> Weibrich G. et al., Mund Kiefer Gesichtschir 4, 2000; 148-152

<sup>2</sup> Degidi M. et al., Oral Dis. 12(5), 2006; 469-475

<sup>3</sup> Orsini G. et al., J Biomed Mater Res. B: Appl Biomater 74B, 2005; 448-457

<sup>4</sup> Piattelli M. et al., Int J Oral Maxillofac Implants 14, 1999; 835-840

<sup>5</sup> Orsini G. et al., Oral Diseases 13, 2007; 586-593

<sup>6</sup> Traini T. et al., J Periodontol 78, 2007; 955-961

<sup>7</sup> Perrotti V. et al., J Biomed Mater Res., 2008

<sup>8</sup> Maiorana C. et al., Int J Periodontics Restorative Dent., 25, 2005; 19-25

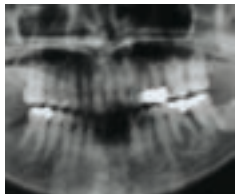
<sup>9</sup> Aghaloo TL et al., Int Journal of Maxillofac Implants 22, 2007; 49-70

<sup>10</sup> Degidi M. et al., Clin Implant Dent Relat Res. 2008 Sep 9

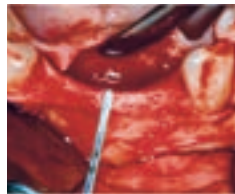
## Biofuncionalidad en la práctica

En la práctica clínica diaria, los datos de la literatura científica deberían tenerse en cuenta para identificar aquellos materiales que muestran los resultados más predecibles. La matriz ósea inorgánica Geistlich Bio-Oss®, ampliamente utilizada, brinda resultados satisfactorios a largo plazo en los aumentos, ya que combina una osteointegración óptima con una conservación del volumen, ambos decisivos para la supervivencia de los implantes. Geistlich Bio-Oss® también puede colocarse sobre injertos de hueso autógeno, aprovechando sus propiedades biofuncionales para compensar la reabsorción ósea.

## Conservación del volumen en el aumento horizontal de la cresta<sup>8</sup>



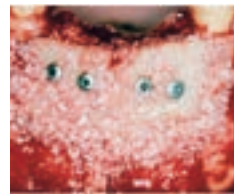
Radiografía panorámica preoperatoria que muestra una cresta parcialmente edéntula en las posiciones 32, 31 y 41.



En la zona edéntula se aprecia reabsorción ósea y reducción de la anchura de la cresta.



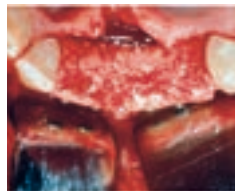
Obtención de hueso en bloque del mentón.



Fijación del injerto "vener" o vestibular, seguido del contorneado y la cobertura con Geistlich Bio-Oss®.



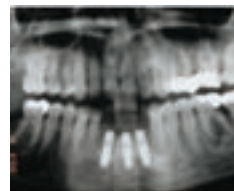
Cicatrización del tejido blando 4 meses después de la operación.



Vista oclusal que muestra la conservación total del volumen del injerto a los 6 meses.



Implantes dentales colocados.



Radiografía panorámica postoperatoria.



# Versatilidad total

## Bases científicas

**Indicaciones implantológicas:** a fin de responder a las exigencias funcionales y estéticas en la colocación de implantes, se requieren procedimientos de regeneración en alrededor del 40% de los casos.<sup>1</sup> El uso de Geistlich Bio-Oss® y Geistlich Bio-Gide® como parte de la regeneración ósea guiada (GBR) se considera actualmente el tratamiento estándar para generar hueso y tejido blando en las siguientes indicaciones:

- > Defectos periimplantarios <sup>1,2</sup>
- > Alveolos de extracción <sup>3,4,5</sup>
- > Elevaciones del suelo del seno <sup>6,7,8</sup>
- > Aumentos horizontales <sup>9,10</sup>
- > Aumentos verticales <sup>11</sup>

**Indicaciones periodontales:** el tratamiento regenerativo periodontal va dirigido a restaurar el periodonto completo consistente en cemento, ligamento periodontal y hueso, con el fin de conservar el diente a largo plazo. Esto requiere una matriz que sustente la regeneración de estos tejidos así como una membrana que impida la penetración del largo epitelio marginal. Numerosos estudios, algunos con cortes histológicos de material humano, muestran el elevado potencial de regeneración de Geistlich Bio-Gide® y Geistlich Bio-Oss® en las indicaciones periodontales. <sup>12,13</sup>

**Indicaciones craneales y maxilofaciales:** como empresa innovadora, Geistlich se esfuerza constantemente, colaborando con los más prestigiosos cirujanos, por descubrir nuevos métodos de tratamiento e indicaciones para los productos de regeneración. Nuestros biomateriales se están utilizando cada vez más para indicaciones craneales y maxilofaciales. Su distribuidor de Geistlich le proporcionará más información al respecto.

<sup>1</sup> Hämmerle CH. and N.P. Lang, Clin Oral Implants Res. 12, 2001; 9–18

<sup>2</sup> Zitzmann N.U. et al., Int J Oral Maxillofac Implants 16, 2001; 355–366

<sup>3</sup> Zuhr O. et al., Implantologie 14, 2006; 339–353

<sup>4</sup> Weng D. et al., Implantologie 14, 2006; 355–363

<sup>5</sup> Araujo MG et al., Int J Periodontics Restorative Dent. 28, 2008; 123–135

<sup>6</sup> Valentini P. et al., and D. Buser, Int J Oral Maxillofac Implants Vol. 18, 2003; 556–560

<sup>7</sup> Wallace S.S. Int J Periodontics Restorative Dent. 25, 2005; 551–559

<sup>8</sup> Aghaloo TL et al., Int J Oral Maxillofac Implants 22, 2007; 49–70

<sup>9</sup> Von Arx T., Clin Oral Implants Res. 17, 2006; 359–366

<sup>10</sup> Maiorana C. et al., Int J Periodontics Restorative Dent. 25, 2005; 19–25

<sup>11</sup> Canullo L. and M. Simion, Int J Periodontics Restorative Dent. 26, 2006; 355–361

<sup>12</sup> Sculean A. et al., J Clin Periodontol 34, 2007; 72–77

<sup>13</sup> Linares A. et al., J Clin Periodontol 33, 2006; 351–358

## Versatilitad en la práctica

Gracias a su biofuncionalidad, Geistlich Bio-Oss® posee una amplia gama de indicaciones. Un gran número de estudios a largo plazo así lo confirman para indicaciones de implantología, periodontología y cirugía cráneomaxilofacial.

**Defectos peri-implantarios**

Geistlich Bio-Oss®  
gránulos pequeños y grandes

**Aumento de la cresta**

**Aumento horizontal**

**Alveolos de extracción**

**Elevación del suelo del seno**

Geistlich Bio-Oss® Collagen  
100 mg y 250 mg

**Aumento vertical**

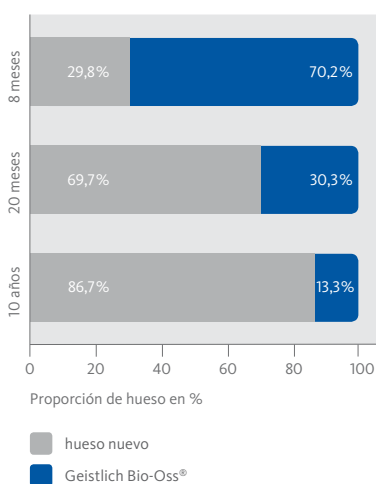


# Éxito a largo plazo

## Bases científicas

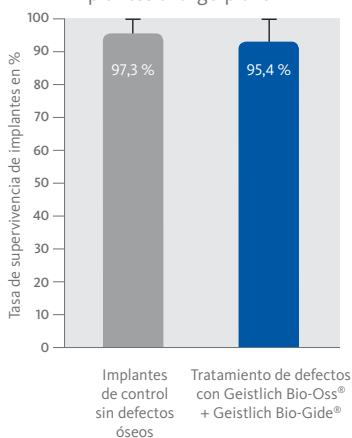
El verdadero éxito rara vez se consigue de un día para otro, sólo empieza a verse después de un periodo determinado. Geistlich Bio-Oss® necesitó su tiempo para confirmar clínicamente su eficacia, puesto que sólo los productos bien probados y ensayados inspiran verdadera confianza. Una confianza que se refleja en 20 años de experiencia y en más de 600 publicaciones, muchas de las cuales documentan el éxito a largo plazo de los tratamientos con Geistlich Bio-Oss®.<sup>1,2,3,4,5,6</sup> Gracias a su biofuncionalidad, Geistlich Bio-Oss® ha proporcionado unos resultados prometedores también como matriz portadora de factores de crecimiento.<sup>7,8</sup>

Comportamiento a largo plazo (remodelado)



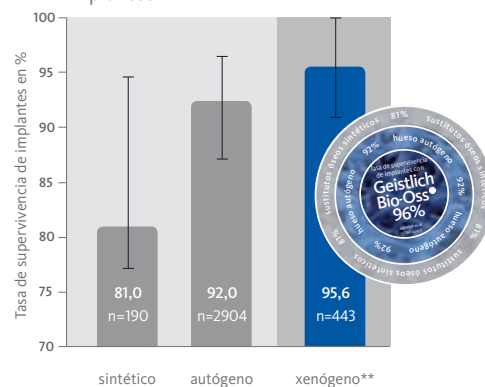
Geistlich Bio-Oss® se integra y se convierte continuamente en hueso. Análisis histomorfométrico del hueso y Geistlich Bio-Oss® en el paciente.<sup>1</sup>

Tasa de supervivencia de implantes a largo plazo



Geistlich Bio-Oss® regenera el hueso de forma fiable y da lugar a una tasa de supervivencia de los implantes a largo plazo superior al 95%, tasa semejante a la de zonas sin defectos. (112 implantes, periodo de seguimiento de 5 años).<sup>4</sup>

Altas tasas de supervivencia de implantes



\*\*Nota: los 22 estudios con material xenógeno corresponden en su totalidad a Geistlich Bio-Oss®.

Predictibilidad de las tasas de supervivencia de los implantes tras una elevación externa de seno (5128 implantes, seguimiento durante 12-102 meses).<sup>9</sup>

<sup>1</sup> Sartori S. et al., Clin Implants Res. 14, 2003; 369-372  
<sup>2</sup> Schlegel K. A. and J. Wiltfang, Int J Oral Maxillofac Implants 18, 2003; 53-58  
<sup>3</sup> Schlegel K. A. et al., Journal of Long-Term Effects of Medical Implants 8, 1998; 201-209  
<sup>4</sup> Zitzman N. U. et al., Int J Oral Maxillofac Implants 16, 2001; 355-366  
<sup>5</sup> Sculean A. et al., J Clin Periodontol 34, 2007; 72-77  
<sup>6</sup> Valentini P. et al., Int J Periodontics Restorative Dent. 20, 2000; 245-253  
<sup>7</sup> Warnke P. H. et al., Biomaterials 27, 2006; 1081-1087  
<sup>8</sup> Terheyden H. et al., Int J Oral Maxillofac Surg. 33, 2004; 164-172  
<sup>9</sup> Aghaloo TL, Moy PK., Int J Oral Maxillofac Implants 22, 2007; 49-70  
<sup>10</sup> Orsini G. et al., Oral Dis 13 (6), 2007; 586-593  
<sup>11</sup> Traini T. et al., J Periodontol 78, 2007; 955-961

## Éxito a largo plazo en la práctica

Excelente respuesta tisular a largo plazo

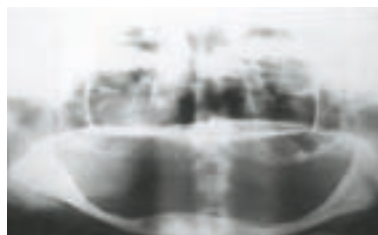


Imagen por microscopía electrónica de transmisión de la interfase entre Geistlich Bio-Oss® y el hueso al cabo de 7 años. Existe un contacto íntimo entre la partícula y el hueso, que muestra características de hueso maduro (flecha).<sup>10</sup>

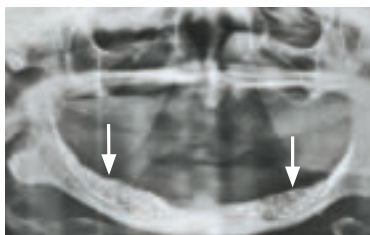


A los 9 años de la operación: el hueso nuevo se halla en contacto directo con las partículas de Geistlich Bio-Oss®. El hueso está formando puentes entre las trabéculas óseas y Geistlich Bio-Oss® así como entre las partículas de la matriz ósea inorgánica.<sup>11</sup>

Conservación del volumen a largo plazo



Situación inicial: mandíbula gravemente atrofiada (Caso: Boyne P.J., 1997).



A los 5 años de la operación: la mandíbula muestra una altura de cresta estable después de haber sido tratada con Geistlich Bio-Oss® y hueso autógeno (proporción de mezcla 50:50).



# Distribución mundial

## Australia

Henry Schein Halas  
AU-Waterloo NSW 2017  
Phone +61/2/9697 6288  
www.henryschein.com.au

## Austria, Hungary, Slovakia, Czech Republic, Slovenia, Croatia

DeguDent Austria Handels GmbH  
AT-1235 Wien  
Phone +43/1/2051200-5372  
www.degudent.at

## Bahrain

Yousuf Mahmood Husain  
BH-Manama  
Phone +973/17 27 61 76  
Fax +973/17 27 58 19

## Belgium, Luxembourg

Mediplus SA/NV  
BE-1330 Rixensart  
Phone +32/2/653 88 18  
www.mediplus.be

## Bulgaria

ROMY-DENT  
BG-1113 Sofia  
Phone +359/2/971 9838  
office@romy-dent.com

## Chile

Cybel S.A.  
CL-Las Condes – Santiago  
Phone +56 2 232 1883  
www.cybel.cl

## China

Geistlich Trading (Beijing) Co., Ltd  
Beijing P.R.China  
Phone +86-10-82292366  
www.geistlich.com.cn

## Colombia

Implatec S.A.  
CO-Medellín, Antioquia  
Phone +57 (4) 444 7271  
www.implatec.com

## Denmark

Unident Dental ApS  
DK-2620 Albertslund  
Phone +45/7021 1626  
www.unidentdental.dk

## Estonia

SIROWA Tallinn AS  
EE-11612 Tallinn  
Phone +372 683 07 00  
www.sirowa.ee

## Finland

Implantona Oy  
FI-00270 Helsinki  
Phone +358/9/530 6730  
www.implantona.fi

## France

Geistlich Pharma France SA  
FR-95913 Roissy CDG Cedex  
Phone +33 1 48 63 90 26  
www.geistlich.fr

## Germany

Geistlich Biomaterials  
DE-76534 Baden-Baden  
Phone +49/72 23/96 24-0  
www.geistlich.de

## Greece, Cyprus

Arriani Pharmaceuticals S.A.  
GR-Peania, Attika 190 02  
Phone +30/210/6683000  
arriani@arriani.gr

## Hong Kong

HEAT Consultancy Company Ltd.  
HK-Hong Kong  
Phone (+852) 2851 4888  
www.aboc.com.hk

## Iceland

E. Bridde ehf  
IS-201 Kópavogur  
Phone +354/577 12 15  
www.ebridde.is

## India

LifeCare Devices Private Limited  
LifeCare House,  
IN-Mumbai – 400016  
Phone +91 22 6580 6621  
www.lifecare.in

## Iran

Persia Novin Teb Co.  
IR-Tehran 15117  
Phone + 98 21 223 52 305  
Fax + 98 21 223 53 048

## Israel

CTS Ltd  
IL-Hod-Hasharon 45240  
Phone +972/9/762 63 33  
www.cts.co.il

## Italy

Geistlich Biomaterials Italia S.r.l.  
IT-36016 Thiene VI  
Phone +39/0445-370890  
www.geistlich.it

## Japan

Hakusui Trading Co. Ltd.  
JP-Osaka, 532-0033  
Phone +81/6/63 96 44 11  
hakusui@hakusui-trading.co.jp

## Latvia

SIROWA Riga AS  
LV-1045 Riga  
Phone +371 670 98 210  
www.sirowa.lv

## Lebanon

Prodent SAL  
LB-Beirut  
Phone +961/1/42 50 42  
www.prodent-me.com

## Lithuania

SIROWA Vilnius UAB  
LT-03228 Vilnius  
Phone +370 5 239 41 50  
www.sirowa.lt

## Malaysia

Amedix Sdn. Bhd.  
MY-40150 Shah Alam  
Selangor  
Phone +60/3/35569 4848  
info@amedix.com.my

## Malta

Bart Enterprises Limited  
MT-Balzan BZN1259  
Phone +356/21 447 340  
etienne.barthet@bart.com.mt

## Netherlands

Dent-Med Materials B.V.  
NL-1713 HK Obdam  
Phone +31/226/360 150  
www.dent-medmaterials.nl

## New Zealand

Henry Schein Shalfoon  
23 William Picering Drive, Albany  
PO Box 101 140, NSMC  
NZ-0745 North Shore City

## Norway

Unident AS  
NO-3193 Horten  
Phone +47/33 03 57 70  
www.unident.no

## Philippines

SPECTRUMED Inc.  
PH-Pasig City, 1605  
Phone +632 687 1201  
www.spectrumed.com.ph