

# Treatment of Peri-Implantitis: A New Approach

JM. Cervera Maillo, H. Morales Melendez, D. Morales Schwarz

## Abstract

- **Objetivo:** Nosotros proponemos un nuevo enfoque en el tratamiento de mucositis y la periimplantitis, añadiendo una banda de tejido queratinizado. El objetivo de este estudio probar si un aumento de la mucosa queratinizada mejora los parámetros clínicos y radiográficos de las enfermedades periimplantarias evaluándolo a los 6 y 12 meses después del tratamiento.
- **Material y método:** Se estudiaron 32 pacientes con signos clínicos y radiográficos, todos signos de periimplantitis y menos de 2 mm de mucosa queratinizada y fueron tratados con injerto gingival libre fijado con microtornillos con los criterios de inclusión. Los pacientes fueron revisados a los 10 días, un mes, 6 meses y un año. La persistencia de signos clínicos de peri-implantitis como la recesión y la pérdida de hueso radiografico fueron evaluados.
- **Resultados:** A los 10 días todos los injertos libres cicatrizaron sin complicaciones. A los seis meses, 30 de los de implantes mostraron una resolución clínica de la peri-implantitis. No se observó más pérdida ósea. Al año 29 implantes mostraron estabilidad ósea, sin pérdida ósea adicional. Al año el 91% de los implantes mostraban una media de 2 mm. de crecimiento de mucosa sobre el cuello expuesto del implante.
- **Conclusiones:** Los injertos gingivales libres fijados con microtornillos presentan numerosas ventajas en relación con la técnica convencional de sutura. Este método es útil tanto en mucositis como en periimplantitis.

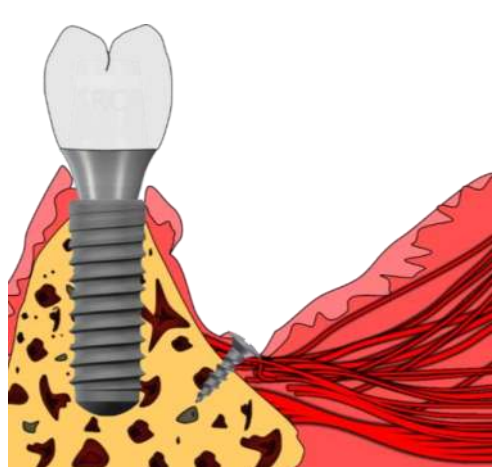
## Antecedentes y objetivos

No existe evidencia científica clara de cuál es el mejor tratamiento para la peri-implantitis. Nosotros proponemos un nuevo enfoque en el tratamiento de la mucositis y peri-implantitis mediante la adición de un injerto de tejido epitelial. El objetivo es dar estabilidad biológica del tejido que permanece en el tiempo favoreciendo el equilibrio y reestableciendo el ancho biológico. Documentamos el fenómeno de "creeping attachment" alrededor de los implantes en los que la encía crece sobre el cuello expuesto del implante, produciendo una ganancia media de tejido de más de 2 mm. El objetivo de este estudio es probar si un aumento de la mucosa queratinizada mejora los parámetros clínicos y radiográficos de las enfermedades periimplantarias evaluándolo a los 6 y 12 meses después del tratamiento.

## Material y Metodo

32 pacientes con signos clínicos y radiográficos de periimplantitis y menos de 2mm de mucosa queratinizada cumplieron los criterios de inclusión. El procedimiento se realiza haciendo una vestibuloplastia, fijando todo el tejido móvil apicalmente, utilizando los microtornillos. Se saca el injerto gingival libre y se coloca en la zona receptora fijándose también con microtornillos. Los pacientes fueron revisados a los 10 días, un mes, 6 meses y un año. Se evaluaron, la persistencia de signos clínicos de peri-implantitis, las recesiones y la pérdida de hueso radiográfica.

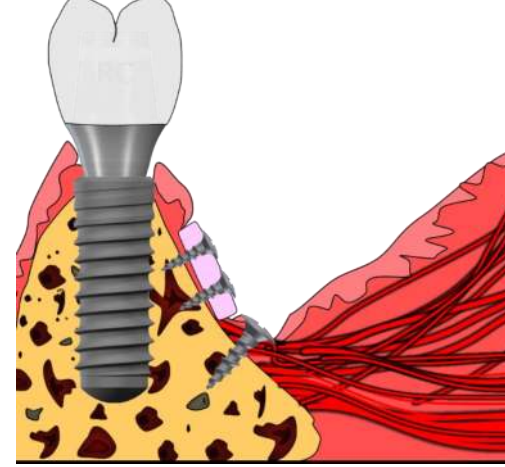
APICAL REPOSITIONING AND STABILIZATION OF MUSCULAR FIBERS. SELF TAPPING SCREWS



FREE GINGIVA GRAFT FGG

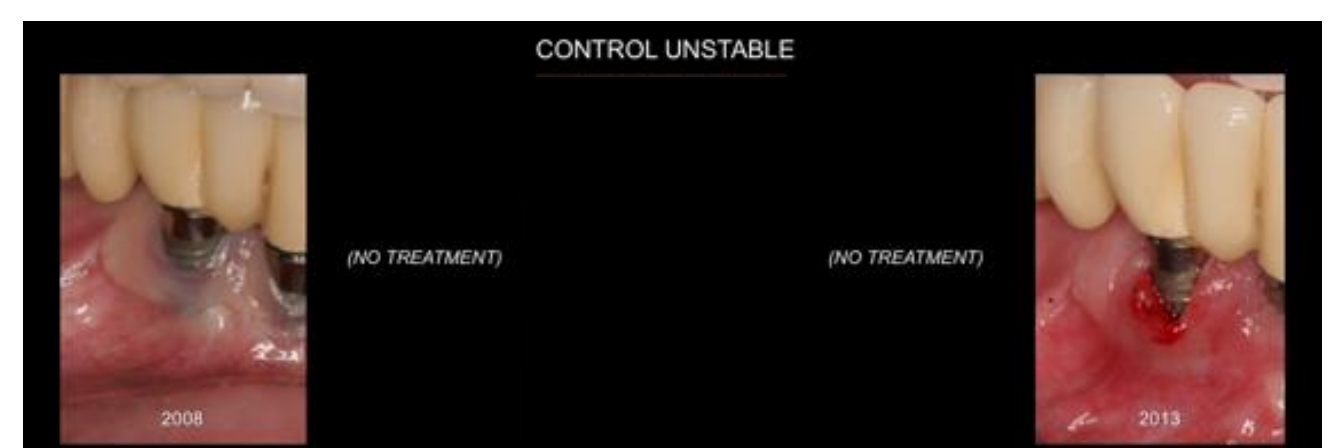
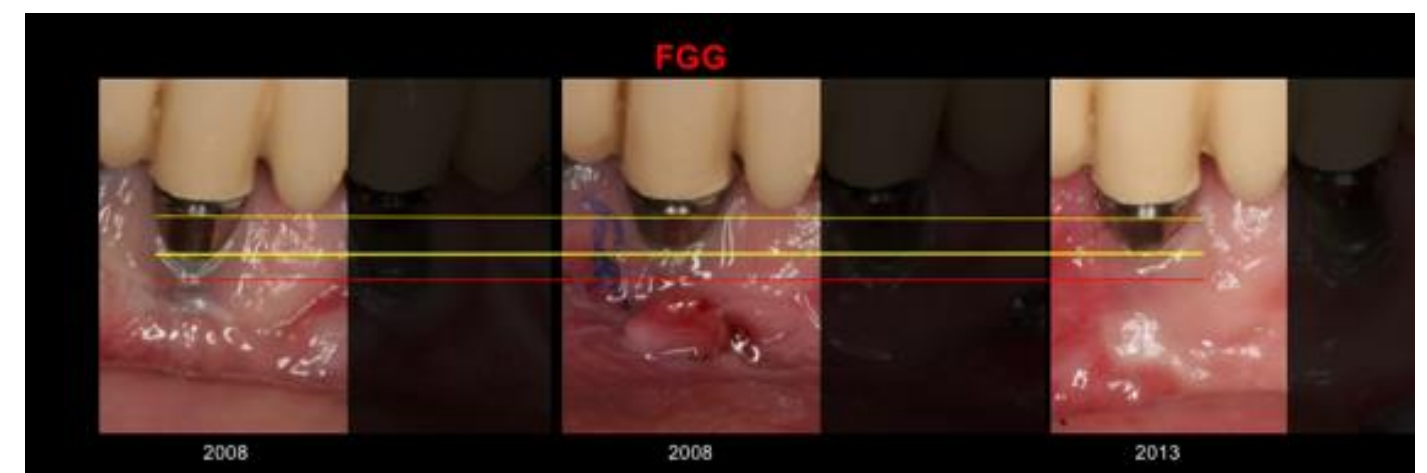
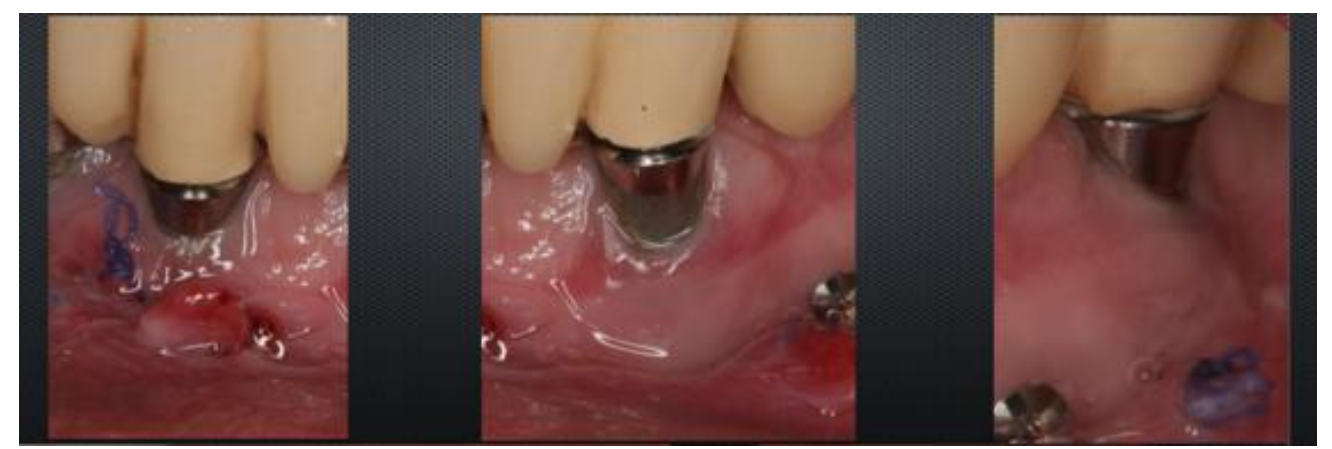


GRAFT IMMOBILIZATION. SELF TAPPING SCREWS.



## Results

A los 10 días todos los injertos cicatrizaron sin complicaciones. A los seis meses, 30 de los implantes mostraron una resolución clínica de la peri-implantitis. No se observó más pérdida ósea. Al año 29 implantes mostraron estabilidad ósea, sin pérdida ósea adicional. Al año el 91% de los implantes mostraban una media de 2 mm. de crecimiento de mucosa sobre el cuello expuesto del implante.



## Conclusiones

El procedimiento descrito en estos casos conduce a la resolución de los signos clínicos de peri-implantitis en más del 90% de los casos. El uso de micro-tornillos para la fijación del injerto epitelial libre mejora la supervivencia del injerto y favorece una reepitelización más rápida del injerto. La mejora de la condición de los tejidos blandos alrededor de los implantes favorece un fenómeno no descrito previamente alrededor de los implantes llamado "Creeping attachment". Se necesitan más estudios prospectivos randomizados para validar esta técnica.



## References

- Lang, N. P., Berglundh, T Periimplant diseases: where are we now? – Consensus of the 7th European Workshop on Periodontology. Journal of Clinical Periodontology, 2011; 38: 178–181.
- Sanz, M., Chapple, I. Clinical research on peri-implant diseases: consensus report of Working Group 4. Journal of Clinical Periodontology, 2012; 39: 202–206.
- Morales Schwarz D. Fixation of soft tissue grafts with miniscrews and minipins.. Clinical Oral Implants Research 2006, 17; 1xxx.

# Treatment of Peri-Implantitis: A New Approach

JM. Cervera Maillo, H. Morales Melendez, D. Morales Schwarz

## Abstract

- **Aim:** Nosotros proponemos un nuevo enfoque en el tratamiento de mucositis y la periimplantitis, añadiendo una banda de tejido queratinizado propose a new approach in the treatment of mucositis and peri-implantitis by adding an epithelial tissue graft. The aim of this study is to prove if an increase of the keratinized mucosa improves the clinical and radiographic parameters of the peri-implant diseases evaluating it at the 6 and 12 months after the treatment.
- **Material and methods:** 32 patients with clinical and radiographic signs of peri-implantitis and less than 2mm of keratinized attached mucosa were treated with palatal graft fixed with self tapping microscrews. Patients were reviewed at 10 days, one month, 6 months and one year. Persistence of clinical signs of peri-implantitis, recession and radiographic bone loss were assessed.
- **Results:** At 10 days all free palatal grafts healed uneventful. At six months 30 implant sites showed clinical resolution of peri-implantitis. No further bone loss could be observed. At one year 29 implants showed resolution of peri-implant conditions. No further bone loss occurred. At one year 91% of the implants showed a mean 2mm. creeping attachment over the exposed implant neck.
- **Conclusions:** Free gingival graft with self tapping micro-screws presents many advantages over the conventional suturing method. The described method, is helpful in treating mucositis and periimplantitis.

## Background and Aim

There is no clear scientific evidence of which is the best treatment for peri-implantitis. We propose a new approach in the treatment of mucositis and peri-implantitis by adding an epithelial tissue graft. The aim is to give biological tissue stability that remain in time favoring balance and resetting the biological width complex.

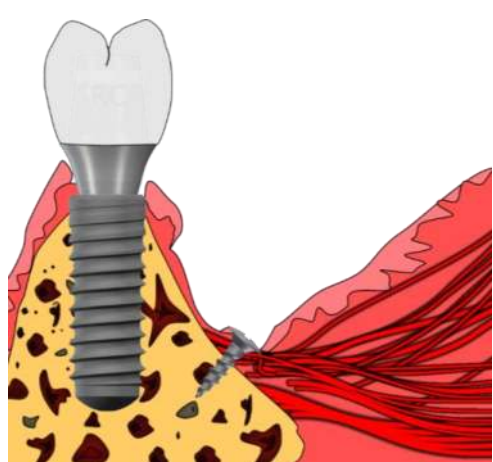
We document the phenomena "creeping attachment" around implants in which the gingiva creeps over the exposed implant neck, producing a mean tissue gain of more than 2 mm.

The aim of this study is to prove if an increase of the keratinized mucosa improves the clinical and radiographic parameters of the peri-implant diseases evaluating it at the 6 and 12 months after the treatment.

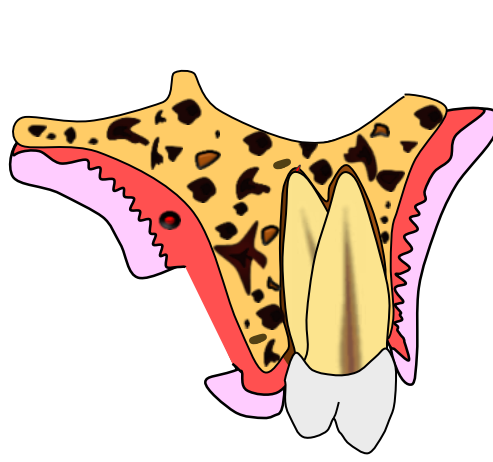
## Methods and Materials

32 patients with clinical and radiographic signs of peri-implantitis and less than 2mm of keratinized attached mucosa fulfilled the inclusion criteria. The procedure is performed by doing a vestibuloplasty, fixing all the mobile tissue apically, using soft tissue microscrews and grafting the exposed area with a palatal free gingival graft of keratinized mucosa fixed with self tapping microscrews. Patients were reviewed at 10 days, one month, 6 months and one year. Persistence of clinical signs of peri-implantitis, recession and radiographic bone loss were assessed.

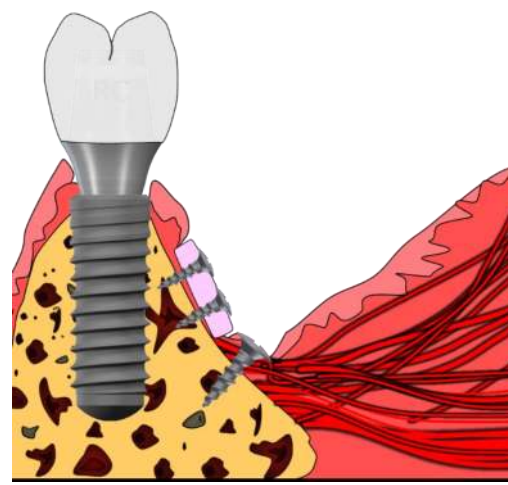
APICAL REPOSITIONING AND STABILIZATION OF MUSCULAR FIBERS. SELF TAPPING SCREWS



FREE GINGIVA GRAFT FGG

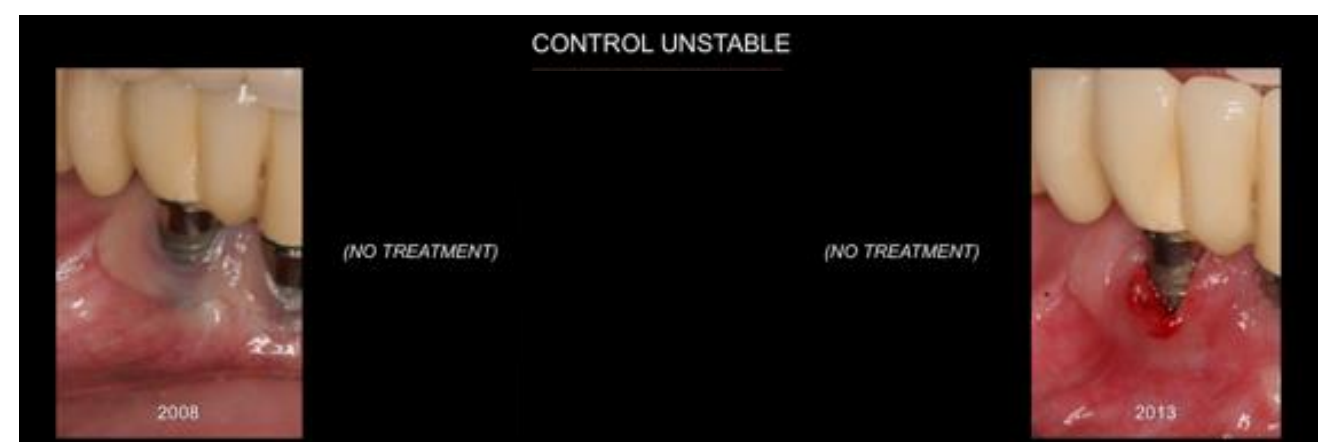
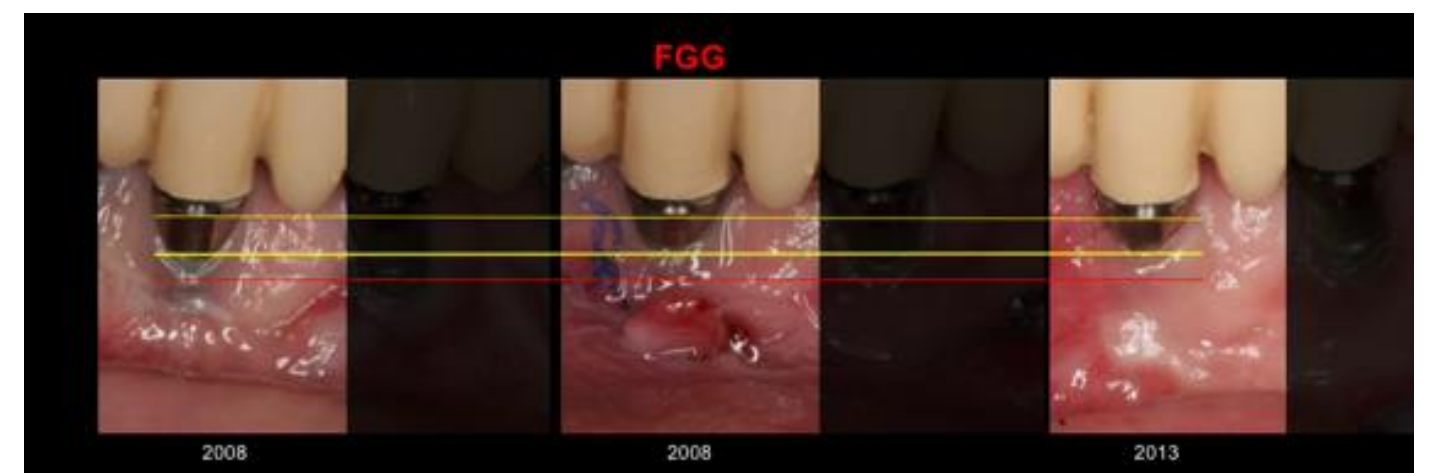
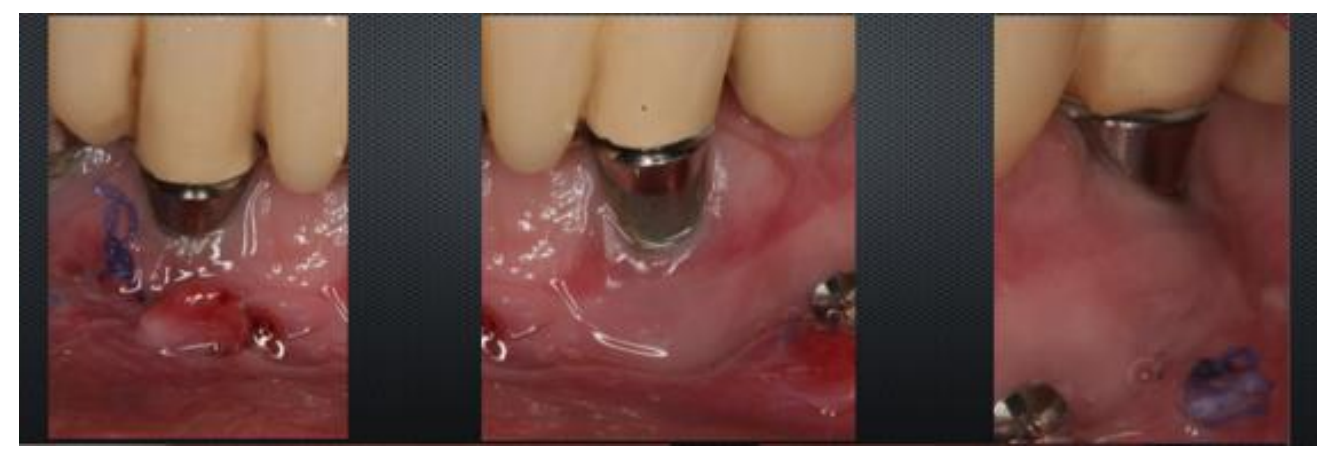


GRAFT IMMOBILIZATION. SELF TAPPING SCREWS.



## Results

At 10 days all free palatal grafts healed uneventful. At six months 30 implant sites showed clinical resolution of peri-implantitis. No further bone loss could be observed. At one year 29 implants showed resolution of peri-implant conditions. No further bone loss occurred. At one year 91% of the implants showed a mean 2mm. creeping attachment over the exposed implant neck.



## Conclusions

The procedure described in this series of cases lead to resolution of clinical signs of peri-implantitis in more than 90% of the cases. The use of self tapping microscrews for free epithelial graft fixation improve graft survival and favors a fast graft reepithelization, which lead to less graft shrinkage. Improvement of soft tissue condition around round implants favors a phenomena not previously described around implants called "Creeping attachment". Randomized, prospective studies are needed to further validate this technique.



## References

- Lang, N. P., Berglundh, T Periimplant diseases: where are we now? – Consensus of the 7th European Workshop on Periodontology. Journal of Clinical Periodontology, 2011; 38: 178–181.
- Sanz, M., Chapple, I. Clinical research on peri-implant diseases: consensus report of Working Group 4. Journal of Clinical Periodontology, 2012; 39: 202–206.
- Morales Schwarz D. Fixation of soft tissue grafts with miniscrews and minipins.. Clinical Oral Implants Research 2006, 17; 1xxx.

- **Introducción:** La periimplantitis es una enfermedad que afecta a los tejidos que rodean los implantes dentales. Las enfermedades periimplantarias afectan entre el 12 y el 40% de los implantes en función y no existe un protocolo delimitado de tratamiento para solventar la periimplantitis ya que todos los planteados presentan una alta recurrencia. En este estudio planteamos la reposición de la ausencia de una banda de mucosa queratinizada alrededor de los implantes para restablecer el ancho biológico mediante vestibuloplastia e injerto gingival libre para tratar las enfermedades periimplantarias. Documentamos en el fenómeno “creeping attachment” sobre implantes donde se observa como la encía reptar, produciendo una ganancia de 1 a 2 mm del tejido adherido sobre el implante. **Material y Métodos:** Se realizó un ensayo clínico controlado aleatorizado paralelo en 32 pacientes diagnosticados de periimplantitis, 16 de los cuales, el grupo control, son sometidos a un protocolo convencional de tratamiento de la periimplantitis basado en el curetaje de la superficie y su descontaminación. Los otros 16, el grupo caso, son además intervenidos quirúrgicamente mediante un tratamiento de vestibuloplastia e injerto gingival libre. Se miden los parámetros clínicos y radiográficos a los 10 días, 6 y 12 meses y se analizan los resultados. **Resultados:** El resultado que esperamos de este estudio es una mejora de todas las variables respecto al grupo control y respecto a las medidas basales, excepto la pérdida ósea, de la cual esperamos su estabilización. **Conclusión:** El protocolo de tratamiento de desbridaje, desinfección, vestibuloplastia e injerto gingival libre produce una mejora estadísticamente significativa de los parámetros estudiados lo que demuestra que la presencia de una banda de anchura suficiente de mucosa adherida queratinizada es necesaria para el mantenimiento de los tejidos periimplantarios.