

# Aplicación de técnicas de carga inmediata en dientes postextracción en el paciente periodontal avanzado. A propósito de un caso.

Vijande Díaz de Corcuera F.\*

\* Licenciado en Odontología por la Universidad del País Vasco.  
Master en Periodoncia e Implantes por la Universidad Complutense de Madrid.  
Board of the European Federation of Periodontology.  
Profesor colaborador en el Máster de Periodoncia e Implantes de la Universidad Complutense de Madrid.  
Práctica exclusiva en Periodoncia y fase quirúrgica de implantes en Bilbao.

## RESUMEN:

La periodontitis severa es una patología que afecta a un porcentaje escaso de nuestra población periodontal pero no por ello debemos olvidarnos de resolver tanto sus problemas funcionales como estéticos de la manera más sencilla y cómoda para ellos.

En la actualidad, con los avances tanto del tratamiento periodontal como de la implantología, podemos ofrecer a nuestros pacientes con periodontitis severas tratamiento, primero de su patología periodontal y la posterior reposición de los dientes ausentes o perdidos de manera rápida y segura.

Por tanto, el objetivo de este artículo será describir como aplicar las técnicas de carga inmediata en implantes en un paciente con patología periodontal severa.

**PALABRAS CLAVE:** carga inmediata, implantes dentales y periodontitis severa.

## ABSTRACT:

Severe periodontitis is a pathology that affects to a short quantity of our periodontal patients but not for that we have to forget how to solve their aesthetics and functional problems in easy and comfortable way.

Nowadays, with the progress of the periodontal treatment and the implantology, we can offer to our severe periodontal patients treatment, first of their periodontal disease and after, replacing missing or lost teeth in a fast and safe way.

Therefore, the aim of this article is describing how we can apply immediate loading techniques in a patient with severe periodontal disease.

**PALABRAS CLAVE:** carga inmediata, implantes dentales y periodontitis severa.

**KEY WORDS:** immediate load, dental implants and severe periodontitis.

## LABURPENA:

Periodontitis latza, populazio periodontalaren ehuneko eskas batek pairatzen duen patologia bada ere, ez dugu honegatik beraien arazo funtzional zein estetikoak modu erraz eta erosoenean konpontzeaz ahaztu behar.

Gaur egun, bai tratamendu periodontalean bai implanteen munduan dauden aurrerakuntzekin, periodontitis latza sufritzen duten gaixoei, lehenik patologia periodontalaren tratamendua eta ondoren falta edota galdu diren haginaren berkokapena, modu arin eta ziurrean eskaini diezaikegu.

Hortaz, artikuluko honek, patologia periodontal latza duten gaixoen inplanteetan, berehalako kargen teknikak nola praktikan jarri deskribatzea du helburu.

**Gako Hitzak:** berehalako karga, haginaren inplanteak eta periodontitis latza.

## INTRODUCCION:

Como bien sabemos, la patología periodontal puede desarrollarse y evolucionar de muy diversas formas, desde una manera crónica y generalizada hasta una forma agresiva y localizada.

Mediante un diagnóstico y tratamiento periodontal precoz, las formas crónicas suelen evolucionar de manera muy favorable y habitualmente sin pérdidas dentarias. Las formas agresivas o de evolución severa presentan una pérdida de inserción tal que en muchas ocasiones ya existen pérdidas dentarias o debemos extraer dichos dientes por extrema movilidad.

En la actualidad la introducción de la implantología en los planes de tratamiento de los pacientes periodontales ha hecho que dientes con un pronóstico imposible puedan ser sustituidos de manera fija con resultados estéticos y funcionales muy satisfactorios.

Además, las técnicas de carga inmediata están evolucionando muy rápidamente ya que con los nuevos diseños de implantes y sus nuevas superficies las tasas de osteointegración son superiores al 95%. Un factor clave para que la carga inmediata tenga éxito es una alta estabilidad primaria de los implantes. Para ello, disponemos de diferentes técnicas (diseños autoroscantes, infrafresado del lecho implantario, implantes largos y anchos, ...) que nos permiten de una manera sencilla mejorar y aumentar dicha estabilidad.

Clásicamente, donde el paciente periodontal presentaba dientes con pronóstico imposible realizábamos la extracción de dichos dientes, sustituíamos los dientes ausentes con una prótesis parcial removible provisional y tras el periodo de cicatrización planteábamos la posibilidad de reponer los dientes con implantes o prótesis fija. Hoy en día, en ocasiones y tras un correcto diagnóstico, podemos planificar la extracción de los dientes y en el mismo acto quirúrgico realizar la colocación de los implantes y su carga inmediata resolviendo los problemas estéticos y funcionales en una misma visita. Para ello es fundamental una adecuada fase diagnóstica y un correcto plan de tratamiento.

Por tanto, mediante un caso clínico repasaremos cual es el protocolo para realizar una carga inmediata en un paciente con patología periodontal severa en el sector anterosuperior.

## CASO CLÍNICO

Presentamos a una paciente de 62 años de edad (Foto 1) que nos ha sido remitida por su dentista para tratar su problema periodontal severo y la posterior reposición de los dientes ausentes con implantes (Foto 2).

La paciente es diagnosticada de periodontitis crónica generalizada severa con un colapso posterior de mordida leve por pérdida de sectores posteriores con movilidad tipo II en todo el sector incisivo superior.

Como agentes etiológicos primarios describimos la presencia de bacterias periodontopatógenas, y como agentes etiológicos secundarios observamos las ausencias dentarias, el estrés y el síndrome de colapso posterior de mordida como los principales responsables.



Foto 1. Aspecto estético que presenta la paciente en la primera visita.

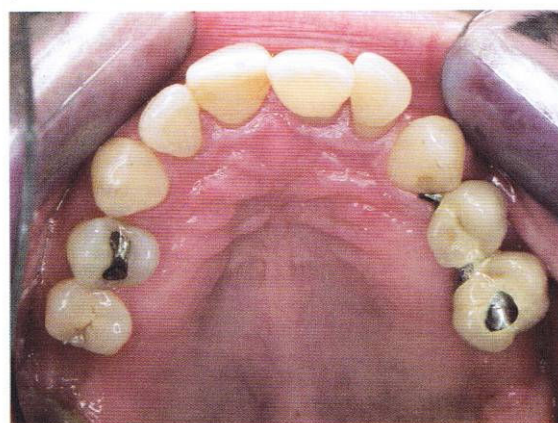


Foto 2. Imagen de la arcada superior con ausencia de #1.6, molares superiores izquierdos y #2.4 en extensión sobre el #2.5



Foto 3. Situación estética y radiográfica del 2º sextante.

El pronóstico general que damos al caso y dividiéndolo por arcadas es bueno para la arcada inferior y cuestionable para la arcada superior. De manera localizada, asignamos pronóstico malo para el #2.1, 2.2 y 2.5 y cuestionable para el #1.7, 1.1, 1.2 y 4.7. (Foto 3)

Por todo ello, realizamos una primera fase de tratamiento desinflamatorio a base de raspado y alisado radicular, instrucciones de higiene oral y pulido. A los dos meses del tratamiento inicial y tras nuestra sesión de reevaluación, planificamos en dos sesiones el tratamiento quirúrgico periodontal de toda la arcada inferior.

Una vez controlada la infección periodontal y ya con todos los tejidos cicatrizados (Foto 4), planificamos la reposición con implantes de los dientes con pronóstico



Foto 4. Situación tras el tratamiento periodontal desinflamatorio y quirúrgico de la arcada inferior.

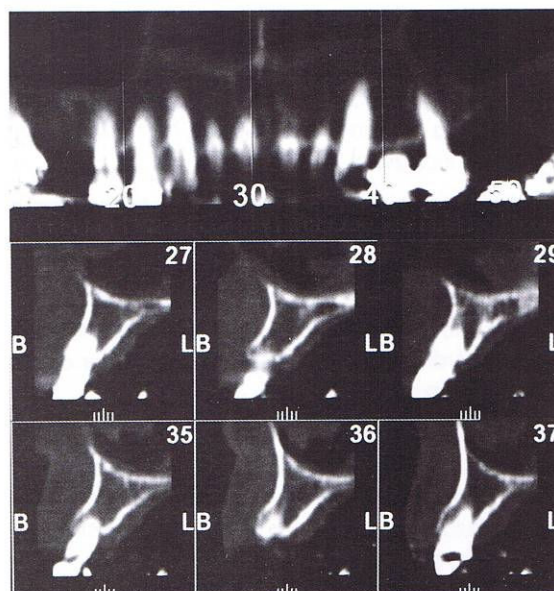


Foto 5. Cortes tomográficos correspondientes a las localizaciones #1.2 y 2.2.

malo o imposible de la arcada superior. Solicitamos un estudio tomográfico (foto 5) de la arcada superior para valorar la disponibilidad de hueso vertical y horizontal antes de realizar las extracciones y realizamos un estudio estético sencillo utilizando los modelos de escayola (foto 6) eliminando con una fresa tanto la sobreerupción como la protrusión de los dientes anterosuperiores.

Una vez confirmado que la disponibilidad de hueso es adecuada en todas las localizaciones y que estéticamente el caso es favorable sin necesidad de realizar técnicas quirúrgicas más avanzadas, decidimos extraer los incisivos superiores, el #2.5 con su pónico en extensión mesial y

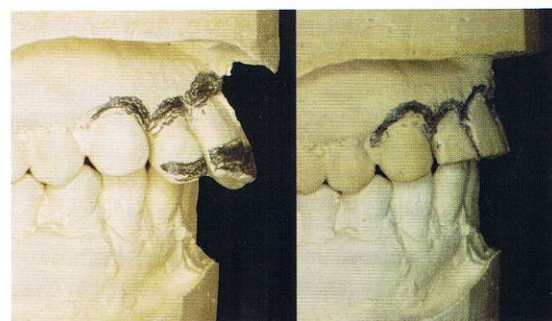


Foto 6. Modificaciones estéticas sobre los modelos de escayola realizadas en clínica.

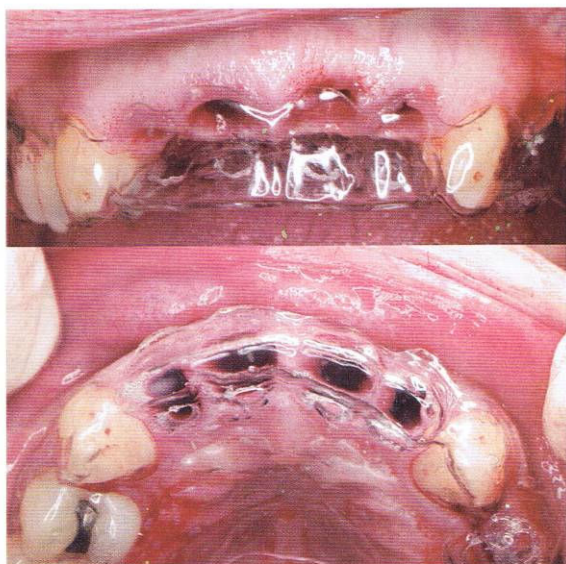


Foto 7. Férula quirúrgica de acetato basada en el modelo de estudio.

la colocación de implantes en #1.6 (elevación de seno cerrada con osteotomos), #1.2, 2.2 y 2.5 (inmediatos postextracción) y #2.4 (protocolo estándar) con carga inmediata en el sector incisivo superior.

Para ello, confeccionamos una férula quirúrgica (foto 7) según nuestro estudio de modelos para conseguir una correcta posición y emergencia de los implantes y realizar una prótesis fija atornillada provisional sobre implantes en #1.2 y 2.2. Como se observa en el estudio de modelos (Foto 8), está planificado realizar en una segunda fase un alargamiento de corona de los caninos superiores tras la cicatrización de los tejidos. De esta manera conseguiremos

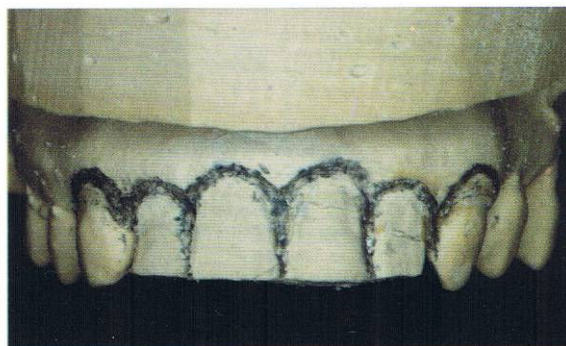


Foto 8. Situación ideal de los márgenes gingivales del sector anterior sobre el modelo de estudio.



Foto 9. Radiografías periapicales postquirúrgicas de los implantes posteriores en #1.6, 2.4 y 2.5 (postextracción).

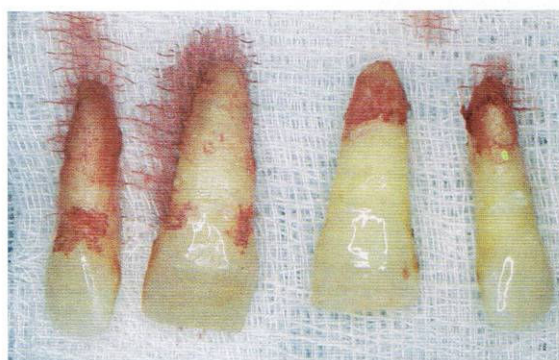


Foto 10. Extracción de los cuatro incisivos superiores.

una arquitectura gingival más armónica en relación a la restauración de #1.2 a 2.2, dejando el margen gingival de los caninos a la misma altura que los centrales y los laterales 1-1.5 mm más coronal.

Quirúrgicamente, y tras la colocación de los implantes en #1.6 con elevación de seno cerrada, #2.4 y 2.5 inmediato postextracción (Foto 9), realizamos las extracciones del grupo incisivo superior (foto 10) y un fresado meticuloso del lecho implantario en #1.2 y 2.2 (foto 11) consiguiendo

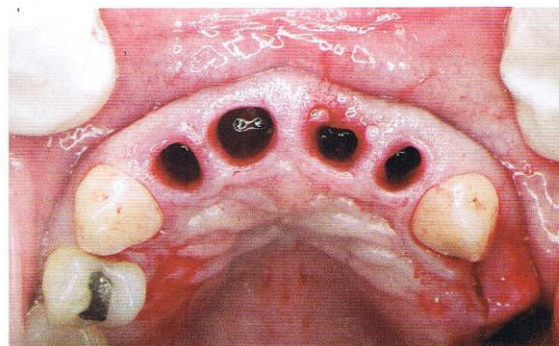


Foto 11. Extracciones mínimamente invasivas conservando la tabla vestibular de los alveolos.

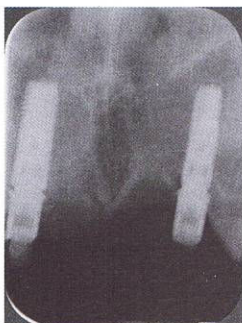


Foto 12. Radiografía periapical donde observamos los implantes del sistema Astra Tech™ de 4.0 y 3.5 mm de diámetro en las localizaciones #1.2 y 2.2 respectivamente.

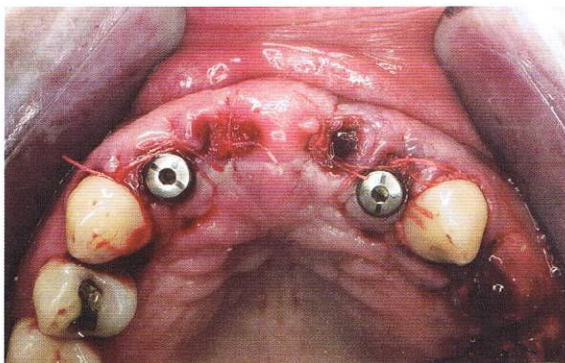


Foto 13. Aspecto oclusal postquirúrgico del 2º sextante con relleno de los alveolos con esponjas de colágeno y sutura reabsorbible de 5/0.

una adecuada estabilidad primaria de los implantes de 4.0 y 3.5 de diámetro respectivamente (Foto 12). En aquellas zonas donde la discrepancia entre el alveolo y el implante era  $>2$  mm realizamos un relleno con una mezcla de hueso autólogo del fresado y hueso bovino desmineralizado (foto 13). Colocamos pilares de cicatrización de 6 mm de altura en ambos implantes, rellenamos los alveolos con esponjas de colágeno y suturamos con sutura reabsorbible de ácido poliglicólico-poliláctico de 5/0 (Foto 14) .

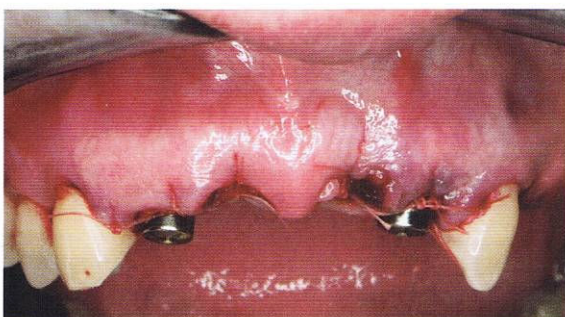


Foto 14. Colocación de pilares de cicatrización tipo Zebra™ de 6 mm en ambos implantes.



Foto 15. Aspecto estético inmediato tras la colocación del provisional fijo de resina de #1.2 a 2.2 por parte de la Dra. García Arazosa.

Es éste el momento en el que tomamos de manera estándar la impresión directa a implantes para confeccionar el provisional fijo de 4 piezas sobre pilares temporales en #1.2 y 2.2. Tras unas pocas horas, y basando el trabajo de laboratorio en nuestro modelo de estudio, retiramos los pilares de cicatrización con cuidado de no movilizar mucho los tejidos y atornillamos el provisional fijo de resina de manera estándar (foto 15).

Dado que se trata de un sector anterior y se encuentra protegido por la guía canina, eliminamos cualquier contacto en céntrica y en movimientos excéntricos y modificamos los pñóticos ovoides de manera que ejerzan una ligera presión en los alveolos pero sin isquemizar la zona. Por tanto, y dado que los contactos oclusales sobre el provisional son mínimos, podíamos decir que más que



Foto 16. Remodelación y adaptación de los tejidos blandos a los 4 días de la cirugía.

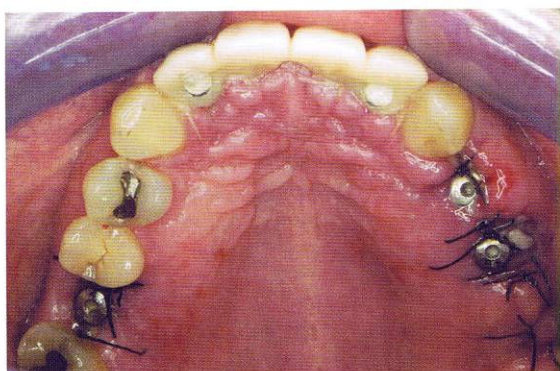


Foto 17. Cicatrización a los 4 días de la cirugía de implantes y la colocación del provisional fijo sobre pilares temporales.

un caso de carga inmediata, se trata de un caso de "estética inmediata".

A los cuatro o cinco días realizamos una visita de control postquirúrgico (Foto 16) en la que confirmamos de nuevo la oclusión (Foto 17). A los diez días aproximadamente retiramos los puntos no reabsorbibles de las zonas posteriores y los reabsorbibles que se encuentren sin tensión de la zona anterior (Foto 18).



Foto 18. Situación clínica del 2º sextante a los 9 días de la intervención comparada con el aspecto inicial.

A las 10-12 semanas de la cirugía de implantes, y una vez valorada la necesidad de alargar los caninos superiores, tomaremos impresiones definitivas de todos los implantes para confeccionar la prótesis fija definitiva sobre implantes: #1.6 corona unitaria, #1.2 a 2.2 y #2.4-2.5 con un 2.6 en extensión.

## AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Ana García Arazosa por el trabajo protodónico y a Don Eduardo Santamaría por el trabajo de laboratorio realizado.

## ARTICULOS DE LECTURA RECOMENDADA

[1] Cochran DL, Morton D, Weber HP. Consensus statements and recommended clinical procedures regarding loading protocols for endosseous dental implants. *The International journal of oral & maxillofacial implants.* 2004;19 Suppl:109-13.

[2] Aparicio C, Rangert B, Sennerby L. Immediate/early loading of dental implants: a report from the Sociedad Espanola de Implantes World Congress consensus meeting in Barcelona, Spain, 2002. *Clinical implant dentistry and related research.* 2003;5(1):57-60.

[3] Cochran DL, Buser D, ten Bruggenkate CM, Weingart D, Taylor TM, Bernard JP, et al. The use of reduced healing times on ITI implants with a sandblasted and acidetched (SLA) surface: early results from clinical trials on ITI SLA implants. *Clinical oral implants research.* 2002;13(2):144-53.

[4] Morton D, Jaffin R, Weber HP. Immediate restoration and loading of dental implants: clinical considerations and protocols. *The International journal of oral & maxillofacial implants.* 2004;19 Suppl:103-8.

[5] Ganeles J, Wismeijer D. Early and immediately restored and loaded dental implants for single-tooth and partial-arch applications. *The International journal of oral & maxillofacial implants.* 2004;19 Suppl:92-102.

[6] Chiapasco M. Early and immediate restoration and loading of implants in completely edentulous patients. *The International journal of oral & maxillofacial implants.* 2004;19 Suppl:76-91.

[7] Andersen E, Haanaes HR, Knutsen BM. Immediate loading of single-tooth ITI implants in the anterior maxilla: a prospective 5-year pilot study. *Clinical oral implants research.* 2002;13(3):281-7.

[8] Lorenzoni M, Pertl C, Zhang K, Wimmer G, Wegscheider WA. Immediate loading of single-tooth implants in the anterior maxilla. Preliminary results after one year. *Clinical oral implants research*. 2003;14(2):180-7.

[9] Siar CH, Toh CG, Romanos G, Swaminathan D, Ong AH, Yaacob H, et al. Periimplant soft tissue integration of immediately loaded implants in the posterior macaque mandible: a histomorphometric study. *Journal of periodontology*. 2003;74(5):571-8.

[10] Norton MR. A short-term clinical evaluation of immediately restored maxillary TiOblast single-tooth implants. *The International journal of oral & maxillofacial implants*. 2004;19(2):274-81.

[11] Ganeles J, Rosenberg MM, Holt RL, Reichman LH. Immediate loading of implants with fixed restorations in the completely edentulous mandible: report of 27 patients from a private practice. *The International journal of oral & maxillofacial implants*. 2001;16(3):418-26.

[12] Degidi M, Piattelli A. Immediate functional and non-functional loading of dental implants: a 2- to 60-month follow-up study of 646 titanium implants. *Journal of periodontology*. 2003 Feb;74(2):225-41.

[13] Schnitman PA, Wohrle PS, Rubenstein JE, DaSilva JD, Wang NH. Ten-year results for Branemark implants immediately loaded with fixed prostheses at implant placement. *The International journal of oral & maxillofacial implants*. 1997;12(4):495-503.

[14] Jaffin RA, Kumar A, Berman CL. Immediate loading of implants in partially and fully edentulous jaws: a series of 27 case reports. *Journal of periodontology*. 2000;71(5):833-8.

[15] Cooper LF, Rahman A, Moriarty J, Chaffee N, Sacco D. Immediate mandibular rehabilitation with endosseous implants: simultaneous extraction, implant placement, and loading. *The International journal of oral & maxillofacial implants*. 2002;17(4):517-25.

[16] Wolfinger GJ, Balshi TJ, Rangert B. Immediate functional loading of Branemark system implants in edentulous mandibles: clinical report of the results of developmental and simplified protocols. *The International journal of oral & maxillofacial implants*. 2003;18(2):250-7.

[17] Herrero-Climent M, Romero-Ruiz M, Herrero-Climent F, Lázaro-Calvo P, Sanz-Alonso M. La cicatrización ósea alrededor de los implantes cargados de forma inmediata. *Periodoncia y Osteointegración*. 2004;14(4):285-300.

[18] Gapski R, Wang HL, Mascarenhas P, Lang NP. Critical review of immediate implant loading. *Clinical oral implants research*. 2003;14(5):515-27.

[19] Salama H, Rose LF, Salama M, Betts NJ. Immediate loading of bilaterally splinted titanium root-form implants in fixed prosthodontics--a technique reexamined: two case reports. *The International journal of periodontics & restorative dentistry*. 1995;15(4):344-61.

[20] Tarnow DP, Emtiaz S, Classi A. Immediate loading of threaded implants at stage 1 surgery in edentulous arches: ten consecutive case reports with 1- to 5-year data. *The International journal of oral & maxillofacial implants*. 1997;12(3):319-24.

[21] Corso M, Sirota C, Fiorellini J, Rasool F, Szmukler-Moncler S, Weber HP. Clinical and radiographic evaluation of early loaded free-standing dental implants with various coatings in beagle dogs. *The Journal of prosthetic dentistry*. 1999;82(4):428-35.

[22] Szmukler-Moncler S, Piattelli A, Favero GA, Dubrulle JH. Considerations preliminary to the application of early and immediate loading protocols in dental implantology. *Clinical oral implants research*. 2000;11(1):12-25.

[23] Oesterle LJ, Cronin RJ, Jr. Adult growth, aging, and the single-tooth implant. *The International journal of oral & maxillofacial implants*. 2000;15(2):252-60.

[24] Spray JR, Black CG, Morris HF, Ochi S. The influence of bone thickness on facial marginal bone response: stage 1 placement through stage 2 uncovering. *Annals of periodontology / the American Academy of Periodontology*. 2000;5(1):119-28.

[25] Cardaropoli G, Araujo M, Lindhe J. Dynamics of bone tissue formation in tooth extraction sites. An experimental study in dogs. *Journal of clinical periodontology*. 2003;30(9):809-18.

[26] Emmerich D, Att W, Sttapert C. Sinus floor elevation using osteotomes: A systematic review and a meta-analysis. *J Periodontol*. 2005; 76: 1237-1251.

[27] Kokich J. Anterior dental esthetics: an orthodontic perspective. II. Vertical relationships. *J Esthet Dent* 1993; 5: 174:178.

[28] Sonick M. Esthetic crown lengthening for maxillary anterior teeth. *Compendium* 1997; 18(8): 807-817.