

Carga inmediata y temprana

El protocolo de carga temprana hace referencia a una restauración provisional o definitiva colocada sobre implantes, previa a los tiempos convencionales de carga, pero posterior al tiempo considerado de carga inmediata ^{1,2}.

Varios estudios clínicos sobre implantes Astra Tech demuestran unos buenos resultados clínicos, con tasas de supervivencia próximas al 100%, en situaciones de carga temprana de restauraciones unitarias ³⁻⁶, parciales o totales ⁷⁻¹¹, tanto en localizaciones anteriores como posteriores, del maxilar superior y de la mandíbula ^{3, 8-17}. Los resultados publicados de un estudio a 1 año de seguimiento sobre implantes colocados en alveolos postextracción, cargados de forma temprana, demuestran una tasa de supervivencia del 100% ¹⁸. Además, estudios prospectivos que evalúan los implantes OsseoSpeed™ muestran un buen mantenimiento de los niveles de hueso marginal, con una pérdida media inferior a 0,3 mm después de 3 años en función ^{15,16}.

La carga inmediata hace referencia a situaciones en las que la colocación de los implantes y la carga se realizan en la misma visita o dentro de las primeras 48 horas ^{1,2}, y ofrece una serie de potenciales ventajas, como pueden ser, la reducción del número de procedimientos quirúrgicos y una solución estética en menos de 48 horas.

Varios estudios clínicos sobre el Astra Tech Implant System™ demuestran resultados seguros y predecibles utilizando un protocolo quirúrgico de una sola fase junto con carga inmediata ¹⁹⁻³¹. Estos estudios cubren diferentes localizaciones e indicaciones: maxilar y mandíbula ^{19-22, 30}, maxilares atróficos ^{23,24}, restauraciones unitarias ^{19, 22, 26}, rehabilitaciones totales fijas ^{20, 21, 25, 27, 29}, y colocación inmediata de implantes en alveolos postextracción ³¹. El mantenimiento de los niveles de hueso marginal alrededor de los implantes OsseoSpeed™ de Astra Tech, al aplicar un protocolo de carga inmediata funcional, utilizando diferentes procedimientos quirúrgicos, ha sido confirmado por un estudio clínico controlado, prospectivo y aleatorio ²⁶.

1. Cochran DL, Morton D, Weber HP. Consensus statements and recommended clinical procedures regarding loading protocols for endosseous dental implants. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2004;19 Suppl:109-13. [Abstract in PubMed](#)
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. *Clin Implant Dent Relat Res* 2003;5(1):57-60. [Abstract in PubMed](#)
3. Cooper L, Felton DA, Kugelberg CF, Ellner S, Chaffee N, Molina AL, et al. A multicenter 12-month evaluation of single-tooth implants restored 3 weeks after 1-stage surgery. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2001;16(2):182-92. (ID No. 75410) [Abstract in PubMed](#)
4. Cooper LF, Ellner S, Moriarty J, Felton DA, Paquette D, Molina A, et al. Three-year evaluation of single-tooth implants restored 3 weeks after 1-stage surgery. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2007;22(5):791-800. (ID No. 78988) [Abstract in PubMed](#)
5. Oxby G, Lindqvist J, Nilsson P. Early loading of Astra Tech OsseoSpeed implants placed in thin alveolar ridges and fresh extraction sockets. *Appl Osseointegration Res* 2006;5:68-72. (ID No. 78735)
6. Steveling H, Roos J, Rasmusson L. Maxillary implants loaded at 3 months after insertion: results with Astra Tech implants after up to 5 years. *Clin Impl Dent Rel Res* 2001;3(3):120-4. (ID No. 75414) [Abstract in PubMed](#)
7. Collaert B, De Bruyn H. Early loading of four or five Astra Tech fixtures with a fixed cross-arch restoration in the mandible. *Clin Impl Dent Rel Res* 2002;4(3):133-5. (ID No. 78384) [Abstract in PubMed](#)
8. Colomina LE. Immediate loading of implant-fixed mandibular prostheses: a prospective 18-month follow-up clinical study--preliminary report. *Implant Dent* 2001;10(1):23-9. [Abstract in PubMed](#)
9. Eliasson A, Blomqvist F, Wennerberg A, Johansson A. A retrospective analysis of early and delayed loading of full-arch mandibular prostheses using three different implant systems: clinical results with up to 5 years of loading. *Clin Impl Dent Rel Res* 2009 Jun;11(2):134-48. [Abstract in PubMed](#)
10. Schliephake H, Hüls A, Müller M. Early loading of surface modified titanium implants in the posterior mandible -preliminary results. *Appl Osseointegration Res* 2006;5:56-58. (ID No. 78448-USX)
11. Stanford C, Johnson G, Fakhry A, Garton D, Mellonig J, Wagner W. Outcomes of a fluoride modified implant one year after loading in the posterior-maxilla when placed with the osteotome surgical technique. *Appl Osseointegration Res* 2006;5:50-55. (ID No. 78448-USX)
12. Oxby G, Lindqvist J, Nilsson P. Early loading of Astra Tech OsseoSpeed Implants placed in thin alveolar ridges and fresh extraction sockets. *Appl Osseointegration Res* 2006;5:68-72. (ID No. 78735)
13. Steveling H, Roos J, Rasmusson L. Maxillary implants loaded at 3 months after insertion: results with Astra Tech implants after up to 5 years. *Clin Implant Dent Relat Res* 2001;3(3):120-4. (ID No. 75414) [Abstract in PubMed](#)
14. Collaert B, De Bruyn H. Early loading of four or five Astra Tech fixtures with a fixed cross-arch restoration in the mandible. *Clin Implant Dent Relat Res* 2002;4(3):133-5. (ID No. 78384) [Abstract in PubMed](#)
15. Stanford C, Johnson G, Fakhry A, Aquilino S, Gratton D, Reinke M, et al. Three year post-loading outcomes with MicroThread OsseoSpeed dental implants placed in the posterior-maxilla. *Appl Osseointegration Res* 2008;7:49-57. (ID No. 79173)
16. Roediger M, Schliephake H, Huels A, E M, K P. Early loading of fluoride modified implants in the posterior mandible. Poster #3385 IADR Miami 2009.
17. Cooper LF, De Kok IJ, Rojas-Vizcaya F, Pungpapong P, Chang SH. The immediate loading of dental implants. *Compend Contin Educ Dent* 2007;28(4):216-25; quiz 26. [Abstract in PubMed](#)
18. Lops D, Chiapasco M, Rossi A, Bressan E, Romeo E. Incidence of inter-proximal papilla between a tooth and an adjacent immediate implant placed into a fresh extraction socket: 1-year prospective study. *Clin Oral Implants Res* 2008;19(11):1135-40. (ID No. 79132) [Abstract in PubMed](#)
19. Norton MR. A short-term clinical evaluation of immediately restored maxillary TiOblast single-tooth implants. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2004;19(2):274-81. (ID No. 78173) [Abstract in PubMed](#)
20. Cooper LF, Rahman A, Moriarty J, Chaffee N, Sacco D. Immediate mandibular rehabilitation with endosseous implants: simultaneous extraction, implant placement, and loading. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2002;17(4):517-25. (ID No. 78110) [Abstract in PubMed](#)
21. Tarnow DP, Entiaz 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. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1997;12(3):319-24. [Abstract in PubMed](#)
22. De Kok IJ, Chang SS, Moriarty JD, Cooper LF. A retrospective analysis of peri-implant tissue responses at immediate load/provisionalized microthreaded implants. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2006;21(3):405-12. (ID No. 78727, 78776) [Abstract in PubMed](#)
23. Toljanic J, Baer R, Ekstrand K, Thor A. Implant rehabilitation of the atrophic edentulous maxilla including immediate fixed provisional restoration without the use of bone grafting. A review of one-year outcomes data from a long-term prospective clinical trial. *Int J Oral Maxillofac Implants*, accepted for publication, Dec. 2008.
24. Toljanic J, Thor A, Baer R, Ekstrand K. Immediate fixed restoration of implants in the atrophic edentulous maxilla. *Dent Today* 2008;June:56-63.
25. De Bruyn H, Van de Velde T, Collaert B. Immediate functional loading of TiOblast dental implants in full-arch edentulous mandibles: a 3-year prospective study. *Clin Oral Implants Res* 2008 Jul;19(7):717-23. [Abstract in PubMed](#)
26. Donati M, La Scala V, Billi M, Di Dino B, Torrisi P, Berglundh T. Immediate functional loading of implants in single tooth replacement: a prospective clinical multicenter study. *Clin Oral Implants Res* 2008;19:740-48. (ID No. 79065) [Abstract in PubMed](#)
27. Collaert B, De Bruyn H. Immediate functional loading of TiOblast dental implants in full-arch edentulous maxillae: a 3-year prospective study. *Clin Oral Implants Res* 2008;19(12):1254-60. [Abstract in PubMed](#)
28. Barewal RM, Stanford C. A randomized prospective clinical trial of the effect of three dental implant loading protocols on stability -an interim report. *Appl Osseointegration Res* 2006;5:62-67. (ID No. 78448-USX)
29. Van de Velde T, Collaert B, Sennerby L, De Bruyn H. Effect of implant design on preservation of marginal bone in the mandible. Early online. *Clin Impl Dent Rel Res* 2009;DOI 10.1111/j.1708-8208.2008.00145.x.
30. De Bruyn H, Collaert B. Effect of MicroThread design on preservation of marginal bone loss. *Appl Osseointegration Res* 2008;7:38-48. (ID No. 79034-USX)
31. Harvey BV. Optimizing the esthetic potential of implant restorations through the use of immediate implants with immediate provisionals. *J Periodontol* 2007;78(4):770-6. [Abstract in PubMed](#)