

IMPLANTOLOGIA

desde el punto de vista Periodontal

Manuel De La Rosa Garza C.D., M.S., F.I.D.
Hector Martínez Menchaca

Durante los últimos años hemos visto como la implantología oral ha ido evolucionando constantemente (*Adell et al 1981, Jemt et al. 1990, Becker et al 1991, Tarnow et al 1993, Ivanoff et al 1996, Kobal et al 1997*). A través de esta evolución nos hemos dado cuenta como podemos expandir nuestros límites de tratamiento con el uso de implantes (*Shanaman et al 1992, Buser et al 1995, Hurzeler et al 1997*). Lo más importante en la implantología es lograr el éxito en cada caso que tratamos. Hoy en día el éxito dentro de la implantología no sólo significa tener un implante oseointegrado, sino se requiere tener un implante oseointegrado, funcionando correctamente. Además debe tener una apariencia estética bastante cercano a la pieza natural que se tenía antes de colocarse el implante. Entonces podemos resumir que nuestros tratamientos deben seguir siempre 3 pasos fundamentales: 1) Biología, 2) Función, y 3) Estética. Al lograr concretar estos 3 eslabones, estaremos muy lejanos de la posibilidad de fracasar en la implantología.

Aun y cuando parece muy simple, a veces es complicado el manejo del caso por iatrogenias pasadas o la simple evolución del caso. Un ejemplo de esto es el clásico caso que está asociado con extracciones simultáneas. Es común observar un caso en el que se planea colocar el implante inmediatamente después de realizar la extracción de la pieza. Esto ha sido publicado en varias ocasiones en la literatura mundial (*Lazara 1989, Becker et al 1991, etc*). En todos estos trabajos se han obtenido buenos resultados en lo que se refiere a oseointegración y función.

Sin embargo hoy en día las expectativas estéticas han evolucionado y se requiere de técnicas más sofisticadas para poder lograr un resultado estético más favorable. Una de las técnicas que mejores resultados nos han dado en los últimos meses es la de la extracción a distinto tiempo de la colocación del implante.

Esta técnica se puede aplicar a pacientes con un periodonto delgado así como también a pacientes con un periodonto grueso. En aquellos pacientes con un periodonto delgado, la utilización de esta técnica les dará mayores alternativas estéticas para asegurar el caso. Si el paciente tiene en cambio un periodonto grueso tendremos la ventaja de poder manejar la prótesis provisional de una forma menos dañina para el periodonto. Esto se vuelve mucho más crítico cuando manejemos implantes en la zona antero-superior, debido a la alta demanda estética del caso.

Ciertamente los incisivos centrales superiores representan un manejo de altas expectativas de tratamiento que son mucho mejor llevadas con un equipo de trabajo integrado por diferentes especialistas. Cuando llega un paciente con un central condenado a la extracción lo primero que se procederá a realizar será un análisis sumamente completo de la situación médica y dental del paciente. Habiendo evaluado esto y sabiendo las expectativas del paciente,

se procederá a realizar una mesa redonda con el protesista para verificar la relación del área edéntula con el resultado final que buscamos con el tratamiento. Es altamente importante discutir a fondo todas las opciones de tratamiento que se puedan plantear para el caso, de esta manera se obtendrá una selección más adecuada para cada caso (*Parel et al 1989, Parel et al 1991, Mccall et al 1992*).

Una vez determinado el tipo de resultado al que se intenta llegar, pasaremos a determinar la secuencia de tratamiento que seguiremos. Al tener el encerado de diagnóstico final del caso podremos saber si requeriremos 1 ó más cirugías regenerativas. Una vez determinado esto se procederá a comenzar con la fase quirúrgica del caso. Esta fase quirúrgica tendrá como principal objetivo el crear un lecho, tanto óseo como gingival, que le permita obtener al implante no sólo una oseointegración con el hueso sino también una función y estética ideal.

Se comenzará con la extracción de la pieza dental. Esta extracción deberá de realizarse tratando de producir el menor trauma posible ya que se desea preservar la mayor cantidad de hueso en el área post-extracción. Se realizará la extracción y entonces se elevará el colgajo. Al realizar la elevación del colgajo se tendrá la visión del tipo de defecto óseo. Si se realizó un buen planteamiento, éste defecto será muy similar al que se había planteado y se procederá a colocar el material regenerativo. Los problemas más comunes vienen cuando no se realizó un buen planeamiento y durante la cirugía se improvisa para poder sacar el caso adelante.

Cuando se tiene un defecto óseo y se desea obtener una regeneración existe siempre la pregunta de que tipo de material utilizar. Esto desde luego va directamente relacionado con el resultado final que se desea obtener. En este caso nos interesa colocar un implante a futuro y por lo tanto requerimos obtener una nueva formación de hueso en el área de la extracción. Por lo tanto se procedió a colocar una mezcla de hueso autógeno, hueso bovino e hidroxihapatita reabsorbible como injerto óseo.

Para poder ayudar a mantener a el injerto en su lugar se estabilizó con la ayuda de una membrana reabsorbible (*Guidor USA*). Al tener estable el injerto y la membrana se suturó el colgajo obteniendo un cierre por primera intención.

Ocho meses después se procede a realizar la colocación del implante. Esta colocación del implante será siguiendo a la guía quirúrgica elaborada en base al encerado de diagnóstico. La colocación del implante va a variar dependiendo del tipo de prótesis que se pretenda colocar, ya sea esta cementada o atornillada. Si se pretende colocar una prótesis atornillada tendremos menos margen de error

ya que forzosamente el implante deberá emerger en la zona media del proceso alveolar o hacia palatino. Si el implante queda con la cabeza hacia vestibular será mucho más complicado de restaurarse en forma atornillada, y en ocasiones imposible. Si se pretende realizar una prótesis cementada tendremos mayor margen de colocación del implante ya que aun y cuando quede un poco hacia vestibular o palatino (10 a 20 grados) se podrá preparar el aditamiento protésico y colocar la prótesis. Desde luego que lo ideal será el colocar el implante en el centro del proceso alveolar y que este corresponda con el encerrado de diagnóstico. Entre más nos alejemos de esta ubicación, menores posibilidades de restaurarlo correctamente tendremos.

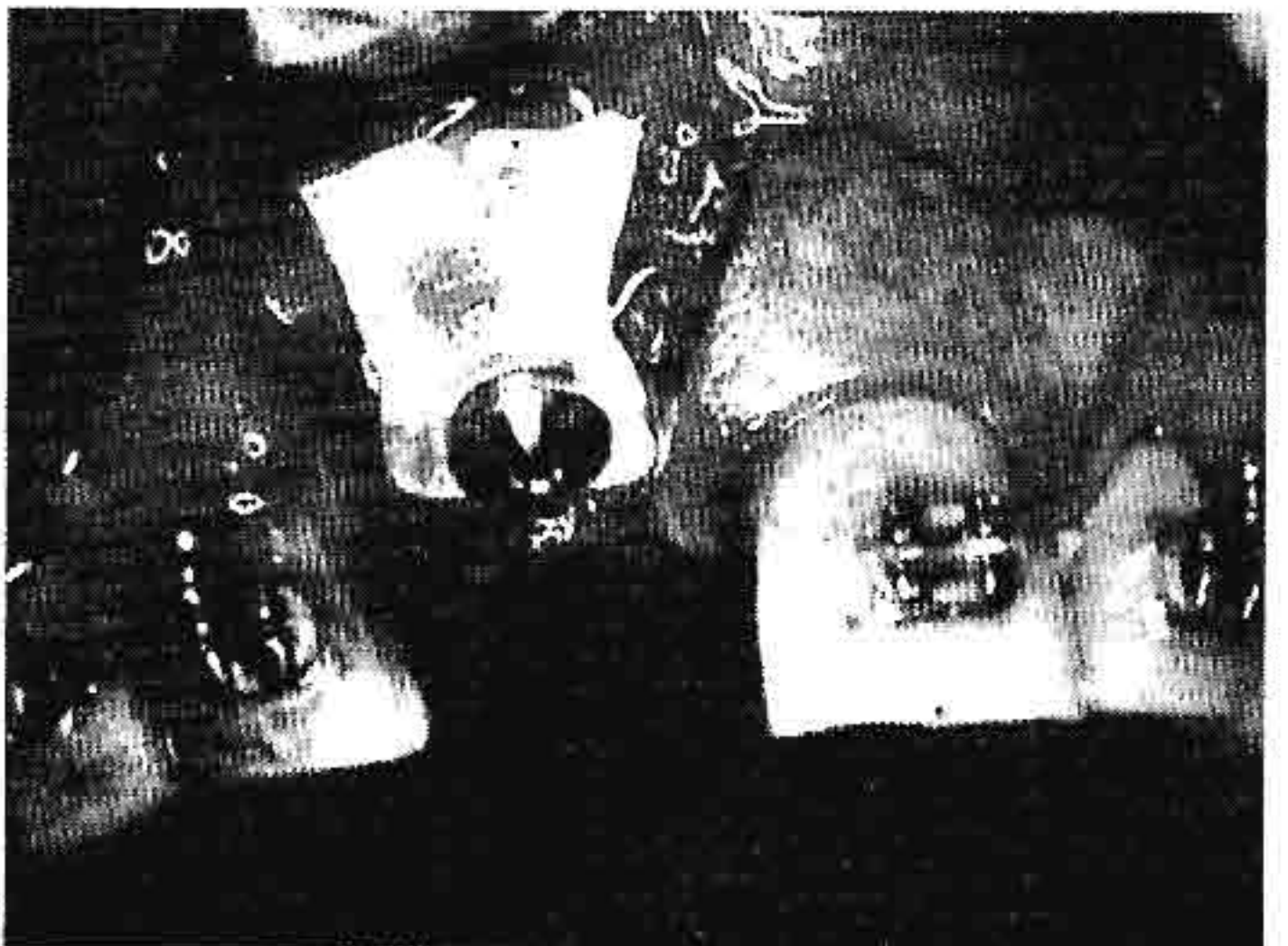
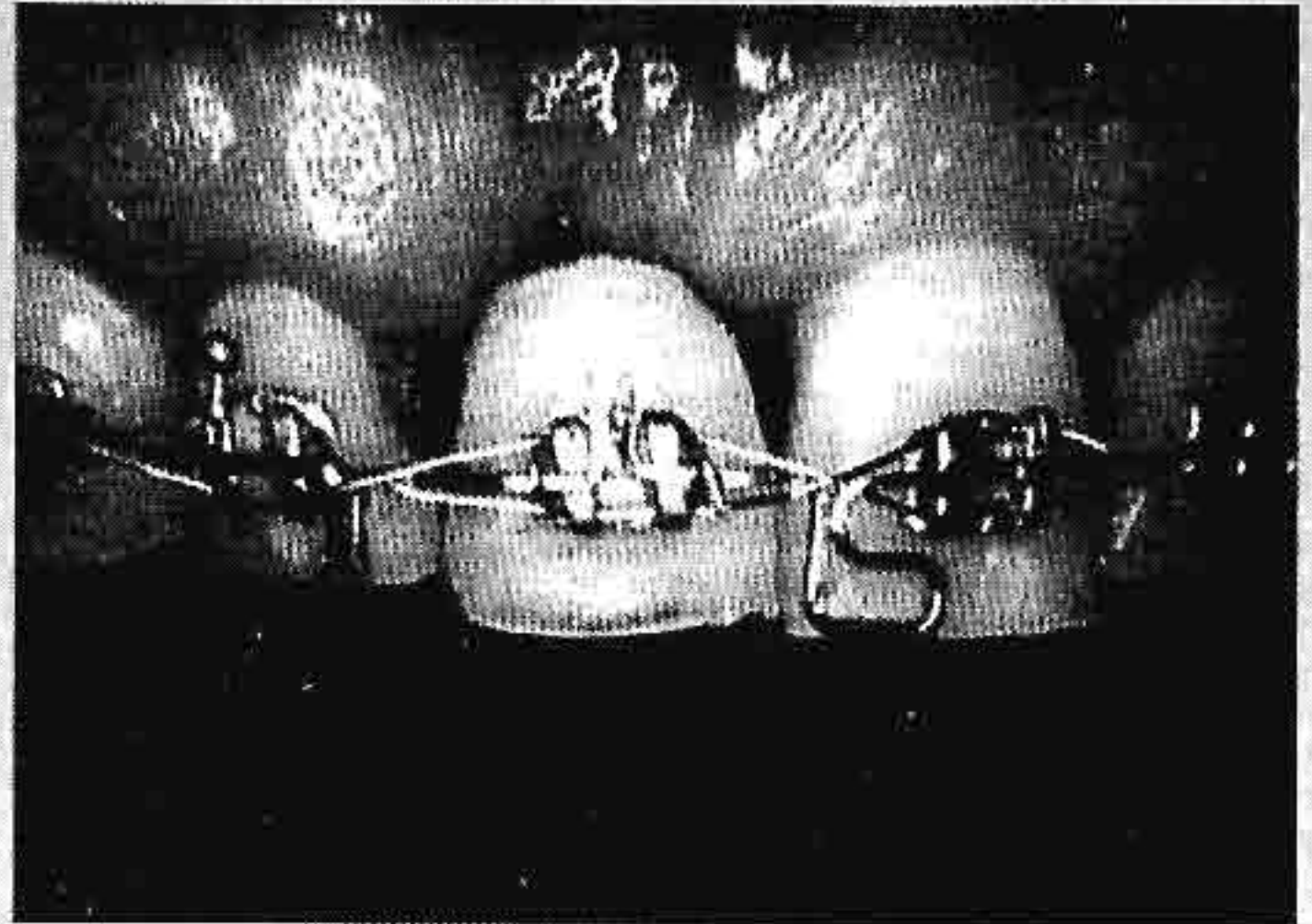
El implante debe estar completamente en hueso y no debe de exponer ninguna muesca (*en caso de ser de tornillo*) ni la parte áspera (*en caso de ser cilíndrico*). Si existe alguna zona desprovista de hueso se realizará algún procedimiento regenerativo para corregir este problema.

Una vez colocado el implante sin ninguna dehiscencia o fenestración ósea, se procederá a colocar el tornillo de cicatrización y cerrar el colgajo. Es altamente importante que el colgajo quede bien suturado y que cubra totalmente al implante; si el implante es no sumergido se buscará formar un buen sellado entre la superficie del implante y el tejido blando. Si todavía después de colocado el tornillo de cicatrización existe una discrepancia mínima con la altura del implante en relación a las piezas vecinas, se podrá colocar un tornillo de cicatrización de mayor altura con un injerto óseo por vestibular y una membrana cubriendo el injerto, y así podremos ganar esa pequeña discrepancia en altura que se tiene.

A estas alturas del tratamiento lo más importante es vigilar el mantenimiento para poder asegurar el resultado final. Cuando se encuentran problemas asociados a la cicatrización es importante verificar en que tiempo ocurren. Si no ocurren en los primeros días, se deberá muy probablemente a algún trauma continuo en el área del implante. Es importante verificar la relación del provisional con la encía del área del implante, pues muy comúnmente existe una presión del provisional sobre el área del implante y se deberá abocardar el provisional y colocar un nuevo acondicionador de tejidos.

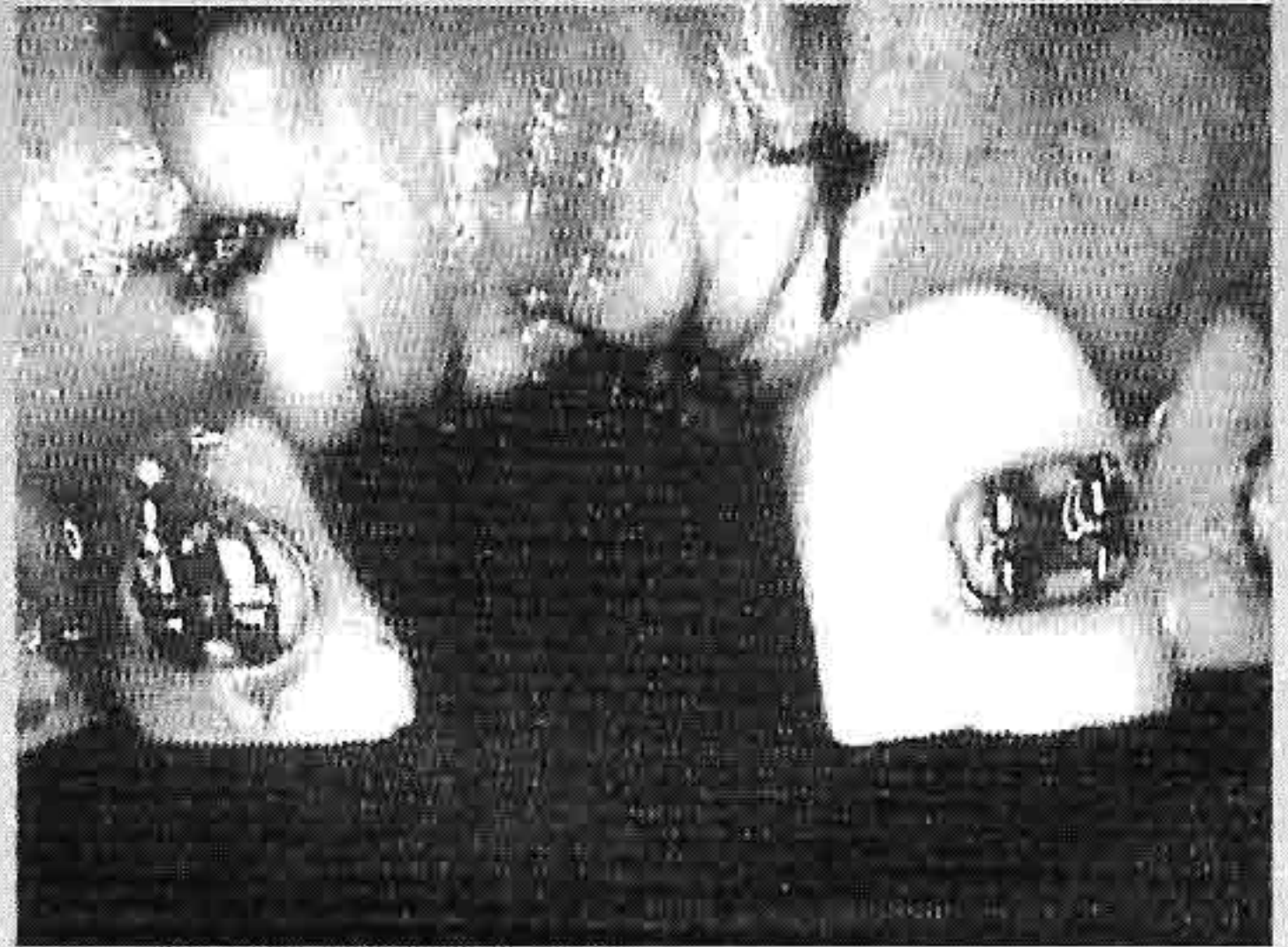
Lo importante ahora será el respetar los tiempos de cicatrización para poder darle a la parte biológica la posibilidad de crear una correcta oseointegración. Una vez terminada la fase de cicatrización ósea, se procederá a realizar el segundo estadio quirúrgico. Sin embargo esta cirugía dirigida a exponer el implante será cubierta en otro artículo.

La implantología oral no es una ciencia exacta en la que se pueda valorar todo con números, es más bien una combinación de biología, ciencia y arte que nos debe permitir la flexibilidad de manejar el caso de distintas formas para lograr un mejor resultado. Entonces no es una receta de cocina en la que vamos siguiendo los incisos para lograr el resultado, debemos llevar al paciente lo más



cercano al protocolo de éxito, pero para lograr esto muy comúnmente debemos realizar cambios en la secuencia del tratamiento. Estos cambios no serán necesariamente los mismos en cada paciente, sino más bien varían según las características típicas de cada paciente. Es por esto mismo que se vuelve mucho más predecible si se maneja el caso en forma multidisciplinaria. Al manejar un caso en forma multidisciplinaria se tendrán distintos especialistas, comúnmente combinados con odontólogos de práctica general, de diversa experiencia que permitirá obtener resultados muy superiores a los que obtendrá un sólo odontólogo. Tan limitado y muy comúnmente pobre será el resultado que obtendrá un Odontólogo Restaurador o un Odontólogo de práctica general que realiza la parte quirúrgica de la implantología, como será el resultado del Odontólogo Periodoncista o Cirujano Maxilofacial que realice la parte protésica de la implantología.

En conclusión podemos resumir que los mejores resultados en la implantología se han obtenido cuando se respetan los tiempos de cicatrización. Es común observar reportes de casos en los que se obtienen resultados a corto plazo. A veces es posible obtener estos mismos resultados pero debemos ser muy críticos en la terapia que seguimos con el caso ya que podríamos echar a perder un caso por querer ahorrarnos tiempo. Lógicamente la ciencia de la implantología hoy en día va primordialmente dirigida a acortar los tiempos de cicatrización. El análisis general de cada caso y el tipo de resultado que se busque determinará la flexibilidad que podremos manejar en cambios de secuencia durante el tratamiento de implantes. Si respetamos las limitaciones de cada caso y nuestras limitaciones como profesionistas, lograremos el resultado más idóneo en cada caso que tratemos.



BIBLIOGRAFIA

1. Adell R, Lekholm U., Rockler B., and Brånemark P.: A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. *Int Journal of Oral Surgery* 10:387-416, 1981.
2. Becker W, Becker B, Handelsman M, Ochsenbein C & Albrektsson T: Guided tissue regeneration for implants placed into extraction sockets: A study in dogs. *J of Periodontology* 62:703-709; 1991.
3. Buser D, Ruskin J, Higginbottom F, Hardwick R, Dhalin C, Schenk R: Osseointegration of titanium implants in bone regenerated in membrane-protected defects: A histologic study in the canine mandible. *Int J Oral Maxillofac Implants* 10:666-681; 1995.
4. Hurzeler M, Quiñones C, Kirsch A, Schupbach P, Krause A, Strub J, & Caffesse R: Maxillary sinus augmentation using different grafting materials and dental implants in monkeys. Part III. Evaluation of autogenous bone combined with porous hydroxyapatite. *Clin Oral Impl Res* 8:401-411; 1997
5. Ivanoff C, Sennerby L, & Lekholm U: Influence of initial implant mobility on the integration of titanium implants. An experimental study in rabbits. *Clinical Oral Implants Research* 7:120-127; 1996.
6. Jemt T, Lekholm U, & Grondahl K: A 3-year followup study of early single implant restorations ad modum Brånemark. *Int Journal of Periodontics and Restorative Dentistry* 10:341-349; 1990.
7. Kohal R, Hurzeler M, Mota I, Klaus G, Caffesse R, & Strub J: Custom-made root analogue titanium implants placed into extraction sockets. An experimental study in monkeys. *Clin Oral Impl Res* 8:386-392; 1997.

8. Lazara R: Immediate implant placement into extraction sites: Surgical and restorative advantages. *Int J Periodont rest Dent* 9:333-343; 1989.
9. Shanaman R. The use of guided tissue regeneration to facilitate ideal prosthetic placement of implants. *Int J Periodont Rest Dent* 12:257-265; 1992.
10. Parel S, Sullivan D: Esthetics and Oseointegration. Dallas: OSI, 22-28; 1989.
11. Parel S, Funk J: The sue and fabrication of self retaining surgical template for controlled implant placement: A technical note. *Int J Oral Maxillofac Implants* 6:207-210; 1991.
12. Mecall R, Rosenfeld A: The influence of residual ridge resorption patterns on implant fixture placement and tooth position. Part II. Presurgical determination of prosthesis type and design. *Int J Periodont Rest Dent* 1:32-51; 1992.

El Dr Manuel De La Rosa Garza realizó su maestría en Periodoncia en la Universidad de Texas-Centro Médico de Houston. Realizó en la misma Universidad un Fellowship en Implantología Oral y fue maestro del departamento de Periodoncia de la misma Universidad. A su regreso a Monterrey se incorporó como maestro de Periodoncia de la Facultad de Odontología U.A.N.L. y en el post-grado de Periodoncia de la misma Facultad. Mantiene una práctica privada dedicada exclusivamente a la Periodoncia y la Implantología. El Dr De La Rosa Garza ha impartido cursos de educación continua en Periodoncia e Implantología en E.U., México, CentroAmerica, el Caribe y Europa.

Hector Martínez Menchaca es alumno del Noveno semestre de la carrera de Cirujano Dentista en la UANL.