

Dientes en un día

FUNDAMENTOS Y ANTECEDENTES

Hemos sido invitados a escribir un artículo de opinión sobre el protocolo de tratamiento seguido por nosotros durante los últimos 7 años, al cual hemos llamado DIENTES EN UN DÍA.

Esencialmente, DIENTES EN UN DÍA es un protocolo de carga inmediata funcional de implantes dentales de titanio con forma de tornillo. Este protocolo está adquiriendo gran popularidad alrededor del mundo, tanto para profesionales como para pacientes, interesados ambos colectivos en reducir e incluso eliminar los periodos de espera para prótesis dental fija soportada por implantes.

Con estos adelantos científicamente probados pueden surgir interrogantes relacionados con violaciones de los mecanismos de curación ósea y el pronóstico a largo plazo de la prótesis fija. Este artículo de opinión describe el protocolo de DIENTES EN UN DÍA, junto con las indicaciones del tratamiento y las ventajas y desventajas que pueden existir. Las implicaciones de este tipo de tratamientos también serán discutidas, por ejemplo cómo se percibe esta modalidad terapéutica a día de hoy, y cómo futuros avances podrían mejorar aún más este protocolo.

El concepto de carga inmediata funcional para implantes dentales no es nuevo. Mucho antes de los días de la oseointegración, muchos implantólogos ya cargaban inmediatamente implantes dentales, aun cuando existía muy poca información científica confiable que respaldara las técnicas primitivas para colocar en función a los implantes dentales y, probablemente, la carga inmediata jugó un rol decisivo en la pérdida prematura de los implantes, debido a la movilidad que producía.

Los métodos imprecisos de fresado utilizados entonces para realizar las osteotomías en los sitios de implantación se traducían en la falta de estabilidad inicial, y la generación de muchos espacios vacíos adyacentes al implante, y a esto se le sumaba que estos implantes eran cargados inmediatamente. La carga prematura de estos implantes inestables provocaba que los implantes se aflojaran y se encapsularan en tejido fibroso.

La investigación del Profesor Bränemark que llevó al descubrimiento de la osteointegración ha sido un avance decisivo en el campo de la Implantología Oral. La increíblemente detallada investigación científica y los estudios clínicos que fueron realizados como apoyo del sistema Bränemark fueron para nosotros algo inusual en la Odontología de Implantes. La receta de Bränemark para la osteointegración contenía un gran número de detalles muy específicos, los cuales él creyó necesario seguir para hacer que este procedimiento funcionara (1), (2), (3). Desde entonces, muchos de estos "factores críticos" para la osteointegración han sido desafiados, siendo uno de los más notables la necesidad de un periodo de curación imperturbable. Paul Schnitman y colaboradores (4) de la Escuela de Medicina Dental de la Universidad de Harvard fueron los primeros en desafiar el periodo de curación imperturbable en implantes Bränemark colocados en mandíbulas edéntulas. Este estudio comenzó hace más de 10 años.

En 1993 nosotros, en Prosthodontics Intermedica, iniciamos un estudio similar cargando inmediatamente implantes Bränemark, colocados en mandíbulas edéntulas, para afrontar también la premisa de Bränemark del periodo de curación imperturbable (5). Una

- Thomas J. Balshi, DDS, FACP,
- Glenn J. Wolfinger, DMD, FACP

Artículo extraído de la revista "Implant Dentistry", volumen 10, número 4, 2001.

Teeth in a day

Traducción: Dr. Miguel Ángel Valdez. Delegado para Centroamérica. Academia Internacional de Implantología y Periodoncia AIIP.

CORRESPONDENCIA

Thomas J. Balshi, DDS, FACP
Glenn J. Wolfinger, DMD, FACP
Institute for Facial Esthetics.
467 Pennsylvania Ave. Suite 201
Fort Washington, PA 19034

razón por la cual la carga inmediata funcional es exitosa en sistemas de implantes con forma de raíz es la preparación precisa del lecho de osteotomía. El uso de una serie de fresas normalizadas con una abundante irrigación permite la creación de un lecho receptor muy exacto. Como consecuencia, el implante tiene entonces una excelente estabilidad inicial en el momento de ser insertado. Algunos pasos adicionales pueden ser llevados a cabo en el momento de la preparación del lecho receptor o en la selección del implante para mejorar aún más la estabilidad inicial a fin de cargar inmediata y funcionalmente el implante. Algunas personas se preguntarán por qué la carga inmediata funcional no viola los mecanismos de curación ósea. La estabilidad inicial que se consigue con la colocación del implante, combinada con el efecto ferulizador que se logra uniendo entre sí múltiples implantes a través de una prótesis completamente fabricada de acrílico actúa estabilizando los implantes y controlando la carga durante el periodo de curación ósea u osteointegración.

Existe un cierto grado de micromovimiento que puede ser tolerado durante el periodo de cicatrización. Brunski teorizó que 100 micrones de micromovimiento puede ser el límite en el cual puede ocurrir una encapsulación fibrosa localizada (6). Teniendo implantes con excelente estabilidad inicial, ferulizados y estabilizados entre sí, la cantidad de micromovimiento es limitada y controlada, y es posible lograr osteointegración en una forma predecible.

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA

La técnica para carga inmediata puede ser óptimamente lograda por un prostodoncista que realice por sí mismo la colocación quirúrgica de los implantes, o por un equipo quirúrgico-protésico que trabaje en la misma clínica. El prostodoncista puede realizar una restauración provisional antes de la cirugía y colocar los implantes en las posiciones ideales para la restauración protésica. Los muñones y cilindros protésicos son conectados a los implantes. Los cilindros protésicos son conectados entonces a la restauración provisional intraoralmente, usando resina acrílica autopolimerizable, después de usar la técnica de conversión de prótesis (7).

La carga inmediata funcional puede ser utilizada para reposición de dientes individuales, arcos parcialmente

edéntulos y también para casos totalmente edéntulos. Esta técnica permite la colocación de los implantes en la posición adecuada en cada paciente, seguido por la adaptación de la prótesis provisional, antes del cierre de los colgajos quirúrgicos.

A través del uso de la prótesis provisional durante el periodo de cicatrización, el prostodoncista tiene la oportunidad de evaluar estética, fonética y carga funcional durante el periodo de osteointegración normalmente aceptado, que es de 3 meses para mandíbula, y de 5 a 6 meses para maxilar superior.

Las impresiones finales pueden entonces ser tomadas, ya sea en la primera etapa quirúrgica o en una fecha posterior.

Siempre ha habido una preocupación por la posibilidad de hacer impresiones exactas en implantes dentales ósteointegrados. Siempre existe una cierta distorsión que puede producirse en cualquiera de todas las etapas del proceso, desde la impresión misma, pasando por el vaciado de la impresión para obtener el modelo de trabajo, el colado de la estructura metálica de la prótesis, la aplicación de los materiales estéticos de recubrimiento, etc... Usando la prótesis provisional elaborada completamente de acrílico, que previamente ha sido conectada a los implantes, como férula de impresión, es nuestra opinión, que una de las inexactitudes es eliminada. El modelo maestro de trabajo debe ser excepcionalmente exacto. Esta premisa se basa en el hecho de que el hueso se encuentra cicatrizando alrededor de los implantes, conformando la relación posicional de esta férula acrílica. Esta teoría es aceptada por muchos ingenieros biomecánicos y pronto será examinada a través de estudios clínicos.

INDICACIONES PARA DIENTES EN UN DÍA

No todos los pacientes y no todos los lechos anatómicos están indicados para DIENTES EN UN DÍA. Los pacientes necesitan entender las limitaciones de este tipo de tratamientos y deben ser proclives a aceptar las medidas de precaución que les serán científicamente impuestas para el futuro. Es muy recomendable que los pacientes sean sometidos a un régimen de dieta blanda durante el periodo de cicatrización de 3 meses, para limitar las fuerzas funcionales mientras ocurre la osteointegración. Debido a que esto no puede ser fácilmente cumplido, el acatamiento de órdenes por parte del paciente es un factor importante en la consecución del éxito.

Es ampliamente reconocido que las fuerzas oclusales

son mayores en el sector posterior que en el anterior. En un área para reemplazo de un diente individual, si el diente a reponer es posterior, estará sujeto a fuerzas oclusales 3 ó 4 veces mayores que un diente anterior. Cuando se trata entonces de cargar inmediatamente un diente individual posterior, especialmente un molar, las desventajas pueden ser mucho mayores que las ventajas.

La carga inmediata funcional es una excelente opción para alguien que no desea tratar con problemas o deficiencias estéticas. Cargar inmediatamente un diente anterior individual, que esté sujeto a pequeñas fuerzas oclusales, y que además tenga un alto compromiso con la estética del paciente, puede ser una indicación para este tipo de tratamiento. En una situación donde el paciente puede tolerar el uso de una prótesis removible, o ha usado una durante mucho tiempo, el uso de la carga inmediata puede no ser tan necesario como para un paciente que se encuentre en la transición de dientes naturales a implantes dentales.

Si algunos pilares naturales claves pueden ser salvados, los implantes pueden entonces sumergirse y los pilares naturales ayudar en el soporte de la prótesis provisional (8). Cuando esto no sea posible, y el paciente se muestre renuente a usar prótesis removibles, entonces la carga inmediata puede ser una excelente opción para la transición del paciente.

Desde nuestro estudio inicial en 1993, ha habido muchos otros centros que han probado este concepto de carga inmediata funcional. Los resultados a nivel mundial han sido excepcionales y la predictibilidad de la osteointegración es muy cercana, si no igual, a la del protocolo de dos fases para colocación de implantes (9), (10).

Las ventajas son fáciles de reconocer:

1. La posibilidad de tener dientes fijos inmediatamente (DIENTES EN UN DÍA).
2. No es necesario usar incómodas prótesis removibles
3. Provee ventajas funcionales
4. Mejora la estética
5. Mejora la autoestima del paciente

Progresos futuros en investigación sobre cicatrización ósea, modificaciones en las superficies de los implantes y avances protésicos, incrementarán la popularidad y la predictibilidad de este procedimiento para la colocación y restauración de implantes dentales.

Bibliografía

1. Adell R, Lekholm U, Rockler B, et al. A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. *Int Oral Surg.* 1981;10:387-416.
2. Brånemark P-I, Breine U, Adell R, et al. Intraosseous anchorage of dental prostheses. I. Experimental studies. *Scand J Plast Reconstr Surg.* 1969;3:81-100.
3. Brånemark P-I, Zarb GA, Albrektsson T, eds. *Tissue-Integrated Prostheses. Osseointegration in Clinical Dentistry.* Chicago: Quintessence Publishing Co.;1985: 11-76.
4. Schnitman PA, Whorle PS, Rubenstein JE. Immediate fixed interim prostheses supported by two-stage threaded implants: Methodology and results. *J Oral Implantol.* 1990; 16:96-105.
5. Balshi TJ, Wolfinger GJ. Immediate loading of Brånemark implants in edentulous mandibles: A preliminary report. *Implant Dent.* 1997;6:83-88.
6. Brunsky JB. Avoid pitfalls of overloading and micromotion of intraosseous implants (interview). *Dent Implantol Update.* 1993;4:77-81.
7. Balshi TJ, Wolfinger GJ. Conversion prosthesis: A transitional fixed implant-supported prosthesis for an edentulous arch - A technical note. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1996;11:106-111.
8. Balshi TJ. Converting patients with periodontally hopeless teeth to osseointegration prostheses. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 1988;2:9-33.
9. Schnitman PA, Wohrle PS, Rubenstein JE, et al. Ten-year results for Brånemark implants immediately loaded with fixed prostheses at implant placement. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1997;2:495-503.
10. Randow K, Ericsson I, Nilner K, et al. Immediate functional loading of Brånemark dental implants. an 18-month clinical follow-up study. *Clin Oral Implants Res.* 1999;10:8-15.

REVISTA ESPAÑOLA ODONTOESTOMATOLÓGICA DE IMPLANTES

ORIGINALES

- El "ABC" de la oclusión en prótesis implantosoportada
- Plasma enriquecido de plaquetas en regeneración ósea maxilar con implantes óseointegrados y estudio de microscopía óptica y electrónica

CASOS CLÍNICOS

- Rehabilitación oral con prótesis fija, implantes y dientes naturales
- Implante unitario inmediato con carga inmediata

ICOI

- Dientes en un día

DE LA A A LA Z

- Antecedentes de la Implantología científica (II parte)

PROTÉSICOS

- Sistema M.S.D.

ASESORÍA JURÍDICA

- El consentimiento informado en medicina



Órgano Oficial
de la Sociedad Española
de Implantes