

Cirugía y Cirujanos

Volumen 71
Volume

Número 2
Number

Abril-Junio 2003
April-June

Artículo:

Comentario al trabajo titulado:
“Estabilidad a largo plazo con placas
absorbibles para fijación interna en
cirugía ortognática”

Derechos reservados, Copyright © 2003:
Academia Mexicana de Cirugía

Otras secciones de
este sitio:

- 👉 Índice de este número
- 👉 Más revistas
- 👉 Búsqueda

*Others sections in
this web site:*

- 👉 *Contents of this number*
- 👉 *More journals*
- 👉 *Search*



Medigraphic.com

Comentario al trabajo titulado: “Estabilidad a largo plazo con placas absorbibles para fijación interna en cirugía ortognática”

*Acad. Dr. Takao Kimura-Fujikami**

He leído con mucho interés y agrado el trabajo reglamentario que el día de hoy nos presenta el señor académico Dr. Antonio Fuente del Campo; el tema novedoso de materiales de osteosíntesis biodegradables en cirugía ortognática, que desde hace más de una década son llevados a cabo en los países europeos como personalmente tuve la oportunidad de conocerlos en abril de 1990 en la Universidad de Colonia (Kölner Klinik) con el Profesor Pape HD y Gerlach KL.

Los estudios experimentales con miniplacas absorbibles en animales, como en mandíbulas fracturadas de caballos, verificaron su aplicación en cirugía ósea, con la seguridad de soportar las fuerzas de masticación y de la oclusión dental. Los resultados preliminares y satisfactorios de estos trabajos de investigación sobre materiales de osteosíntesis absorbibles se reportaron inicialmente en la literatura alemana, teniendo como visión lanzar al mercado médico profesional 10 años después para poder ser utilizados en este milenio, en los pacientes con traumatismo facial y para la corrección ortognática de las deformidades dentofaciales, sustituyendo a las placas y tornillos de metal y que requieren de su remoción postoperatoria, según lo refiere la Sociedad Europea sobre Investigación en Osteosíntesis Maxilofacial.

Como lo manifestaron estos investigadores Pape y Gerlach, quienes junto con el profesor Champy, (pionero de las miniplacas de acero inoxidable) habían diseñado también las placas y tornillos absorbibles derivados del ácido poliglicólico, y estaba en marcha el protocolo de investigación en humanos, cuando visitamos la Universidad de Estrasburgo (M. Champy) en Francia y la Policlínica Kölner en Alemania (K. Gerlach).

Aunque las investigaciones de los materiales reabsorbibles no metálicos se han llevado a cabo por más de 30 años, su uso exitoso como material de fijación en cirugía craneomaxilofacial es la que ha sido reportada más recientemente.

El uso de un copolímero PLLA y PGA ha sido usado a nivel mundial en numerosos casos. Inicialmente su uso fue en cirugía craneofacial en niños, en donde se requería menor fuerza de fijación rígida. Las aplicaciones posteriores han sido para reparar fracturas del tercio medio y osteotomías del maxilar superior, de la mandíbula y mentón aisladas.

La experiencia clínica en estos casos ha dado la confianza, tanto en seguridad como en la capacidad de reabsorción del material; también la experiencia en manejar pequeñas diferencias técnicas intraoperatorias entre el uso de materiales reabsorbibles y metálicos. Existen pocas publicaciones que reporten las experiencias en cuanto a fijación de cirugía ortognática bimaxilar con series de pacientes y un control de evolución razonables que permitan hacer un juicio de la efectividad en la estabilidad ósea y determinar si se presenta alguna reacción tisular.

Debido a que un dispositivo de fijación reabsorbible tiene menor fuerza que su contraparte metálica de similar tamaño y volumen, es pertinente considerar a este tipo de material como de fijación interna semirrígida que permite algo de flexión del material en mínimo grado y microdesplazamientos de los segmentos óseos. Estos hallazgos clínicos y características del material parecen permitir el ajuste ortodóncico temprano y detallar la oclusión dental. Lo anterior indica que también una mejor posición de la articulación temporomandibular puede conseguirse con este ajuste maxilar. La fijación interna semirrígida presumiblemente permite incrementar las fuerzas de carga que serán transferidas al hueso, permitiendo igualmente un mejor acomodo de la articulación temporomandibular.

En el presente trabajo, el autor refiere los fundamentos y antecedentes de las placas biodegradables o reabsorbibles que refiere en sus citas bibliográficas hasta lograr desarrollar los denominados auto-reforzada patentada en Tempere Finlandia como BioSorb TM FX adultos, Copolímero SR-P (L/DL) LA (70/30) y Copolímero SR-(PLA/PGA) (80/20), cuyas características son el de una resistencia comparable al titanio, doblado sin calentamiento (en frío), absorción uniforme, re-

* Jefe de Servicio, Cirugía Maxilofacial y Profesor Titular de la Especialidad de Cirugía Maxilofacial, Centro Médico Nacional, Siglo XXI, IMSS.

Solicitud de sobretiros:

Acad. Dr. Takao Kimura Fujikami
Adolfo Prieto No. 623-103
Col. del Valle C.P. 03100 México, D.F.
Teléfonos 56-82-75-89, 56-69-05-30

Recibido para publicación: 11-11-2002.

Aceptado para publicación: 05-03-2003.

tención estructural programada (adultos: 12-18 semanas y pediátrica: 8-9 semanas) y esterilizado por rayos gamma.

Considero el trabajo del Dr. Fuente del Campo como excelente y de trascendencia en el futuro de la cirugía ortognática nacional y mundial, puesto que la tendencia es utilizar estos insumos sobre todo en cirugía craneofacial pediátrica, por las desventajas que han producido las placas metálicas en los huesos del cráneo como lo explica el autor en forma correcta que han sido proscritas en este grupo de enfermos con anomalías congénitas y adquiridas.

Reitero mi agradecimiento al Comité Directivo de la Academia Mexicana de Cirugía, por haberme dado la oportunidad de comentar el presente trabajo del Dr. Antonio Fuente del Campo, a quien considero un brillante académico investigador, y que su entusiasmo en la utilización de estos implantes biodegradables y absorbibles sean máximo beneficio para los pacientes que atiende tanto de traumatismo facial, secuela de síndromes craneofaciales y ortognáticos y continúe con esta labor de valor incalculable, puesto que no

existen muchos artículos científicos al respecto; lo felicito sinceramente por su actualización e innovación de procedimientos que lo caracteriza como un cirujano de excelencia.

Referencias

1. Edwards CR, Kiely KD, Eppley BL. Fixation of bimaxillary osteotomies with reabsorbable plates and screws: experience in 20 consecutive cases. *J Oral Maxillofac Surg* 2001;59:271-276.
2. Ferreti C, Reyneke JP. Mandibular, sagittal split osteotomies fixed with biodegradable or titanium screws: a prospective, comparative study of postoperative stability. *Oral Surg Oral Med Oral Path* 2002 May;93(5):534-537.
3. Edwards R, Kiely KD, Eppley BL. The fate of reabsorbable poly-L-lactic/polyglycolic acid (LactoSorb) bone fixation devices in orthognathic surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 2001;59:19-25.
4. Queresby FA, Goldstein JA, Goldberg JS, Beg Z. The efficacy of bioreabsorbable fixation in the repair of mandibular fractures: an animal study. *J Oral Maxillofac Surg* 2000;58:1263-1269.
5. Tams J, Van Loom JP, Otten B, Bos RRM. A computer study of biodegradable plates for internal fixation of mandibular angle fractures. *J Oral Maxillofac Surg* 2001;59:401-407.