



HAL
open science

Estudio de eficiencia del uso de biomodelos en cirugía oral y maxilofacial

P. Martínez Seijas, D. Geijo Arenal, O. Larre, A. Ruales Río

► **To cite this version:**

P. Martínez Seijas, D. Geijo Arenal, O. Larre, A. Ruales Río. Estudio de eficiencia del uso de biomodelos en cirugía oral y maxilofacial. 21º Congreso de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial (SECOM), Jun 2011, VALLADOLID, España. hal-02799464

HAL Id: hal-02799464

<https://hal.science/hal-02799464v1>

Submitted on 5 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Estudio de eficiencia del uso de biomodelos en Cirugía Oral y Maxilofacial

P. Martínez Seijas¹, D. Geijo Arenal², O. Larre³, A. Ruales Río⁴

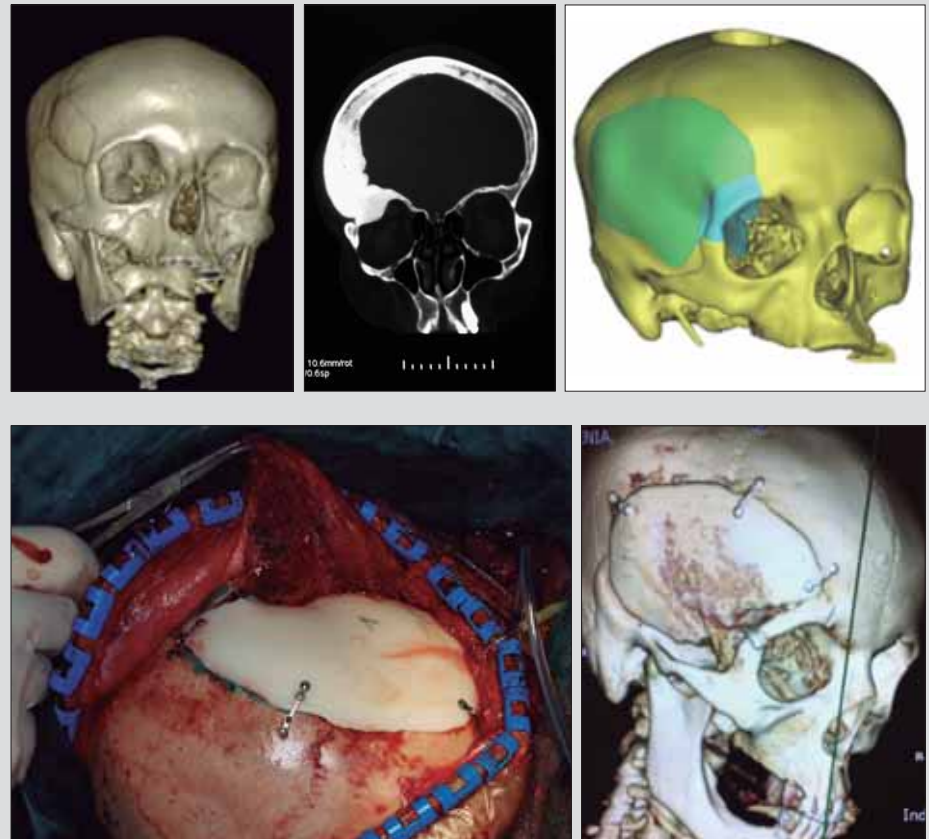
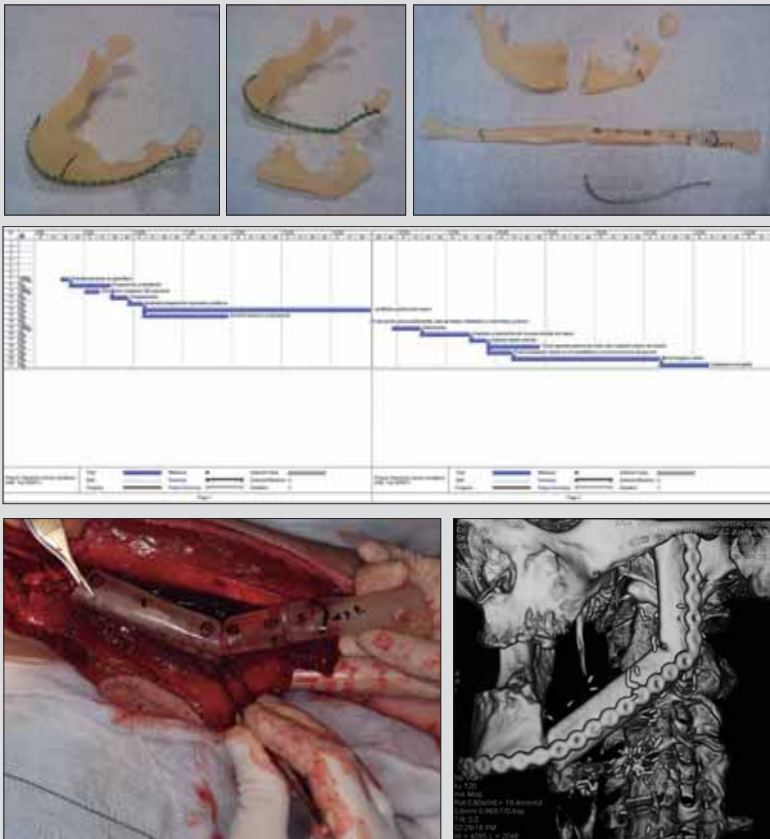
¹Cirujano Oral y Maxilofacial, Hospital Universitario Donostia. ^{2,3}Osteomodel, San Sebastián. ⁴Tecnun Universidad de Navarra, San Sebastián.

Introducción

Presentamos el estudio de eficiencia de los biomodelos en cirugía oral y maxilofacial para cirugía reconstructiva cráneo-facial con prótesis individualizadas de polimetilmetacrilato y en reconstrucción mandibular con colgajo libre de peroné durante el año 2011.

Material y método

1. Reconstrucción mandibular con colgajo libre microquirúrgico. La base del estudio una reconstrucción mandibular de 3 segmentos de peroné (2 osteotomías por segmento) 6 osteotomías en total; el tiempo que se tarda en moldear la placa usando biomodelos y sin usarlos. Este estudio se realizó en 10 cirugías.
2. Reconstrucción de defectos craneales con prótesis personalizadas en PMMA. El control es la toma de injertos óseos craneales, con la cirugía diferida contra prótesis individualizada en PMMA. Estudio realizado en 5 cirugías.



Resultado

Tiempos registrados en quirófano, moldeado y planificación, el uso de los biomodelos permite un ahorro de 20 minutos por osteotomía (reducción inicial de 120 min.). El preformado de la placa ahorra 35 minutos y la planificación "per se" ahorra 30 min. (mejora la toma de decisiones en la colocación de la placa y la elección ideal de los tornillos). Ahorro de 215 min. en una cirugía media. En términos económicos: 215 min. x 54,65 €/min. quirófano (11.750 €), coste de los biomodelos 1.000 €, con un coste de oportunidad de 10.750 €.

En los casos de prótesis individualizadas en PMMA el coste del uso de biomodelos, fabricación de prótesis y diseño 4.000 €. Al realizar una sola cirugía evitando una segunda de una media de 5 horas (16.395 €), el coste de oportunidad sería de 12.000 € (todo ello en tiempos de quirófano sin tener en cuenta ingreso en UCI y planta (día de estancia en UCI 1.000 € y día de estancia en planta 600 €).

Conclusiones

- ✓ Los biomodelos mejoran el coste de oportunidad en la cirugía reconstructiva individualizada en cabeza y cuello.
- ✓ Desde el punto de vista médico, económico y estético la planificación con biomodelos produce un efecto positivo en el sistema, en los cirujanos y sobre todo en los pacientes.