

Medicentro 2000;4(1)

HOSPITAL UNIVERSITARIO "ARNALDO MILIÁN CASTRO"  
SANTA CLARA, VILLA CLARA

CARTA AL EDITOR

## Nuevo método para la fabricación de craneoplastias

Por:

Dr. José Moya de Armas<sup>1</sup>, Dr. Orlando Sotolongo Guarton<sup>2</sup> y Dr. José Concepción Guzmán<sup>3</sup>

1. Especialista de I Grado en Neurocirugía.
2. Especialista de I Grado en Prótesis dental. Instructor. ISCM-VC.
3. Especialista de I Grado en Cirugía Maxilofacial. Instructor. ISCM-VC.

Señor Editor:

La reconstrucción con prótesis de los defectos craneales ha sido un reto a cirujanos y protesistas que han tratado a pacientes afectados de estas deformidades.

Las causas más frecuentes de estos defectos son: traumatismos, infecciones, tumores y malformaciones congénitas<sup>1-3</sup>.

Durante milenios varias generaciones de cirujanos han utilizado diferentes tipos de materiales para craneoplastias. Desilusionados por la reabsorción inherente a los injertos óseos<sup>1,4,5</sup> son cada vez más los que están a favor de los plásticos y metales aloplásticos<sup>5</sup>.

El metilmetacrilato es el material más utilizado en la actualidad por las propiedades que brinda al reducir el tiempo quirúrgico<sup>4</sup>, así como los costos, y mejorar el defecto estético, lo que contribuye a la rehabilitación psicológica del paciente<sup>6</sup>. No obstante, se informan en la bibliografía incidencias de sepsis cuando los implantes acrílicos se relacionan con los senos óseos<sup>7</sup> y radioterapia previa<sup>8</sup>, además de que limitan el correcto moldeado en defectos craneales complicados, especialmente aquellos que incluyen los rebordes orbitarios<sup>1</sup>.

La dificultad de restituir la forma en lugares de anatomía compleja, nos motivó a buscar un método que eliminara este inconveniente, que a nuestro juicio lo tienen todos los métodos usados hasta la actualidad. Hemos practicado nuestra técnica desde abril de 1999 y se han rehabilitado 15 pacientes mediante la misma.

Descripción de la técnica:

1. Apreciación del defecto del cráneo. Se realizan radiografías simples de cráneo de acuerdo con la topografía del defecto óseo para obtener mediciones antropométricas y definir los límites del defecto.
2. Búsqueda del cráneo de un cadáver con medidas similares a las del paciente.
3. Delimitar o marcar el defecto óseo en el cráneo elegido (Fig 1).



Fig 1 Cráneo semejante al del paciente.

4. Impresión con silicona pesada (putty) del área delimitada (Fig 2).



Fig 2 Toma de impresión.

5. Encerado de la pieza y comprobación frente al cráneo de su similitud anatómica (Fig 3).



Fig 3 Pieza en cera igual al defecto óseo.

6. Enflascado, descerado, empaquetado de acrílico termopolimerizable transparente, curado durante 8 horas, recuperado y rebajado (Fig 4).



Fig 4 Enflascado de la pieza.

7. Confección de orificios para fijación y pulido.
8. Esterilización de la pieza previa al acto quirúrgico.
9. Acto quirúrgico: Exposición del defecto óseo, ajustes del defecto óseo de la prótesis y fijación con Surgaloide. Cierre habitual.

Se muestra un paciente ya rehabilitado mediante esta técnica (Figs 5, 6).



Fig 5 Paciente antes de ser operado.



Fig 6 Paciente después de realizada la plastia

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Replogle RE, Lanzino G, Francel P, Henson S, Lin K, Jane JA. Acrylic cranioplasty using miniplate struts. *Neurosurgery* 1996;39(4):747-749.
2. Krayenbuth H. *Advances and technical standars in neurosurgery*. New York: Springer-Verlag. Wien; 1981.p. 222-236.
3. Matvias FM. Técnicas maxilofaciales. En: Morrow RM, Rudd KD, Rhoads JE. *Procedimientos en el laboratorio dental*. Barcelona: Salvat; 1988.p.500-503.
4. Pochon JP, Kloti J. Cranioplasty for acquired skull defects in children: a comparison between autologous material and methylmetacrylate 1974-1990. *Eur J Pediatr Surg* 1991;1(4):199-201.
5. Prolo DJ, Oklund SA. The use of bone grafts and alloplastic materials in cranioplasty. *Clin Orthop* 1991;268:270-278.
6. D'Urso PS, Earwaker WJ, Barker TM, Redmond MJ, Thompson RG, Effeney DJ. CTFH Custom cranioplasty using stereolithography and acrylic. *Br J Plas Surg* 2000;53(3):200-204.
7. Benzel EC, Thammavaram K, Kesteron L. The diagnosis of infections associated with acrylic cranioplasties. *Neuroradiology* 1990;32(2):151-153.
8. Blum KS, Schneider SJ, Rosenthal AD. Methylmetacrylate cranioplasty in children: long term. *Pediatr Neurosurg* 1997;26(1):33-35.