

Fecha: 05/02/2015

Consulta 21:

¿Cuáles son las principales características de los materiales acrílicos?

Respuesta:

Los materiales acrílicos derivan de ésteres polimerizados de los ácidos acrílico o metacrílico.

Principalmente utilizado en cirugía ortopédica como cemento para fijar las prótesis articulares al hueso, la resina de polimetil metacrilato se obtiene en el quirófano mezclando un monómero líquido con un polímero en polvo, produciendo una reacción exotérmica (80 °C) que da lugar a un plástico rígido y casi traslúcido. Debido a la gran toxicidad del monómero, la mezcla y polimerización inicial se realiza en vasijas fuera del cuerpo del paciente, pero una vez sintetizado, el polimetilmetacrilato es inerte, no biodegradable y muy bien tolerado, con formación de una cápsula fibrosa a su alrededor.

Su uso en cirugía craneofacial se limita principalmente a la realización de rellenos para defectos craneales de espesor total, o en remodelación secundaria del contorno de la frente. En este caso se trata de una mezcla de polvo de polímero de metilmetacrilato y copolímero de metilmetacrilato-estireno con el monómero líquido de peróxido de benzoilo (muy similar a los usados en odontología). Las ventajas de esta mezcla son: bajo costo, fabricación y adaptación intraoperatoria, con posibilidad de remodelación posterior, puede ser mezclado con antibióticos, es muy duradero y puede ser esterilizado en autoclave sin riesgo de alteración.

S.E.F.H.