

REIVINDICACIONES

1. Un modelo arterial que comprende:
 - una malla embebida en un hidrogel dispuesta de forma helicoidal;
 - 5 - la malla embebida en el hidrogel forma un conducto;
en donde la malla está dispuesta de forma helicoidal alrededor del conducto.
2. El modelo de acuerdo con la Reivindicación 1 caracterizado porque el hidrogel se selecciona del grupo conformado por polyvinyl alcohol (PVA), poly(vinyl pyrrolidone)
10 (PVP), poly(ethylene glycol) (PEG), poly(hydroxyethyl methacrylate) (PHEMA), polyurethanes y polyacrylamide.
3. El modelo de acuerdo con la Reivindicación 1 caracterizado porque el material de la malla se selecciona del grupo conformado por algodón, seda, fieltro, satén, terciopelo,
15 hetian, algodón poliéster, lana, cabello, hierba, junco, cáñamo, cardo, paja, bambú, celulosa, basalto, colágeno, fibra de vidrio, metal, dacrón, tetrapolifluoroetileno, poliéster, aramida, acrílico, nylon, spandex, olefina, lurex e ingeo.
4. El modelo de acuerdo con la Reivindicación 1 caracterizado porque el conducto es
20 un solo cuerpo sin suturas.
5. El modelo de acuerdo con la Reivindicación 1 caracterizado porque tiene una ramificación.
- 25 6. El modelo de acuerdo con la Reivindicación 1 caracterizado porque las espiras de la malla helicoidal alrededor del conducto, se superponen sobre la superficie de sus espiras contiguas.
7. El modelo de acuerdo con la Reivindicación 6 caracterizado porque las espiras
30 contiguas de la malla helicoidal, se superponen sobre la superficie de ellas mismas en un rango del área de la malla comprendido desde 30% hasta 70%.
8. El modelo de acuerdo con la Reivindicación 1 caracterizado porque en la pared
35 interna y en la pared externa del conducto, hay una forma correspondiente a un accidente vascular.
9. Un molde para realizar un modelo arterial que comprende:
 - una primera mitad de molde y una segunda mitad de molde, ambos tanto la
primera como la segunda mitad cuentan con una cavidad y un asiento
40 correspondiente a una ranura;

- un núcleo de moldeado localizado en la cavidad del molde, con un extremo longitudinal; y
- un inserto localizado en el extremo longitudinal del núcleo de moldeado; en donde el inserto se asienta en la ranura del núcleo de moldeado.

5

10. El modelo de acuerdo con la Reivindicación 9 caracterizado porque el núcleo de moldeado tiene al menos dos partes.

11. Un método para realizar un modelo arterial que comprende las etapas de:

10

- a. tomar el núcleo de moldeado que permitirá darle forma al modelo arterial;
- b. disponer una malla de forma helicoidal alrededor del núcleo de moldeado del paso a);

- c. permear la malla del paso b) con un hidrogel;
- d. introducir el núcleo de moldeado en la cavidad del molde;

15

- e. llenar el molde del paso d) con hidrogel; y
- f. congelar el molde con el hidrogel del paso e);
- g. descongelar el molde con el hidrogel del paso f).

12. El método de acuerdo con la Reivindicación 11 caracterizado porque las etapas f) y g) se realizan al menos en 1 vez.

20

13. El método de acuerdo con la Reivindicación 11 caracterizado porque las espiras contiguas de la malla helicoidal dispuesta de forma helicoidal alrededor del núcleo de moldeado del paso b), se superponen sobre la superficie de ellas mismas en un rango del área de la malla comprendido desde 30% hasta 70%.

25