Sellante biológico con amplia utilización en intervenciones neuroquirúrgicas.

El Duraseal® es un hidrogel, con dos soluciones acuosas, la primera de ellas contiene un polietilenglicol, con un colorante azul y la segunda, aminas de bajo peso molecular hidrosolubles.

Las dos soluciones se aplican simultáneamente y forman en segundos un hidrogel fuerte.

De acuerdo con la información comercial del producto, tras 4-8 semanas, el gel se relicua en sus constituyentes que son aclarados por el riñón.

En un estudio se evidencia que no existen diferencias significativas con el Tissucol en cuanto al tamaño de la cicatriz epidural entre los dos sellantes utilizados, ni respecto a los grupos control.

A la vista de estos hallazgos, ambos sellantes podrían utilizarse sin aumentar de manera significativa el grosor de la cicatriz respecto a los controles, y el nuevo sellante Duraseal® podría utilizarse al igual que Tissucol®, ya que tampoco hay diferencias significativas entre ambos.

Habría que valorar otros aspectos diferenciales entre ambos sellantes biológicos, a la hora de elegir uno u otro. Así, el Duraseal® presenta una serie de ventajas respecto a los pegamentos de fibrina como son su facilidad de visualización, por el colorante azul, su mayor rapidez de preparación, el hecho de ser un material sintético, que elimina la posibilidad de transmisión de enfermedades virales, la posibilidad de conservarse a temperatura ambiente que elimina la necesidad de calentarlo previamente y alcanzar su potencia sellante en segundos, lo que permite la aspiración en el tejido adyacente. Por otro lado, el pegamento de fibrina Tissucol® tiene capacidad hemostática, añadida a su poder sellante, así como adhesiva. El hecho de su transparencia, en ocasiones puede suponer una ventaja, al comprobar la colocación correcta sobre el área deseada. Además, el Duraseal® absorbe líquido y puede aumentar hasta un 50% sus dimensiones tras ser implantado, por lo que, a pesar de que se ha demostrado su uso seguro en craneotomías, podría estar contraindicado en determinados campos quirúrgicos, por la posibilidad de producir efecto de masa.

Recientemente con la introducción de Duraseal Xact esta desventaja ha sido subsanada para su utilización en intervenciones sobre raquis a la que además sumamos la ventaja de sus efectos como barrera antiadherente.

En cualquier caso, quedaría la elección en manos del cirujano, según su propio criterio y las circunstancias de la lesión a tratar. Por otra parte, hay que tener en cuenta, que el presente estudio se ha realizado sobre duramadre cerrada, y en esta situación no tenemos en cuenta un aspecto fundamental de los sellantes durales, su capacidad para mantener un cierre hermético a largo plazo, a la vez que limitan las adherencias a la duramadre y a las estructuras nerviosas subyacentes. Como hemos mencionado, existen estudios previos experimentales con Duraseal® (Akeson y col., 2005), que demuestran que es efectivo como sellante, pero parece no estar indicado en patología de columna. Por ello, consideramos que dados los hallazgos de este estudio, en los que no se ha visto compresión nerviosa en las laminectomías, sería interesante ampliar el estudio con laminectomías y duramadre abierta, para comprobar la eficacia de este nuevo material, como sellante biológico en la cirugía raquídea.

Bibliografía

http://www.mapfre.com/fundacion/html/revistas/patologia/v5n1/pdf/03_07.pdf

Akeson WH, Massie JB, Huang B, Giurea A, Sah R, Garfio SB, Kim CW. Topical high-molecular-weight hyaluronan and roofing barrier sheet equally inhibit postlaminectomy fibrosis. The Spine Journal. 2005;5: 180-90.

Vaquero J, Arias A , Oya S, Martínez R, Zurita M. Effect of fibrin glue on postlaminectomy scar formation. Acta Neurochir. 1993; 120: 159-63

From:
http://www.neurocirugiacontemporanea.com/ - **Neurocirugía Contemporánea**
ISSN 1988-2661

Permanent link:
http://www.neurocirugiacontemporanea.com/doku.php?id=duraseal

Last update: **2019/09/26 22:17**