

Matrix Coils

El Matrix (Boston Scientific, Target Therapeutics, Fremont), está formado por un coil delgado de platino cubierto de un material de polímero bioabsorbible (ácido láctico poliglicólico) (Murayama 2003).

Murayama (2003) comparó el Matrix con el GDC en aneurismas experimentales en cerdos. Encontró que los aneurismas tratados con coils Matrix presentaban un área más extensa de trombo organizado que los tratados con GDC 14 días después de la embolización. A los 3 meses, los aneurismas tratados tanto con GDC como con Matrix presentaban completa organización del coágulo (Fig.28, Fig.29, Fig.30, Fig.31). El grosor del cuello era mayor a los 14 días y a los 3 meses en los aneurismas tratados con Matrix, pero no a los 6 meses. Durante el seguimiento no se observó ninguna estenosis de la arteria "parent" en los pacientes tratados con Matrix. Un estudio prospectivo multicéntrico, llamado estudio "Active", evaluó los beneficios potenciales de los coils Matrix en el tratamiento de los aneurismas cerebrales (carta Matrix 2004). Durante 12 meses de seguimiento, el 16% de los aneurismas fueron retratados y el 7% resangraron. Basándose en el estudio "Active", los beneficios del Matrix sobre los coils de platino estándar permanecen cuestionables (Sluzewski y van Rooij 2005). En un análisis reciente Nimi (2006) reportó su experiencia con el Matrix en el tratamiento de 74 aneurismas. Produjo un resultado de 17.6% de oclusión completa y un 57.4% de recanalización, lo que representa unos resultados peores que el uso de GDC. La causa principal de los pobres resultados en la oclusión se consideró que era debida a la alta fricción de los coils Matrix que puede dificultar el denso empaquetamiento. La naturaleza del material bioactivo absorbible puede también explicar el alto grado de recanalización. En base a esto, ha sido desarrollada una nueva generación de coils Matrix (Matrix 2, Boston Scientific, Fremont, CA) desde el año 2005. Presentan como principal característica la disminución del grado de fricción. La radiación Beta ha probado su efectividad, en modelos experimentales, en la prevención de la recanalización de los aneurismas tratados con coils (Raymond). Para evaluar la efectividad de los coils radioactivos en el uso clínico, Raymond y colaboradores (2003) trataron 40 aneurismas con coils de platino, a los que se le implantó, previamente, de 0.13 a 0.26 microCi/cm de fósforo (isótopo 32). La actividad volumétrica de 0.0018 microCi/mm³ se alcanzó en el 88% de 42 los aneurismas. La recurrencia angiográfica, en un seguimiento a seis meses, ocurrió en un 31% de los pacientes, estos autores piensan que este resultado es similar al obtenido con los coils estándar. En relación con esta experiencia clínica inicial, se puede continuar investigando sobre la actividad del material radioactivo en el tratamiento de los aneurismas cerebrales, pero los beneficios de los coils radioactivos sobre los convencionales no han sido probados (Raymond 2003) ¹⁾.

En el año 2010, la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) informa a la población que se ha retirado del mercado el producto médico denominado "Matrix2® Detachable Coil", cuyos datos se detallan a continuación:

Empresa importadora: BOSTON SCIENTIFIC ARGENTINA S.A. Registro PM: 561-181 Nombre Genérico: COILS DESPRENDIBLES Fabricante BOSTON SCIENTIFIC CORPORATION País ESTADOS UNIDOS

La firma Boston Scientific ha realizado un retiro voluntario del producto médico Matrix2® Detachable Coil, utilizado para el tratamiento de aneurismas, que consiste en espirales de platino cubiertos con un material bioactivo denominado Ácido Poliglicólico-Poliláctico (Polyglycolic-poly lactic Acid: PGLA). La decisión se basa en la confirmación de dos reportes correspondientes a Matrix2® Standard 2D SR 8mm x 30cm, que habían presentado degradación de la sutura por PGLA antes de la fecha de expiración. Aunque hasta el momento no se han registrado lesiones en los pacientes, asociadas con esta situación, el mayor riesgo derivado del uso del producto afectado se encuentra limitado

probablemente al período peri-procedimiento. Se recomienda que los pacientes ya implantados reciban un seguimiento según los cuidados estándares ²⁾.

1)

https://dspace.usc.es/bitstream/10347/2538/1/9788498872002_content.pdf

2)

<http://www.anmat.gov.ar/Comunicados/Matrix.pdf>

From:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/> - **Neurocirugía Contemporánea**
ISSN 1988-2661

Permanent link:

https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=matrix_coils

Last update: **2025/05/04 00:02**

