

EMBOLIZACION CON COIL

- ¿Qué es una embolización con un coil?
- ¿Cuáles son las indicaciones más frecuentes de este procedimiento?
- ¿Qué preparación debo hacer para este procedimiento?
- ¿Cómo es un coil?
- ¿Cómo es el modo de funcionamiento de este proceso?
- ¿Cómo se realiza este proceso?
- ¿Qué voy a sentir durante la realización del procedimiento?
- ¿Quién interpreta los resultados y qué sucede después con ellos?
- ¿Cuáles son los beneficios y los riesgos?
- ¿Cuáles son las limitaciones de la embolización por un coil?

¿Qué es una embolización con un coil?

La embolización con un coil es una nueva forma de tratar aneurismas y otras malformaciones vasculares en el cerebro. Un aneurisma en el cerebro es un problema médico serio. Si un aneurisma se rompe, la hemorragia interna puede causar un infarto e incluso la muerte. En otros casos, un aneurisma aumentado de tamaño puede comprimir estructuras adyacentes y producir parálisis cerebral, cefalea, dolor de espalda y cuello y náuseas y vómitos. La angiografía cerebral, la tomografía computerizada y la resonancia magnética pueden detectar aneurismas antes de que den síntomas.

Los neurorradiólogos intervencionistas realizan la embolización con coil para evitar las complicaciones que pueden presentar los aneurismas. El neurorradiólogo intervencionista introduce un tubo llamado catéter a través de una arteria en la pierna. Este catéter es conducido hasta el aneurisma, y después se colocan uno o más coils pequeños a través del catéter dentro del aneurisma. Se forma un coágulo de sangre alrededor del coil, que protege la pared del aneurisma y evita que se rompa y sangre.

Los coils pueden también ser usados para tratar las malformaciones arteriovenosas, una malformación vascular congénita poco frecuente. Las arterias cerebrales y venas están conectadas entre sí de forma directa a través de conexiones anormales llamadas fístulas arteriovenosas. Estas fístulas inducen un flujo de sangre anormalmente elevado, induciendo síntomas como cefaleas, hemorragia, infartos y otros síntomas neurológicos como alteración de la memoria, del movimiento, del lenguaje o la visión.

Este tratamiento para cerrar aneurismas y fístulas es efectivo y disminuye la mortalidad y los síntomas. La embolización con coil se utiliza en el tratamiento del 30% de los aneurismas cerebrales y 20% de las malformaciones arteriovenosas.

¿Cuáles son las indicaciones más frecuentes de este procedimiento?

La embolización con coil se utiliza para tratar aneurismas y fístulas en el cerebro cuando la cirugía abierta tiene riesgo. Los coils previenen la ruptura y posterior crecimiento creando un coágulo de sangre, cerrando el paso de sangre al área afecta.

Se evalúan diferentes factores clínicos y biológicos para determinar si el paciente se beneficia de una embolización con coil. Los médicos consideran la edad del paciente, su estado de salud, la posición y forma o estructura del aneurisma y la relación con las estructuras del sistema circulatorio normal. Los pacientes jóvenes responden mejor a este procedimiento. La técnica también es útil en pacientes ancianos. La embolización con coil tiene buenos resultados en

pacientes en quienes no son buenos candidatos a cirugía. Este procedimiento es también ideal para evitar transfusiones de sangre o anestesia general.

¿Qué preparación debo hacer para este procedimiento?

Cuando en un estudio TC o RM se detecta un aneurisma o malformación arteriovenosa, suele ser necesario realizar una angiografía para diagnóstico y tratamiento. Durante este proceso que es mínimamente invasivo, el material de contraste se inyecta dentro de la arteria problema y se visualiza con el uso de rayos X. En ocasiones se obtiene una representación tridimensional del sistema vascular, que facilita el diagnóstico.

¿Cómo es un coil?

Hay tres tipos de coils que son de platino, otros revestidos de platino y los llamados biológicos. Los tres tipos son semejantes a un muelle muy blando, y de un espesor menor que el de un cabello. Todas estos coils se ha demostrado que son seguros y efectivos.

¿Cómo es el modo de funcionamiento de este proceso?

El coil produce una interrupción del flujo sanguíneo hacia el aneurisma o la fístula arteriovenosa, eliminando el riesgo de rotura. Los coils están pensados para permanecer anclados dentro del aneurisma o fístula y no necesitan ser retirados. Dependiendo del tamaño del aneurisma, se seleccionan coils de diferentes diámetros y longitudes.

¿Cómo se realiza este proceso?

El procedimiento lo lleva a cabo el neurorradiólogo intervencionista en un equipo de vascular (que permite hacer arteriografías). Un anestesta está presente, para monitorizar la presión sanguínea la frecuencia y ritmo cardiaco y la oxigenación de la sangre durante el proceso de embolización. Los coils son insertados en el saco del aneurisma y/o bloqueando la fístula arteriovenosa.

¿Qué voy a sentir durante la realización del procedimiento?

Puede durar entre 30 minutos y cuatro horas dependiendo de la complejidad. Se puede emplear anestesia local o general, en función de lo que se considere más conveniente para el paciente.

Si el procedimiento se hace con anestesia local se administran también sedantes. El paciente se siente relajado y somnoliento. Sentirá la manipulación, la presión al introducir el catéter, pero no dolor. Los pacientes que reciben anestesia general no recuerdan nada de la intervención.

Los pacientes que tienen un infarto tienen más dificultad para recuperarse y solo el 25 por ciento puede estar libres de síntomas después de la embolización. La recuperación depende del daño cerebral causado por el sangrado.

Después de realizarse el tratamiento el paciente guardar reposo en cama. Si el paciente no ha tenido rotura del aneurisma previo al tratamiento puede abandonar el hospital al día siguiente.

Los pacientes con antecedentes de un infarto tienen una recuperación más lenta y su ingreso es más prolongado.

Después del procedimiento los pacientes pueden tener náuseas y febrícula. Puede haber cefaleas que se prolongan hasta los 6 meses. Se hará un seguimiento del paciente controlando la posición del coil mediante radiología convencional, angiografía o Resonancia magnética. Además, deben tomar antiagregantes.

El tiempo de recuperación varía de paciente a paciente. La mayor parte de los pacientes se recuperan en un plazo de tiempo entre 10 días y 6 meses. Muchos pacientes se incorporan a su trabajo al mes y comienzan a conducir en tres meses. Aquellos pacientes con aneurismas no complicados o fístulas típicamente se recuperan en 24 horas.

¿Quién interpreta los resultados y qué sucede después con ellos?

El radiólogo intervencionista evaluará el resultado del tratamiento y coordinará el seguimiento del mismo con su médico mediante un informe.

¿Cuáles son los beneficios y los riesgos?

Beneficios:

Minimamente invasivo. Esta técnica ha permitido tratar aneurismas que previamente se consideraban inoperables. Requiere menos tiempo de recuperación que la cirugía. Otros beneficios son la menor pérdida de sangre y la opción de anestesia local frente a la cirugía. El tratamiento de los aneurismas con esta técnica consigue el éxito en más del 80% de los pacientes. Si se consigue impedir la entrada de flujo sanguíneo en el aneurisma el paciente probablemente no tenga recurrencia de sus síntomas. Se obtienen mejores resultados en pacientes con aneurismas pequeños.

Riesgos:

La cateterización intraarterial tiene el riesgo de sangrado, infección o daño en la arteria. Además, al igual que en todo procedimiento invasivo existe un riesgo pequeño de muerte y enfermedad. Sin embargo, la embolización con coil de un aneurisma no roto o fístula arteriovenosa tiene menos riesgo que la embolización de un aneurisma después del infarto. Aproximadamente el 7 por ciento de los pacientes requieren tratamiento adicional o cirugía.

¿Cuáles son las limitaciones de la embolización por un coil?

Aunque cada vez con más frecuencia los aneurismas se tratan mediante embolización con coil, incorporando otras técnicas como la remodelación con balón, aquellos que son muy grandes con un cuello ancho tienen un índice de éxito menor, y algunos no pueden ser tratados.