

El ultrasonido focalizado guiado por RMN (MRgFUS, por sus siglas en inglés) utiliza pulsos ultrasónicos para calentar y destruir tumores fibroides (crecimientos anormales benignos en el útero una mujer). También conocido como cirugía con ultrasonido focalizado, el MRgFUS utiliza la guía por RMN para hacer blanco con precisión en el tejido del fibromioma evitando el tejido sano.

Hable con su doctor sobre cualquier problema de salud, cirugías recientes o alergias, y sobre si existe la posibilidad de que esté embarazada. El campo magnético no es dañino, pero puede causar el mal funcionamiento de algunos aparatos médicos. La mayoría de los implantes ortopédicos no presentan riesgo, pero siempre debe dejarle saber al tecnólogo si tiene cualquier aparato o metal en su cuerpo. A menos que se le diga lo contrario, tome sus medicamentos regulares de forma habitual. Deje las joyas en casa y vista ropa suelta y cómoda. Se le podría pedir que se ponga una bata. Si tiene claustrofobia o ansiedad, puede pedirle a su médico que le dé un sedante moderado antes del examen.

Debido que se utiliza una sedación suave, necesitará que alguien la lleve al centro de imágenes y de vuelta a su casa luego el procedimiento. En preparación para su procedimiento, tendrá que afeitarse el abdomen inferior, entre el hueso púbico y el ombligo.

Antes del tratamiento se realizará una exploración por RMN para determinar si usted es buena candidata para el MRgFUS. Las mujeres con fibromiomas de tamaño manejable que no están rodeados por el intestino grueso, generalmente son consideradas como elegibles. La exploración por RMN también será utilizada para ayudar a planear su tratamiento.

El radiólogo, el tecnólogo, o el enfermero podrían preguntarle si sufre de asma o si tiene alergias de cualquier tipo tales como alergia a los materiales de contraste, a medicamentos, a comidas, o a factores ambientales. El material de contraste más comúnmente utilizado para un examen por RMN contiene el metal llamado gadolinio. El gadolinio se puede utilizar en pacientes con alergia al contraste con yodo, pero podría requerir de la administración previa de un medicamento. Es mucho menos común que un paciente tenga una alergia a los materiales de contraste con gadolinio utilizados para la RMN, que a los contrastes con yodo para la TAC. No obstante, incluso cuando se sabe que el paciente tiene una alergia al contraste con gadolinio, podría ser posible utilizarlo luego de la administración de los medicamentos adecuados. En dichas instancias se requerirá del consentimiento del paciente.

El MRgFUS requerirá de una inyección en el torrente sanguíneo de un material de contraste luego del procedimiento para confirmar que se haya tratado todo el fibromioma.

También debe dejarle saber al radiólogo si usted tiene algún problema serio de salud, o si ha tenido alguna cirugía recientemente. Algunas condiciones, tan graves como la enfermedad de los riñones, podrían hacer imposible que le administren contraste con gadolinio para la RMN: si usted tiene un historial de enfermedad de los riñones o de trasplante de riñón, será necesario hacerle un análisis de sangre para determinar si los riñones están funcionando adecuadamente.

Antes del examen, se le pedirá que se ponga una bata, se debe quitar todas las joyas, incluyendo todos los aros en cualquier parte externa del cuerpo ("body piercings" en inglés), antes de la exploración por RMN por su seguridad y para obtener imágenes de mejor calidad.

En la mayoría de los casos, el examen por RMN es seguro para los pacientes con implantes metálicos. Sin embargo, las personas con los siguientes implantes no pueden ser exploradas y no deberían entrar al área de exploración por RMN:

- Casi todos los tipos de implantes cocleares (oídos)
- Algunos tipos de broches utilizados para los aneurismas de cerebro
- Algunos tipos de bobinas metálicas instaladas dentro de los vasos sanguíneos
- Varios artefactos electrónicos tales como desfibriladores cardíacos, marcapasos, y neuroestimuladores.

Si usted tiene artefactos médicos o electrónicos en su cuerpo, debe dejárselo saber al tecnólogo para que se pueda evaluar la seguridad de estos artefactos. Estos objetos podrían interferir con el examen o potencialmente representar un riesgo para usted, dependiendo de la naturaleza y la fuerza del imán de RMN. Muchos artefactos implantados tendrán un folleto o tarjeta que explica los riesgos de la RMN para ese artefacto. Si usted tiene un folleto o tarjeta, sería útil que se lo haga notar al tecnólogo o a la persona que le proporciona el turno antes del examen. Algunos artefactos implantados requieren de un período corto de tiempo luego de su instalación (generalmente seis semanas) antes de que sean seguros para un examen por RMN. Algunos ejemplos no están limitados a:

- Válvulas artificiales de corazón
- Puertos implantados para la infusión de medicamentos
- Extremidades artificiales o prótesis metálicas de articulaciones
- Estimuladores de nervios implantados
- Broches metálicos, tornillos, placas, stents o grapas quirúrgicas.

En general, los objetos metálicos utilizados en cirugías ortopédicas no representan un riesgo durante la RMN. No obstante, una articulación artificial recientemente instalada podría hacer que sea necesario utilizar otro procedimiento por imágenes. Si existe cualquier duda acerca de la presencia de estos objetos, se tomarán radiografías para detectar e identificar cualquier objeto metálico.

Los pacientes que pudieran tener objetos metálicos en ciertas partes de su cuerpo también podrían requerir de radiografías antes una RMN. Debería dejarle saber al tecnólogo o al radiólogo sobre cualquier bala de ametralladora, u otra pieza de metal que pudiera estar presente en su cuerpo debido a accidentes previos. Cuerpos extraños cerca, y especialmente alojados en los ojos, son particularmente importantes. Las tintas utilizadas en tatuajes podrían contener hierro y se podrían calentar durante la RMN, pero esto generalmente es un problema muy raro. Los empastes y los aparatos dentales generalmente no son afectados por el campo magnético, pero podrían distorsionar las imágenes del área facial o del cerebro, de manera tal que su radiólogo debería estar informado sobre la presencia los mismos.