



UW Medicine

## IRM: Exploración cerebral

*Cómo prepararse y qué esperar*

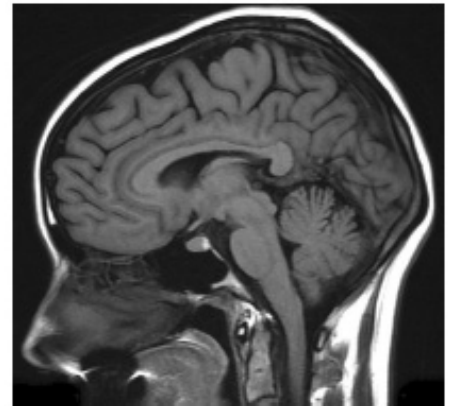
*Este folleto explica cómo funciona una exploración cerebral por resonancia magnética (IRM), cómo se realiza, cómo prepararse, qué esperar durante la exploración y cómo obtener sus resultados.*

### ¿Qué es la IRM?

La imagen por resonancia magnética (MRI) es una forma de tomar imágenes de los órganos y tejidos internos. Usa ondas de radio y un magneto potente proporciona imágenes claras y detalladas. En una imagen de IRM, incluso se puede ver fácilmente diferentes tipos de tejidos dentro del mismo órgano.

### ¿Cómo funciona la exploración?

Durante la exploración cerebral por resonancia magnética, se toman 6 o más conjuntos de imágenes de la cabeza. Cada conjunto dura de 1 a 6 minutos. Cada conjunto muestra una sección transversal (denominada un *corte*) de la cabeza.

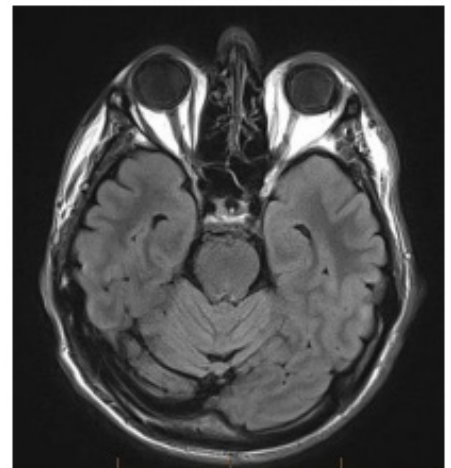


### Para su Seguridad

#### Evaluación de la Salud

Tenemos que saber acerca de ciertas **condiciones de la salud** antes de someterle a una resonancia magnética. Por favor, infórmenos si usted:

- Tiene algún problema con el hígado o los riñones
- Necesita un trasplante de hígado o riñones
- Está bajo diálisis
- Tiene alergias a algún medicamento o material de contraste
- Se ha sometido a alguna cirugía
- Está o podría estar embarazada



*Imágenes del cerebro por IRM.*

## Evaluación de metales

También tenemos que saber si usted tiene algún **metal en o sobre su cuerpo** antes de someterle a una exploración por resonancia magnética (IRM). El potente magneto de la IRM atraerá cualquier objeto *ferromagnético*, tal como el hierro o algunos otros metales.

Si usted tiene algún metal en su cuerpo, una exploración IRM puede causarle daño. Aún algunas cantidades pequeñas que no dañarían su cuerpo pueden distorsionar las imágenes por resonancia magnética.

Por favor, informe al personal de IRM si usted tiene:

- Clips para aneurisma, un marcapasos cardíaco (o válvula cardíaca artificial), un puerto implantado, un catéter para infusión (con nombres de marca tales como Port-o-cath, Infusaport o Lifeport), un dispositivo intrauterino (DIU), cualquier placa de metal, clips, clavos, tornillos o grapas quirúrgicas, una cadera protésica, o cualquier objeto de metal implantado en su cuerpo

*En la mayoría de los casos, las grapas quirúrgicas, clips, placas, clavos y tornillos no representan un riesgo durante las exploraciones por IRM si han estado colocados durante más de 4 a 6 semanas. Si hay dudas acerca de la existencia de fragmentos de metal, se puede realizar una radiografía para detectarlos.*

- Tatuajes o delineador de ojos permanente
- Parches medicinales
- Una bala o esquirla en el cuerpo
- Alguna vez trabajó con metal
- Empastes dentales o frenillos

*Normalmente, el trabajo dental no es afectado por la IRM; sin embargo, los empastes y los frenillos dentales podrían distorsionar las imágenes de la cara o el cerebro.*

Por favor, también **quítese cualquier otro artículo que pudiera contener metal** y afectar sus imágenes de IRM. Estos incluyen:

- Horquillas para el cabello
- Joyas
- Anteojos, audífonos y cualquier trabajo dental removible

## ¿Cómo se realiza la exploración?

- Usted se recostará sobre una mesa deslizante. Se colocará un dispositivo denominado *bobina de superficie* alrededor de su cabeza.
- Se moverá la mesa, de modo que su cabeza se encuentre dentro de la máquina de IRM. Luego el técnico sale de la sala y toma las imágenes de IRM.
- Usted podrá conversar con el técnico en cualquier momento a través de un intercomunicador.

- En base a cuántas imágenes son necesarias, la exploración normalmente toma entre 30 a 90 minutos.
- El técnico le pedirá que permanezca muy quieto mientras se toman las imágenes de IRM, para que las imágenes sean claras. Incluso mover los ojos o despejar la garganta durante la secuencia ocasionará imágenes borrosas.
- Algunas veces se usa una inyección de un *material de contraste* para hacer que algunos tejidos o vasos sanguíneos sean más fáciles de ver. Si usted necesita contraste:
  - Su médico conversará con usted acerca de esto antes de la tomografía.
  - Usted recibirá la inyección aproximadamente a la mitad de la tomografía.
  - Se inyectará a través de una aguja pequeña y una vía *intravenosa* (IV) en una vena del brazo o de la mano.
- Luego del examen, se le pedirá que espere hasta que se examine la calidad de las imágenes. Se tomarán más imágenes si es necesario.
- Luego de realizar la exploración, se retirará la bobina de superficie.

### ¿Qué sentiré durante la exploración por IRM?

- La IRM no causa dolor.
- Algunos pacientes que se someten a una IRM en una unidad cerrada podrían sentirse confinados o inquietos (claustrofóbicos). Por favor, infórmele a su médico que le refirió para la IRM si usted es claustrofóbico. Es posible que usted reciba medicamentos para ayudarle a relajarse.
- Es posible que usted note una sensación de calor en el área en la que se toman las imágenes. Esto es normal. Si le causa molestia, por favor infórmele al técnico de IRM.
- Si usted necesita una inyección de contraste para su exploración, es posible que sienta incomodidad en el sitio de la inyección. También es posible que tenga una sensación de frío en el sitio durante la inyección.
- Escuchará ruidos fuertes de golpes y golpeteos durante el examen. Proporcionaremos tapones para los oídos con música para ayudar a bloquear algunos de estos ruidos.

### ¿Quién interpreta los resultados y cómo los obtengo?

Un radiólogo especializado en IRM revisará e interpretará las imágenes de su IRM. El radiólogo no conversará sobre los resultados con usted, pero enviará un informe a su médico de atención primaria o médico referente. Este médico le dará los resultados.

#### ¿Preguntas?

Sus preguntas son importantes. Si tiene preguntas o inquietudes, llame a su médico o proveedor de atención a la salud.

- Servicios de Imágenes de UWMC (UWMC Imaging Services): 206.598.6200
- Servicios de Imágenes de Harborview (Harborview Imaging Services): 206.744.3105

## **MRI: Brain Scan**

### *How to prepare and what to expect*

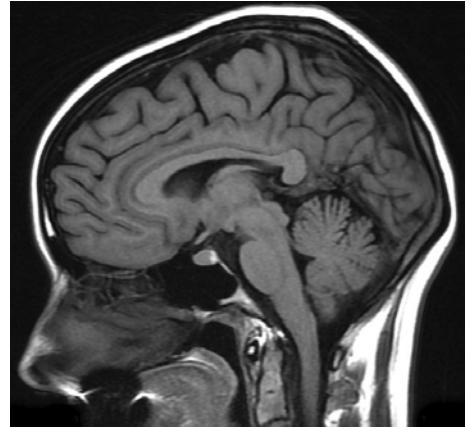
*This handout explains how an MRI brain scan works, how it is done, how to prepare, what to expect during the scan, and how to get your results.*

### **What is MRI?**

*Magnetic resonance imaging (MRI)* is a way to take pictures of your internal organs and tissues. It uses radio waves and a strong magnet to provide clear and detailed pictures. Even different types of tissue within the same organ can easily be seen in an MRI picture.

### **How does the scan work?**

During an MRI brain scan, 6 or more sets of pictures are taken of your head. Each set lasts 1 to 6 minutes. Each set shows a cross-section (called a *slice*) of the head.

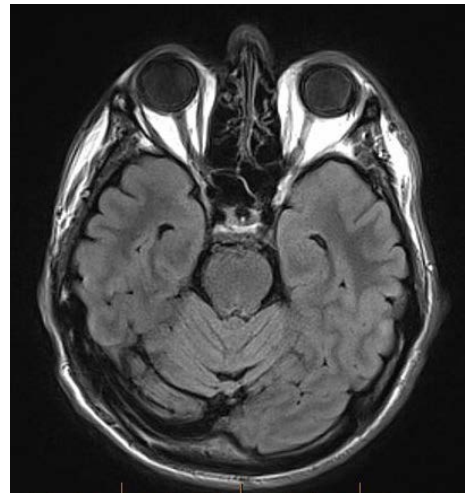


### **For Your Safety**

#### **Health Review**

We need to know about certain **health conditions** before giving you an MRI scan. Please tell us if you:

- Have any problems with your liver or kidneys
- Need a liver or kidney transplant
- Are on dialysis
- Have allergies to any drugs or contrast material
- Have had any surgeries
- Are pregnant or may be pregnant



*MRI images of the brain.*

## **Metal Review**

We also need to know if you have any **metal in or on your body** before we give you an MRI scan. The strong MRI magnet will pull on any *ferromagnetic* object, such as iron and some other metals.

If you have any metal on or in your body, an MRI can harm you. Even small amounts that will not harm your body can distort the MRI picture.

Please tell MRI staff if you have:

- Aneurysm clips, a heart pacemaker (or artificial heart valve), an implanted port, an infusion catheter (with brand names such as Port-o-cath, Infusaport, or Lifeport), an intrauterine device (IUD), any metal plates, clips, pins, screws, or surgical staples, a prosthetic hip, or any implanted metal object in your body

*In most cases, surgical staples, clips, plates, pins, and screws are not a risk during MRI scans if they have been in place for more than 4 to 6 weeks. If there is any question of metal fragments, an X-ray may be done to check for them.*

- Tattoos or permanent eyeliner
- Medicine patches
- A bullet or shrapnel in your body
- Ever worked with metal
- Tooth fillings or braces

*Dental work is not usually affected by MRI, but fillings and braces may distort pictures of the face or brain.*

Please also **remove any other items that might contain metal** and affect your MRI pictures. These include:

- Hairpins
- Jewelry
- Glasses, hearing aids, and any removable dental work

## **How is the scan done?**

- You will lie on a sliding table. A device called a *surface coil* will be placed around your head.
- The table will be moved so that your head is inside the MRI machine. The technologist then leaves the room and takes the MRI pictures.
- You will be able to talk with the technologist at any time through an intercom.

- Based on how many pictures are needed, the scan will take about 30 to 90 minutes.
- The technologist will ask you to hold very still while the MRI pictures are taken so that the images are clear. Even moving your eyes or clearing your throat during the sequence will cause blurry pictures.
- Sometimes, an injection of a *contrast material* is used to make some tissues or blood vessels easier to see. If you need the contrast:
  - Your doctor will talk with you about it before your scan.
  - You will receive the injection about halfway through the scan.
  - It will be injected through a small needle and an *intravenous* (IV) line in your arm or hand vein.
- After the scan, you will be asked to wait until the pictures are checked for quality. More pictures will be taken if needed.
- After the scan is done, the surface coil will be removed.

### **What will I feel during the MRI scan?**

- MRI does not cause pain.
- Some patients who have an MRI in an enclosed unit may feel confined or uneasy (claustrophobic). Please tell the doctor who referred you for the MRI if you are claustrophobic. You may receive medicine to help you relax.
- You may notice a warm feeling in the area where the pictures are taken. This is normal. If it bothers you, please tell the MRI technologist.
- If you need contrast injection for your scan, you may feel discomfort at the injection site. You may also feel a cool sensation at the site during the injection.
- You will hear loud tapping or knocking noises during the scan. We will provide earplugs and headphones with music to help block some of these sounds.

### **Questions?**

Your questions are important. Call your doctor or healthcare provider if you have questions or concerns.

- UWMC Imaging Services:  
206.598.6200
- Harborview Imaging Services:  
206.774.3105

### **Who interprets the results and how do I get them?**

A radiologist skilled in MRI will review and interpret your MRI images. The radiologist will not talk with you about the results, but will send a report to your primary care or referring doctor. This doctor will give you the results.