



UW Medicine

IRM: Resonancia magnética musculoesquelética

Cómo prepararse y qué esperar

Este folleto explica cómo funciona una resonancia magnética musculoesquelética, cómo se realiza, cómo prepararse para esto, qué esperar durante la exploración y cómo obtener sus resultados.

¿Qué es la IRM?

La imagen por resonancia magnética (IRM) 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?

Una exploración IRM normalmente consiste en tomar 6 o más juegos de imágenes. Cada juego tiene una duración de 1 a 5 minutos y mostrará una sección diferente del sistema musculoesquelético. Las partes del sistema musculoesquelético que se escanean con mayor frecuencia con IRM son las caderas, las rodillas y los hombros.

Para su seguridad

Evaluación de la salud

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

- Tiene problemas 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 sometió a alguna cirugía
- Está o podría estar embarazada



Una imagen de resonancia magnética musculoesquelética de una mano.

Evaluación de metal

También necesitamos saber si usted tiene algún **metal dentro o sobre su cuerpo** antes de que le sometamos a una resonancia magnética. El magneto potente de la IRM atraerá cualquier objeto *ferromagnético*, tal como el hierro y otros metales.

Si usted tiene algún metal en su cuerpo, la IRM puede causarle daño. Incluso pequeñas cantidades que no dañan su cuerpo pueden distorsionar la imagen de IRM.

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 la IRM si han estado en el lugar 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.

- Tiene tatuajes o delineador de ojos permanente
- Parches medicinales
- Una bala o esquirla en el cuerpo
- Alguna vez trabajó con metal

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

- Horquillas
- 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 la parte de la articulación que se esté explorando.
- El técnico de IRM moverá la mesa de manera que usted esté dentro de la unidad de IRM. Luego el técnico saldrá de la sala y tomará las imágenes de IRM.
- Usted podrá conversar con el técnico en cualquier momento a través de un intercomunicador.
- La exploración normalmente dura de 30 a 60 minutos.
- Le pedirán que permanezca muy quieto a medida que se tome cada imagen.

- 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. Tomaremos más imágenes si es necesario.
- Cuando hayamos terminado de tomar imágenes, se retirará la bobina de superficie.

¿Qué sentiré durante la exploración?

- La IRM no causa dolor.
- Algunos pacientes que tienen 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 esto le molesta, por favor dígame al técnico de IRM.
- 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.
- Si se necesita una inyección de contraste, usted podría sentir incomodidad en el sitio de la inyección. También es posible que tenga una sensación de frío en el sitio durante la inyección.

¿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

¿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 proveedor de atención primaria o médico referente. Este médico le dará los resultados.

MRI: Musculoskeletal Scan

How to prepare and what to expect

This handout explains how an MRI musculoskeletal scan works, how it is done, how to prepare for it, 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?

An MRI scan usually involves taking 6 or more sets of pictures. Each set lasts 1 to 5 minutes and will show a different section of your musculoskeletal system. The parts of the musculoskeletal system that are most often scanned with MRI are the hips, knees, and shoulders.

For Your Safety

Health Review

We need to know about certain **health conditions** before giving you an MRI scan. 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



A musculoskeletal MRI image of a hand.

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 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

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 the area that will be scanned.
- The MRI technologist will move the table so that you are inside the MRI unit. The technologist will then leave the room to take the MRI pictures.
- You will be able to talk with the technologist at any time through an intercom.
- The scan usually takes 30 to 60 minutes.
- You will be asked to hold very still as each picture is taken.

- Sometimes, an injection of a *contrast material* is used to make certain 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. We will take more pictures if needed.
- When we are done taking pictures, the surface coil will be removed.

What will I feel during the 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.
- 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.
- If a contrast injection is needed, you may feel discomfort at the injection site. You may also feel a cool sensation at the site during the injection.

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.

Questions?

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

- UWMC Imaging Services: 206.598.6200
- Harborview Imaging Services: 206.744.3105