RadiologyInfo.org
Para pacientes

RMN musculoesquelética



La toma de imágenes por resonancia magnética (RM) utiliza un poderoso campo magnético, ondas de radio y una computadora para producir imágenes detalladas de las articulaciones, los tejidos blandos, y los huesos. Generalmente es la mejor forma de evaluar el cuerpo para encontrar lesiones, tumores, y desórdenes degenerativos.

Hable con su doctor sobre cualquier problema de salud, cirugías recientes o alergias que usted tenga, y sobre si existe la posibilidad de que esté embarazada. El campo magnético no es peligroso, pero puede hacer que algunos aparatos médicos, tales como los marcapasos cardíacos, funcionen mal. Algunos elementos metálicos presentes en su cuerpo, tales como un broche de aneurisma, podrían incluso moverse. La mayoría de los implantes ortopédicos no presentan riesgos, pero debe informar al técnico radiólogo si usted tiene cualquier aparato o metal en su cuerpo. A veces, estos objetos se pueden calentar en el escáner, pero usted siempre podrá apagar el escáncer si sintiera que esto está sucediendo. Las reglas con respecto a la comida y bebidas antes del examen varían de acuerdo a la institución. A menos de que se le diga lo contrario, tome sus medicamentos regulares de forma corriente. Deje las joyas en casa y vista ropas holgadas y cómodas. Se le podría pedir que se ponga una bata. Si tiene claustrofobia o ansiedad, le puede pedir al doctor que le administre un sedante suave antes del examen.

¿En qué consiste la RMN musculoesquelética?

La resonancia magnética nuclear (RMN) es un examen no invasivo que los médicos utilizan para diagnosticar enfermedades.

La RMN emplea un campo magnético potente, pulsos de radiofrecuencia, y una computadora para crear imágenes detalladas de las estructuras internas del cuerpo. La RMN no utiliza radiación (rayos X).

Las detalladas imágenes por RMN permiten que los médicos puedan examinar el cuerpo y detectar enfermedades.

¿Cuáles son algunos de los usos comunes de este procedimiento?

La RMN es por lo general la mejor opción para examinar:

- las principales articulaciones.
- la columna, para el dolor de espalda.
- los tejidos blandos (músculos, tendones y ligamentos) de las extremidades.

La RMN típicamente se lleva a cabo para diagnosticar o evaluar:

- enfermedades de las articulaciones como la artritis (http://www.radiologyinfo.org) degenerativa.
- desgarro de meniscos, ligamentos y tendones (rodilla) o el desgarro del manguito rotador y el labrum (hombros o cadera).
- fracturas (en determinados pacientes).

Copyright© 2026, RadiologyInfo.org

- anomalías en los discos de la columna (como una hernia de disco (http://www.radiologyinfo.org)).
- la integridad de la columna vertebral luego de un trauma.
- lesiones deportivas y laborales causadas por esfuerzos repetidos, vibraciones o impactos fuertes.
- infecciones (como la osteomielitis (http://www.radiologyinfo.org)).
- tumores (tumores primarios y metástasis (http://www.radiologyinfo.org)) que afectan tejidos blandos alrededor de las articulaciones y extremidades (tales como músculos, huesos y articulaciones).
- dolor, inflamación o sangrado en los tejidos dentro o alrededor de las articulaciones y extremidades.

- malformaciones congénitas de las extremidades en niños, incluyendo infantes.
- anormalidades del desarrollo de las extremidades en niños, incluyendo infantes.
- escoliosis congénita e idiopática (que se desarrolla durante la adolescencia) antes de la cirugía.
- médula anclada (estiramiento anormal de la médula espinal) en niños, incluyendo infantes.

¿Quién interpreta los resultados y cómo los obtengo?

Un radiólogo, un médico entrenado para supervisar e interpretar los exámenes radiológicos, analizará las imágenes. El radiólogo enviará un informe firmado a su médico de cabecera o médico remitente, quien compartirá los resultados con usted.

Podría ser necesario hacer un examen de seguimiento. Si fuera así, su médico le explicará porqué. A veces, el examen de seguimiento evalúa un posible problema con más vistas o con una técnica especial de toma de imágenes. También podría ver si ha habido algún cambio con respecto a algún problema a lo largo del tiempo. Los exámens de seguimiento son, por lo general, la mejor forma de ver si el tratamiento está funcionando o si un problema requiere de atención.

¿Cuáles son los beneficios y los riesgos?

Beneficios

- La RMN es una técnica de diagnóstico por imágenes que no requiere exposición a la radiación.
- Las imágenes de RM de las estructuras de los tejidos blandos del cuerpo (en especial, los músculos, huesos y articulaciones) se ven, por lo general, más claramente y en mayor detalle que las que se obtienen con otros métodos de diagnóstico por imágenes. Esto hace de la RMN una herramienta valiosísima para el diagnóstico y evaluación tempranos de muchas patologías, incluyendo los tumores.
- La RMN puede distinguir tejidos anormales de los tejidos normales con mucha más precisión que la mayoría de los otros exámenes de diagnóstico por imágenes (rayos X, TAC, etc.).
- La RMN puede detectar anomalías que podrían quedar ocultas por los huesos cuando se utilizan otros métodos de exploración.
- El material de contraste para RMN con gadolinio tiene menos probabilidades de causar una reacción alérgica que los materiales a base de yodo, utilizados para los rayos X y las exploraciones por TC.
- Las imágenes por RM permiten a los médicos ver incluso pequeños desgarros y lesiones de tendones, ligamentos y músculos y algunas fracturas que no pueden verse mediante los rayos X (http://www.radiologyinfo.org) y TAC.

Riesgos

- El examen de RMN prácticamente no presenta riesgos para el paciente típico si se siguen las pautas de seguridad adecuadas.
- Si se ha usado sedación, existe el riesgo de utilizar demasiada. No obstante, se controlarán sus signos vitales para minimizar los riegos.
- El potente campo magnético no es perjudicial para usted. Sin embargo, puede hacer que los dispositivos médicos implantables funcionen mal o que distorsionen las imágenes.

Copyright© 2026, RadiologyInfo.org

- La fibrosis sistémica nefrógena es una complicación reconocida de la RMN relacionada con la inyección de contraste de gadolinio (http://www.radiologyinfo.org) . Es excepcionalmente rara cuando se utilizan los nuevos materiales de contraste a base de gadolinio. Generalmente ocurre en pacientes con disfunción renal grave. Su médico evaluará cuidadosamente la function de sus riñones antes de considerer una inyección de contraste.
- Existe un leve riesgo de que se produzcan reacciones alérgicas si en su examen se utiliza un material de contraste. Dichas reacciones por lo general son benignas y de fácil control mediante la medicación. Si usted tiene una reacción alérgica, habrá un médico disponible para ayudarlo inmediatamente.
- Si bien no se conocen efectos en la salud, la evidencia ha mostrado que cantidades muy pequeñas de gadolinio pueden permanecer en el cuerpo, particularmente en el cerebro, luego de varios exámenes por RMN. Es más probable que esto ocurra en pacientes a los que se les hacen varias RMN durante su vida para monitorear enfermedades crónicas o de alto riesgo. El material de contraste se elimina del cuerpo principalmente a través de los riñones. Si usted es un paciente dentro de esta categoría, consulte a su médico sobre la posibilidad de la retención de gadolinio, ya que este efecto varía de paciente a paciente.
- Si se inyecta material de contraste en la articulación, puede haber complicaciones relacionadas tales como infección, sangrado o dolor.
- Los fabricantes de contraste IV indican que las madres no deben amamantar a sus bebés durante la 24-48 horas siguientes a la administración del medio de contraste. No obstante, el más reciente Manual sobre Materiales de Contraste del Colegio Americano de Radiología (ACR) reporta que los estudios muestran que la cantidad de contraste absorbido por el niño durante el amamantamiento es extemadamente bajo. *Para obtener más información (en inglés), consulte el Manual de ACR sobre medios de contraste (https://www.acr.org/Clinical-Resources/Contrast-Manual) y sus referencias.*

¿Cuáles son las limitaciones de la RMN musculoesquelética?

Las imágenes de alta calidad dependen de su habilidad para permanecer completamente inmóvil y seguir las instrucciones para contener la respiración mientras se graban las imágenes. Si siente ansiedad, confusión o tiene mucho dolor, le será muy difícil permanecer inmóvil durante la exploración.

Puede ocurrir que las personas de talla muy grande no quepan en ciertos tipos de máquinas de RMN. Los exploradores tienen límites con respecto al peso.

Los implante y otros objetos metálicos pueden dificultar la obtención de imágenes claras. El movimiento del paciente puede causar el mismo efecto.

Un latido del corazón muy irregular puede afectar la calidad de las imágenes. Esto se debe a que algunas técnicas espacian las imágenes en base a la actividad eléctrica del corazón.

Por lo general, la RMN no se recomienda para pacientes gravemente heridos. Sin embargo, esta decisión se basa en una evaluación clínica. Esto se debe a que los dispositivos de tracción y muchos equipos de asistencia vital pueden distorsionar las imágenes por RMN. Como consecuencia, se los debe mantener lejos del área a explorar. No obstante, algunos pacientes con trauma podrían necesitar de una RMN.

Los datos actuales no muestran evidencia convincente de que los MRI sin contraste dañen al feto de una mujer embarazada. Sin embargo, si no es necesario hacer el examan ahora mismo, su médico podría postponer el examen hasta luego del parto. Por lo general, se evita utilizar los agentes de contraste para RMN con gadolinio durante el embarazo, excepto en circunstancias muy específicas. Los médicos podrían realizar la RMN luego del primer trimestre para evaluar el feto en la búsqueda de hallazgos que no se pueden evaluar completamente con un ultrasonido.

La RMN generalmente cuesta más y podría llevar más tiempo que otros exámenes por imágenes. Hable con su proovedor de servicios médicos si tiene preguntas con respecto al costo de la RMN.

Debido al tiempo para completar una RMN, muchos niños pequeños (en particular los infantes) requieren de sedación para poder

Copyright© 2026, RadiologyInfo.org

mantenerse quietos durante el examen.

Por lo general, la evaluación inicial de los huesos y las articulaciones se realiza con rayos X.

Condiciones de uso:

Todas las secciones del sitio fueron creadas bajo la dirección de un médico experto en el tema. Toda la información que aparece en este sitio web fue además revisada por un comité de ACR-RSNA formado por médicos peritos en diversas áreas de la radiología.

Sin embargo, no podemos asegurar que este sitio web contenga información completa y actualizada sobre ningún tema particular. Por lo tanto ACR y RSNA no hacen declaraciones ni dan garantías acerca de la idoneidad de esta información para un propósito particular. Toda la información se suministra tal cual, sin garantías expresas o implícitas.

Visite el Web site de RadiologyInfo en http://www.radiologyinfo.org/sp para visión o para descargar la información más última.

Nota: Las imágenes se muestra para fines ilustrativos. No trate de sacar conclusiones comparando esta imagen con otras en el sitio. Solamente los radiólogos calificados deben interpretar las imágenes.

Copyright

Las versiones PDF imprimibles de las hojas de los diversos procedimientos radiológicos se suministran con el fin de facilitar su impresión. Estos materiales tienen el copyright de la Radiological Society of North America (RSNA), 820 Jorie Boulevard, Oak Brook, IL 60523-2251 o del American College of Radiology (ACR), 1891 Preston White Drive, Reston, VA 20191-4397. Se prohíbe la reproducción comercial o la distribución múltiple por cualquier método tradicional o electrónico de reproducción o publicación.

Copyright ® 2026 Radiological Society of North America (RSNA)