

# EN QUE CONSISTEIX UNA RESSONÀNCIA MAGNÈTICA

13 setembre, 2018



La ressonància magnètica (RM) utilitza un camp magnètic i ones de ràdio per crear imatges transversals clares i detallades del cap i el cos. No necessites preparar-te per una RM. A menys que s'indiqui el contrari, pots menjar amb normalitat abans de fer-te-la i, si prens medicaments, no deixis de prendre'ls.

Hauràs de treure't tots els accessoris com el rellotge, joies, perruques, pròtesis dentals i audiòfons . Si portes alguna cosa metàl·lica o dispositiu electrònic en el cos, hauràs d'informar al metge, donat que la seva presència pot suposar un risc per la seguretat. L'imam de la màquina pot desactivar els teus dispositius electrònics o afectar la qualitat de la imatge de la RM.

La majoria de les màquines de RM tenen una forma de rosquilla, amb un imam gran dins d'una estructura circular. Et tombaràs sobre una taula que llisca cap a l'obertura de l'imam. En funció de la zona que tinguis afectada, et poden col·locar un dispositiu petit, anomenat bobina, al voltant de la part del cos afectada. La bobina rep la senyal de la ressonància magnètica.

El tècnic et supervisarà des d'altre habitació, però podràs parlar-li per un micròfon. EN alguns casos, un amic o un familiar poden quedar-se amb tu.

Si estàs ansiós o pateixes claustrofòbia. T'oferiran un sedant suau.

La ressonància magnètica és segura pels nens, i un adult pot

romandre a la sala d'exploració per la tranquil·litat del nen. Els nens i nenes petites o els nadons poden necessitar sedació, ja que han de estar molt quiets durant tot el procés d'obtenció d'imatges.

La prova no és dolorosa, però si és sorollosa. No sentiràs el camp magnètic ni les ones de ràdio, i no veuràs peces mòbils. Però, l'imam magnètic produeix cops i sorolls sords reiterats; per tant, és probable que t'ofereixin taps per les orelles o auriculars especials sense metall per ajudar a bloquejar el soroll.

Ara t'expliquem com es crea una imatge per ressonància magnètica . La majoria de les màquines utilitzen imams en forma de tub. Es genera un camp magnètic fort al fer passar la corrent elèctrica a través de nanses de filferro ubicades en l'interior de la carcassa protectora de l'imam. Altres bobines a l'imam envien i reben ones de ràdio.

Una vegada que t'hagis ubicat dintre de l'imam, alguns protons del cos s'alinearan amb el camp magnètic. És completament inofensiu.

Una vegada alineats, aquests protons responen a ones de ràdio de baixa potència que estimulen senyals del cos. Les ones de ràdio les generen unes bobines especials de radiofreqüència (bobines de RF), que són antenes dissenyades per generar imatges mèdiques.

Les bobines que rodegen la part del cos específica de la qual es desitgen obtenir les imatges detecten la senyal que retorna el cos. Una computadora processa totes les senyals i les reconstrueix en una imatge molt detallada.

La imatge final és una representació composta tridimensional del cos. Es poden crear plans de dos dimensions, o tall, de forma electrònica, que es poden visualitzar en una computadora per interpretar-los. Aquestes imatges que es veuen en la

pantalla també es poden imprimir en una pel·lícula fotogràfica per estudiar-les amb més profunditat.

L'examen de RM dura entre 30 i 90 minuts. Donat que el moviment pot fer que les imatges es vegin borroses, has d'estar molt quiet i respirar amb tranquil·litat, sense moure ni cap ni cos.

A vegades, s'injecten mitjans de contrast a les venes per millorar la visualització de certs teixits o de certs basaments sanguinis.