



Centellografía mamaria

La centellografía mamaria utiliza pequeñas cantidades de material radioactivo, una cámara especial y una computadora para ayudar a investigar una anomalía en el seno. La centellografía mamaria puede detectar un cáncer incluso cuando se encuentran presentes tejido mamario denso e implantes mamarios. Puede reducir el uso de procedimientos innecesarios porque ayuda a determinar si es necesario hacer una biopsia.

Este examen requiere de poco o nada de preparación especial. Hable con su médico si existe alguna posibilidad de que esté embarazada o si está amamantando. Coménteles sobre enfermedades recientes, condiciones médicas y alergias a medicamentos que esté tomando, incluyendo vitaminas y suplementos de hierbas. Deje las joyas en casa y vista ropa suelta y cómoda. Podría tener que ponerse una bata.



¿Qué es la centellografía mamaria?

A la centellografía mamaria también se la conoce como imágenes de medicina nuclear del seno, imágenes gamma específicas del seno (BSGI, por sus siglas en inglés) e imágenes moleculares del seno (MBI, por sus siglas en inglés). Su médico podría utilizar este examen para investigar una anomalía en el seno que ha sido hallada en una mamografía.

La medicina nuclear utiliza pequeñas cantidades de material radioactivo para diagnosticar, evaluar o tratar una variedad de enfermedades. Las mismas incluyen varios tipos de cánceres, enfermedades cardíacas, gastrointestinales, endócrinas, o desórdenes neurológicos y otras anomalías. Debido a que los procedimientos de medicina nuclear pueden detectar actividad a nivel molecular, ofrecen la posibilidad de identificar enfermedades en sus etapas tempranas. También pueden mostrar si un paciente está respondiendo al tratamiento.

Este examen es no invasivo. Utiliza la inyección de una sonda, una droga que emite radiactividad. La sonda se acumula de forma diferente en diferentes tipos de tejidos. Esto puede ayudar a su médico a determinar si el cáncer podría estar presente. También ayuda a su médico a determinar si se necesita una biopsia o un procedimiento adicional de seguimiento.

Luego de la inyección, la radiosonda eventualmente se acumula en el seno, en donde emite energía en forma de rayos gamma. Esta energía es detectada por un aparato denominado cámara gamma. La cámara y una computadora miden la cantidad de radiosonda absorbida por el cuerpo y producen imágenes que detallan la estructura y función de los órganos y tejidos.

¿Cuáles son algunos de los usos comunes del procedimiento?

Los médicos utilizan la centellografía mamaria como un seguimiento para los exámenes físicos del seno, los mamogramas y/o los ultrasonidos. Le ayuda a los médicos a decidir si una anomalía del seno requiere de una biopsia. La centellografía mamaria puede detectar el cáncer de seno incluso cuando se encuentran presentes tejido denso en el seno o implantes mamarios.

La centellografía mamaria no es una herramienta primaria de detección. No reemplaza a la mamografía. Algunos médicos la utilizan como una opción adicional de detección en mujeres que presentan un alto riesgo de cáncer de seno pero que no se pueden someter a una RMN.

¿Cómo debo prepararme?

No se requiere ninguna preparación especial.

Vestirá una bata durante el examen.

Las mujeres siempre deben informar al médico o al tecnólogo si existe cualquier posibilidad de que estén embarazadas o amamantando. Vea la página de Seguridad para más información sobre embarazo y amamantamiento relacionado con la toma de imágenes en medicina nuclear.

Hable con su médico y el tecnólogo que realiza el examen acerca de cualquier medicamento que esté tomando, incluyendo vitaminas y suplementos de hierbas. Coméntele sobre cualquier alergia, enfermedades recientes y otros trastornos médicos.

¿Cómo es el equipo?

La centellografía mamaria utiliza cámaras gamma de alta resolución que se colocan junto al seno mientras se lo comprime, de forma similar que con la mamografía. Las máquinas utilizadas tienen un aspecto similar a la máquina de mamografía.

La mayoría de los procedimientos de medicina nuclear se realizan usando cámaras gamma, una cámara especializada encubierta en metal que es capaz de detectar radiación y de tomar fotografías desde diferentes ángulos. La BSGI se realiza con un tipo de cámara gamma muy específica que es mucho más pequeña que la cámara usual, haciendo muy fácil el posicionamiento de los senos mientras se toman fotografías muy detalladas.

¿Cómo es el procedimiento?

Los exámenes por rayos X comunes crean una imagen mediante el pasaje de los rayos X a través del cuerpo. Los procedimientos de medicina nuclear utilizan un material radioactivo, denominado radiofármaco o radiosonda. Este material se inyecta en el torrente sanguíneo, se ingiere o se inhala en forma de gas. El material se acumula en el área del cuerpo que está siendo examinada, en donde emite una pequeña cantidad de energía en forma de rayos gamma. Cámaras especiales detectan esta energía y, con la ayuda de una computadora, elaboran imágenes que brindan detalles de la estructura y función de los órganos y tejidos.

A diferencia de otras técnicas de diagnóstico por imágenes, los exámenes por imágenes de medicina nuclear se focalizan en los procesos fisiológicos adentro del cuerpo, tales como la tasa de metabolismo o los niveles de varias otras actividades químicas. Las áreas de mayor intensidad, denominadas "puntos calientes", indican las zonas de acumulación de grandes cantidades de radiosonda y donde hay altos niveles de actividad química o metabólica. Las áreas con menor intensidad, o "puntos fríos", indican una menor concentración de radiosonda y menor actividad.

Las áreas de mayor intensidad podrían requerir de una evaluación más exhaustiva mediante una biopsia. El cáncer de seno, como así también algunas lesiones benignas, puede causar áreas de gran intensidad en el seno.

¿Cómo se lleva a cabo el procedimiento?

La centellografía mamaria generalmente se realiza en forma ambulatoria.

El examen debería llevar aproximadamente 45-60 minutos.

Antes de la toma imágenes, el médico o el tecnólogo le inyectarán una pequeña cantidad de la radiosonda. Los senos serán colocados uno por vez junto a la cámara gamma y serán comprimidos con una plataforma plana, de forma similar a la mamografía. Algunas máquinas colocan una cámara gamma de cada lado del seno. Lleva alrededor de 10 minutos el capturar cada imagen. Generalmente se obtienen dos imágenes de cada seno. Se podrían obtener más imágenes dependiendo del tamaño del seno o de si se ha identificado una posible anomalía. Por lo tanto, el examen lleva entre 45-60 minutos en la mayoría de los casos.

¿Qué experimentaré durante y después del procedimiento?

Sentirá un pequeño pinchazo cuando se inyecta la radiosonda. Luego de la inyección, experimentará brevemente un sabor metálico.

Tendrá que permanecer lo más quieta posible mientras la cámara toma cada imagen. Por lo general, estará sentada mientras se adquieren las imágenes. La compresión del seno tiene que ser firme para evitar que el seno no se mueva mientras se están obteniendo las imágenes, pero generalmente no es tan apretado como

en el caso de una mamografía regular.

La centellografía mamaria no causa dolor. Sin embargo, podría sentirse incómoda debido a que tiene que permanecer quieta o mantener una posición particular durante la toma de imágenes. Si cree que podría resultarle difícil mantenerse quieta o tolerar la compresión del seno, dígaselo a su tecnólogo antes de que comience el examen.

Una vez finalizado el examen, es probable que deba esperar hasta que el tecnólogo revise las imágenes, en caso de que se necesiten más imágenes. A veces se obtienen más imágenes para clarificar o evaluar mejor ciertas áreas o estructuras. La necesidad de más imágenes no significa necesariamente que haya habido un problema con el examen o que se haya encontrado algo anormal. No debería ser un motivo de preocupación para usted.

A menos que su médico le indique lo contrario, podrá retomar sus actividades habituales luego de su examen. Un tecnólogo, un enfermero o un médico le dará las instrucciones especiales necesarias antes de que se vaya.

¿Quién interpreta los resultados y cómo los obtengo?

Un radiólogo u otro médico especialmente entrenado en medicina nuclear interpretará las imágenes y enviará un informe a su médico referente.

¿Cuáles son los beneficios y los riesgos?

Beneficios

- La centellografía mamaria puede reducir la necesidad de procedimientos invasivos innecesarios porque ayuda a los médicos a determinar si una anomalía del seno requiere de una biopsia.
- La centellografía mamaria puede detectar el cáncer de seno incluso cuando se encuentran presentes tejido denso en el seno o implantes mamarios.

Riesgos

- Debido a que se utiliza solamente una pequeña dosis de radiación, los exámenes de medicina nuclear tienen una exposición a la radiación relativamente baja. Esto es aceptable para los exámenes de diagnóstico. Por ende, el riesgo de la radiación es muy bajo cuando se lo compara con los posibles beneficios.
- Los procedimientos diagnósticos por medicina nuclear se han utilizado por más de cinco décadas, y no se conocen efectos adversos a largo plazo provocados por dicha exposición a una baja dosis.
- En el caso de los procedimientos terapéuticos de medicina nuclear, los riesgos del tratamiento siempre son evaluados contra los posibles beneficios. Su médico lo informará sobre todos los riesgos significativos antes del tratamiento y se le dará la oportunidad de hacer preguntas.

- Otros estudios por imágenes, tales como la mamografía, el ultrasonido y la RMN del seno utilizan una dosis de radiación más baja que la de la centellografía mamaria. Por lo tanto, podrían ser más útiles para la mayoría de las mujeres. Sin embargo, la centellografía mamaria podría ser una alternativa para las mujeres que no se puede someter a estos otros exámenes.
- Las reacciones alérgicas a las radiosondas son extremadamente raras y normalmente moderadas. Siempre debe informar al personal de medicina nuclear sobre cualquier alergia que pueda tener u otros problemas que pudieran haber ocurrido durante un examen anterior de medicina nuclear.
- La inyección de la sonda podría provocar un leve dolor y enrojecimiento. Esto debería resolverse rápidamente.
- Las mujeres siempre deben hablar con su médico y radiotecnólogo si existe alguna posibilidad de que se encuentren embarazadas o lactando. Ver la página de Seguridad en Rayos X, Radiología Intervencionista y Procedimientos de Medicina Nuclear para obtener más información sobre el embarazo y lactancia vinculados al pronóstico por imágenes de medicina nuclear.

¿Cuáles son las limitaciones de la centellografía mamaria?

La centellografía mamaria no es una herramienta primaria de detección. No reemplaza a la mamografía o al ultrasonido.

Los procedimientos de medicina nuclear pueden llevar mucho tiempo.

La resolución de las imágenes de medicina nuclear podría no ser tan alta como la de la mamografía o la RMN.

Una anomalía detectada en una centellografía mamaria podría ser difícil de encontrar utilizando otros exámenes por imágenes. Esto puede hacer que sea difícil realizar una biopsia.

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 © 2019 Radiological Society of North America (RSNA)