RadiologyInfo.org
Para pacientes

Centellografía mamaria



La centellografía mamaria utiliza pequeñas cantidades de material radioactivo, una cámara especial y una computadora para ayudar a investigar una anormalidad 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. Coméntele 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 anormalidad en el seno que ha sido hallada en una mamografía.

La medicina nuclear utiliza pequeñas cantidades de material radioactivo (http://www.radiologyinfo.org) llamadas radiosondas. Los médicos utilizan la medicina nuclear para diagnosticar, evaluar, y tratar varias enfermedades. Las mismas incluyen cáncer, enfermedades del corazón, y trastornos gastrointestinales, endócrinos, neurológicos, y otras afecciones médicas. Los exámenes de medicina nuclear identifican actividades moleculares. Esto les brinda la posibilidad de encontrar enfermedades en sus etapas más tempranas. También pueden mostrar si usted está respondiendo al tratamiento.

Este examen es no invasivo (http://www.radiologyinfo.org) . Utiliza la inyección de una radiosonda, una droga que emite radiactividad. La radiosonda 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 (http://www.radiologyinfo.org) . Esta energía es detectada por un aparato denominado cámara gamma (http://www.radiologyinfo.org) . 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 anormalidad 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

Copyright© 2026, RadiologyInfo.org

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 técnico de medicina nuclear si existe cualquier posibilidad de que estén embarazadas o amamantando. *Vea la página de Seguridad de la radiación (https://www.radiologyinfo.org/es/info/safety-radiation) para más información sobre embarazo y amamantamiento relacionado con la toma de imágenes en medicina nuclear.*

Hable con su médico y el técnico de medicina nuclear 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 (http://www.radiologyinfo.org) pasan rayos X a través del cuerpo para crear una imagen. La medicina nuclear utiliza materiales radioactivos llamando radiofármacos o radiosondas. Su médico generalmente inyecta este material adentro de su torrente sanguíneo. O, usted puede tragarlo o inhalarlo en forma de gas. El material se acumula en el área que está siendo examinada, adonde entrega rayos gamma. Cámaras especiales detectan esta energía y, con la ayuda de una computadora, crean imágenes que muestran detalles de cómo se ven y funcionan los órganos y los tejidos.

A diferencia de otras técnicas por imágenes, la medicina nuclear se enfoca en los procesos internos del cuerpo. Esto incluye tasas metabólicas o niveles de varias otras actividades químicas. Las áreas de mayor intensidad se denominan “zonas calientes”. Dichas áreas podrían mostrar altas concentraciones de radiosonda y lo lugares en los que hay un nivel alto de actividad química o metabólica. Áreas menos intensas, o “zonas frías”, 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 técnico de medicina nuclear 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

Copyright© 2026, RadiologyInfo.org

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 anormalidad. 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 técnico de medicina nuclear antes de que comience el examen.

Luego del examen, podría tener que esperar hasta que el técnico de medicina nuclear determine si se necesitan más imágenes. A veces, el técnico de medicina nuclear adquiere más imágenes para clarificar o visualizar mejor ciertas áreas o estructuras. La necesidad de más imágenes no necesariamente significa que hubo algún problema con el examen o que algo era anormal. No debería causarle preocupación.

A menos que su médico le indique lo contrario, podrá retomar sus actividades habituales luego de su examen. Un técnico de medicina nuclear, 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 anormalidad 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 se puede utilizar en el caso de algunos pacientes a los que no se les puede hacer una RMN del seno.

Riesgos

- Debido a que los exámenes de medicina nuclear utilizan solamente una pequeña dosis de radiosonda, tienen una exposición a la radiación relativamente baja. Esto es aceptable para los exámenes de diagnóstico. De esta forma, los posibles beneficios de un examen superan el riesgo de la radiación muy baja.
- Los médicos han estado utilizando los procedimientos de diagnóstico por medicina nuclear por más de seis décadas. No se conocen efectos adversos a largo plazo de la exposición a una dosis tan baja.
- Su médico siempre mide los beneficios del tratamiento con medicina nuclear contra cualquier riesgo. Su médico discutirá los riesgos relevantes antes del tratamiento y le dará la oportunidad de hacer preguntas.
- La centellografía es similar a la mamografía en cuanto a la exposición promedio del seno a la radiación, pero produce una exposición general levemente más alta del cuerpo. Otros exámenes por imágenes, tales como el ultrasonido y la RMN del

Copyright© 2026, RadiologyInfo.org

seno, no utilizan radiación. Por lo tanto, podrían ser más útiles para la mayoría de las mujeres. Sin embargo, la centellografía podría ser una alternativa para las mujeres a las que no se les pueden hacer otros exámenes y podría ser un examen de seguimiento útil para caracterizar los hallazgos en la mamografía.

- Las reacciones alérgicas a las radiosondas son extremadamente raras y generalmente moderadas. Hable siempre con el personal de medicina nuclear sobre cualquier alergia que pudiera tener. Describa cualquier problema que usted haya tenido durante exámenes por medicina nuclear previos.
- La inyección de la radiosonda podría un dolor o enrojecimiento leve. Esto debería resolverse rápidamente.
- Las mujeres siempre deben hablar con su médico y técnico de medicina nuclear si existe alguna posibilidad de que se encuentren embarazadas o lactando. *Ver la página de Seguridad de la radiación (https://www.radiologyinfo.org/es/info/safety-radiation) 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 anormalidad 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 ® 2026 Radiological Society of North America (RSNA)