

## Discograma (Discografía)

La discografía utiliza la guía por imágenes para dirigir una inyección de material de contraste hacia el centro de uno o más de los discos intervertebrales, para ayudar a identificar la causa del dolor de espalda. También se utiliza para ayudar a guiar el tratamiento de discos intervertebrales anormales (almohadones con aspecto de esponja ubicados entre las vértebras de la columna).

Su doctor le dará instrucciones sobre cómo prepararse, incluyendo cualquier cambio en sus horarios para tomar medicamentos. Hable con su doctor si existe la posibilidad de que esté embarazada, y coméntele sobre cualquier enfermedad reciente, condiciones médicas, alergias y medicamentos que esté tomando, incluyendo suplementos de hierbas y aspirina. Se le podría aconsejar que deje de tomar aspirina, medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) o anticoagulantes durante varios días antes del procedimiento. También se le podría indicar que no coma ni beba nada después de pasada la medianoche anterior al examen. Deje las joyas en casa y vista ropa suelta y cómoda. Se le podría pedir que se ponga una bata. Haga planes para que lo lleven de vuelta a su casa.

### ¿En qué consiste un discograma?

Un discograma, o discografía, es un examen diagnóstico de intervención que ayuda a determinar si un disco intervertebral específico podría ser la causa del dolor de espalda.

Los discos intervertebrales son amortiguadores que parecen esponjas entre las vértebras, o huesos, de la columna vertebral. Los discos actúan como una especie de absorbente de impacto de la columna vertebral y ayudan a proveer flexibilidad.

Cada disco tiene una capa externa fuerte llamada anillo y una parte central llamada núcleo, compuesta de un material blando, parecido a la goma. Cuando los discos se abultan o rompen, pueden presionar los nervios de la columna vertebral y causar dolor o debilitamiento.

En un discograma, un líquido de contraste es inyectado en el centro de uno o más discos usando la guía por rayos X. Esta inyección puede reproducir temporalmente los síntomas del dolor de espalda en el paciente. Como parte del procedimiento también se puede realizar un examen de rayos X o de exploración por TC para obtener imágenes del disco inyectado.

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

Un discograma se realiza generalmente para ayudar a diagnosticar la causa del dolor de espalda y para guiar el tratamiento de discos anormales. El procedimiento también puede ser realizado antes de una cirugía para ayudar a identificar los discos que necesitan ser tratados o removidos.

### ¿Cómo debo prepararme?

Antes del procedimiento, su médico podría mandar a analizar su sangre para evaluar la función renal y determinar si su sangre coagula normalmente.

Hable con su médico sobre todos los medicamentos que esté ingiriendo. Liste las alergias, en especial a los anestésicos locales, la anestesia general, o los material de contraste. Su médico le podría indicar que deje de tomar aspirinas, medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (NSAID, por sus siglas en inglés) o anticoagulantes.

Hable con su médico acerca de enfermedades recientes u otros problemas de salud.

Su médico probablemente le pedirá que no ingiera ningún tipo de alimentos o bebidas pasada la medianoche antes del procedimiento. Su médico le informará qué medicamentos puede tomar a la mañana.

Haga planes para que alguien lo lleve a su hogar una vez concluido el procedimiento.

El enfermero le dará una bata para usar durante el procedimiento.

Las mujeres siempre deben informar al médico o al tecnólogo si están embarazadas. Los médicos no relizarán muchas de las pruebas durante el embarazo para evitar la exposición del feto a la radiación. Si se necesita hacer una radiografía, el médico tomará precauciones para minimizar la exposición del bebé a la radiación. *Ver la página de Seguridad de la radiación (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/safety-radiation>) para obtener mayor información sobre el embarazo y los rayos X.*

Si usted aún no le ha dado al radiólogo sus exámenes por imágenes anteriores relevantes (ej.: RMN de la columna lumbar), tráigalos el día de su procedimiento.

## ¿Cómo es el equipo?

Este examen por lo general utiliza una camilla de radiografía, uno o dos tubos de rayos X, y un monitor de video. La fluoroscopia convierte los rayos en imágenes de video. Los médicos la utilizan para observar y guiar procedimientos. La máquina de rayos X y un detector suspendido sobre la camilla de examen producen el video.

Este procedimiento podría utilizar otro equipo, incluyendo una línea intravenosa (IV), una máquina de ultrasonido y aparatos que controlan sus latidos cardíacos y presión arterial.

El dispositivo para la exploración por TC es una máquina de gran tamaño, con forma de anillo con un túnel corto en el centro. Uno se acuesta en una mesa angosta que se desliza dentro y fuera de este corto túnel. El tubo de rayos X y los detectores electrónicos de rayos X se encuentran colocados en forma opuesta sobre un aro, llamado gantry, que rota alrededor de usted. La computadora que procesa la información de las imágenes se encuentra en una sala de control aparte. Allí es adonde el tecnólogo opera el dispositivo de exploración y monitorea su examen en contacto visual directo. El tecnólogo podrá escucharlo y hablar con usted utilizando un parlante y un micrófono.

## ¿Cómo es el procedimiento?

Los rayos X son una forma de radiación, como la luz o las ondas de radio. Los rayos X pasan a través de la mayoría de los objetos, incluso el cuerpo. El tecnólogo apunta cuidadosamente el haz de rayos X hacia el área de interés. La radiación imprime una imagen en película fotográfica o en detector especial.

Los rayos X son absorbidos por diferentes partes del cuerpo en variables grados. Los huesos absorben gran parte de la radiación mientras que los tejidos blandos (los músculos, la grasa, y los órganos) permiten que una mayor cantidad de los rayos X pasen a través de ellos. Como consecuencia, los huesos aparecen blancos en los rayos X mientras que los tejidos blandos se muestran en matices de gris y el aire aparece en negro.

La mayoría de las imágenes son imágenes que se archivan en forma de archivos digitales. Su médico puede acceder fácilmente a estas imágenes grabadas para diagnosticar y controlar su condición.

La fluoroscopia utiliza un haz continuo o pulsos de rayos X para crear imágenes y proyectarlas en un monitor de video. Su examen podría utilizar un material de contraste para definir claramente el área de interés. La fluoroscopia le ayuda a su médico a ver articulaciones u órganos internos en movimiento. El examen también captura imágenes inmóviles o videos y los archiva electrónicamente en una computadora.

## ¿Cómo se lleva a cabo el procedimiento?

Su médico probablemente hará este examen de forma ambulatoria.

Una enfermera o un tecnólogo insertará una línea intravenosa (IV) dentro de una vena de su mano o su brazo de manera que se puedan dar medicamentos sedativos en forma intravenosa. Usted tiene que permanecer despierto durante el procedimiento para poder comunicar cualquiera de los síntomas que estuviera experimentando durante el examen.

Su médico podría darle medicamentos para ayudar a evitar náuseas y dolores, y antibióticos para ayudar a evitar infecciones.

Usted será posicionado sobre la mesa de examen de costado, levemente inclinado hacia adelante. Puede que se usen almohadas para ayudar a mantenerlo cómodo y en posición.

El médico o el enfermero podría conectarlo a unos monitores que controlan el latido cardíaco, la presión arterial, los niveles de oxígeno, y el pulso.

Se rasurará, esterilizará y cubrirá con un paño quirúrgico la zona del cuerpo en donde se colocará el catéter. También se rasurará el vello o pelo que se encuentre cerca o en el sitio del procedimiento de discografía.

El médico adormecerá el área con un anestésico local. Esto podría quemar o arder brevemente antes de que el área se adormezca.

Guiado por imágenes de rayos X en tiempo real (fluoroscopia), el médico insertará una aguja a través de su piel, en el centro del disco que está siendo examinado. Una vez que la aguja está dentro del disco, un agente de contraste es inyectado y la aguja es removida.

Durante el procedimiento se le puede pedir que describa su dolor con respecto a la ubicación, distribución y severidad. Si el disco inyectado es la fuente de su dolor de espalda, usted podría sentir un dolor similar al que experimenta en forma diaria. El proceso podría ser repetido en otros discos. Para poder considerar al discograma como un procedimiento objetivo, el operador no puede revelar los niveles que están siendo inyectados ni el momento en el que está siendo inyectado.

El médico aplica presión para prevenir cualquier sangrado y cubre la abertura realizada en la piel con un apósito. No es necesario hacer una sutura.

El médico o el enfermero le quitará la línea intravenosa antes de que vuelva a su casa.

Después de que se completan las inyecciones, un examen de rayos X o de exploración por TC pueden ser realizados para analizar el/los disco(s) inyectado/s con más detalle. Cuando el agente de contraste se disemina afuera del disco, podría indicar que hay fisuras en el anillo externo del disco.

Se lo llevará a un área de observación por un mínimo de 30 a 60 minutos.

Este procedimiento se completa usualmente en una hora, dependiendo de la cantidad de niveles de discos que su doctor quiera examinar.

## ¿Qué experimentaré durante y después del procedimiento?

Sentirá un pequeño pinchazo cuando el enfermero le inserte la aguja adentro de su vena para la línea intravenosa y cuando le inyecten el anestésico local. La mayor parte de la sensación se sentirá en el sitio de incisión en la piel. El médico adormecerá este área usando un anestésico local. Podría sentir presión cuando el médico le inserta el catéter adentro de la vena o de la arteria. Sin embargo, no sentirá muchas molestias.

Podría sentir dolor o incomodidad durante la inserción de la aguja, mientras la aguja es guiada a través del disco de interés.

Se le pedirá y recordará que se mantenga muy quieto durante el procedimiento.

A medida que el material de contraste circule por su organismo, podría sentir calor. Esta sensación desaparecerá rápidamente.

Usted podría tener un poco de dolor en el lugar de la inyección durante varias horas después de volver a su casa. Usted puede aplicar una compresa fría en el área, poniéndola y sacándola en forma alternada cada 20 minutos. Usted también puede tomar sus medicamentos para el dolor habituales como lo prescribió su médico. Si el dolor es severo y está asociado con fiebre, entonces tiene que ver inmediatamente a un médico.

## ¿Quién interpreta los resultados y cómo los obtengo?

Un radiólogo (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/article-your-radiologist>), un médico entrenado para supervisar e interpretar los exámenes radiológicos, analizará las imágenes. El radiólogo le enviará un informe firmado a su médico de cabecera quien discutirá 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 exámenes 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

- Un discograma evalúa si un disco vertebral específico está involucrado en la causa de sus síntomas de dolor de espalda.
- Luego del examen no queda radiación en su cuerpo.
- Los rayos X por lo general no tienen efectos secundarios en el rango de diagnóstico típico para este examen.
- La exploración por TC no es dolorosa, no es invasiva y es precisa.
- Una gran ventaja de la exploración por TC es la capacidad de tomar imágenes de los huesos, el tejido blando y los vasos sanguíneos, todos al mismo tiempo.
- A diferencia de los rayos X, la exploración por TC provee imágenes muy detalladas de muchos tipos de tejidos como así también de los pulmones, los huesos y los vasos sanguíneos.

### Riesgos

- Cualquier procedimiento que penetre la piel conlleva un riesgo de infección. La posibilidad de necesitar un tratamiento con antibióticos ocurre en menos de uno de cada 1.000 pacientes.
- Existe un muy bajo riesgo de reacción alérgica cuando en el procedimiento se utiliza una inyección de material de contraste.
- Siempre existe una leve probabilidad de tener cáncer como consecuencia de la exposición a la radiación. Sin embargo, dada la pequeña cantidad utilizada en las imágenes médicas, el beneficio de un diagnóstico exacto supera ampliamente el riesgo asociado.
- Las mujeres siempre deben informar al médico y al tecnólogo de rayos X si están embarazadas. *Consulte la página de Seguridad radiológica (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/safety-radiation>) para obtener más información sobre el embarazo y los rayos X.*
- La dosis de radiación para este proceso puede variar. *Consulte la página de Dosis de radiación (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/safety-xray>) para obtener más información.*
- Los médicos generalmente no recomiendan el diagnóstico por imágenes por TC para las mujeres embarazadas salvo que sea médicamente necesario debido al riesgo potencial para el bebé que está por nacer.
- Las madres en período de lactancia deben esperar 24 horas luego de que hayan recibido la inyección intravenosa del material de contraste antes de poder volver a amamantar.

- El riesgo de una reacción alérgica grave al material de contraste que contiene yodo muy rara vez ocurre. Los departamentos de radiología están bien equipados para tratar cualquier tipo de reacción alérgica.
- Un discograma es por lo general un procedimiento seguro. No obstante, existe el riesgo de las siguientes complicaciones:
  - infección del espacio disco(s) inyectado(s)
  - empeoramiento temporal del dolor de espalda crónico
  - dolor de cabeza
  - náusea
  - lesión de los vasos sanguíneos o nervios en y alrededor de la columna vertebral
  - sangrado
  - insensibilidad o debilidad temporal
  - daño de los nervios
  - parálisis

## Sobre la minimización de la exposición a la radiación

Los médicos tienen cuidados especiales durante los exámenes por rayos X para utilizar la menor dosis de radiación posible mientras producen las mejores imágenes para su evaluación. Organizaciones nacionales e internacionales de protección de la radiología revisan y actualizan continuamente los estándares para las técnicas que los profesionales de la radiología utilizan.

Los sistemas modernos de rayos X minimizan la radiación difusa utilizando haces controlados de rayos X y métodos de control de dosis. Esto asegura que las áreas de su cuerpo de las que se están tomando imágenes reciban la menor exposición a la radiación posible.

## ¿Cuáles son las limitaciones del discograma?

Debido a que el discograma es un examen invasivo, generalmente no se lo usa para la evaluación inicial del dolor de espalda. Un discograma es usualmente recomendado luego de que tratamientos conservativos, como la medicación o la terapia física, durante un período de cuatro a seis meses fallan en aliviar el dolor de espalda. Debido a que un disco puede estar dañado sin causar dolor, los resultados del discograma usualmente son combinados con otros exámenes para determinar un plan de tratamiento.

En algunos casos, la RMN o la exploración por TC son una mejor alternativa que el discograma para el diagnóstico del dolor de espalda.

En la mayoría de los casos, simple radiografías, RMN de columna (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/spinemr>) o la exploración de la columna vertebral por TC (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/spinect>) (cuando no se puede realizar RMN) son los exámenes primarios indicados para el diagnóstico y evaluación del dolor en la parte baja de la espalda. Otros exámenes, como la mielografía o discografía, son usados a menudo en algunas situaciones para resolver preguntas clínicas específicas antes de realizar procedimientos quirúrgicos.

## 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 © 2024 Radiological Society of North America (RSNA)