

## Toracocentesis

La toracocentesis utiliza la guía por imágenes y una aguja para ayudar a diagnosticar y tratar las efusiones pleurales. Es una condición en la que el espacio entre los pulmones y la pared interior del pecho contiene un exceso de líquido. La toracocentesis ayuda a determinar la causa del exceso de líquidos. También ayuda a mejorar cualquier falta de aliento o dolor mediante la remoción de líquido y la liberación de la presión de los pulmones.

Su doctor le dará instrucciones sobre cómo prepararse, incluyendo cualquier cambio en sus horarios para tomar medicamentos. Hable con su doctor si está embarazada, y coménteles sobre cualquier enfermedad reciente, condiciones médicas y alergias. Enumérelas todos los 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. Deje las joyas en casa y vista ropa suelta y cómoda. Podría tener que ponerse una bata para el procedimiento.



### ¿En qué consiste la toracocentesis?

Las toracocentesis es un procedimiento de invasión mínima que los médicos utilizan para diagnosticar y tratar las efusiones pleurales. Es una condición en la que existe fluido excesivo en el espacio pleural, también llamado la cavidad pleural. Este espacio existe entre el exterior de los pulmones y el interior de la pared torácica.

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

Los médicos utilizan la toracocentesis para:

- aliviar presión en los pulmones
- tratar síntomas tales como dificultad en respirar y dolor
- determinar la causa del fluido excesivo en el espacio pleural

### ¿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.

Debe informar a su médico si:

- tiene problemas de sangrado o toma anticoagulantes, incluyendo aspirina. Asegúrese de decirle a su médico sobre todos los

medicamentos que esté tomando.

- ha tenido cirugía pulmonar.
- tiene una enfermedad pulmonar, tal como el enfisema.

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.*

Recibirá instrucciones específicas sobre la forma en que debe prepararse, incluyendo cualquier cambio que tuviera que hacer a su cronograma habitual de medicamentos.

Podría tener que quitarse su ropa y ponerse una bata para el examen. También podría tener que sacarse joyas, anteojos, y cualquier objeto de metal o vestimenta que pudiera interferir con las imágenes de rayos X.

Si necesitara sedación, tenga a alguien que luego lo acompañe y lo lleve de vuelta en auto a su casa.

## ¿Cómo es el equipo?

En este procedimiento, se podría utilizar un equipo de ultrasonido, de TC o de rayos-X para guiar una aguja a través del líquido que se encuentra adentro del espacio pleural. La toracocentesis generalmente se realiza con guía por ultrasonido. De vez en cuando, se usa guía por TC.

Las máquinas de ultrasonido están compuestas por una computadora y un monitor de video unidos a un transductor. El transductor es un dispositivo portátil pequeño que parece un micrófono. Algunos exámenes podrían utilizar diferentes tipos de transductores (con capacidades diferentes) durante un mismo examen. El transductor envía ondas sonoras de alta frecuencia inaudibles hacia adentro del cuerpo y capta los ecos de retorno. Los mismos principios se aplican al sonar utilizado por barcos y submarinos.

El tecnólogo aplica una pequeña cantidad de gel en el área bajo examinación y coloca allí el transductor. El gel permite que las ondas sonoras viajen de ida y vuelta entre el transductor y el área bajo examinación. La imagen por ultrasonido se puede ver inmediatamente en un monitor. La computadora crea la imagen en base al volumen (amplitud), el tono (frecuencia) y el tiempo que le lleva a la señal de ultrasonido volver hacia el transductor. También considera a través de qué tipo de estructura del cuerpo y/o tejido el sonido está viajando.

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.

Una aguja de toracocentesis generalmente mide varias pulgadas de largo y el baril tiene un espesor como de una presilla grande. La aguja es hueca para que se pueda aspirar (extraer por succión) fluido a través de la misma. En algunos casos, se avanza un pequeño tubo sobre la aguja, y el líquido es removido a través del tubo luego de remover la aguja.

## ¿Cómo se lleva a cabo el procedimiento?

Una radiografía del tórax puede realizarse antes del procedimiento.

Este procedimiento a menudo se realiza en pacientes ambulatorios. Sin embargo, algunos pacientes podrían necesitar internación en el hospital luego del procedimiento. Pregúntele a su médico si lo tendrán que internar.

El médico o el enfermero lo ubicará en el borde de una silla o camilla con su cabeza y brazos apoyados sobre la camilla de examen.

Le esterilizará el área de su cuerpo en la que la aguja será insertada y la cubrirá con un vendaje quirúrgico.

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

El médico inserta la aguja a través de la piel entre dos costillas de su espalda. Cuando la aguja llegue al espacio pleural entre la pared torácica y el pulmón, el médico extraerá el fluido pleural se remueve mediante una jeringa o aparato de succión.

La toracocentesis generalmente lleva alrededor de 15 minutos.

Al final del procedimiento, el médico le quitará la aguja y aplicará presión para detener cualquier sangrado. Cubrirán la abertura de la piel con un vendaje. No se necesitan suturas.

Si fuera necesario, se le podría hacer una radiografía del pecho luego de la toracocentesis para detectar cualquier complicación.

## ¿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.

Tendrá que permanecer quieto durante el procedimiento y no toser o respirar profundamente para evitar lesiones al pulmón.

Es posible que sienta presión cuando se inserta la aguja en el espacio pleural.

Cuando el médico extrae el líquido pleural, podría tener una sensación de tirón o de presión en el pecho. Es común sentir la necesidad de toser a medida que se extrae el fluido y se reexpanden los pulmones. Informe al médico o a la enfermera si se siente mareado, o le falta la respiración o le duele el pecho.

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

El radiólogo de intervención o el médico tratante determinará los resultados del procedimiento. Le enviará un informe al médico remitente, quien compartirá los resultados con usted.

Su radiólogo de intervención podría recomendar una visita de seguimiento.

Esta visita podría incluir un examen físico, exámenes por imágenes y análisis de sangre. Durante la visita de seguimiento, hable con su médico si ha notado cualquier efecto secundario o cambio.

## ¿Cuáles son los beneficios y los riesgos?

### Beneficios

- La toracocentesis es por lo general un procedimiento seguro.
- No se necesita ninguna incisión quirúrgica.

### 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.

Las complicaciones pueden incluir:

- neumotórax o un colapso parcial del pulmón causado por la entrada de aire en el espacio pleural a través de la aguja o, en raros casos, debido a que la aguja perfora el pulmón dejando que aire fluya dentro del espacio pleural.
- edema pulmonar, que puede ocurrir si se saca una cantidad grande de fluido muy rápidamente.
- infección y sangrado.
- dificultad en respirar.

## ¿Cuáles son las limitaciones de la toracocentesis?

A los pacientes que tienen un problema de sangrado incurable no se les debería hacer una toracocentesis.

La precisión de una toracocentesis puede quedar afectada si el paciente:

- usa antibióticos.
- no puede mantenerse inmóvil.

### 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)