Memorial Sloan Kettering Cancer Center

EDUCACIÓN PARA PACIENTES Y CUIDADORES

Biopsia guiada por imágenes de pulmones, pleura, mediastino o glándula suprarrenal

Esta información le ayudará a prepararse para su biopsia guiada por imágenes de pulmones, pleura, mediastino o glándulas suprarrenales.

Su proveedor de cuidados de la salud le recomendó que se realice una biopsia de pulmones, pleura, mediastino o glándulas suprarrenales (véase la figura 1). Una biopsia es un procedimiento para tomar una muestra de tejido.

Los pulmones están rodeados por una capa de tejido llamada pleura, que protege los pulmones. El espacio que hay entre la pleura y los pulmones se llama espacio pleural.

- La **pleura** es una capa de tejido que rodea cada pulmón.
- El **mediastino** es la zona en medio del pecho, entre los pulmones.
- Las **glándulas suprarrenales** son glándulas que se encuentran encima de los riñones, debajo de las costillas. Producen hormonas que ayudan a controlar funciones corporales importantes, como la frecuencia cardíaca y la presión arterial.

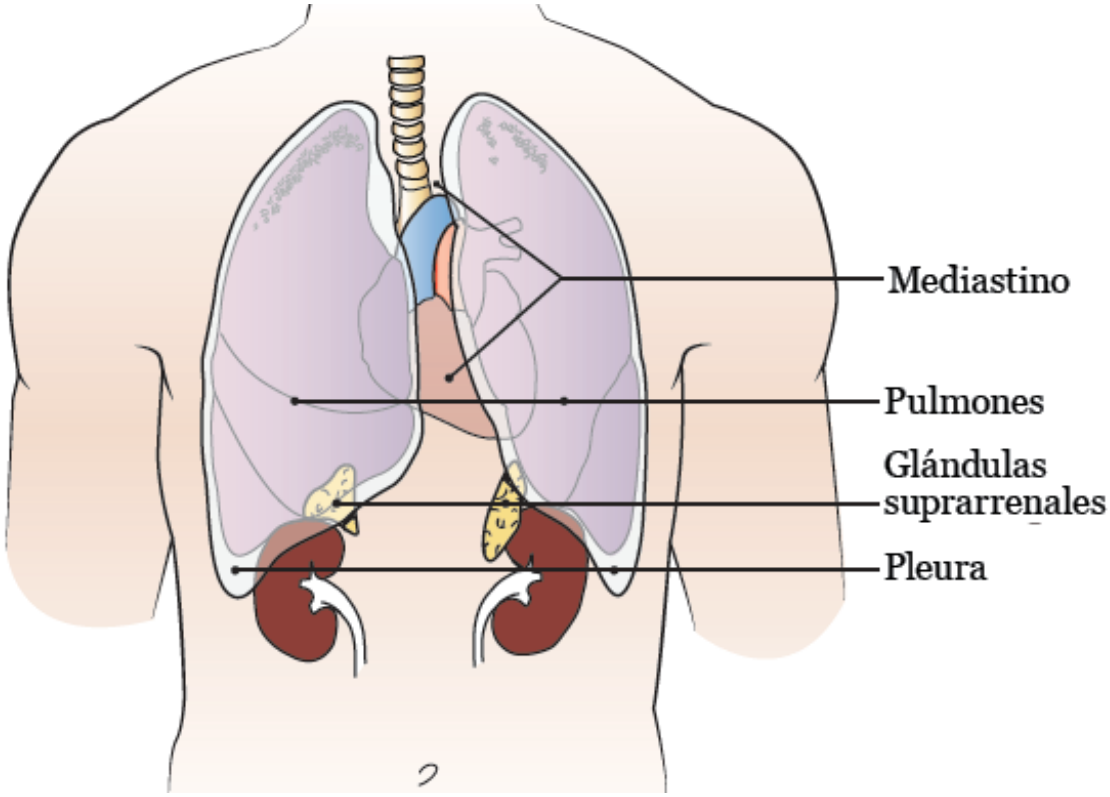


Figura 1. Los órganos donde se puede hacer la biopsia

Información sobre su procedimiento

Un radiólogo intervencionista (también llamado médico de IR) le realizará la biopsia. Este médico tiene formación especial en la realización de procedimientos guiados por imágenes. Para encontrar la zona de la biopsia, puede utilizar una de estas técnicas de imagenología:

- Imagen por resonancia magnética (IRM)
- Tomografía computarizada (CT)
- Ultrasonido
- Fluoroscopia (rayos X en tiempo real)

Una vez que el radiólogo intervencionista encuentre la zona donde debe realizarse la biopsia, le introducirá una aguja delgada en la piel. Usará la aguja para tomar una muestra de tejido. Luego, enviará la muestra al laboratorio para que le hagan pruebas.

Filtración de aire del pulmón

A veces, este procedimiento puede hacer que el aire salga del pulmón y se acumule en el espacio pleural. Si esto sucede, evitará que el pulmón se expanda por completo. Aproximadamente 30 de cada 100 personas que se someten a este procedimiento sufren una pequeña filtración de aire.

Después de su procedimiento, se le realizarán 2 radiografías de tórax. Las radiografías mostrarán si se ha producido una filtración de aire del pulmón al espacio pleural. Si hay una filtración de aire, puede colocarse una pequeña sonda torácica (tubo flexible) entre las costillas, en el espacio pleural. La sonda torácica aspirará el aire sobrante del espacio pleural.

La mayoría de las personas no tendrán ningún síntoma de este procedimiento y mejorarán sin tratamiento. Su equipo de atención le controlará (le observará atentamente) después de su procedimiento.

Qué hacer antes de su procedimiento

Pregunte sobre los medicamentos que toma

Tal vez deba dejar de tomar alguno de sus medicamentos habituales antes de su procedimiento. O, es posible que deba tomar una dosis (cantidad) diferente de la habitual. Hable con su proveedor de cuidados de la salud sobre cómo tomar sus medicamentos antes de su procedimiento. No cambie la forma en que toma los medicamentos sin hablar con un proveedor de cuidados de la salud.

En esta sección, se enumeran algunos ejemplos de medicamentos, pero hay muchos otros. **Asegúrese de que su equipo de atención sepa qué medicamentos de venta con receta, medicamentos sin receta y suplementos alimenticios está tomando.** Un medicamento con receta es aquel que solo puede obtener presentando una receta de un proveedor de cuidados de la salud. Un medicamento sin receta es aquel que puede obtener sin una receta.

Es muy importante que tome sus medicamentos y suplementos de la forma correcta los días antes de su procedimiento. Si no lo hace, podríamos tener que reprogramar su procedimiento.

Anticoagulantes

Un anticoagulante es un medicamento que cambia cómo coagula la sangre. Los anticoagulantes suelen recetarse para ayudar a prevenir ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares u otros problemas causados por coágulos de sangre.

Si toma un anticoagulante, pregúntele a su proveedor de cuidados de la salud qué hacer antes de su procedimiento. Es posible que le indique que deje de tomarlo cierta cantidad de días antes de su procedimiento. Esto dependerá del tipo de procedimiento al que se someta y el motivo por el cual toma el anticoagulante.

A continuación se incluyen algunos ejemplos de anticoagulantes. Existen otros, así que asegúrese de que el equipo de atención esté al tanto de todos los medicamentos que usted toma. **No deje de tomar el anticoagulante sin antes hablar con un integrante de su equipo de atención.**

- Apixaban (Eliquis®)
- Aspirin
- Celecoxib (Celebrex®)
- Cilostazol (Pletal®)
- Clopidogrel (Plavix®)
- Dabigatran (Pradaxa®)
- Dalteparin (Fragmin®)
- Dipyridamole (Persantine®)
- Edoxaban (Savaysa®)
- Enoxaparin (Lovenox®)
- Fondaparinux (Arixtra®)
- Inyección (pinchazo) de Heparin
- Meloxicam (Mobic®)
- Medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (NSAID), como ibuprofen (Advil®, Motrin®) y naproxen (Aleve®)
- Pentoxifylline (Trental®)
- Prasugrel (Effient®)
- Rivaroxaban (Xarelto®)
- Sulfasalazine (Azulfidine®, Sulfazine®)
- Ticagrelor (Brilinta®)
- Tinzaparin (Innohep®)
- Warfarin (Jantoven®, Coumadin®)

Otros medicamentos o suplementos podrían modificar la forma en que coagula

la sangre. Algunos ejemplos son la vitamina E, el aceite de pescado y los medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (NSAID). Lea *Cómo comprobar si un medicamento o suplemento contiene aspirin, otros NSAID, vitamina E o aceite de pescado* (www.mskcc.org/es/cancer-care/patient-education/common-medications-containing-aspirin-and-other-nonsteroidal-anti-inflammatory-drugs-nsaids). Le ayudará a saber qué medicamentos y suplementos deberá evitar antes de su procedimiento.

Medicinas para la diabetes

Es posible que tome insulina u otras medicinas para la diabetes. Si es así, hable con su proveedor de cuidados de la salud de MSK y con el proveedor de cuidados de salud que se las receta. Pregúnteles qué hacer antes de su cirugía o procedimiento. Es posible que deba dejar de tomar la medicina o que deba tomar una dosis (cantidad) diferente de la habitual. También es posible que le den instrucciones diferentes sobre qué comer y beber antes de su cirugía o procedimiento. Siga las instrucciones de su proveedor de cuidados de la salud.

Su equipo de atención controlará el nivel del azúcar en la sangre durante su cirugía o procedimiento.

Medicamentos GLP-1 para la pérdida de peso

Es importante informar a su proveedor de cuidados de la salud si toma un medicamento GLP-1. Tendrá que seguir instrucciones especiales sobre qué comer y beber antes de su cirugía o procedimiento. **Es muy importante que siga estas instrucciones. Si no las sigue, es posible que su cirugía o procedimiento se retrase o cancele.**

- **Siga una dieta de líquidos claros el día antes de su cirugía o procedimiento.** No coma ningún alimento sólido. Lea *Dieta de líquidos claros* (www.mskcc.org/es/cancer-care/patient-education/clear-liquid-diet) para obtener más información.
- **Deje de beber 8 horas antes de la hora de llegada.** No coma ni tome nada después de esa hora, ni siquiera líquidos claros. Puede tomar pequeños tragos de agua con sus medicamentos.

Para obtener más información, lea *Qué comer y beber antes de su cirugía o procedimiento si toma medicamentos GLP-1* (www.mskcc.org/es/cancer-care/patient-education/eating-and-drinking-before-your-surgery-or-procedure-when-taking-glp-1-medicines).

Estos son algunos ejemplos de medicamentos GLP-1. Existen otros, así que asegúrese de que el equipo de atención esté al tanto de todos los medicamentos que usted toma. A veces, se recetan para ayudar a controlar la diabetes y otras enfermedades. Otras veces, se recetan para bajar de peso.

• Semaglutide (Wegovy®, Ozempic®, Rybelsus®) • Dulaglutide (Trulicity®)	• Tirzepatide (Zepbound®, Mounjaro®) • Liraglutide (Saxenda®, Victoza®)

Diuréticos

Un diurético es una medicina que controla los líquidos acumulados en el cuerpo. Los diuréticos suelen recetarse para ayudar a tratar la hipertensión arterial (presión arterial elevada) o edema (hinchazón). También suelen recetarse para tratar ciertos problemas de corazón o riñón.

Es posible que tome diuréticos. Si es así, pregúntele al proveedor de cuidados de la salud que realizará el procedimiento lo que debe hacer antes del mismo. Tal vez deba dejar de tomarlo el día de su procedimiento.

Estos son algunos ejemplos de diuréticos. Existen otros, así que asegúrese de que el equipo de atención esté al tanto de todas las medicinas que usted toma.

• Bumetanide (Bumex®) • Furosemide (Lasix®)	• Hydrochlorothiazide (Microzide®) • Spironolactone (Aldactone®)

Deje de tomar medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (NSAID)

Los NSAID, como el ibuprofen (Advil® y Motrin®) y el naproxen (Aleve®), pueden causar sangrado. Deje de tomarlos 1 día (24 horas) antes de su procedimiento. Si el proveedor de cuidados de la salud le da instrucciones

diferentes, haga lo que él o ella le indique.

Para obtener más información, lea *Cómo comprobar si un medicamento o suplemento contiene aspirin, otros NSAID, vitamina E o aceite de pescado* (www.mskcc.org/es/cancer-care/patient-education/common-medications-containing-aspirin-and-other-nonsteroidal-anti-inflammatory-drugs-nsaids).

Retire los dispositivos de la piel

Es posible que use ciertos dispositivos en la piel. Algunos fabricantes de dispositivos recomiendan que se quite lo siguiente antes de su cirugía, procedimiento o escaneo:

- Monitor continuo de glucosa (CGM)
- Bomba de insulina

Hable con su proveedor de cuidados de la salud para programar su cita más cerca de la fecha en que necesita cambiar su dispositivo. Asegúrese de traer un dispositivo adicional con usted para ponerse después de su procedimiento, cirugía o escaneo.

Es posible que no esté seguro de cómo administrar su glucosa (azúcar en la sangre) mientras el dispositivo esté apagado. Si es así, antes de su cita, hable con el proveedor de cuidados de la salud que trata su diabetes.

Preguntas sobre los viajes aéreos

Después de su biopsia, existe el riesgo de que se filtre el aire de los pulmones en el espacio pleural. Si esto ocurre, no podrá viajar en avión hasta que se cierre la filtración de aire. Su proveedor de cuidados de la salud le dirá cuándo es seguro volar.

Si va a volar en las dos semanas siguientes a la biopsia, hable con el proveedor de cuidados de la salud que le vaya a realizar su procedimiento.

Organice que alguien le lleve a casa y pase la noche con usted

Debe contar con un cuidador adulto responsable que le lleve a casa después de su procedimiento y pase la noche con usted. Haga los arreglos necesarios antes del día de su procedimiento. Si no tiene a nadie que lo haga, dígaselo a su equipo de atención antes del día de su procedimiento.

Díganos si está enfermo

Si se enferma (por ejemplo, si tiene fiebre, resfriado, dolor de garganta o gripe) antes de su procedimiento, llame a su médico de radiología intervencionista (IR). Puede comunicarse de lunes a viernes, de 9:00 a.m. a 5:00 p.m.

Después de las 5 p. m., los fines de semana y los feriados, llame al 212-639-2000. Pregunte por el médico de Radiología Intervencionista de guardia.

Anote la hora de su cita

Un integrante del personal le llamará 1 o 2 días hábiles antes de su procedimiento. Si el procedimiento está programado para un lunes, entonces recibirá la llamada el jueves o viernes anterior. El integrante del personal le dirá a qué hora debe llegar al hospital para su procedimiento. También le recordará a dónde ir.

Use este espacio para escribir la fecha, hora y ubicación de su procedimiento:

Si para el mediodía (12 p. m.) del día hábil anterior a su procedimiento no le han llamado, comuníquese al 646-677-7001. Si por algún motivo debe cancelar su procedimiento, llame al proveedor de cuidados de la salud que lo programó.

Qué hacer el día antes de su procedimiento

Instrucciones sobre lo que debe comer

Importante: si toma un medicamento GLP-1, no siga estas instrucciones. En su lugar, siga las instrucciones en *Qué comer y beber antes de su cirugía o procedimiento si toma medicamentos GLP-1* (www.mskcc.org/es/cancer-care/patient-education/eating-and-drinking-before-your-surgery-or-procedure-when-taking-glp-1-medicines).



Deje de comer a medianoche (12 a. m.) la noche antes de su cirugía o procedimiento. Esto incluye caramelos y chicles.

Es posible que su proveedor de cuidados de la salud le haya dado instrucciones diferentes sobre cuándo debe dejar de comer. Si es así, siga sus instrucciones. Algunas personas necesitan ayunar (no comer) durante más tiempo antes de su cirugía o procedimiento.

Qué hacer el día de su procedimiento

Instrucciones sobre lo que debe beber

Importante: si toma un medicamento GLP-1, no siga estas instrucciones. En su lugar, siga las instrucciones en *Qué comer y beber antes de su cirugía o procedimiento si toma medicamentos GLP-1* (www.mskcc.org/es/cancer-care/patient-education/eating-and-drinking-before-your-surgery-or-procedure-when-taking-glp-1-medicines).

Entre la medianoche (12 a. m.) y 2 horas antes de la hora de su llegada, beba únicamente los líquidos de la siguiente lista. No coma ni beba nada más. Deje de beber 2 horas antes de la hora de llegada.

- Agua.
- Jugo de manzana claro, jugo de uva claro o jugo de arándanos claro.
- Gatorade o Powerade.

- Café negro o té. Se puede añadir azúcar. No añada nada más.
  - No añada ninguna cantidad de ningún tipo de leche o crema. Esto incluye las leches y cremas vegetales.
  - No añada jarabe aromatizado.

Si tiene diabetes, preste atención a la cantidad de azúcar que contienen las bebidas que toma. Será más fácil controlar sus niveles de azúcar en la sangre si incluye versiones de estas bebidas sin azúcar, bajas en azúcar o sin azúcares añadidos.

Es útil mantenerse hidratado antes de las cirugías y los procedimientos, así que beba líquido si tiene sed. No beba más de lo necesario. Recibirá líquidos por vía intravenosa (VI) durante su cirugía o procedimiento.



Deje de beber 2 horas antes de la hora de llegada. Esto incluye agua.

Es posible que su proveedor de cuidados de la salud le haya dado instrucciones diferentes sobre cuándo debe dejar de beber. Si es así, siga sus instrucciones.

Algunos aspectos para tener en cuenta

- Siga las instrucciones de su proveedor de cuidados de la salud para tomar los medicamentos la mañana de su procedimiento. Puede tomarlos con unos sorbos de agua.
- Si toma algún analgésico, tómelo antes de su procedimiento con unos sorbos de agua. Puede tomar acetaminophen (Tylenol®). No tome ningún NSAID, como ibuprofen (Advil® y Motrin®) y naproxen (Aleve®).
- No se ponga crema corporal, loción ni petroleum jelly (Vaseline®). Puede ponerse desodorante y humectantes suaves. No se maquille los ojos.
- No lleve ningún objeto de metal. Quítese todas las joyas, incluso las que tenga en las perforaciones que se haya hecho en el cuerpo. Las herramientas utilizadas durante su procedimiento pueden causar quemaduras si tocan

metal.

- Deje en casa los objetos de valor.
- Si usa lentes de contacto, póngase anteojos en lugar de ellos, si puede. Si no tiene anteojos, lleve un estuche para los lentes de contacto.
- Póngase ropa cómoda que le quede holgada.
- Cuando sea el momento de su procedimiento, deberá quitarse cualquier tipo de aparatos para sordera, la dentadura postiza, las prótesis, la peluca y los artículos religiosos.

Qué debe traer

- Una lista de todos los medicamentos que esté tomando en casa, incluso los que adquiera con y sin receta, así como parches y cremas que use.
- Medicamentos para tratar problemas respiratorios (como su inhalador), medicamentos para el dolor de pecho o ambos.
- Su teléfono celular y cargador.
- Solo el dinero que posiblemente necesite para gastos mínimos (como comprar un periódico).
- Un estuche para sus objetos personales, si los tiene. Algunos ejemplos de objetos personales son: anteojos, lentes de contacto, aparatos para sordera, dentadura postiza, prótesis, pelucas y artículos religiosos.
- Su formulario Health Care Proxy y otras directivas anticipadas, si las ha completado.

Qué esperar a su llegada

Muchos médicos, enfermeros y otros miembros del personal le pedirán que diga y deletree su nombre y fecha de nacimiento. Esto se hace por su seguridad. Es posible que haya personas con el mismo nombre o con nombres parecidos que deban hacerse procedimientos el mismo día.

Una vez que lo lleven al área prequirúrgica, le entregarán una bata de hospital y

calcetines antideslizantes. Se quitará los anteojos, los aparatos para sordera, las dentaduras postizas, las prótesis, la peluca y los artículos religiosos.

Reúnase con un enfermero

Antes de su procedimiento se reunirá con un enfermero. Dígale la dosis de los medicamentos que haya tomado después de la medianoche (12 a. m.) y la hora en que los tomó. Asegúrese de incluir los medicamentos recetados y sin receta, parches y cremas.

Su enfermero le pondrá una vía IV en una vena del brazo o de la mano, a menos que ya tenga:

- Un catéter venoso central (CVC) o algún otro tipo de CVC.
- Un catéter central de inserción periférica (PICC).
- Un puerto implantado (también conocido como mediport o Port-A-Cath).

Antes de su procedimiento, su equipo de atención hablará con usted sobre el tipo de anestesia que le administrarán. Se administrará a través de una vía IV, CVC, PICC o un puerto implantado. También es posible que le administren líquidos por la misma vía antes de su procedimiento.

Reúnase con un médico

Antes de su procedimiento, se reunirá con el radiólogo intervencionista que hará la biopsia. El médico le explicará a usted el procedimiento y responderá a sus preguntas. Se le pedirá que firme un formulario de consentimiento, que indica que acepta el procedimiento y comprende los riesgos.

Durante su procedimiento

Cuando llegue el momento de su procedimiento, le llevarán a la sala de procedimientos y le ayudarán a colocarse sobre la mesa. Un integrante de su equipo de atención le ayudará a colocarse en la posición necesaria para el procedimiento.

Estará conectado a un equipo que sirve para llevar un registro de la frecuencia

cardíaca, la respiración y la presión arterial. También recibirá oxígeno a través de una sonda delgada que se apoya debajo de la nariz.

Luego, le administrarán sedación. Es un tipo de anestesia para que se duerma y se relaje.

Un miembro de su equipo de atención limpiará la piel de la zona en la que trabajará el médico. Le cubrirán la zona con un paño estéril (limpio).

Recibirá una inyección de anestesia local para entumecer la zona. Una vez entumecida la zona, el médico guiará la aguja de la biopsia por la piel. Comprobará la posición de la aguja con una resonancia magnética, una tomografía computarizada, un ultrasonido o una fluoroscopia. Cuando la aguja esté en el lugar adecuado, la utilizarán para extraer una muestra de tejido.

Su médico revisará la muestra para asegurarse de que haya suficiente tejido. Si hay suficiente tejido, le sacarán la aguja. Si no hay suficiente tejido, usará la aguja para tomar otra muestra. Luego, se enviará la muestra al laboratorio para que le hagan pruebas.

Cuando el procedimiento ya esté terminado, su médico limpiará y cubrirá el sitio de la biopsia con un vendaje (curitas).

El procedimiento tardará menos de una hora.

Hemoptisis

La hemoptisis es expectorar sangre de los pulmones. Es causada por un sangrado alrededor del sitio de la biopsia. Si se presenta una hemoptisis durante su biopsia, puede dificultar que su médico continúe con el procedimiento. Si esto sucede, es posible que le pidan que se recueste de costado.

Después de su procedimiento

En el hospital

Después de su procedimiento, le llevarán a la Unidad de Cuidados Posteriores a

la Anestesia (PACU). Le harán al menos 2 radiografías de tórax para comprobar si se ha producido una filtración de aire del pulmón al espacio pleural. La primera radiografía será de inmediato. Le harán la segunda radiografía alrededor de 1 o 2 horas más tarde.

Mientras esté en la PACU, dígale a su enfermero si tiene:

- Dificultad o problemas para respirar.
- Dolor o molestias.
- Todo síntoma que le preocupe.

Durante este período, es posible que le proporcionen oxígeno por la nariz. No podrá comer de inmediato después de su procedimiento.

Después de 1 a 2 horas, le realizarán la segunda radiografía de tórax. Si es normal, podrá irse a casa. Necesitará un cuidador responsable para llevarlo a casa y pasar la noche con usted.

Si la radiografía muestra una filtración de aire, su médico decidirá si necesita más radiografías para controlar el pulmón. Es posible que necesite que le coloquen una pequeña sonda torácica para permitir que el pulmón se expanda nuevamente. Es posible que le internen en el hospital mientras el pulmón se expande nuevamente. Esto le sucede aproximadamente a 8 de 100 personas que se someten a este procedimiento.

Si usa una máquina CPAP o BiPAP en casa, informe a su equipo de atención antes de que le den el alta (antes de salir del hospital). Un radiólogo intervencionista le dirá cuándo puede comenzar a usarla nuevamente.

En casa

- Un cuidador responsable debe permanecer con usted hasta la mañana siguiente. Esto se hace por su seguridad.
- Puede volver a su dieta habitual cuando salga del hospital.
- Puede ducharse o bañarse el día después de su biopsia. Quítese la curita

después de su ducha o baño.

- Coloque una nueva curita (Band Aid®) sobre el sitio de la biopsia si tiene drenaje. Cambie la curita una vez al día si todavía tiene drenaje. Cuando se forma una costra sobre el sitio, ya no necesita usar una curita.

- Puede retomar sus actividades normales el día después de su biopsia.
- Si no se ha filtrado aire del pulmón, es seguro viajar en avión 2 días después de la biopsia. Si tiene una filtración de aire, es posible que deba demorar su vuelo hasta que el médico le diga que es seguro.
- Llame al médico que le programó la biopsia para obtener los resultados unos días después de su procedimiento.
  - Si tiene una cuenta de MSK MyChart, podrá ver los resultados tan pronto como estén disponibles. Es posible que los vea antes que su médico. Mientras que algunos resultados son fáciles de entender, otros pueden ser confusos o preocupantes. Puede optar por ver los resultados, pero le recomendamos que espere hasta que su médico se comunique con usted. El radiólogo le podrá explicar lo que significan los resultados.

Llame al 911 o vaya a la sala de emergencia más cercana si le ocurre lo siguiente:

- Le falta el aire o tiene dolor de pecho. Esto puede significar que tiene una filtración de aire que está empeorando. Este es un trastorno grave. Dígale al paramédico o proveedor de cuidados de la salud que tuvo una biopsia con aguja de pulmones, pleura, mediastino o glándula suprarrenal.

Cuándo llamar al proveedor de cuidados de la salud

Llame a su proveedor de cuidados de la salud si:

- Tiene fiebre de 100.4 °F (38 °C) o superior.
- Tiene dolor en el sitio de biopsia que empeora.

- Tiene una inflamación en el sitio de la biopsia.
- Tiene tos con sangre de color rojo intenso.

Si tiene preguntas o inquietudes, contáctese con su proveedor de cuidados de la salud. Un integrante de su equipo de atención le responderá de lunes a viernes de 9 a. m. a 5 p. m. Fuera de ese horario, puede dejar un mensaje o hablar con otro proveedor de MSK. Siempre hay un médico o un enfermero de guardia. Si no está seguro de cómo comunicarse con su proveedor de cuidados de la salud, llame al 212-639-2000.

Para obtener más recursos, visite www.mskcc.org/pe y busque en nuestra biblioteca virtual.

Image-guided Biopsy of Your Lung, Pleura, Mediastinum, or Adrenal Glands - Last updated on September 9, 2024
Todos los derechos son propiedad y se reservan a favor de Memorial Sloan Kettering Cancer Center