Memorial Sloan Kettering Cancer Center

EDUCACIÓN PARA PACIENTES Y CUIDADORES

Información sobre la embolización de la arteria hepática

Esta información le ayudará a prepararse para la embolización de la arteria hepática en MSK.

La embolización de la arteria hepática detiene la sangre que circula hacia los tumores del hígado. Dicha arteria es la principal fuente de sangre para la mayoría de los tumores. Durante su procedimiento, el médico pasa un pequeño catéter (un tubo delgado y flexible) por la arteria hepática. A continuación, le inyectarán (introducirán) pequeñas partículas en la arteria hepática a través del catéter. Estas partículas bloquearán el flujo sanguíneo a los tumores, lo que los matará.

Un radiólogo intervencionista (también llamado médico de IR) realizará la embolización de la arteria hepática. Este médico tiene formación especial en la realización de procedimientos guiados por imágenes.

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.

Medicinas GLP-1 para la pérdida de peso

Es importante informar a su proveedor de cuidados de la salud si toma una

medicina GLP-1. Debe seguir instrucciones específicas 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 medicinas.

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 medicinas GLP-1. Existen otras, así que asegúrese de que el equipo de atención esté al tanto de todas las medicinas 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).

Reacciones al medio de contraste

El contraste es un tinte especial gracias al cual el médico puede ver las diferencias que hay en los órganos del cuerpo con más facilidad. Los órganos internos son los órganos que están dentro del cuerpo. Este procedimiento generalmente se hace con contraste. El contraste se inyecta en una arteria del brazo o la ingle. La ingle es el área entre el vientre y el muslo.

Algunas personas llegan a tener reacciones alérgicas al contraste. La mayoría de las reacciones son leves, como urticaria.

Algunas personas pueden tener reacciones poco frecuentes pero más graves, como anafilaxia. Es una reacción alérgica fuerte que puede causar hipotensión (una baja repentina en la presión arterial) o problemas para respirar. La anafilaxia se trata a través de un autoinyector de epinephrine, comúnmente conocido como EpiPen®. Es decir, se inyecta epinephrine (adrenalina) en el músculo.

Si alguna vez ha tenido una reacción alérgica a un medio de contraste en el

pasado, avísele a su proveedor de cuidados de la salud. Es posible que deba tomar un medicamento antes de su procedimiento para ayudar con la alergia.

Si está en período de lactancia, puede optar por seguir dando el pecho después de que se le haga el procedimiento con contraste. Si tiene preguntas sobre el contraste y la lactancia, hable con su equipo de atención médica. Ellos se encargarán de que un proveedor de cuidados de la salud del equipo de lactancia se ponga en contacto con usted.

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.

Organice que alguien lo lleve a casa

Debe contar con una persona responsable que le lleve a casa después de su procedimiento. Una persona responsable es alguien que le ayude a llegar bien a casa. También debe poder comunicarse con su equipo de cuidados de la salud en caso de tener inquietudes. Haga los arreglos necesarios antes del día de su procedimiento.

Si no tiene una persona responsable que le lleve a casa, entonces llame a una de las agencias que se indican a continuación. Ellas se encargarán de enviar a alguien que le lleve a casa. Este servicio se cobra y usted tendrá que

proporcionar el transporte. Puede tomar un taxi o un servicio de auto pero, aun así, debe contar con un cuidador responsable para que le acompañe.

Agencias de Nueva York
VNS Health: 888-735-8913
Caring People: 877-227-4649

Agencias de Nueva Jersey
Caring People: 877-227-4649

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 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.

Medicamentos para prevenir la alergia al medio de contraste

Es posible que su médico le haya indicado que tome medicamentos para prevenir la alergia al contraste. Si es así, tome su primera dosis 13 horas antes de su hora de llegada.

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.

- El respirador para la apnea del sueño (como una máquina CPAP), si usa uno. Si no puede traerlo, le daremos uno para que lo use mientras esté en el hospital.

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 (12:00 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).

Durante su procedimiento, se le aplicará anestesia (medicamentos que hacen que se duerma). 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 anestesiólogo

También hablará con un anestesiólogo. Un anestesiólogo es un médico con capacitación especial en anestesia. Le administrará anestesia durante su procedimiento. Además:

- Examinará su historia clínica con usted.
- Preguntará si en el pasado la anestesia le ha causado algún problema. Esto incluye náuseas (una sensación de que va a vomitar) o dolor.
- Le hablará acerca de su comodidad y seguridad durante el procedimiento.
- Le dirá qué tipo de anestesia recibirá.
- Le responderá las preguntas que usted tenga acerca de la anestesia.

Reúnase con un médico

Antes de su procedimiento, se reunirá con el radiólogo intervencionista que hará la embolización de la arteria hepática. 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. Se acostará boca arriba.

Es posible que un integrante de su equipo de atención le ponga botas de compresión en la parte inferior de las piernas. Estas se inflan y se desinflan suavemente para ayudar con la circulación de la sangre en las piernas. Estará conectado a un equipo que sirve para llevar un registro del corazón, la respiración y la presión arterial. También recibirá oxígeno a través de una sonda delgada que se apoya debajo de la nariz.

Luego, su anestesiólogo le pondrá anestesia y usted se dormirá.

Un miembro de su equipo de atención limpiará la piel de la zona en la que trabajará el médico. Esta zona se denomina sitio de inserción. El sitio de

inserción será el brazo o la ingle. Le afeitarán la zona si es necesario y la cubrirán con paños estériles (limpios).

Recibirá una inyección (pinchazo) de anestesia local para entumecer el sitio de inserción. Luego, su médico hará una pequeña incisión (corte quirúrgico) en el sitio. Insertará un catéter en la arteria a través de la incisión. Enhebrarán el catéter a través de la arteria hasta que llegue a la arteria hepática. Es la arteria que lleva sangre al hígado.

Para asegurarse de que el catéter se encuentre en el lugar correcto, su médico le hará un angiograma. Un angiograma es una prueba de imagenología que utiliza radiografías y un medio de contraste para observar los vasos sanguíneos. Las radiografías le ayudarán a su médico a guiar el catéter a través de la arteria hasta llegar a la arteria hepática.

Su médico también le administrará un medio de contraste a través del catéter. El tinte le ayudará a ver con claridad los vasos sanguíneos en las radiografías. Verá dónde están los tumores y los vasos sanguíneos que alimentan (llevan sangre) los tumores.

Una vez que se encuentran los tumores y el catéter está en el lugar correcto, su médico iniciará la embolización. Le inyectará pequeñas partículas en la arteria hepática a través del catéter. Las partículas taparán la arteria, lo que reducirá o detendrá el flujo sanguíneo a los tumores. Bloquear el suministro de sangre a los tumores los destruirá. Les impedirá obtener el oxígeno y los nutrientes que les ayudan a sobrevivir y crecer.

Cuando el procedimiento esté terminado, su médico le sacará el catéter. Limpiará y cubrirá el sitio de inserción con un vendaje (curitas).

Este procedimiento tarda de 2 a 3 horas.

Después de su procedimiento

En el hospital

Después de su procedimiento, le llevarán a la Unidad de Cuidados Posteriores a la Anestesia (PACU). Mientras esté en la PACU, avísele al enfermero si siente que

el vendaje está húmedo o caliente.

El enfermero controlará (llevará un registro) los sitios de inserción para ver si hay sangrado. Tendrá que acostarse boca arriba en la cama con la pierna estirada durante por lo menos 1 hora. Esto ayudará a prevenir el sangrado en el sitio. Según cómo se haya cerrado el sitio, es posible que deba permanecer así hasta 4 horas.

Cuando el efecto de la anestesia haya desaparecido, le llevarán a su habitación del hospital. La mayoría de las personas pasan al menos una noche en el hospital. Le darán de alta (le permitirán irse) cuando su médico diga que es seguro que usted se vaya a casa.

En casa

Cuidados

- Puede ducharse 24 horas (1 día) después de su procedimiento. Dúchese con las curitas puestas. Lave suavemente alrededor del sitio de inserción con agua y jabón. Seque la zona dando golpecitos con una toalla limpia.
    - Cambie las curitas apenas termine de ducharse. Coloque una nueva curita (Band Aid®) sobre el sitio de inserción. Nunca deje una curita húmeda. Una curita húmeda le puede irritar la piel y causarle dolor.
- No sumerja el sitio de inserción (no lo mantenga bajo el agua). No nade, no se bañe en una tina ni use un jacuzzi por una semana después de su procedimiento.
- Es posible que la incisión le duela. Debería mejorar en 1 o 2 días. Si lo necesita, puede tomar analgésicos sin receta, como acetaminophen (Tylenol®) o ibuprofen (Advil®).
- Cambie su curita de inmediato si se moja o se ensucia.
- Cuando se forma una costra sobre el sitio de inserción, ya no necesita usar una curita.

Efectos secundarios

Después de su procedimiento, es posible que usted tenga:

- Temperatura de 100.4 °F (38.0 °C) o más.
- Dolor en el sitio de inserción o dolor abdominal (en el vientre).
- Náuseas (una sensación de que va a vomitar).
- Vómito.
- Fatiga (sentirse más cansado y débil de lo habitual).

Si es necesario, recibirá medicamentos para controlar los síntomas.

Cuándo llamar al proveedor de cuidados de la salud

Llame al proveedor de cuidados de la salud si tiene:

- Fiebre de 100.4 °F (38 °C) o superior.
- Dolor, náuseas o vómitos que no paran o que son peores que antes de su procedimiento.
- Enrojecimiento, hinchazón o sangrado alrededor del sitio de inserción.
- Todo síntoma que le preocupe.

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.

Todos los derechos son propiedad y se reservan a favor de Memorial Sloan Kettering Cancer Center