

## **Radiocirugía con Bisturí de Rayos Gamma: AVM**

Bienvenido al Gamma Knife® Center (Centro de Bisturí de Rayos Gamma) de Northwestern Memorial Hospital. Agradeceremos que dedique algunos minutos para revisar este folleto, el cual le ayudará a prepararse para su cirugía con Bisturí de Rayos Gamma.

### **¿Qué es el Bisturí de Rayos Gamma?**

El Bisturí de Rayos Gamma en realidad no es un bisturí. Más bien, es un instrumento que utiliza radiación focalizada para realizar una cirugía en el cerebro. El Bisturí de Rayos Gamma permite al médico enfocar 192 haces de radiación exactamente en el área de tratamiento. Por sí solo, cada haz es demasiado débil para causar daño al tejido normal del cerebro. El Bisturí de Rayos Gamma es extremadamente preciso. Utiliza una planificación tridimensional para adaptar la dosis de radiación al tamaño y la forma del área afectada. El Bisturí de Rayos Gamma se utiliza únicamente en el cerebro. Se utiliza para tratar:

#### ***Tumores en el cerebro***

- Neuroma/schwannoma acústico
- Tumores gliales/tumores cerebrales primarios
- Meningioma
- Tumores cerebrales metastásicos
- Tumores hipofisarios
- Tumores de la base del cráneo

#### ***Trastornos funcionales***

- Neuralgia del trigémino
- Mal de Parkinson.
- Epilepsia

#### ***Trastornos Vasculares***

- Malformación arteriovenosa (AVM)

*Si tiene alguna  
otra pregunta,  
hágala a su  
médico o  
enfermero.*

En la mayoría de los casos, sólo se requiere una sesión de tratamiento con Bisturí de Rayos Gamma. El tratamiento comienza temprano en la mañana y dura la mayor parte del día. Incluye 4 fases:

- Colocación del dispositivo para la cabeza
- Toma de imágenes (MRI o tomografía computarizada)
- Planificación
- Tratamiento

## **El Equipo de bisturí de rayos gamma**

El equipo de Bisturí de Rayos Gamma está formado por un neurocirujano, radioncólogo, radiofísico y enfermero(a) titulado(a). En conjunto, el equipo proporciona cuidado personalizado de acuerdo con sus necesidades específicas.

## **Antes de la cirugía**

Es necesario realizar algunos análisis de sangre antes del tratamiento de Bisturí de Rayos Gamma:

- Recuento sanguíneo completo (CBC) con plaquetas
- Cociente internacional normalizado (INR)
- Tiempo parcial de tromboplastina (PTT)
- Tiempo de protrombina (PT)
- Perfil bioquímico

Se los puede realizar en Northwestern Memorial Hospital o en el consultorio de un médico cerca de su casa. Agradeceremos que coordine el envío de los resultados de los análisis de sangre al Gamma Knife Center:

Gamma Knife Center  
251 East Huron Street, Galter Pavilion, L-178  
Chicago, Illinois 60611  
Fax: 312.926.6845

El(la) enfermero(a) de Bisturí de Rayos Gamma se reunirá con usted o lo llamará a su casa. Informe al(la) enfermero(a) si tiene alergias (incluida alergia al yodo o a los medios de contraste para radiografías) y los medicamentos que está usando. Verifique qué medicamentos puede tomar el día de la “cirugía”. El(la) enfermero(a) también revisa qué esperar el día del tratamiento, como por ejemplo:

- Colocación del dispositivo para la cabeza
- Estudios de imágenes, incluido angiograma
- Tratamiento con el Bisturí de Rayos Gamma
- Planificación del tratamiento
- Retiro del dispositivo para la cabeza

El(la) enfermero(a) también:

- Responde cualquier pregunta que pueda tener.
- Recopila información del seguro médico. (Se requiere certificación previa de la cobertura de seguro.)

## Noche anterior a la cirugía

No coma ni beba después de la medianoche anterior a su procedimiento. Puede tomar los medicamentos necesarios con sorbos de agua.

## Día de la cirugía

El \_\_\_\_\_ prográmese para llegar a las 6:30 am, prográmese para llegar a las.

- Según lo indicado, tome los medicamentos necesarios con sorbos de agua
- Use ropa cómoda
- No use maquillaje
- Deje en casa todos los objetos de valor, incluidas joyas

Asegúrese de traer:

- Una lista de sus alergias
- Una lista de todos los medicamentos que toma actualmente (con receta médica, de venta libre y a base de hierbas)
- Identificación con fotografía
- La información del seguro médico
- Tarjeta de Medicare (solo los pacientes de Medicare)

Música (smartphone, iPod®) para escucharlo mientras espera o durante el tratamiento.

Debe entrar por el Galter Pavilion 201 East Huron Street Hay estacionamiento disponible para pacientes y visitas en la cochera ubicada en 222 East Huron Street, frente a los Feinberg y Galter pavilions. Para obtener tarifas con descuento, traiga consigo su boleto de estacionamiento. Los boletos se pueden validar en las Mesas de servicio al cliente ubicadas en el primer y segundo piso de los Feinberg y Galter pavilions el primer piso de Prentice (incluida la recepción de 24 horas de Prentice cerca de la entrada de Superior Street).

Es importante que:

- **Se registre en la recepción en el cuarto piso.**
- **Informe a la recepcionista que se realizará una cirugía con Bisturí de Rayos Gamma.**

El(la) enfermero(a) del Departamento de Bisturí de Rayos Gamma se reunirá con usted para acompañarlo al área de espera de Radiology (Radiología). Sólo pueden acompañarlo 2 familiares al área de espera de Radiology, ya que el espacio es limitado.

## **Colocación del dispositivo para la cabeza y toma de imágenes**

Cuando llegue al área de espera de Radiology, se le pedirá que se ponga una bata hospitalaria.

El(la) enfermero(a) revisará el procedimiento con usted, responderá preguntas y le mostrará el dispositivo para la cabeza para el Bisturí de Rayos Gamma en detalle. Se le pedirá que firme formularios de consentimiento. Se insertará una línea intravenosa (a la vena), la cual se utiliza para administrar un medio de contraste (tinte) y fluidos durante la cirugía.

El médico revisa sus antecedentes médicos y realiza un breve examen físico.

El neurocirujano luego coloca el dispositivo de Bisturí de Rayos Gamma en su cabeza.

El dispositivo tiene marcadores especiales en su superficie. Estos marcadores se utilizarán para localizar la ubicación exacta de su cirugía con Bisturí de Rayos Gamma.

El dispositivo se sostiene firmemente en su lugar mediante 4 tornillos: 2 en la frente y 2 en la parte posterior de la cabeza. No se afeita el cabello de su cabeza y no se realizan incisiones. Las zonas de los tornillos se limpian con alcohol y se inyecta anestésico en el área. Esto garantiza la comodidad durante la colocación del dispositivo. Sentirá cierta presión cuando se coloquen los tornillos. Esto es normal y la presión cede. El dispositivo permanece en su cabeza hasta después de la cirugía.

Una vez que el dispositivo para la cabeza está en su lugar, se realiza una toma imágenes por resonancia magnética (MRI). Si tiene objetos metálicos en su organismo, como un marcapasos o implantes de oídos, se puede realizar una tomografía computarizada (CT).

Luego, se realiza el angiograma en Interventional Radiology (Radiología de Intervención). Una vez finalizado, el(la) enfermero(a) lo llevará en una camilla al Gamma Knife Center en el departamento de Radiation Oncology. La mayoría de los pacientes deberá permanecer acostado durante las próximas 6 a 8 horas. Durante este periodo, el(la) enfermero(a) controlará la zona de la punción junto con su presión arterial y pulso.

## **Fase de planificación**

Cuando llega al Gamma Knife Center, comienza la fase de planificación. El equipo de Bisturí de Rayos Gamma utiliza una computadora para planificar su tratamiento de radiación específico. La fase de planificación puede tardar una hora o más, según el tamaño y la forma del área de tratamiento. Durante este periodo, se le pondrá cómodo en el Gamma Knife Center y su familia puede esperarlo.

## **Cirugía**

Después de la fase de planificación, comienza la fase de tratamiento o cirugía. El(la) enfermero(a) le ayuda a acostarse en una cama especial. El equipo coloca su cabeza para dirigir la radiación al área objetivo de su cerebro. Cuando su cabeza esté en la posición correcta, el equipo lo ubica de la manera más cómoda posible. Luego, debido a la radiación, el equipo debe abandonar la habitación.

Durante el tratamiento con el Bisturí de Rayos Gamma:

- Usted puede hablar con el médico o el(la) enfermero(a) a través de un intercomunicador bidireccional.
- Se controla su presión arterial y frecuencia cardiaca.
- Puede escuchar música.

La hora de la cirugía varía según su plan de tratamiento específico.

## **Después de la cirugía**

Una vez finalizado el tratamiento, su médico retira el dispositivo para la cabeza. Se aplica una gasa con antibióticos y vendas a cada zona de los tornillos. Algunos pacientes pueden experimentar un leve sangrado en las zonas de los tornillos. El sangrado se detiene casi siempre al aplicar presión.

Es posible que sienta un dolor de cabeza por el retiro del dispositivo. Su enfermero(a) puede darle un medicamento para el dolor. También puede tener inflamación sobre sus ojos. Esto se debe al anestésico utilizado durante la colocación del dispositivo y dura sólo un breve periodo. Su enfermero(a) aplicará bolsas de hielo a su frente para ayudar a evitar la inflamación. Es importante que continúe usando bolsas de hielo en su hogar. Haga arreglos para que alguien lo lleve a casa después de la cirugía.

## **Atención de seguimiento**

Antes de abandonar el hospital, se le darán las instrucciones de alta específicas según su diagnóstico. Esto también incluirá pautas para el cuidado después del angiograma. Los efectos totales de la cirugía con Bisturí de Rayos Gamma no se presentan de inmediato, por lo que el cuidado de seguimiento es muy importante. Este cuidado incluye visitas al médico y estudios de imágenes, como MRI o tomografías computarizadas. Llame al consultorio de su neurocirujano de Bisturí de Rayos Gamma al 312.695.8143 para programar citas de seguimiento conforme se lo indiquen.

## Cuándo llamar al médico

Una pequeña cantidad de personas ha tenido efectos secundarios de la cirugía con Bisturí de Rayos Gamma.

Comuníquese con su médico si tiene:

- Nuevo comienzo de dolores de cabeza intensos
- Debilidad en sus brazos o piernas
- Adormecimiento
- Nuevas convulsiones
- Cambios en la visión

Cada cirugía conlleva cierto riesgo. Los riesgos varían de una persona a otra y el problema bajo tratamiento. Los riesgos de la cirugía con Bisturí de Rayos Gamma son bajos en comparación con los de la cirugía tradicional de cerebro. La mayoría de los efectos secundarios son temporales. Su cirujano analizará con usted los beneficios y riesgos que implica su cirugía. Si tiene alguna pregunta o inquietud, hágala a su médico.

## Sus preguntas son bienvenidas

Con gusto hablaremos con usted y responderemos sus preguntas acerca de la cirugía con Bisturí de Rayos Gamma. Los(as) enfermeros(as) de Bisturí de Rayos Gamma están disponibles para hablar con usted los días de la semana, entre 8:30 am y 4:30 pm. Llámenos al 312.926.5070.

## Northwestern Medicine – Recursos de Información Médica

Para obtener información, comuníquese con Alberto Culver Health Learning Center (HLC) de Northwestern Memorial Hospital en [hlc@nm.org](mailto:hlc@nm.org), o llame al 312.926.5465. Los profesionales de información médica pueden ayudarle a buscar la información que necesite y proporcionarle ayuda personalizada sin cargo.

Para obtener información adicional sobre Northwestern Medicine, visite nuestro sitio web en [nm.org](http://nm.org).

*Las entidades que conforman Northwestern Medicine están comprometidas a representar a las comunidades que atendemos promoviendo una cultura de inclusión, brindando atención culturalmente competente y acceso a tratamiento y programas sin discriminación y eliminando todas las disparidades en la atención médica. Si tiene alguna pregunta, llame al Patient Representatives Department (Departamento de Representantes de los Pacientes) del Northwestern Memorial Hospital al 312.926.3112, TDD/TTY 312.926.6363, o al Patient Representatives Department (Departamento de Representantes de los Pacientes) del Northwestern Medical Group al 312.695.1100, TDD/TTY 312.926.6363.*

Desarrollado por: NMH Gamma Knife Department (Departamento de Bisturí de Rayos Gamma)