



Enucleación de la próstata con láser de holmio (HoLEP)

Holmium Laser Enucleation of the Prostate (HoLEP)
(Spanish)

¿Qué es la enucleación de próstata con láser de holmio (HoLEP)?

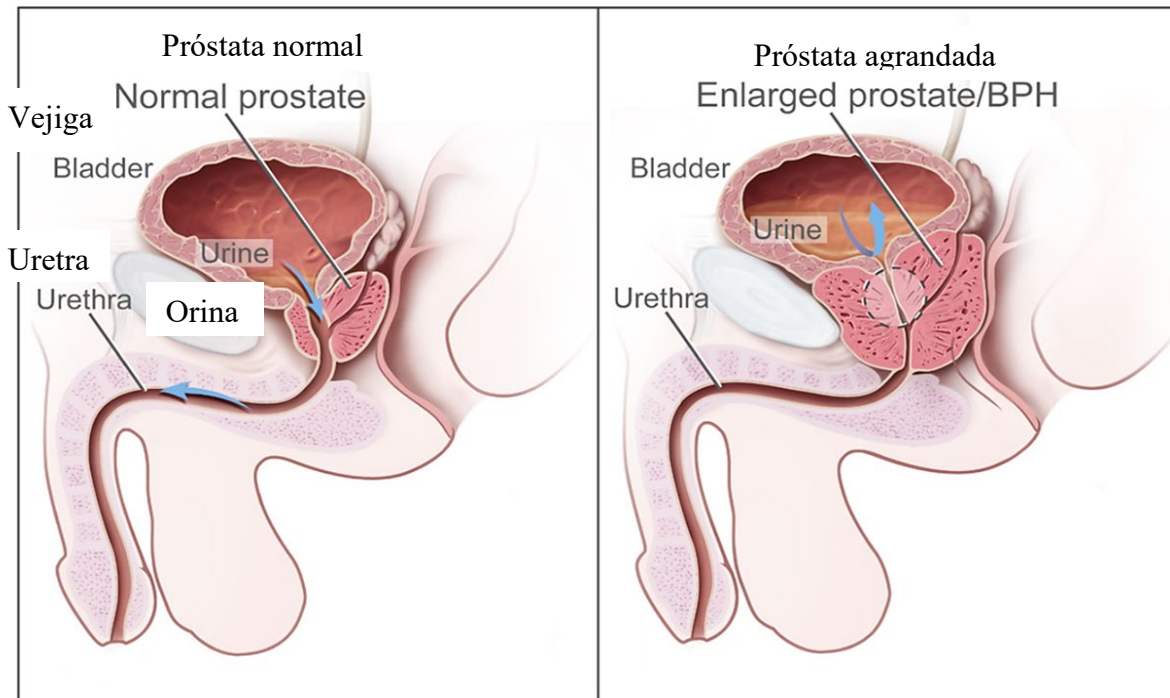
What is holmium laser enucleation of the prostate (HoLEP)?

La enucleación de la próstata con láser de holmio (HoLEP, por sus siglas en **inglés**) es un procedimiento para extirpar el exceso de tejido prostático de una próstata agrandada (conocida como **hiperplasia prostática benigna o HPB**).

Holmium laser enucleation of the prostate (HoLEP) is a procedure to remove extra prostate tissue from an enlarged prostate (known as **benign prostatic hyperplasia, or BPH**).

La **próstata** es una glándula que forma parte de los órganos sexuales, que también incluyen el pene, el escroto y los testículos. La próstata produce líquido que entra en **el semen**, que es una mezcla de espermatozoides y líquido prostático.

The **prostate** is a gland that is part of the sex organs, which also include the penis, scrotum, and testicles. The prostate makes fluid that goes into **semen**, which is a mix of sperm and prostate fluid.



¿Por qué el agrandamiento de la próstata causa problemas?

Why does an enlarged prostate cause issues?

A medida que la próstata se agranda, la glándula presiona y pellizca la **uretra** (el canal urinario por el que pasa la orina para salir del cuerpo). La pared de la vejiga se vuelve más gruesa. Con el tiempo, la vejiga puede debilitarse y perder la capacidad de vaciarse por completo, dejando algo de orina en la vejiga. Esto puede causar muchos problemas, como sangre en la orina, daño renal y cálculos en la vejiga.

As the prostate enlarges, the gland presses against and pinches the **urethra** (your urinary canal that urine, or pee, passes through to go out of your body). The bladder wall becomes thicker. Eventually, your bladder may weaken and lose the ability to empty completely, leaving some urine in the bladder. This can cause many problems such as blood in your urine, kidney damage, and bladder stones.

¿Cómo se realiza el procedimiento HoLEP?

How is the HoLEP procedure done?

1. Primero, se le administrará **anestesia general** (medicamentos que se usan para disminuir el dolor y dormirlo).

First, you will be put under **general anesthesia** (drugs used to decrease pain and put you to sleep).

2. Luego, el cirujano colocará un **telescopio** (un tubo delgado e iluminado) a través de la uretra del pene y lo moverá hacia la próstata.

Then, your surgeon will put a **telescope** (a thin, lighted tube) through the urethra in your penis and move it toward your prostate.

3. El cirujano empujará un láser llamado **láser de holmio** a través del telescopio para extirpar (**enuclear**) el tejido de la glándula prostática que está bloqueando el flujo de orina. Dejarán el otro tejido prostático de los lados en su lugar.

Your surgeon will push a laser called a **holmium laser** through the telescope to remove (**enucleate**) the prostate gland tissue that is blocking your urine flow. They will leave the other prostate tissue on the sides in place.

4. El cirujano empujará el tejido de la glándula prostática extirpado hacia la vejiga. Luego, usarán un dispositivo llamado **morcelador** para triturar y extraer el tejido.

Your surgeon will push the removed prostate gland tissue into your bladder. Then they will use a device called a **morcellator** to grind up and remove the tissue.

¿Qué pasos debo seguir para prepararme para el procedimiento HoLEP?

What steps should I take to prepare for the HoLEP procedure?

- **No coma ningún alimento sólido** (incluyendo goma de mascar, caramelos duros o mentas) después de las 12 a.m. (medianoche) de la noche anterior a su cirugía.
- **Do not eat any solid food** (including gum, hard candy, or mints) after 12 AM (midnight) the night before your surgery.
- **No beba ningún producto lácteo** después de las 12 a.m. (medianoche). **Solo puede beber agua** y tomar cualquier medicamento de rutina hasta 4 horas antes de su cirugía.
- **Do not drink any milk products** after 12 AM (midnight). **You may only drink water** and take any routine medications up to 4 hours before your surgery.
- Use ropa holgada y sencilla que se pueda cambiar fácilmente. Deje todas las joyas y objetos de valor en casa.
- Wear loose, simple clothing which can easily be changed. Leave all jewelry and valuables at home.
- **Lleve a un adulto responsable (mayor de 18 años) al hospital con usted.** Debe permanecer en el hospital y estar disponible para el personal del hospital durante su procedimiento. Es posible que el personal del hospital deba hacerle preguntas y darle una actualización después de que se realice el procedimiento. También deben ayudarlo después de su procedimiento llevándolo a casa y asegurándose de que esté bien.
- **Bring a responsible adult (18 years or older) to the hospital with you.** They must stay in the hospital and be available to hospital staff during your procedure. Hospital staff may need to ask them questions and give them an update after your procedure is done. They should also help you after your procedure by driving you home and making sure you're doing okay.

¿Qué debo esperar antes de mi procedimiento HoLEP?

What should I expect before my HoLEP procedure?

Department of Urology
Holmium Laser Enucleation of the Prostate (HoLEP) (Spanish)

Pruebas Tests

Se le realizarán pruebas de laboratorio, una prueba de orina y, posiblemente, un electrocardiograma y radiografías para garantizar su salud y seguridad antes del procedimiento.

You will have lab tests, a urine test, and possibly EKG and x-rays done to ensure your health and safety before the procedure.

Medicamentos Medications

- Deberá dejar de tomar todos los medicamentos anticoagulantes **1 semana antes** de su cirugía y **1 semana después** de su cirugía. Esto incluye:
- You will need to stop taking all blood thinner medications **1 week before** your surgery and **1 week after** your surgery. This includes:
 - Plavix® Plavix®
 - Coumadin® Coumadin®
 - AINE (medicamentos antiinflamatorios no esteroideos) NSAIDs (non-steroidal anti-inflammatory drugs)
 - Suplementos nutricionales o herbales
 - Nutritional or herbal supplements
 - Cualquier otro anticoagulante o medicamento antiplaquetario (como Eliquis®, Xarelto® y Brilinta®)
 - Any other blood thinners or antiplatelet medications (like Eliquis®, Xarelto®, and Brilinta®)
- En algunos casos, es posible que pueda seguir tomando aspirina, medicamentos similares a la aspirina y AINE según su historial médico.
- In some cases, you may be able to continue taking aspirin, aspirin-like medications, and NSAIDs based on your medical history.
- Por favor, tome Tylenol® (acetaminofén) si necesita aliviar el dolor durante este tiempo.

- Please take Tylenol® (acetaminophen) if you need pain relief during this time.
- **Nos comunicaremos con su médico, quien le recetó anticoagulantes,** para asegurarnos de que sea seguro para usted dejar de tomarlos durante este tiempo. Le informaremos si debe seguir tomando anticoagulantes.
- **We will contact your doctor who prescribes your blood thinners** to make sure that it is safe for you to be off them during this time. We will let you know if you should stay on any blood thinners.
- **Importante:** Si comienza a tomar medicamentos nuevos o se enferma antes de la cirugía, llame a nuestra clínica de urología lo antes posible para hablar sobre si puede continuar tomando su medicamento antes del día de su cirugía.
- **Important:** If you start any new medications or get sick before surgery, please call our Urology clinic as soon as possible to talk about whether you can continue taking your medication before the day of your surgery.
- Su médico le recetará **antibióticos** (medicamentos que ayudan a prevenir infecciones) que deberá comenzar a tomar después de su cirugía. En algunos casos en los que el riesgo de infección es mayor, el cirujano puede comenzar a administrarle antibióticos durante la semana anterior a la fecha de la cirugía.
- Your doctor will prescribe **antibiotics** (medications that help prevent infections) that you will need to start taking after your surgery. In some cases where your risk for infection is higher, your surgeon may start your antibiotics during the week before your surgery date.

¿Qué debo esperar el día de mi procedimiento HoLEP?

What should I expect on the day of my HoLEP procedure?

- Una de nuestras enfermeras lo llamará el día antes de su procedimiento para informarle a qué hora debe llegar al Centro de Cirugía. Cuando

llegue al Centro de Cirugía, se registrará en el mostrador de registro de Cirugía.

- One of our nurses will call you the day before your procedure to let you know what time to arrive at the Surgery Center. When you get to the Surgery Center, you will check in at the Surgery registration desk.
- Uno de los miembros de nuestro equipo lo ayudará y lo llevará al área preoperatoria ("preoperatorio").
- One of our team members will help you and bring you to the pre-operative ("pre-op") area.
- El equipo de anestesia le colocará dispositivos de monitoreo para controlar sus niveles cardíacos y de oxígeno. En casi todos los casos, se le administrará anestesia general y estará dormido durante el procedimiento.
- The anesthesia team will put monitoring devices on you to check your heart and oxygen levels. In almost all cases, you will be placed under general anesthesia and you will be asleep during your procedure.
- Lo llevaremos al área de Quirófano donde tendrá su procedimiento.
- We will take you to the Operating Room area where you will have your procedure.

Durante el procedimiento During the procedure

- Después de que se duerma, el equipo de cirugía lo acostará boca arriba con mucho cuidado, con las piernas levantadas.
- After you are asleep, the surgery team will very carefully lay you down on your back, with your legs raised.
- Luego, el cirujano realizará el procedimiento HoLEP (descrito en la página 1).
- The surgeon will then do the HoLEP procedure (described on page 1).
- La duración de la cirugía dependerá del tamaño de la próstata y de la complejidad del caso. El procedimiento puede durar varias horas.

- How long your surgery will take depends on the size of your prostate and how complex your case is. The procedure can last for several hours.

¿Qué debo esperar después de la cirugía?

What should I expect after surgery?

- Pasaré 1 noche en el hospital con un catéter de Foley. Un **catéter de Foley** es un tubo que atraviesa la uretra hasta la vejiga para drenar la orina. Por lo general, se retira antes de salir del hospital.
- You will stay overnight for 1 night in the hospital with a Foley catheter. A **Foley catheter** is a tube that goes through your urethra and into your bladder to drain urine. This is usually removed before you leave the hospital.
- En algunos casos, es posible que pueda irse a casa el mismo día de su cirugía con un catéter de Foley. Si es así, tendrá una cita para la extracción del catéter Foley en el consultorio del médico unos días después.
- In some cases, you may be able to go home on the same day of your surgery with a Foley catheter. If so, you will have an appointment for the Foley catheter removal in the doctor's office a few days later.
- Después de 4 a 8 semanas, se le realizará una revisión postoperatoria.
- After 4-8 weeks, you will have a post-operative check-up.

Medicamentos Medications

- Es muy común tener una sensación de escozor o ardor al orinar después de una cirugía. Le daremos una receta para un medicamento llamado Pyridium® para reducir estos síntomas. **Continúe tomando Pyridium® durante 7 días después de su cirugía.** Este medicamento hará que su orina se vuelva naranja y puede manchar su ropa.
- It is very common to have a stinging or burning feeling when urinating after surgery. We will give you a prescription for a medication called

Pyridium® to reduce these symptoms. **Please continue to take Pyridium® for 7 days after your surgery.** This medication will turn your urine orange, and it can stain your clothes.

- Es posible que necesite tomar antibióticos después de la cirugía. **Continúe tomando sus antibióticos hasta que se acabe su receta.**
- You may need to take antibiotics after your surgery. **Please continue to take your antibiotics until your prescription is gone.**
- Pregúntele a su cirujano acerca de tomar productos antiinflamatorios (AINE, ibuprofeno y naproxeno, como Advil®, Aleve® y Motrin®) después de la cirugía. Es posible que le indiquen que no tome estos medicamentos **durante al menos 2 semanas** después de su cirugía.
- Ask your surgeon about taking anti-inflammatory products (NSAIDs, ibuprofen, and naproxen, such as Advil®, Aleve®, and Motrin®) after surgery. They may instruct you not to take these medications **for at least 2 weeks** after your surgery.
- Si está tomando anticoagulantes, un médico o una enfermera le dirán cuándo debe comenzar a tomarlos de nuevo. Esto se basará en la recomendación de su médico (su cardiólogo u otro especialista).
- If you are on blood thinners, a doctor or nurse will tell you when to start taking them again. This will be based on your doctor's recommendation (your cardiologist or other specialist).
- Le recetaremos un ablandador de heces (Colace®) para ayudarlo a evitar el estreñimiento, ya que esforzarse mientras defeca puede aumentar el riesgo de sangrado después de la cirugía.
- We will prescribe a stool softener (Colace®) to help you avoid constipation, as straining while pooping can increase your risk of bleeding after surgery.

Durante las primeras 24 horas después de la cirugía:

For the first 24 hours after surgery:

- No conduzca ningún vehículo motorizado (automóvil, camión, etc.) ni opere equipos motorizados (como herramientas eléctricas o equipos de jardinería) durante al menos 48 horas después de su procedimiento.
- Do not drive any motor vehicle (car, truck, etc.) or operate motorized equipment (like power tools or lawn equipment) for at least 48 hours after your procedure.
- No tome ninguna decisión importante, no firme documentos legales ni participe en actividades que puedan dañar a otras personas (como cocinar o amamantar a los bebés) sin que alguien lo observe o lo ayude durante al menos 24 horas después de su procedimiento.
- Do not make any major decisions, sign legal documents, or participate in activities that could harm others (such as cooking, or nursing infants) without someone watching you or helping you for at least 24 hours after your procedure.
- No beba alcohol durante al menos 24 horas después de su procedimiento.
- Do not drink alcohol for at least 24 hours after your procedure.

Síntomas Symptoms

- Es posible que tenga una sensación de urgencia (sentir una necesidad fuerte y repentina de orinar) al orinar. Algunos pacientes se orinan antes de poder llegar al baño. Esta fuga puede durar hasta 3 meses después de la cirugía.
- You may have a sense of urgency (feeling a strong and sudden need to pee) when urinating. Some patients will leak urine before they're able to reach the bathroom. This leakage can last up to 3 months after surgery.
- Puede esperar ver sangre en la orina durante 4 semanas después de su cirugía. Esta sangre suele estar al principio o al final del chorro de orina y puede aparecer y desaparecer. Beba mucha agua en las 4 semanas posteriores a la cirugía para mantenerse bien hidratado. Esto le ayudará a

orinar con frecuencia para evitar que la sangre forme un coágulo (bulto) en la vejiga.

- You can expect to see blood in your urine for 4 weeks after your surgery. This blood is usually at the beginning or end of the urine stream, and it can come and go. Drink a lot of water in the 4 weeks after surgery to keep yourself well hydrated. This will help you urinate often to prevent blood from forming a clot (lump) in the bladder.
- Durante 2 semanas después de la cirugía, es posible que note trozos de tejido o costras en la orina. Es el tejido curativo de la próstata. Es posible que note un aumento en la cantidad de sangre en la orina y una sensación de ardor o escozor al orinar en este momento. Esto debería desaparecer en unos días a medida que la próstata sana. Recuerde seguir bebiendo 2 litros al día a menos que tenga daño renal o insuficiencia cardíaca congestiva.
- For 2 weeks after surgery, you may notice bits of tissue or scabs in your urine. This is healing tissue from your prostate. You may notice an increase in the amount of blood in your urine and a burning or stinging feeling while urinating at this time. This should go away in a few days as the prostate heals. Remember to continue to drink 2 liters per day unless you have kidney damage or congestive heart failure.

Comida y bebida Food and drink

- Beba más líquidos si tiene sangre en la orina. Beba 2 litros (64 onzas líquidas) por día, a menos que tenga daño renal o insuficiencia cardíaca congestiva.
- Drink more fluids if you have blood in your urine. Drink 2 liters (64 fluid ounces) per day unless you have kidney damage or congestive heart failure.
- Comience a comer lentamente después de su procedimiento. Comience con sorbos de líquidos, luego agregue alimentos sólidos a medida que su

cuerpo lo tolere. Si no tiene ganas de comer sólidos, beba líquidos. Las náuseas y los vómitos son comunes después de la cirugía, y estos síntomas no se consideran anormales a menos que sean severos o continúen después del primer día después de la cirugía.

- Start slowly with eating after your procedure. Start with sips of liquids, then add solid food as your body tolerates it. If you do not feel like eating solids, drink liquids. Nausea and vomiting are common after your surgery, and these symptoms are not considered abnormal unless they are severe or they continue past the first day after your surgery.

Actividad física: Physical activity:

- Puede comenzar a realizar actividad física normal (caminar, subir escaleras, conducir, etc.) después de su cirugía. **Evite las actividades extenuantes (cualquier cosa que aumente su ritmo cardíaco), el ejercicio aeróbico (como caminar o nadar), el golf o los viajes largos durante 4 semanas.**
- You can start doing normal physical activity (walking, climbing stairs, driving, etc.) after your surgery. **Avoid strenuous activities (anything that increases your heart rate), aerobic exercise (like distance walking or swimming), golfing, or long periods of travel for 4 weeks.**
- **No participe en ninguna actividad a horcajadas (en la que esté sentado sobre algo con las piernas separadas) durante 4 semanas.** Esto incluye andar en bicicleta, andar en una cortadora de césped, motocicleta, motos de nieve, etc. Si nota que su orina se vuelve sanguinolenta cuando comience a hacer actividades físicas más extenuantes, pare esa actividad y tómese las cosas con más calma.
- **Do not engage in any straddle activity (where you are sitting on something with your legs spread apart) for 4 weeks.** This includes biking, riding a lawnmower, motorcycling, snowmobiling, etc. If you notice that your urine becomes bloody when you start doing more

strenuous physical activities, stop that activity and take things more slowly.

- Puede comenzar la actividad sexual después de 4 semanas. Las primeras eyaculaciones pueden ser incómodas. **La eyaculación retrógrada** (que salga poco o nada de semen durante el orgasmo) es común.
- You can start sexual activity after 4 weeks. Your first several ejaculations may be uncomfortable. **Retrograde ejaculation** (having little or no semen come out during orgasm) is common.

¿Cuándo debo pedir ayuda?

When should I call for help?

Llame a la clínica si tiene alguno de los siguientes signos y síntomas:

Call the clinic if you have any of the following signs and symptoms:

- No puede orinar You're not able to urinate (pee)
 - Si no puede comunicarse con una enfermera o un médico en 1 hora, **vaya a la sala de emergencias.**
 - If you are not able to reach a nurse or doctor within 1 hour, then **go to the emergency room.**
- Fiebre de más de 101.5° Fahrenheit, junto con sudores y escalofríos
- Fever of more than 101.5 ° Fahrenheit, along with sweats and chills
- Sangre de color rojo brillante en la orina y coágulos grandes que dificultan la micción
- Bright red blood in your urine and large clots that make it hard to urinate
- Dolor intenso que continúa y que no se alivia con analgésicos
- Severe pain that continues and is not helped with pain medications
- Dolor o hinchazón en las piernas Leg pain or swelling

¿Cuál es la información de contacto de la clínica de Urología?

What is the contact information for the Urology clinic?

- **Durante el horario laboral** entre las 8:00 a.m. y las 5:00 p.m. de lunes a viernes: llame al (734) 936-7030
- **During business hours** between 8:00 AM – 5:00 PM Monday through Friday: call (734) 936-7030
- **Después de las 5:00 p.m. o los fines de semana:** comuníquese con el urólogo de guardia al (734) 936-6267
- **After 5:00 PM or on weekends:** contact the on call urologist at (734) 936-6267

Exención de responsabilidad: el presente documento contiene información y/o material educativo elaborado por Michigan Medicine para el tipo de pacientes habituales que padecen su misma afección. Es posible que contenga enlaces a contenido en internet que no haya creado Michigan Medicine y por el que Michigan Medicine no asume ninguna responsabilidad. Este documento no reemplaza las recomendaciones de un proveedor médico porque su experiencia (la de usted) podría ser diferente a la del paciente habitual. Si tiene alguna pregunta sobre este documento, su afección o el plan de tratamiento, consúltelo con su proveedor médico.

Disclaimer: This document contains information and/or instructional materials developed by University of Michigan (U-M) Health for the typical patient with your condition. It may include links to online content that was not created by U-M Health and for which U-M Health does not assume responsibility. It does not replace medical advice from your health care provider because your experience may differ from that of the typical patient. Talk to your health care provider if you have any questions about this document, your condition or your treatment plan.

Autores: Casey Dauw MD, Anna Silvenis RN, BSN, CCM, Breanna Frederick BSN, RN

Revisores: Tammy Knuth, RN, John T. Wei, MD

Editado por: Brittany Batell, MPH MSW CHES

Authors: Casey Dauw MD, Anna Silvenis RN, BSN, CCM, Breanna Frederick BSN, RN

Reviewers: Tammy Knuth, RN, John T. Wei, MD

Edited by: Brittany Batell, MPH MSW CHES

Traducción por:: Servicios de Intérpretes de Michigan Medicine

Translation: Michigan Medicine Interpreter Services

La educación para los pacientes de [Michigan Medicine](#) tiene una licencia pública internacional de [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0](#). Última actualización 10/2023

Patient Education by [University of Michigan Health](#) is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International Public License](#). Last Revised 10/2023