



# Entendiendo el Cáncer de Próstata

Guía para el paciente  
y su familia



EL HOSPITAL CON ALMA  
Pablo Tobón Uribe

Autores: Doctor Carlos Humberto Martínez González, Urólogo Oncólogo.  
Doctor José Jaime Correa Ochoa, Urólogo Oncólogo.

Con información adicional de "Lo que Usted necesita saber sobre el **Cáncer de Próstata**". ([www.cancer.gov/publications](http://www.cancer.gov/publications))

Ilustraciones basadas en imágenes A.D.A.M. ([www.adam.com](http://www.adam.com))

- Edición y Diseño: Departamento de Mercadeo HPTU

© Hospital Pablo Tobón Uribe. Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio, sin la autorización previa y escrita de su propietario legal.

# Encuentre en esta cartilla

• <b>Tomar decisiones informadas</b>	4
• <b>¿Qué es la próstata?</b>	5
• <b>¿Qué es un tumor?</b>	6
Tumores benignos	6
¿Que es la Hiperplasia Prostática Benigna? (HPB)	7
Tumores malignos	7
• <b>El Cáncer de Próstata</b>	8
¿Qué es el <b>Cáncer de Próstata</b> ?	8
Factores de riesgo	9
Otros posibles factores de riesgo	9
Plan de exámenes programados	10
Exámenes selectivos de detección	11
Síntomas	12
Diagnóstico	13
Estadificación	17
Elementos de predicción y riesgo	19
Utilización de las variables más comunes para definir el riesgo y discutir los posibles tratamientos	21
• <b>Opciones de tratamiento</b>	22
Vigilancia activa	22
Cirugía (prostatectomía radical)	24
Radioterapia	30
Terapia hormonal	37
Quimioterapia	43
Ensayos clínicos, investigaciones y nuevas terapias	43
Terapias complementarias	44
• <b>Vivir bien después del tratamiento</b>	47
Tratamientos para la incontinencia urinaria	48
Vida de pareja	49
Infertilidad	49
Libido disminuida	50
Disfunción eréctil	50
• <b>Algunos mitos</b>	52
Ayuda y más información	55

# Tomar decisiones informadas

La cartilla "**Entendiendo el Cáncer de Próstata**" ha sido elaborada para que el paciente diagnosticado con esta enfermedad y su familia cuenten con los fundamentos que les ayuden a tomar decisiones informadas.

Por favor, léala con atención. Usted tendrá un panorama general sobre la detección, la evaluación del riesgo, el pronóstico y el tratamiento del **Cáncer**

**de Próstata**. La información aquí plasmada le será muy útil para hablar con su Urólogo sobre el manejo más adecuado de esta enfermedad.

El contenido de "**Entendiendo el Cáncer de Próstata**" no sustituye la información que el Urólogo brinda. Es solo un complemento que facilita el diálogo entre el paciente, su familia y el especialista.



# ¿Qué es la próstata?

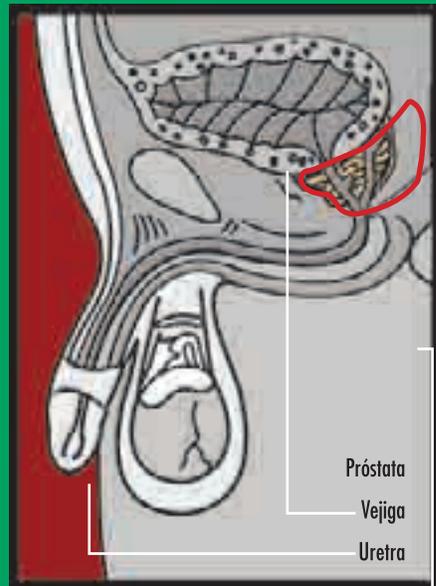
La próstata hace parte del sistema reproductor del hombre. Está ubicada al frente del recto y debajo de la vejiga; rodea la uretra, que es el tubo por donde fluye la orina hacia el exterior del organismo.

La próstata produce una parte del fluido seminal, que durante la eyaculación ayuda a transportar los espermatozoides.

Una próstata sana es casi del tamaño de una ciruela.

Las hormonas masculinas (andrógenos) hacen que la próstata crezca. Los testículos son la fuente principal de hormonas masculinas, incluyendo la testosterona.

Si la próstata crece demasiado, puede comprimir la uretra, lo cual puede causar problemas urinarios al hacer lento o detener el flujo de la orina desde la vejiga al pene.



Aparato reproductor masculino

# ¿Qué es un tumor?

Todos los tipos de tumor se forman en las células, que son las unidades básicas de los tejidos, las cuales conforman, a su vez, los órganos del cuerpo.

En condiciones normales, cada célula adulta se divide para formar células nuevas, que reemplazan a las que mueren.

Este proceso ordenado puede descontrolarse; formar células nuevas sin que el cuerpo las necesite y sin que las células adultas mueran cuando deberían hacerlo.

Estas células adicionales forman una masa de tejido llamada tumor, que puede ser benigno o maligno.

## Tumores benignos

No son cancerosos.

Rara vez ponen la vida en peligro.

Generalmente se pueden operar y pocas veces vuelven a crecer.

Las células de tumores benignos no invaden los tejidos al rededor y no se esparcen hacia otras partes del cuerpo.

El crecimiento benigno más común de la próstata se denomina Hiperplasia Prostática Benigna (conocida con las siglas HPB).



Próstata normal

## ¿Qué es la Hiperplasia Prostática Benigna (HPB)?

Es el crecimiento anormal de células benignas de la próstata: esta glándula crece y su presión sobre la uretra obstruye el flujo normal de la orina.

La HPB es un problema muy común, pero los síntomas en algunos hombres pueden ser tan graves que requieren tratamiento médico o quirúrgico.

Algunos de los síntomas más comunes de HPB son: sensación de orinar más frecuente de lo acostumbrado, levantarse con alta frecuencia a orinar en la noche, goteo de orina al finalizar de orinar, chorro intermitente.

Los síntomas pueden llegar a ser tan severos como: imposibilidad para orinar requiriendo sonda vesical o la aparición de infecciones urinarias que son poco frecuentes en hombres sin HPB.



Hiperplasia Prostática Benigna (HPB)

## Tumores malignos

Son cancerosos.

Generalmente son más graves que los tumores benignos.

Pueden poner la vida en peligro.

Generalmente pueden extirparse, pero algunas veces vuelven a crecer.

Las células de un tumor maligno original pueden esparcirse hacia otras partes del cuerpo a través del torrente sanguíneo o el sistema linfático, formar nuevos tumores malignos y afectar otros tejidos. Este proceso se conoce como metástasis.



Próstata con tumor maligno

# El Cáncer de Próstata

## ¿Qué es el Cáncer de Próstata?

No se conocen las causas exactas que llevan a desarrollar **Cáncer de Próstata**, pero sí sabemos que es una enfermedad muy común (uno de cada seis hombres va a tener **Cáncer de Próstata** en algún momento de la vida y uno de cada 30 morirá de la enfermedad), sabemos además quiénes tienen más riesgo de desarrollarlo.

El **Cáncer de Próstata** no es contagioso, a nadie se le “pega” de otra persona.

Las células de un tumor maligno en la próstata se pueden esparcir inicialmente hacia los ganglios linfáticos cercanos y con posterioridad, a otros más leja-

nos hasta llegar a los huesos y otros órganos.

Cuando un cáncer se esparce, el nuevo tumor tiene el mismo tipo de células anormales y el mismo nombre que el tumor primario. Si el cáncer que afecta la próstata llega a los huesos, allí se desarrollará un tumor “distante” o “metastásico” de este mismo tipo y deberá ser tratado como **Cáncer de Próstata**, no de hueso.

Cuando el **Cáncer de Próstata** es metastásico, se puede controlar con tratamiento, pero es importante enfatizar que no va a ser curable.

## Factores de riesgo

Un factor de riesgo es algo que aumenta la posibilidad de que se presente una enfermedad.

La investigación ha mostrado que algunos hombres con ciertos factores de riesgo tienen más probabilidad de padecer **Cáncer de Próstata**. Los factores de riesgo del **Cáncer de Próstata** son:

### Edad

Es el principal factor de riesgo de **Cáncer de Próstata**. Esta enfermedad es rara entre hombres menores de 45

años y las probabilidades de padecerla aumentan considerablemente durante la vejez.

### Antecedentes familiares

El riesgo de un hombre es mayor si su padre o hermano tuvieron esta enfermedad.

### Raza

Es más común en pacientes de raza negra. En general es una enfermedad común entre los hombres occidentales y menos común en los orientales.

## Otros posibles factores de riesgo

- Los hombres que tienen células llamadas neoplasia intraepitelial prostática de alto grado pueden tener un riesgo mayor de padecer **Cáncer de Próstata**.
- También aquellos con displasia denominada proliferación acinar atípica de células pequeñas, conocida por sus siglas en inglés ASAP, tienen mayor riesgo de desarrollar o de tener **Cáncer de Próstata**.
- Estas alteraciones pueden ser identificadas en la próstata cuando se realiza una biopsia.
- Hombres expuesto al cadmio, trabajadores de plantas de llantas y pintores.
- Algunos estudios sugieren que los hombres que llevan dieta alta en grasa animal o carne pueden tener mayor riesgo de desarrollar **cáncer**

de próstata que aquellos con dieta rica en frutas y verduras.

Recientemente un estudio mostró que pacientes fumadores diagnosticados con **Cáncer de Próstata**, tenían un riesgo mas alto de morir por la enfermedad que aquellos

pacientes con **Cáncer de Próstata** que no eran fumadores.

La mayoría de estudios médicos han concluido que no existe mayor riesgo de **Cáncer de Próstata** entre hombres que han sido sometidos a un procedimiento de vasectomía.

## Plan de exámenes programados

Si piensa que Usted o alguien de su familia pueda estar en riesgo de padecer **Cáncer de Próstata**, hable con su Urólogo para que le indique un plan de exámenes con el fin de diagnosticar de forma oportuna la enfermedad.

Muchos hombres con factores de riesgo conocidos, no padecen **Cáncer de Próstata** y muchos otros que sí padecen la enfermedad, no presentan ningún factor de riesgo con excepción del envejecimiento.

Como no hay forma de garantizar que un hombre no desarrolle **Cáncer de Próstata**, las tres recomendaciones básicas son: comer bien, mantenerse físicamente activo y, si es mayor de 40 años, visitar al Urólogo al menos una vez al año.

Por ser una enfermedad asintomática en sus fases iniciales, es muy importante que su Urólogo le indique cuándo debe empezar los exámenes para determinar la existencia o ausencia del tumor.

## Exámenes selectivos de detección

El Urólogo puede hacer un examen para detectar **Cáncer de Próstata** antes de que el paciente tenga síntomas. Los exámenes selectivos de detección pueden ayudar a los médicos a detectar y tratar el cáncer temprano. Es importante hablar con el Urólogo acerca de los beneficios y daños posibles de los exámenes selectivos de detección. La decisión de hacérselos, es personal.

### Examen rectal digital

El médico inserta un dedo enguantado y lubricado, en el recto del pacien-

te y siente la próstata a través de la pared del recto para buscar áreas endurecidas o abultadas de la próstata.

### Análisis de sangre para antígeno prostático específico (PSA)

Un laboratorio examina el nivel de PSA en la muestra de sangre del hombre. Un nivel elevado es causado con más frecuencia por Hiperplasia Prostática Benigna o por prostatitis (inflamación de la próstata).

El **Cáncer de Próstata** también puede causar un nivel elevado de PSA.



## Tenga en cuenta

El examen rectal digital y el análisis de sangre para antígeno prostático específico son complementarios; cada uno, por separado, ofrece menos información de la que se obtiene al realizar ambos.

Por ejemplo, puede existir **Cáncer de Próstata** con niveles de PSA normales; caso en el cual, la única forma de de-

tectarlo es mediante el examen rectal digital.

Estas pruebas permiten detectar un problema en la próstata, pero no muestran si se trata de cáncer o de otra afección menos grave. El Urólogo usará los resultados de ambas como ayuda para decidir si es necesario hacer otros exámenes en busca de signos de cáncer.

12

## Síntomas

Aunque es posible desarrollar **Cáncer de Próstata** sin ningún síntoma, es vital prestar atención a los siguientes:

Problemas urinarios. Inhabilidad para orinar; dificultad para empezar o detener el flujo de orina; flujo débil de orina; flujo de orina que comienza y se detiene; dolor o ardor al orinar y necesidad de orinar frecuentemente, especialmente durante la noche.

Dificultad para tener erecciones.

Sangre en la orina o en el semen.

Dolor frecuente en la parte baja de la espalda, las caderas o la parte superior de los muslos.

En muchos casos, estos síntomas no se deben al **Cáncer de Próstata**. Pueden ser causados por Hiperplasia Prostática Benigna, por una infección o por otro problema de salud.

Un hombre que presente cualquiera de estos síntomas debe hablar con su médico general o con el Urólogo lo más pronto posible.

## Diagnóstico

Si un hombre tiene síntomas o resultados de exámenes que sugieran la presencia de cáncer, el médico Urólogo deberá saber si esto se debe a cáncer o a alguna otra causa.

Le preguntará acerca de sus antece-

denes médicos personales y familiares; le hará un examen rectal digital y le ordenará, si lo considera pertinente, exámenes como: antígeno específico de próstata en sangre y exámenes de orina para determinar presencia de sangre o infección.

## El Urólogo le explicará estos exámenes con más detalle:

### Ecografía trans-rectal

El médico inserta una sonda en el recto del hombre para buscar áreas anormales. La sonda envía ondas de ultrasonido que rebotan en la próstata y una computadora usa los ecos para crear una imagen llamada ecografía.

La ecografía trans-rectal se utiliza en hombres que hayan tenido sangre en el semen, como método para evaluar las vesículas seminales (las cuales están adheridas a la próstata) o en casos donde se requiera tomar una biopsia prostática, para la cual la visualización se realiza por este método para deter-

minar las zonas donde se van a tomar las muestras.

La ecografía trans-rectal es un examen no doloroso pero puede ser molesto, pues requiere la introducción de la sonda a través del recto. Para disminuir las molestias, se utiliza lubricación con sustancias que contienen anestésicos locales y en el caso de la toma de biopsias, para que no resulte dolorosa, se realiza además un bloqueo de los nervios periprostáticos inyectando anestésico a esta área mediante una aguja que se introduce a través de la sonda de ecografía.

### **Cistoscopia**

El médico utiliza un tubo delgado y luminoso para mirar dentro de la uretra y la vejiga.

Se realiza lubricando la uretra previamente con una sustancia que contiene anestésico local.

Puede hacerse con un instrumento rígido o con uno flexible que disminuye las molestias del examen.

Tiene el objetivo de evaluar el tracto urinario inferior, visualiza la próstata y la vejiga desde la parte interna.

La cistoscopia es un examen que puede ser molesto para el paciente, la cistoscopia flexible reduce significativamente estas molestias.

### **Biopsia trans-rectal**

Es el único método seguro para diagnosticar este tipo de cáncer.

Se realiza por medio de ecografía a través del recto, se aplica anestesia para bloquear la próstata y evitar el dolor. Posteriormente se pasa una aguja especial de biopsia y se toman las muestras,

que luego se enviarán al laboratorio de patología para ser analizadas por el patólogo.

Si se utiliza el bloqueo prostático previo a la toma de las muestras, el paciente no sentirá dolor, simplemente sentirá el movimiento del equipo de ecografía en el recto, que para algunos pacientes puede ser incómodo.

Como se mencionó previamente, estas molestias pueden reducirse al lubricar el recto con sustancias que contengan anestésico local.



# ¿Tiene preguntas sobre la biopsia?



1. ¿Tendré que ir al hospital?



2. ¿Cuánto tiempo tomará?



3. ¿Estaré despierto?



4. ¿Dolerá?



5. ¿Cuáles son los riesgos?



6. ¿Cuándo sabré los resultados?

# El urólogo las responderá

1. La biopsia se realiza en el hospital, generalmente en una sala de procedimientos.

2. Toma unos 15 a 20 minutos, a veces, incluso menos que esto.

3. La mayoría de las veces, cuando se realiza la biopsia, se hace con un bloqueo peri-prostático sin necesidad de anestesia general, por lo cual estará despierto durante el procedimiento.

4. El bloqueo peri-prostático ayuda a evitar que el paciente sienta dolor. Durante la toma de la biopsia, sin embargo, el paciente sentirá el transductor (aparato de ecografía) que el médico debe mover para tomar las muestras de las diferentes áreas de la próstata.

5. Los riesgos después de tomar la biopsia son sangrado e infección. Para esto se deben tener en cuenta varios aspectos:

**Nota:** Previo a la toma de la muestra, se le entregará un instructivo muy completo con todos los datos acerca de la preparación y de los cuidados que debe tener antes y después de realizar la biopsia de próstata.

- No tomar ningún tipo de sustancia que altere la coagulación, por ejemplo, aspirina o coumadin. Si lo hace, hable con el médico para que le informe con cuánto tiempo de anticipación debe suspender el medicamento, si es posible hacerlo.

- Estar muy atento a la presencia de fiebre luego del procedimiento. En caso de que se presente fiebre, debe consultar de forma **inmediata** por el servicio de urgencias.

- Seguir muy bien las instrucciones que se le entregan antes de la toma de la biopsia, donde se explica claramente lo que debe hacer antes y después de tomada la biopsia.

6. En la mayoría de servicios, el tiempo que toma la lectura de la muestra es de una semana.



### ¿Qué pasa luego de la biopsia?

Si los resultados de la biopsia no indican que hay cáncer, el médico puede recomendar alguna medicina para reducir los síntomas causados por una próstata agrandada. Una cirugía puede también aliviar estos síntomas.

La cirugía más frecuente en estos casos se denomina resección transuretral de la próstata, que consiste en insertar un instrumento por la uretra para extraer tejido de la próstata que está presionando la uretra y que restringe el flujo de orina.

Si se encuentra cáncer, el patólogo estudiará las muestras de tejido de

la próstata para dar un informe del grado de tumor. La forma más utilizada es la denominada clasificación de Gleason, que determina el grado de agresividad del tumor.

Este informe servirá entre otros para predecir la rapidez con la que posiblemente crecerá el tumor y la probabilidad existente de estar por fuera de la glándula.

Los tumores malignos con grados más elevados tienden a crecer más rápidamente y las probabilidades de que se esparzan a otros órganos son mayores que los tumores de grados más bajos.

## Estadificación

Para planear el tratamiento, el urólogo necesita saber la extensión (estadio o etapa) de la enfermedad. (Vea cuadro en la siguiente página).

El estadio se basa en el tamaño del tumor, si se ha esparcido fuera de la próstata y si es así, a cuáles partes del cuerpo.

Esta información se obtiene utilizando el valor del antígeno de próstata y el examen clínico (tacto rectal).

En algunos casos, son necesarios estudios de imágenes como gammagrafía ósea, tomografía computarizada (TAC) o resonancia magnética.

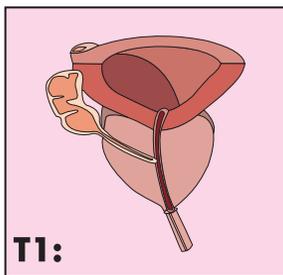
## Clasificación TNM

En este método:

T = Tumor

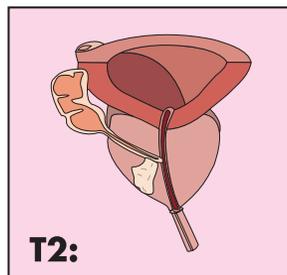
N = Presencia de ganglios linfáticos

M = Metástasis (cáncer esparcido en otras partes del cuerpo).



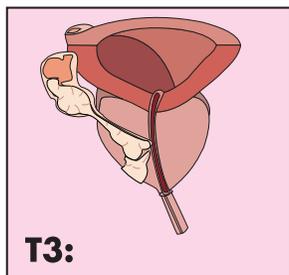
**T1:**

Tumor no palpable ni visible (microscópico)



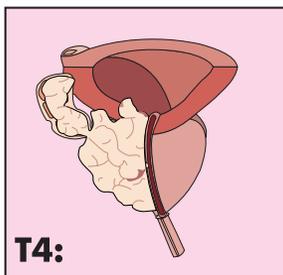
**T2:**

Tumor confinado a la próstata (palpable)



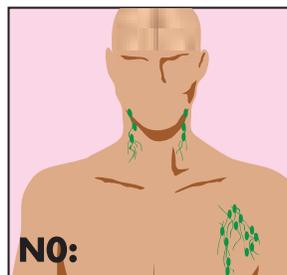
**T3:**

Tumor que se extiende más allá de la próstata



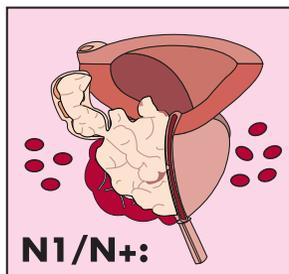
**T4:**

Tumor que invade órganos vecinos



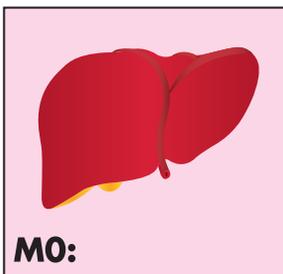
**N0:**

No afectación de ganglios linfáticos.



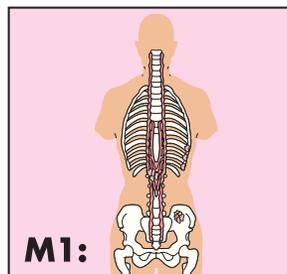
**N1/N+:**

Presencia de enfermedad en ganglios regionales



**M0:**

No evidencia de metástasis



**M1:**

Metástasis más allá de los ganglios regionales

## Elementos de predicción y riesgo

Lo más importante al evaluar el riesgo del **Cáncer de Próstata** es determinar si el cáncer se encuentra localizado en la próstata o si está esparcido mas allá del órgano. Si todo indica que está localizado, las estadísticas dicen que entre 75% y 93% de los hombres en esta situación sobreviven por diez o quince años.

El tumor que se encuentra en la próstata es también denominado cáncer "clínicamente localizado". Aunque los exámenes no muestren enfermedad por fuera del órgano, siempre existe la posibilidad de que algunas células ya se encuentren en otros sitios diferentes del cuerpo y que no puedan ser detectadas por los exámenes que tenemos disponibles actualmente, por esa razón existen métodos de predicción los cuales no ayudan a definir la probabilidad de que el tumor se encuentre localizado o que ya esté en otros órganos.

Se han desarrollado entonces modelos matemáticos y estadísticos basados en otros hombres que han sufrido la enfermedad y a los cuales se les ha realizado seguimiento.

Estos modelos se denominan nomogramas, existen diferentes modelos de predicción. Las tablas de Partin son algunas de las más comunes y utilizan diferentes variables como el PSA, la puntuación de Gleason (clasificación del grado de agresividad del tumor, que es determinado por el patólogo cuando lee la muestra de la biopsia) y el estadio clínico (TNM). Con estas variables se calculan las posibilidades de extensión más allá de la próstata.

Además de las tablas de Partin, existen otros modelos que ayudan a predecir si el tumor se encuentra o no confinado al órgano. En general todos estos modelos utilizan las mismas variables. Además de las mencionadas y utilizadas en las tablas de Partin, otros utilizan variables como la edad y el porcentaje de muestras comprometidas por tumor.

Otras herramientas de predicción son: nomogramas de Kattan, los grupos de riesgo de D'Amico y el score de CAPRA. Con el especialista puede discutir más a fondo la utilización de estas herramientas y la forma de interpretar los resultados.

Recuerde que los cálculos realizados con estas herramientas, basan la predicción solo en unos pocos factores. Ellos no cuentan, por ejemplo, con el estado general de salud del paciente, su vida o su historia médica previas. Un equipo médico es el mejor recurso para evaluar el pronóstico y recomendar el tratamiento más apropiado.

Así entonces, si tiene **Cáncer de Próstata**, para determinar si la enfermedad está localizada o existe la probabilidad de que se haya extendido a otros órganos y para determinar cuánto tiempo le queda de vida, se debe realizar un análisis individual.

En general, cuando se hace un diagnóstico precoz, la mayoría de pacientes se curarán con el tratamiento. En esto radica la importancia de un diagnóstico oportuno.



## Utilización de las variables más comunes para definir el riesgo y discutir los posibles tratamientos.

Clasificación TNM	PSA	Puntaje de Gleason	Categoría del riesgo	Tratamientos estándares
T1a - T2b	Menor de 10	2 - 6	Bajo riesgo: Teniendo todas estas.	Vigilancia activa, prostatectomía radical, radioterapia externa, braquiterapia.
T2c	10 - 20	7	Riesgo Intermedio: Teniendo cualquiera de estas.	Prostatectomía radical, radioterapia externa (algunas veces con terapia de supresión de andrógenos), terapia hormonal, vigilancia activa.
T3, NO, MO T4, NO, MO	Más de 20	8 - 10	Alto riesgo: Teniendo cualquiera de estas.	Terapia hormonal, radioterapia externa + terapia hormonal, prostatectomía radical (raros casos).
Cualquier T, N1, MO Cualquier T o N, M1	Cualquiera	Cualquiera	Metástasico	Terapia hormonal, quimioterapia, radioterapia o cirugía paliativa.

# Opciones de tratamiento

Como es evidente en la tabla anterior, que conecta el riesgo y los tratamientos estándares, los tratamientos para **Cáncer de Próstata** que parecen estar confinados a la próstata son cirugía para extraer la próstata (prostatectomía radical) o radioterapia para ma-

tar las células de la próstata.

Cuanto mayor sea el riesgo de que el cáncer se haya salido de la próstata, más importante será la utilización de terapia sistémica (que se esparce por el cuerpo) como la terapia hormonal.

## Vigilancia activa

Esta estrategia involucra monitorizar el **Cáncer de Próstata** de un hombre cuidadosamente y solo tratarlo cuando este sea agresivo.

Esta monitorización se hace mediante exámenes rectales periódicos, PSA y biopsias de próstata.

Esta estrategia algunas veces es llamada espera vigilada.





## ¿La vigilancia activa es una opción para mí?



Si es poco probable que su cáncer amenace su salud durante el resto de su vida, esto podría ser para Usted. Si su expectativa de vida es menor de 10 años y su cáncer es catalogado como poco agresivo, también.



Si todos los exámenes indican que su cáncer es de crecimiento lento y que no escapará de la próstata o no causará síntomas.



Si Usted tiene otros problemas de salud que hacen de un tratamiento agresivo una opción menos beneficiosa que realizar vigilancia activa del tumor.



Usted puede decidir que anticipando el bajo riesgo actual, Usted no está listo para seguir otros tratamientos y puede vivir entendiendo que el cáncer permanece en su cuerpo.

**Desventajas:** La monitorización del cáncer (vigilancia activa) no es una ciencia exacta y esto puede ser una desventaja ya que cada cuerpo es único.

Su cáncer puede crecer más rápido de lo esperado y escapar de la próstata e incluso alcanzar un estado de incurable antes de que su equipo médico tenga oportunidad de reaccionar. Aunque esta situación teórica no ocurre con frecuencia, Usted quizás no desearía vivir con la posibilidad de que esto pueda ocurrir.

## Cirugía (prostatectomía radical)

La cirugía denominada prostatectomía radical es uno de los tratamientos más comunes y efectivos para el cáncer localizado de próstata (**Cáncer de Próstata** que no se ha salido de la glándula prostática).

En este procedimiento, el Urólogo extrae la glándula prostática, las vesículas seminales y algunas veces, los ganglios linfáticos de la pelvis. Hay varios métodos de realizar la prostatectomía radical:

**Prostatectomía radical retropúbica.** El cirujano hace una incisión que comienza debajo del ombligo y baja hasta el borde superior del hueso del pubis.

**Prostatectomía radical perineal.** El cirujano hace la incisión en el área entre el escroto y el ano.

Aunque es menos usada porque da pobre visibilidad de la vejiga y otras estructuras anatómicas importantes, este abordaje es razonable en algunos casos, por ejemplo en hombres con importantes ci-

catrices extensas después de cirugías abdominales previas. También tiene la desventaja que por esta vía no pueden extraerse ganglios linfáticos.

**Técnicas preservadoras de nervios.** Son comúnmente usadas con la prostatectomía radical retro púbica, siempre y cuando el cáncer no esté cerca de los nervios cavernosos.

Estos nervios y sus venas acompañantes corren en dos paquetes detrás de la vejiga, a los lados de la próstata, y luego entran al pene. Los cirujanos tratan de dejar estos nervios y venas intactos porque ambos están involucrados en conseguir y mantener las erecciones y la potencia sexual.

**Prostatectomía radical laparoscópica.** Se inserta un lente a través de una pequeña incisión en el abdomen que ilumina y magnifica el área que rodea la próstata, enviando una imagen ampliada del campo quirúrgico a un monitor en

la sala de cirugía. Luego, instrumentos microquirúrgicos se insertan a través de cuatro o cinco pequeñas incisiones hechas a cada lado del abdomen. La glándula prostática y las vesículas seminales son removidas. Los ganglios linfáticos también pueden extraerse utilizando esta vía.

**Prostatectomía radical asistida por robot.** También usa un laparoscopio e instrumentos microquirúrgicos insertados a través de múltiples incisiones pequeñas en el abdomen. En este caso, los instrumentos están conectados a brazos robóticos que realizan la operación mediante micro-movimientos guiados por el cirujano.

### **¿Abierta, laparoscópica o asistida por robot?**

La cirugía sin laparoscopios o sistemas robóticos es frecuentemente llamada “cirugía abierta”.

En manos de un cirujano experimentado, una prostatectomía radical abierta con técnica preservadora de nervios puede tener excelentes resultados en términos de curación, continencia y potencia.

Un menor sangrado, más rápida recu-

peración postoperatoria y más corta estancia hospitalaria son las ventajas de la prostatectomía laparoscópica o asistida por robot.

Pero aún no está esclarecido cuál aproximación quirúrgica ofrece el mejor tratamiento del **Cáncer de Próstata** y una menor probabilidad de efectos secundarios a largo plazo.

En general, las técnicas son similares en resultados. La diferencia la hace la experiencia que tenga su cirujano en cada una de las técnicas.

### **Efectos y consecuencias**

La prostatectomía radical es una operación trascendental, requerirá de dos a cinco días de hospitalización y de tres a seis semanas de recuperación en casa.

Usted necesitará una sonda vesical y una bolsa recolectora, las cuales se retiran después de una a tres semanas del procedimiento. Usted probablemente carecerá de control sobre su orina por un período corto.

Pero en la mayoría de los casos, el control sobre la orina se recupera en un período entre unos meses y un año.

Una consideración más seria para algunos hombres es que después de una prostatectomía, no podrán tener hijos sin la ayuda de un banco de semen. Los hombres pueden alcanzar el orgasmo pero no vuelven a eyacular después de esta cirugía.

Otras posibles consecuencias a largo plazo de esta cirugía pueden incluir disfunción eréctil (impotencia), incontinencia crónica y estrechez de la uretra.

### **Disfunción eréctil**

Se estima que dos años después de esta cirugía, aproximadamente la mitad de los pacientes que estuvieran en completa función antes de la cirugía, han recuperado sus erecciones.

La rehabilitación penéana y las técnicas quirúrgicas conservadoras de nervios han mejorado estas posibilidades.

### **Incontinencia urinaria**

Un pequeño porcentaje de hombres sufrirá de incontinencia de esfuerzo permanente (escape de orina cuando estornudan o hacen esfuerzos). Un porcentaje aun más pequeño experimentará incontinencia total y permanente y requerirá la implantación de un esfínter artificial.

### **Estrechez de la uretra**

Se debe al tejido de cicatrización y puede hacer que orinar sea difícil. Usualmente, una cirugía menor puede corregir este problema.



# ¿Tiene preguntas sobre la cirugía de próstata?

**1** ¿En qué tipo de cirugía puedo pensar para mí?

**2** ¿Cómo me sentiré después de la operación?

**3** Si tengo dolor, ¿cómo podré controlarlo?

**4** ¿Tendré algún efecto secundario permanente?

## El Urólogo las responderá

**1.** Esto se debe discutir de forma detallada con el Urólogo y dependerá en gran medida no solo de las características del tumor que tenga sino de la experiencia de su Urólogo en las diferentes opciones quirúrgicas.

**2.** En general, la recuperación de la prostatectomía radical realizada, ya sea abierta, laparoscópica o robótica, es poco dolorosa. Algunos pacientes pueden presentar algo de incomodidad por la sonda vesical. La estadía en el hospital es de aproximadamente 2 a 3 días.

**3.** El control del dolor durante la estadía en el hospital se realiza con analgésicos por vía venosa, generalmente no se requieren analgésicos de mucha potencia. También en el hospital se iniciará tratamiento analgésico por vía oral para determinar su efectividad y con este tratamiento se continuará en la casa. La mayoría de las veces el anal-

gésico se utiliza únicamente en caso de dolor y no de forma permanente cuando ya se encuentra en su casa.

**4.** Como se discutió previamente, entre los efectos secundarios que más pueden impactar la calidad de vida del paciente se encuentra la disfunción eréctil; la probabilidad de que esta sea permanente dependerá de las características clínicas del tumor que hacen que sea o no posible la conservación de los nervios cavernosos. Esto se debe discutir con el Urólogo previo a la cirugía, pues con las características clínicas se determina si se pueden conservar los nervios a ambos lados de la próstata, a un solo lado o no se pueden conservar y de esto dependerá la función eréctil futura.

La probabilidad de incontinencia es baja luego de la cirugía, pero luego del retiro del catéter muchos pacientes experimentan salida de orina inadvertida, esto mejorará a medida que pasen los meses después de la cirugía. También es importante discutir con su Urólogo, previo a la cirugía, la probabilidad de incontinencia.





## ¿La cirugía es una opción para mí?

La cirugía puede ser el tratamiento más adecuado para Usted si su cáncer está confinado a la próstata o a los tejidos cercanos alrededor y no hay enfermedad esparcida a distancia (metástasis).

Para hombres con cáncer de próstata localizado, una prostatectomía radical ofrece uno de las mejores oportunidades para curarlo.

Si su cáncer se ha esparcido a los ganglios linfáticos o si hay metástasis a distancia, la terapia hormonal u otro tratamiento sistémico (que actúe en todo el cuerpo) serán recomendados.

Si después de su cirugía hay evidencia de que células cancerosas quedaron en el cuerpo, por ejemplo, márgenes quirúrgicos positivos, la radioterapia postoperatoria puede ser útil.

# Radioterapia

La terapia de radiación dirige energía radioactiva a un área específica para matar células mediante el daño de su ADN. Puede comprometer no solo las células cancerosas sino también células sanas del tejido donde actúa.

Debido a que las células de cáncer por lo general se replican rápidamente, son más susceptibles a la radiación que las células sanas, las cuales se dividen y multiplican con más lentitud.

Aun así, la radiación usualmente causa algún daño en el tejido sano y, en algunos pacientes, puede producir efectos secundarios.

La mayor desventaja de todas las formas de radioterapia es que, debido a que la próstata no es removida, las células cancerosas que no logre matar el tratamiento pueden volver a crecer y desarrollar un nuevo **Cáncer de Próstata**.

La terapia con radiación es dada en una de dos formas principales: enfocando un rayo de energía radioactiva hacia el cáncer desde el exterior (ra-

dioterapia externa) o por implantación de material radioactivo cerca al cáncer.

## Radioterapia externa

Una máquina, guiada por un computador, libera dosis de rayos X de alta energía a la glándula prostática que contiene células cancerosas. Lo hace en sesiones breves llamadas "fracciones". Usualmente estas sesiones son programadas cada cinco o siete días en un periodo de siete u ocho semanas.

Los rayos X se enfocan hacia el punto exacto de la próstata tanto como sea posible, pero algunas células sanas pueden afectarse también.

Los beneficios y los posibles efectos secundarios de la terapia con radiación son graduales y acumulativos porque la muerte celular o la inflamación derivada de la radiación continúan por varios meses después de que el tratamiento termina.

Varias técnicas son comúnmente usadas buscando mejorar la precisión de la radiación externa, tratando de incrementar la eficacia del tratamiento y

reduciendo el daño a las células sanas. A corto plazo los efectos secundarios de la radioterapia externa pueden incluir fatiga, reacciones en la piel y pérdida de pelo en el área que recibe radiación.

### **Radioterapia tridimensional conformal**

Esta forma de radioterapia externa es ahora un estándar de tratamiento para el **Cáncer de Próstata**. A partir de una tomografía computarizada o una resonancia nuclear magnética para medir la próstata en tres dimensiones, los computadores calculan como deberá liberarse la radiación. Con esta información, se genera un plan individualizado para dirigir los rayos de manera que contorneen el área que recibirá la radiación.

Un radioterapeuta revisa la seguridad del plan generado y usa todos los datos disponibles para estimar la dosis de radiación requerida para matar las células cancerosas y la cantidad de radiación que se liberará en los tejidos sano vecinos.

### **Radioterapia de intensidad modulada (IMRT)**

Esta radioterapia también usa una tomografía computarizada o una resonancia nuclear magnética para crear

un dibujo tridimensional de la próstata que el computador usará para calcular como irradiar las áreas cancerosas protegiendo las áreas sanas.

Aunque la radioterapia tridimensional conformal modula la intensidad de la radiación y las dosis al área afectada, la radioterapia de intensidad modulada refina aun más la intensidad de la radiación de tal forma que áreas cancerosas pueden recibir dosis de radiación de intensidad más alta mientras que la radiación a otras zonas es minimizada.

### **Radioterapia guiada por imágenes**

Durante años, los médicos han estado mejorando la tecnología para ver la próstata y para marcar la localización de un tumor canceroso en la próstata.

Diferentes tecnologías, rayos X, ultrasonido, tomografías y resonancia magnética nuclear, pueden ayudar a guiar la radioterapia.

Durante la planeación de la radioterapia, los radioterapeutas consultan estas imágenes y usan marcas de tinta (tatuajes) o pequeños marcadores metálicos (fiducias) insertados en la glándula prostática del paciente para indicar el área que deberá recibir la radiación.

Para compensar el movimiento de la próstata durante el tratamiento o posibles cambios de la forma del tumor o tamaño, los médicos expanden levemente el área de tratamiento, para asegurarse de que todas las células cancerosas sean irradiadas.

### **Braquiterapia**

Esta forma de radioterapia involucra la introducción de material radioactivo directamente en la próstata para liberar radiación al área cercana.

#### **Braquiterapia de baja tasa (de semillas)**

Es el método más común en el mundo. Usa cirugía para implantar pequeños comprimidos radioactivos o “semillas” en la próstata a través del periné (la región entre el escroto y el ano).

La ecografía transrectal ayuda a los cirujanos a visualizar la próstata para que las semillas puedan ser colocadas apropiadamente. El procedimiento se hace bajo anestesia general o epidural y normalmente no requiere hospitalización.

Estas semillas emiten radiación de forma estable durante seis meses aproximadamente.

#### **Braquiterapia de alta tasa**

Involucra un procedimiento similar a la de baja tasa, pero esta libera dosis de radiación mucho más altas en un periodo de tiempo más corto.

Bajo anestesia general o raquídea, tubos delgados o catéteres (12 a 18 o más) se insertan en la próstata del paciente usando ecografía transrectal como guía.

Los médicos verifican la posición de estos catéteres usando una tomografía computarizada (TAC) y luego los conectan a la máquina para el tratamiento, la cual libera material radioactivo a los catéteres.

Un computador ayuda a los doctores a medir cada parte de la próstata adyacente a los catéteres para determinar la dosis de radioactividad deseada y evitar hasta lo máximo posible, el daño al tejido sano. Después del tratamiento, el material radioactivo y los catéteres son removidos.

La braquiterapia de alta tasa se ofrece algunas veces en combinación con radioterapia externa como una dosis de impulso o “boost”, y su efectividad aún sigue siendo investigada.

# ¿Tiene preguntas sobre la radioterapia ?

**1.** ¿Cómo se administrará la radiación?

**2.** ¿Cuándo comenzará y terminará el tratamiento?

**3.** ¿Qué tengo que hacer para cuidarme antes, durante y después del tratamiento?

**4.** ¿Cómo me sentiré durante y después del tratamiento de radiación?

**5.** ¿Cómo sabremos que el tratamiento está funcionando?

**6.** ¿Cuál es la probabilidad de que el cáncer regrese a mi próstata?

**7.** ¿Con qué frecuencia necesitaré examinarme?

## El Urólogo y el radioterapeuta se las responderán

1. La radioterapia externa se administra utilizando una máquina de radioterapia conocida como "acelerador".

Si es braquiterapia, se requiere insertar en la próstata las semillas (en braquiterapia de baja tasa) o tubos pequeños (en la braquiterapia de alta tasa) para poder administrar la radiación; recordemos que la braquiterapia requiere de un procedimiento quirúrgico para insertar las semillas o los tubos pequeños a través de los cuales se va a suministrar la radiación.

2. Una vez el paciente define realizar-se radioterapia, se hará una planeación del tratamiento para determinar como es anatómicamente la pelvis del paciente y la conformación de la próstata, y establecer la dosis que se suministrará. A esto se le conoce como planeación del tratamiento.

Una vez planeado, se definirá el tiempo en semanas de tratamiento y los días que no se dará tratamiento (generalmente cinco días de la semana, se

administran pequeñas dosis de radiación y dos días no se da tratamiento). Usualmente el tratamiento se demorará entre siete y ocho semanas.

Para el caso de la braquiterapia de baja tasa (semillas), el paciente ingresa al hospital para el procedimiento donde se realiza la colocación de las semillas en la próstata y, la mayoría de las veces, es dado de alta el mismo día o un día después y se cita posteriormente para el seguimiento.



**3.** Una vez vaya a iniciar el tratamiento, en el departamento de oncología – radioterapia se le darán instrucciones por escrito, donde se le explica específicamente la dieta que debe seguir y las recomendaciones durante el tratamiento para evitar al máximo los efectos secundarios que puede generar la radiación.

**4.** Luego de la administración de la radioterapia puede sufrir “cansancio” que en la mayoría de los casos es temporal y mejora rápidamente luego de administrada la dosis de radiación.

**5.** Una vez terminado el tratamiento, se realizará monitorización del valor del antígeno específico de próstata de forma periódica (usualmente cada tres a seis meses los primeros dos años) para determinar la efectividad del tratamiento.

En términos generales, una vez administrada la radioterapia, el valor del PSA empezará a descender hasta un valor denominado nadir (valor más bajo al que llega el antígeno) y este será el punto de referencia a futuro para determinar si la enfermedad recurre (vuelve a aparecer).

**6.** La probabilidad de que el cáncer regrese a la próstata debe ser calculada de forma individual. Según las características clínicas del tumor de cada paciente se puede predecir la probabilidad de recurrencia a futuro. Debe discutir con el Urólogo esta probabilidad.

**7.** Cada tres a seis meses, Usted deberá examinarse durante los primeros dos años, posteriormente y según el riesgo, su Urólogo y radioterapeuta le indicarán la periodicidad del seguimiento que se hace con PSA más el examen físico.



## ¿La radioterapia es una opción para mí?

Si Usted tiene cáncer de próstata localizado y una expectativa de vida entre 7 y 10 años, la radioterapia externa puede ser para Usted.

También se recomienda para pacientes jóvenes con cáncer de riesgo intermedio o bajo que por problemas de salud sean malos candidatos quirúrgicos (Ejemplo: pacientes con contraindicación para la cirugía por otras causas médicas).

Una ventaja de la radioterapia externa es que no requiere hospitalización y los tratamientos diarios son rápidos, causando mínimas alteraciones en la jornada diaria.

La braquiterapia de semillas como tratamiento se recomienda usualmente para hombres diagnosticados con **Cáncer de Próstata** tempranamente y que están en la categoría de bajo riesgo.

Si Usted tiene una próstata grande (mayor de 50 gramos), o le han hecho una resección transuretral de próstata por obstrucción urinaria, o si tiene historia de problemas urinarios, este tratamiento no es la mejor opción para Usted.

La mayor desventaja de todas las formas de radioterapia es que, debido a que la próstata no es removida, las células cancerosas que no logre matar el tratamiento pueden volver a crecer y desarrollar un nuevo **Cáncer de Próstata**.

A corto plazo, los efectos secundarios de la radioterapia externa pueden incluir fatiga, reacciones en la piel y pérdida de pelo en el área que recibe radiación.

Esta permite evitar un período de recuperación largo que requiere la cirugía y un tratamiento prolongado que requiere la radioterapia externa.

En muchos casos, la radioterapia inhibe la producción de las sustancias que constituyen el semen y nutren los espermatozoides. La mayoría de los hombres quedan estériles, aunque pueden lograr orgasmos.

## Terapia hormonal

La terapia hormonal funciona quitando las hormonas masculinas (conocidas como andrógenos, que incluyen la testosterona) a las células cancerosas. Al quitar estas hormonas, las células cancerosas frenan su crecimiento.

Existen varias formas de realizar tratamiento hormonal:

- Orquidectomía (extirpación quirúrgica de los testículos).
- Medicamentos que actúan a nivel del cerebro para bloquear el estímulo a los testículos y evitar la producción de la testosterona. (Estos medicamentos se denominan agonistas de la LHRH o análogos de la LHRH).
- Medicamentos que bloquean los efectos de la testosterona en las células directamente, también denominados anti-andrógenos.

Es importante conocer que la terapia hormonal sola no cura el **Cáncer de Próstata**, pero puede hacer que su crecimiento sea más lento. La terapia hormonal actúa tanto sobre las células de la próstata como en células que ya se

encuentran por fuera del órgano.

### Orquidectomía

Este procedimiento, también conocido como castración quirúrgica, consiste en remover los testículos, los cuales producen la mayoría de la testosterona del hombre, la principal hormona masculina.

Aunque una orquidectomía es una operación relativamente simple y rápida que causa menos inconvenientes y gastos que la terapia hormonal basada en drogas, tiene el inconveniente de que los efectos son irreversibles.

### Terapia con análogos de la LHRH (castración médica)

Los análogos de la hormona liberadora de hormona luteinizante (LHRH) interfieren con la producción de andrógenos a nivel de la glándula pituitaria. Esta se encuentra en el cerebro y es la encargada de producir hormonas que estimulan los testículos para producir testosterona.

Algunos de los análogos de la LHRH más utilizados en nuestro medio son: goserelina, leuprolide, triptorelina.

Esta terapia es usualmente administrada en inyección. Es posible que inicialmente se eleven los niveles de testosterona que pueda eventualmente empeorar los síntomas del **Cáncer de Próstata** de forma temporal, por esta razón usualmente (como vamos a ver más adelante) la terapia con análogos de la LHRH se administra junto con antiandrógenos (los cuales se dan por un período determinado) para evitar que este aumento de la testosterona logre algún efecto sobre las células. Luego de dos semanas de administrada la inyección de los análogos de la LHRH, los niveles de testosterona caen dramáticamente y permanecen bajos mientras se continúe con el medicamento.

A algunos pacientes se les administra tanto los análogos de la LHRH como antiandrógenos de forma concomitante, a esto se denomina bloqueo androgénico completo. Este tipo de tratamiento dependerá de la agresividad del tumor y del criterio del Urólogo (ver mas adelante).

### **Terapia con antiandrógenos**

Los antiandrógenos son drogas que bloquean o interfieren con el efecto normal de las hormonas masculinas sobre las células prostáticas. Bloquean entonces el

efecto de la testosterona sobre las células sin interferir en la producción de testosterona. Algunos de los antiandrógenos más utilizados en nuestro medio son: bicalutamida y acetato de ciproterona.

Los antiandrógenos son usados algunas veces en combinación con los análogos de la LHRH o con orquidectomía para bloquear los efectos generados por hormonas masculinas producidas por fuera de los testículos (las glándulas suprarrenales producen una pequeña cantidad de hormonas masculinas o andrógenos).

La terapia hormonal puede usarse en diferentes momentos durante el tratamiento del **Cáncer de Próstata**:

- Antes de la terapia local, ya sea radioterapia o menos comúnmente prostatectomía radical, o antes de la braquiterapia para reducir el tamaño de la glándula. A este tipo de tratamiento se le denomina neoadyuvante.
- Luego de un tratamiento de intención curativa (cirugía o radioterapia) con el fin de tratar cualquier célula cancerosa residual microscópica que quede en el cuerpo. A este tipo de tratamiento se le denomina adyuvante.

- Cuando existe enfermedad en otros sitios diferentes a la próstata (enfermedad metastásica) y se realiza la terapia hormonal, la intención del tratamiento será de control del tumor, pues este tipo de terapia sola no es curativa.

En pacientes que requieren tratamiento hormonal de forma permanente (Ejemplo: pacientes con enfermedad metastásica), este puede hacerse de forma continua; es decir, el medicamento no se suspende en ningún momento. O puede hacerse de forma intermitente (utilizando el medicamento por períodos establecidos y suspendiéndolo también por períodos determinados). El bloqueo intermitente está siendo investigado como opción al tratamiento continuo. Existen estudios recientes que muestran que podría no existir diferencia cuando se compara el tratamiento continuo con el intermitente.

Aunque no ha sido demostrado en estudios de buen peso estadístico, la idea del tratamiento intermitente es mejorar los efectos secundarios que producen estos medicamentos durante el tiempo que no se administran.



**1** ¿Qué tipo de terapia hormonal recibiré?  
¿Cuándo empezará mi terapia  
y con qué frecuencia se realizará?



**3** ¿Cuándo terminará?  
¿A dónde debo ir para recibir tratamiento?  
¿Cómo me sentiré durante el tratamiento  
y qué puedo hacer para cuidarme?



## ¿Tiene preguntas sobre la terapia hormonal?

**2** ¿Cómo sabremos si la  
terapia funciona?  
¿Qué tipos de efectos secundarios  
debo reportar a Usted?



## El Urólogo las responderá

**1.** Esto dependerá del tipo de enfermedad que se está tratando (si es enfermedad por fuera de la próstata o metastásica o si se trata de terapia hormonal que se administrará en conjunto con radioterapia).

Con el Urólogo se discutirá si se da un bloqueo central (con análogos de la LHRH) o si se da también sumado a antiandrógenos (bloqueo androgénico total). La frecuencia con que se administre el tratamiento también dependerá de las características clínicas de la enfermedad y se discutirá con el especialista (puede ser continua o intermitente).

**2.** En general el seguimiento a la terapia se realiza midiendo el valor del antígeno de próstata, además se mide con imágenes si la enfermedad progresa o se mantiene estable (también existe la posibilidad en algunos casos que regresen algunas metástasis; es decir, que se vuelvan invisibles en las imágenes).

Los efectos secundarios más frecuentes son: oleadas de calor (también denominados “sofocos” algo similar a los “calores” que sufren las mujeres durante la

menopausia), descalcificación de los huesos (esto se previene con administración de calcio y vitamina D), cambios del estado de ánimo, pérdida del deseo sexual, disfunción eréctil y sensibilidad en los pechos.

**3.** La terapia puede tener un tiempo determinado o se puede hacer de forma indefinida. Esto está determinado por el tipo de enfermedad que se esté tratando (si es enfermedad metastásica o que ya se encuentra no solo en la próstata sino en otras partes del cuerpo, se realizará de forma indefinida; si por el contrario, el tratamiento hormonal se da en conjunto con la radioterapia para enfermedad localizada, esta se dará por un período entre 4 meses y 3 años. Todo esto lo discutirá detalladamente con los especialistas tratantes.

El tratamiento generalmente se administra mediante inyecciones de análogos de la LHRH, en un sitio con experiencia en la aplicación de este tipo de medicamentos. Los efectos más comunes ya se discutieron en la respuesta anterior. Para cuidarse, lo mejor que puede hacer es llevar una vida sana: comidas balanceadas y realizar ejercicio regular, el cual ayudará a fortalecer los huesos para disminuir la probabilidad de fracturas.

# ¿La terapia hormonal es una opción para mí?

La terapia hormonal es el tratamiento de elección para hombres cuyo cáncer se ha esparcido a ganglios linfáticos, huesos u otra parte del cuerpo (N1 o M1).

También se recomienda para aquellos a los que el cáncer les reaparece después de prostatectomía radical o radioterapia, o para aquellos que están en alto riesgo de desarrollar esa recurrencia.

La principal desventaja es que la terapia hormonal no cura el **Cáncer de Próstata** y los tratamientos solo funcionan por un tiempo, hasta que el cáncer se convierte en resistente a la castración u hormono refractario.

## Efectos Secundarios

Los hombres con terapia hormonal pueden presentar oleadas de calor, hinchazón o sensibilidad de los pechos, falta de energía, anemia, cambios de temperamento o depresión.

A largo plazo la terapia hormonal puede causar pérdida de la fuerza muscular y de la densidad ósea, lo cual puede conducir a osteoporosis.

Muchos pacientes reciben vitamina D y calcio para prevenir la pérdida ósea. Los efectos secundarios más comunes son disminución del deseo sexual (disminución de la libido) y la pérdida de las erecciones (disfunción eréctil o impotencia).

## Quimioterapia

Antes de 2004, ningún agente de quimioterapia había logrado prolongar la vida de los pacientes con **Cáncer de Próstata**. Ese año, dos estudios internacionales confirmaron que el docetaxel, una quimioterapia derivada del árbol conocido como Pino europeo, mejoró el tiempo de supervivencia y la calidad de vida de hombres con **Cáncer de Próstata** avanzado y resistente a la terapia hormonal.

Generalmente, la quimioterapia usa drogas que circulan a través del cuerpo para destruir las células cancerosas. Aun en el tratamiento del **Cáncer de Próstata**, las drogas de quimioterapia se usan principalmente en el estadio hormono-refractario (también denominado castración resistente), cuan-

do el hombre no responde ya al tratamiento hormonal.

Algunos agentes de quimioterapia, como la mitoxantrona, son usados para aliviar el dolor asociado a las etapas más tardías de la enfermedad. Esta quimioterapia paliativa mejora significativamente la calidad de vida de los hombres con enfermedad avanzada, pero no prolonga sus vidas.

El descubrimiento de que el docetaxel prolonga la vida de los pacientes (25% comparado con los que no lo reciben) y que también reduce el dolor asociado con la enfermedad avanzada, ha conducido a investigar mejores opciones para los hombres con enfermedad hormono refractaria.

## Ensayos clínicos, investigaciones y nuevas terapias

Nuevos tratamientos para el **Cáncer de Próstata** están siendo probados en este momento. Y algunos tratamientos que alguna vez fueron considerados prometedoros hace apenas algunos años,

han desaparecido. Una forma de descubrir innovaciones en **Cáncer de Próstata** es investigar cuales ensayos clínicos se ofrecen en la actualidad para pacientes como Usted.

Un ensayo clínico es una investigación diseñada cuidadosamente de los efectos y efectividad de una droga, un tratamiento o un aparato médico en un grupo específico de gente, por ejemplo, hombres con **Cáncer de Próstata**

clínicamente localizado. Usted puede consultar con los Urólogos Oncólogos del Hospital Pablo Tobón Uribe acerca de los ensayos clínicos disponibles en la actualidad.

## Terapias complementarias

Una terapia complementaria es aquella que se usa en adición a un tratamiento estándar.

Las terapias complementarias para hombres con **Cáncer de Próstata** pueden incluir cualquier aproximación no convencional, como acupuntura, masajes y meditación; también, estrategias recomendadas por médicos, como cambios en el estilo de vida, dietas u otras terapias que ayudan a aliviar ciertos síntomas de la enfermedad o efectos colaterales del tratamiento.

Los hombres con terapia hormonal pueden necesitar terapias complementarias para minimizar el riesgo de otros problemas de salud; por ejemplo, enfermedad cardiovascular, diabetes y osteoporosis. Los hombres tratados con quimio-

terapia pueden necesitarlas para controlar dolor y náuseas.

Y algunos que han sido llevados a cirugía o radiación pueden requerir terapias complementarias para mejorar la calidad de vida; por ejemplo, para tratar la incontinencia o disfunción eréctil.

Siempre consulte a su equipo médico antes de adicionar una terapia a su plan de tratamiento.

Algunas terapias pueden interferir con la efectividad y los efectos colaterales de los tratamientos estándares e incrementar su riesgo.

Recuerde que las terapias complementarias ayudan pero no reemplazan el tratamiento del **Cáncer de Próstata**.

# ¿Qué sigue?



**1.** ¿Cómo sabemos si el tratamiento ha funcionado o está funcionando?



**2.** ¿Qué citas médicas y exámenes debo organizar para monitorizar mi salud, y con qué frecuencia deben hacerse?

**3.** ¿Qué signos o síntomas de recurrencia del Cáncer de Próstata debo vigilar?



**4.** ¿Cuáles son mis opciones si el cáncer regresa?



**5.** ¿Cuánto puedo esperar para recuperarme de algún efecto colateral del tratamiento a corto plazo?



**6.** ¿Puedo hacer algo para mejorar mi recuperación?

## El Urólogo se las responderá

1. En general el seguimiento posterior al tratamiento se realizará midiendo el antígeno específico de próstata y en algunos casos realizando imágenes (Ejemplo: TAC, gammagrafía ósea) para determinar si hay o no progresión de la enfermedad.

2. La frecuencia de las visitas, dependerá del riesgo de progresión de la enfermedad o del riesgo de "recurrencia" (riesgo que la enfermedad vuelva a aparecer). En general, el seguimiento se realiza cada tres a seis meses los primeros años y posteriormente cada año.

3. Igual que en la detección temprana del tumor, puede que no existan síntomas de recurrencia inicialmente, razón por la que es importante realizar los seguimientos periódicos. Algunos de los síntomas de recurrencia incluyen: dificultad para orinar (por recurrencia local), dolor óseo (por enfermedad metastásica en los huesos), dolor lumbar (en la zona de la espalda baja) causado por bloqueo de los riñones por el tumor.

4. Esto dependerá del riesgo que exista previo al tratamiento. Es muy importante discutir con el Urólogo este riesgo, el cual será individualizado según las características clínicas del tumor.

5. Debe discutir individualmente y según el tratamiento, los posibles efectos secundarios, ya que cada tratamiento tiene efectos diferentes.

6. Un estilo de vida saludable previo, durante y después del tratamiento ayuda a mejorar la recuperación de los diferentes tipos de tratamiento para el **Cáncer de Próstata**.



# Vivir bien después del tratamiento

La mayoría de los tratamientos para el **Cáncer de Próstata** pueden causar efectos colaterales a corto y largo plazo. La cirugía y la radioterapia pueden terminar en incontinencia o, con menor frecuencia, en daño de los intestinos.

Los hombres en terapia hormonal pueden presentar oleadas de calor, fatiga, cambios en el estado de ánimo y con el paso del tiempo, disminución en la masa muscular y mayor riesgo de osteoporosis.

Aunque es importante que Usted sepa estos riesgos, mantenga en su mente que estos tratamientos salvan vidas y que los posibles efectos del tratamiento pueden también ser tratados.

La incontinencia, o pérdida del control de la micción, puede ser efecto de la cirugía para **Cáncer de Próstata** porque la próstata está cerca a la vejiga y ro-

dea la uretra, que es el conducto por donde pasa la orina hacia el exterior.

La incontinencia urinaria es rara después de radioterapia. Sin embargo, cualquier tratamiento que remueva la próstata o destruya su tejido tiene el riesgo de interferir con el proceso de la micción, aunque las técnicas más precisas minimizan el riesgo.

Son raros los efectos colaterales intestinales que permanecen con cirugía pero pueden ocurrir con radioterapia.

El paciente puede experimentar disminución temporal del tono rectal después de prostatectomía, por esto es importante evitar la constipación.

La radioterapia que expone un área significativa de la pared rectal puede causar inflamación intestinal, urgencia e incontinencia fecal.

Sin embargo, nuevas técnicas de imágenes, más precisas, y el uso de terapia hormonal neoadyuvante reducen el riesgo de estas complicaciones.

Efectos colaterales de la terapia hormonal pueden manejarse también.

Las oleadas de calor pueden controlarse con cambios en el estilo de vida o con medicamentos.

Ejercicio aeróbico y levantamiento de pesas, acompañados de adecuada nutrición, son buenas formas de reducir la fatiga, la ganancia de peso y el riesgo de pérdida muscular y ósea.

Los medicamentos del grupo de los bifosfonatos, así como el calcio y la vitamina D, también son posibles tratamientos para reducir el riesgo de osteoporosis o para tratarla.

## Tratamientos para la incontinencia urinaria

- Ejercicios de Kegel, los cuales fortalecen los músculos que un hombre aprieta al parar de orinar.
- Cambios del estilo de vida, como tomar menos líquidos, evitar cafeína y alcohol, no beber nada antes de acostarse y perder peso.
- Medicamentos, como descongestionantes, pueden apretar los músculos de la uretra o drogas anticolinérgicas, por ejemplo oxibutinina, pueden bloquear mensajes a los nervios de la vejiga para prevenir espasmos vesicales.
- Agentes inyectables, como colágeno inyectado en el cuello de la vejiga, pueden reducir la incontinencia.
- Abrir cualquier estenosis (estrechez) de la uretra causada por tejido cicatricial, lo cual puede hacerse cortando la cicatriz o dilatando la uretra.
- Introducir quirúrgicamente un cabestrillo o "sling", que comprima la uretra debajo del esfínter.
- Implantar quirúrgicamente un esfínter urinario artificial.

## Vida de pareja

Muchos hombres que se han enfrentado al **Cáncer de Próstata** y su tratamiento, sienten que su relación con sus seres queridos se fortaleció, a pesar de los cambios en su auto percepción, en su papel en la familia y en sus patrones de intimidad sexual.

Mantener una comunicación abierta y honesta con la pareja y conseguir tratamiento médico y ayuda de consejería a tiempo, son esenciales para afrontar estos cambios, que pueden incluir infertilidad, disminución del deseo sexual y disfunción eréctil.

La pareja es parte fundamental y debe participar de forma activa de las

consultas del paciente con el fin de enterarse de los tratamientos y efectos secundarios de los mismos pues estos pueden afectar la vida de pareja.

De igual forma es importante leer esta cartilla en pareja, compartir lo aprendido y, cuando se generen dudas, preguntar al especialista.

Hay un dato importante y de frecuente duda acerca de los diferentes tipos de tumores y la posibilidad de “transmitir” el tumor a la pareja. Con el **Cáncer de Próstata** no se ha podido probar que se pueda “transmitir” o que genere otro tipo de tumores en la pareja por contacto sexual.

## Infertilidad

La mayoría de los hombres serán infértiles después de cirugía o radioterapia para tratar el **Cáncer de Próstata**.

La eyaculación, pero no el orgasmo, es imposible después de la prostatectomía radical. La próstata irradiada y las vesículas seminales podrían produ-

cir semen pero no pueden transportarlo bien.

La terapia hormonal reduce el deseo sexual y tiene sus propias dificultades. Los hombres que deseen empezar una familia después de un tratamiento por **Cáncer de Próstata** deben considerar la congelación de su semen.

## Libido disminuida

Para un hombre que ha sido diagnosticado con **Cáncer de Próstata**, el bajo interés sexual o disminución del deseo sexual no debe ser tratado con testosterona, ya que esta alimenta el crecimiento de las células cancerosas. Hablar este asunto en pare-

ja o visitar juntos un consejero o un sexólogo, puede ser útil.

Una pareja que encuentra la necesidad de hablar sobre el deseo sexual, y no darlo por hecho, ayuda a una intimidad sexual más honesta.

## Disfunción eréctil

La disfunción eréctil está definida como la incapacidad para conseguir o mantener una erección adecuada para una relación sexual.

Después de una prostatectomía radical, son comunes grados variables de disfunción eréctil, incluso cuando el cirujano preserva los paquetes nerviosos de los cuales dependen las erecciones del hombre.

Después de todo, la cirugía de próstata es algo traumático. La mayoría de

los hombres tratados con una cirugía preservadora de nervios experimentan una mejoría de sus erecciones con el paso del tiempo.

Algunos, sin embargo, nunca recuperan la habilidad para conseguir erecciones espontáneas. Los hombres que reciben tratamiento con radiación también desarrollan dificultades con la erección, pero estas ocurren con el paso del tiempo, como sucede con los beneficios y efectos secundarios negativos de la radiación.

## La disfunción eréctil puede ser tratada

- Medicamentos orales, como sildenafil, vardenafil y tadalafil, pueden ayudar a prevenir la destrucción natural de sustancias químicas producidas por los nervios erígenos.

Estas sustancias (neurotransmisores) son producidas cuando un hombre es sexualmente estimulado y llevan a la dilatación de los vasos sanguíneos en el pene, los cuales llenan el tejido peneano produciendo una erección.

- Medicamentos inyectados, como alprostadil, papaverina o fentolamina, inyectados a un lado del pene (inyección intra-cavernosa) puede causar

que los vasos sanguíneos se relajen y el pene se llene con sangre, creando una erección, aun en ausencia de estímulo sexual.

- Los dispositivos de vacío funcionan llevando sangre al pene y manteniéndola ahí con un anillo constrictor. Consecuentemente, las erecciones no se ven o sienten normales y esto no promueve la circulación de sangre oxigenada al órgano.

- El implante peneano es un aparato protésico que se introduce en el pene durante una cirugía. Puede ser semirígidos o inflables.

Los cuidados de seguimiento después del tratamiento de **Cáncer de Próstata** son importantes. Aun cuando parezca que el cáncer haya sido extirpado o destruido por completo, la enfermedad a veces regresa porque quedaron células cancerosas sin detectar en alguna parte del cuerpo después del tratamiento.

Su médico vigilará su recuperación y estará pendiente de la recurrencia del cáncer.

Los exámenes ayudan a asegurar que cualquier cambio en la salud se tenga en cuenta y se trate si es necesario. Estos exámenes pueden incluir análisis de laboratorio, rayos X, biopsias

u otras pruebas. Cuando acuda a sus citas de control, hable con su médico Urólogo sobre cualquier problema de salud que haya sentido.

Posterior al tratamiento, el paciente vuelve a sus actividades normales en un período variable, generalmente luego de la prostatectomía radical el paciente volverá a su actividad normal

entre cuatro a seis semanas después de la cirugía.

Para hacer esfuerzos pesados, incluido ejercicio, generalmente la espera va a ser de seis semanas.

Con la radioterapia, generalmente el retorno a las actividades normales se presenta de forma mas temprana.

## Algunos mitos

### **El tumor de próstata y su posible relación con la bicicleta**

En algunos pacientes puede aumentarse el valor del antígeno específico de próstata cuando se realiza ciclismo.

No quiere decir esto que se aumente el riesgo de desarrollar **Cáncer de Próstata**, sin embargo es importante saber que cuando se vaya a realizar el antígeno específico de próstata se debe abstener de montar en bicicleta unos tres días previos y de tener eya-

culaciones, pues ambos pueden alterar el valor del antígeno.

### **Sexo activo y Cáncer de Próstata**

No existe evidencia contundente que relacione la actividad sexual con el desarrollo de tumores de próstata.

En otras palabras, algunos estudios han encontrado que mucho sexo puede incluso ser protector del desarrollo de tumores, sin embargo esto no ha podido probarse en estudios con buen peso estadístico.





# Ayuda y más información

- Red de apoyo y educación para el **Cáncer de Próstata**  
Tels: (+57) (+4) 445 9000 Ext. 9110 / (+57) (+4) 445 9110
- Unidad de Cancerología Hospital Pablo Tobón Uribe  
Tel: (+57) (+4) 445 9703 / (+57) (+4) 445 9704
- Urología Oncológica Privada Hospital Pablo Tobón Uribe  
Doctor Carlos Humberto Martínez González  
Tel: (+57) (+4) 445 9148  
Doctor José Jaime Correa Ochoa  
Tel: (+57) (+4) 445 9146



Calle 78B 62 - 240  
Conmutador: (+57) (+4) 445 9000  
Fax: (+57) (+4) 441 1440  
E-mail: [hptu@hptu.org.co](mailto:hptu@hptu.org.co)  
[www.hptu.org.co](http://www.hptu.org.co)  
Medellín, Colombia, Suramérica

