

INFORMACIÓN PARA PACIENTES CON CÁNCER DE PRÓSTATA

El cáncer de próstata es el tumor más frecuente entre los hombres, especialmente a partir de los 50 años. En Cataluña y en el resto de Europa, representa una causa importante de morbilidad, aunque muchos casos tienen una evolución lenta y pueden tratarse con éxito si se diagnostican en fases iniciales. Este tratamiento puede ofrecerse solo o combinado con otras opciones, como la cirugía o la hormonoterapia, según las características de cada paciente y la extensión del tumor.

1. ¿Qué es la radioterapia?

Es un tratamiento local que utiliza radiaciones ionizantes para eliminar las células cancerosas. Actúa dañando el ADN de las células tumorales, impidiendo su división y provocando su muerte. Hoy en día se aplica con técnicas de alta precisión, con elevada eficacia y baja toxicidad para eliminar las células cancerosas de la próstata. En el caso del cáncer de próstata se pueden realizar tratamientos con radiaciones generadas por un acelerador lineal (radioterapia externa) o mediante la aplicación de fuentes radiactivas dentro de la próstata (braquiterapia).

2. ¿Por qué se recomienda este tratamiento?

La radioterapia es uno de los tratamientos utilizados para curar el cáncer de próstata. Puede ofrecerse como tratamiento exclusivo o combinado con otras opciones, como la cirugía o la hormonoterapia, según las características de cada paciente, la extensión del tumor, la agresividad de las células (Gleason) y los valores del PSA (antígeno prostático específico). En función de estos criterios clínicos, a cada paciente se le asigna un grupo de riesgo y se ofrece el tratamiento más adecuado de acuerdo con las recomendaciones basadas en la evidencia científica recogidas en las guías internacionales.

3. Tipos de radioterapia

- **3DCRT (Three-Dimensional Conformal Radiotherapy):** Radioterapia externa conformada tridimensional.
- **IMRT (Intensity Modulated Radiotherapy):** Radioterapia con modulación de la intensidad del haz.
- **VMAT (Volumetric Modulated Arc Therapy):** Radioterapia volumétrica o arcoterapia.
- **SBRT (Stereotactic Body Radiotherapy):** Técnica de alta precisión que permite administrar radioterapia en volúmenes tumorales pequeños con dosis elevadas y reducir el número de sesiones.

- **Radioterapia adaptativa:** Adaptamos/modificamos nuestros volúmenes y planes de tratamiento a medida que avanza el tratamiento radioterápico si se detectan cambios en el volumen tumoral o en la anatomía del paciente, por ejemplo debido a una pérdida de peso.
- **IGRT (Image Guided Radiotherapy):** Verificación diaria del posicionamiento del paciente y de la localización del tumor mediante imágenes de RX o de TC justo antes de cada sesión de tratamiento.
- **Braquiterapia**
La braquiterapia es un tipo de tratamiento para el cáncer de próstata que consiste en colocar fuentes radiactivas directamente dentro o muy cerca de la próstata para destruir las células cancerosas. Es una forma de radioterapia interna muy precisa, que minimiza los daños a los tejidos sanos de alrededor.

Existen dos modalidades principales:

- **Baja tasa (LDR: Low Dose Rate):** Implante permanente con semillas de Yodo-125.
- **Alta tasa (HDR: High Dose Rate):** Implante temporal con fuentes de Iridio-192.
- **SBRT de las oligometástasis**
En algunos pacientes con cáncer de próstata, la enfermedad puede extenderse a muy pocas localizaciones fuera de la próstata (normalmente entre 1 y 5), conocidas como oligometástasis. En estos casos, las metástasis pueden tratarse con SBRT para administrar dosis muy altas de radiación de forma muy precisa sobre las metástasis, generalmente en un número reducido de sesiones (1 a 5), con un impacto mínimo sobre los tejidos sanos.

Este tratamiento puede ayudar a controlar la enfermedad, retrasar la progresión y, en algunos casos, prolongar el tiempo sin necesidad de tratamiento hormonal. Su indicación dependerá del número, la localización y las características de las lesiones.

4. Procedimiento del tratamiento

Radioterapia externa

Incluye una planificación previa mediante TC con una preparación del recto (sin aire ni heces) y de la vejiga (cómodamente llena), que deberá reproducirse en cada sesión siguiendo las recomendaciones que le hayan indicado en la consulta de enfermería (véase proceso radioterápico).

Radioterapia con hipofraccionamiento moderado guiada por la imagen: En el caso de los tumores de próstata, el tratamiento estándar es la radioterapia hipofraccionada (20-29 sesiones diarias de lunes a viernes) guiada por la imagen (IGRT) mediante técnicas de IMRT o VMAT. En función del grupo de riesgo de su enfermedad, el tratamiento incluirá únicamente la próstata o se ampliará a las vesículas seminales y a las áreas ganglionares pélvicas.

SBRT prostática (Radioterapia estereotáctica corporal):

Es una estrategia de tratamiento que consiste en 5 sesiones, realizadas en días alternos (2 semanas completas de tratamiento). La dosis total y la eficacia son equivalentes a la modalidad indicada anteriormente, pero con la particularidad de que se administra una dosis más elevada en cada sesión, por lo que requiere un posicionamiento y un control del movimiento de la próstata durante toda la sesión.

Por este motivo, para llevar a cabo esta técnica, se colocan unos marcadores en la próstata que sirven para mejorar la visualización de la glándula y controlar su movimiento (*tracking*) durante toda la sesión en el acelerador lineal. Estos marcadores se colocan aproximadamente una semana antes de realizar la TC de simulación, bajo anestesia general o sedación. Los marcadores se introducen por vía transperineal (es decir, a través de la zona comprendida entre los testículos y el ano), visualizando en todo momento la próstata mediante ecografía transrectal.

Para preparar este tratamiento, además de una TC de simulación, también se realiza una RM con sonda vesical para definir la posición de la uretra.

[Braquiterapia](#)

Baja tasa (LDR: Low Dose Rate): Implante permanente con semillas de Yodo-125.

Consiste en implantar pequeñas semillas radiactivas permanentes de yodo-125 dentro de la próstata. Estas semillas emiten radiación de forma lenta y constante durante meses, hasta que se desactivan. Las semillas permanecen dentro de la próstata de forma permanente y no deben retirarse. Se recomienda sobre todo para tumores de riesgo bajo o intermedio.

Alta tasa (HDR: High Dose Rate): Implante temporal con fuentes de Iridio-192.

Se colocan temporalmente catéteres hasta la próstata, por los que se introducen unas fuentes radiactivas de iridio-192 durante unos minutos. Se realizan una o varias sesiones en el hospital y posteriormente se retira todo el material. Puede utilizarse sola o combinada con radioterapia externa, especialmente en tumores de mayor riesgo. Si se combina con radioterapia externa, la braquiterapia se realiza antes del tratamiento con radioterapia externa.

En ambas modalidades las fuentes se introducen mediante la punción de unas agujas a nivel del periné bajo control ecográfico. El procedimiento se realiza habitualmente bajo anestesia general y/o raquianestesia y requiere un ingreso de 48 horas.

En algunos casos, además de la radioterapia, puede recomendarse un tratamiento hormonal para aumentar la eficacia de la radioterapia. Este tratamiento ayuda a reducir los niveles de testosterona que pueden favorecer el crecimiento del cáncer de próstata. La duración puede variar según cada caso: ciclos cortos de 6 meses o más largos, de 18 a 36 meses, o incluso mantenerse de forma indefinida según el criterio médico y de acuerdo con las guías internacionales. Su médico le explicará detalladamente si este tratamiento es necesario y cuál sería el más adecuado para usted.

5. Efectos secundarios de la radioterapia

Se localizan en la zona tratada y suelen ser leves o moderados.

- **Urinarios:** urgencia, irritación, sensación de vaciado incompleto, dificultad para comenzar a orinar que podría llegar a imposibilitar la micción, necesidad de orinar por la noche con mayor frecuencia. De forma infrecuente, sangre en la orina.
- **Rectales (proctitis):** dolor, sensación de peso, urgencia defecatoria, aumento de gases rectales, mucosidad y sangrado leve.
- **Digestivos (enteritis):** diarrea, retortijones, aumento de los ruidos intestinales y sangrado.
- **Cutáneos:** infrecuentes.
- **Sexuales:** pueden afectar a la libido y a la erección.

6. Recomendaciones durante el tratamiento

Hidratarse de forma regular, seguir una dieta adecuada que le proporcionará el personal de enfermería y comunicar cualquier síntoma. Evitar la exposición solar en la zona irradiada. Se recomienda llevar una vida activa con ejercicio físico adaptado a la edad, especialmente si recibe un tratamiento hormonal asociado a la radioterapia.

7. Seguimiento y consultas

Durante y después del tratamiento se realizan visitas para valorar la evolución del tumor y detectar complicaciones. Es importante asistir a todas las visitas y seguir las recomendaciones del equipo médico.