

Anexo 2. Información para pacientes

Documento original: «*Comprendre le cancer de la prostate. Guide d'information et de dialogue à l'usage des personnes malades et de leurs proches*» (<http://www.sor-cancer.fr>), traducido con el permiso de la *Fédération Nationale des Centres de Lutte Contre le Cancer* y adaptado a nuestro contexto²⁷¹.

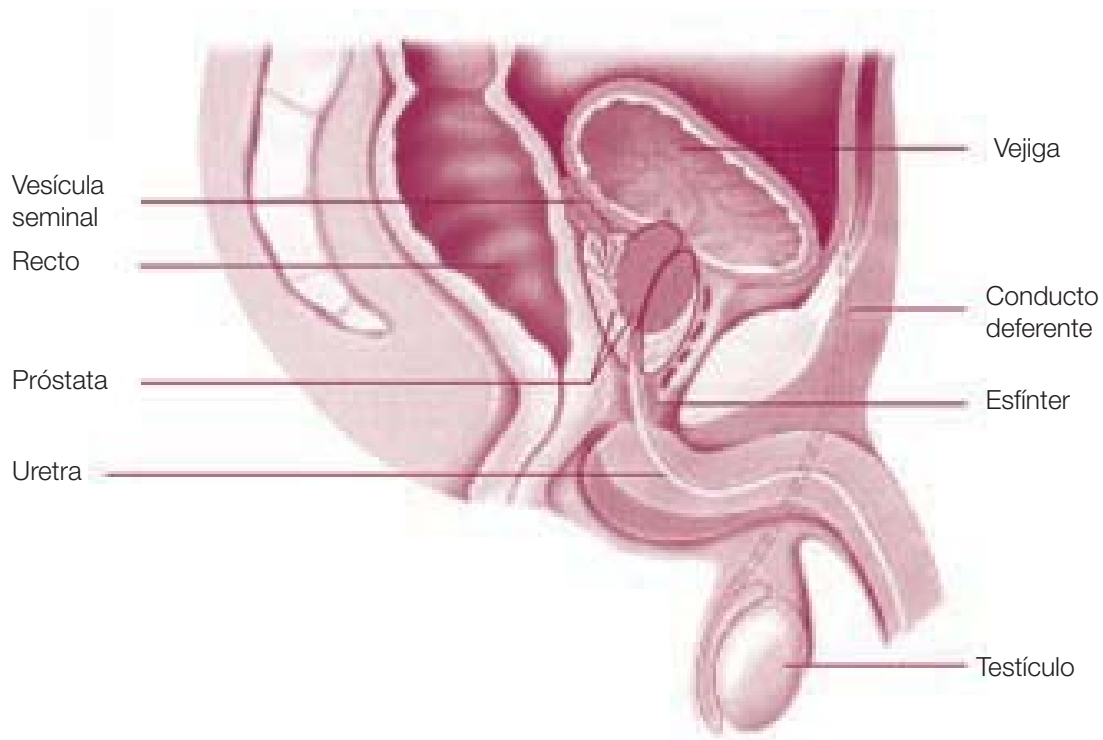
A2.1. ¿Qué es la próstata?

La próstata es una *glándula* del aparato genital masculino que juega un papel importante en la producción de *esperma*. Está situada bajo la vejiga, delante del recto, y rodea el inicio de la *uretra*, canal que permite la eliminación de la orina acumulada en la vejiga.

Tiene forma de castaña, de unos 3 cm de longitud y 4 cm de anchura, y está envuelta por una *cápsula*. Está compuesta por una zona central alrededor de la uretra y por una zona periférica, próxima al recto.

Alrededor de la uretra, un conjunto de fibras musculares reagrupadas bajo la próstata forman el *esfínter* urinario, el cual controla el paso de la orina mediante un proceso de contracción o de relajación, siendo así responsable de la *continencia*.

Figura 2. Aparato reproductor masculino (corte sagital-de perfil)



La próstata produce una parte del *líquido seminal*. La mayor parte del líquido seminal es producido por las *vesículas seminales*. Este líquido se mezcla con los espermatozoides, que proceden de los testículos y pasan a través de los *canales deferentes* hacia una porción de la *uretra* (uretra prostática) en el momento de la eyaculación.

A2.2. ¿Qué es un adenoma de próstata?

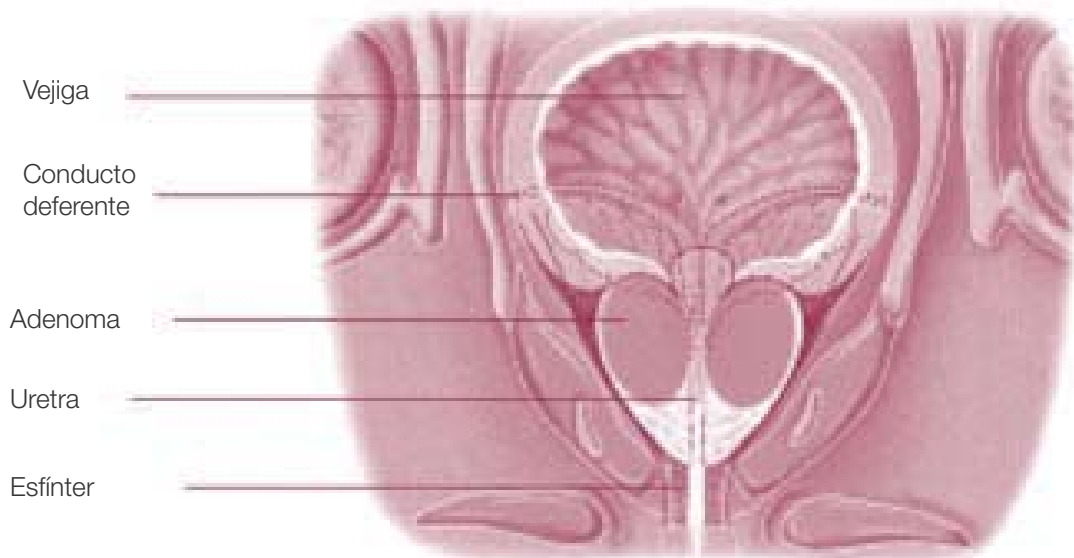
Un adenoma de próstata es un aumento del volumen del centro de la próstata.

Cuando un hombre acude a la consulta de su médico por problemas urinarios, la mayor parte de las veces es debido a un adenoma de próstata. **No se trata de un cáncer.** Se habla también de hipertrofia benigna de la próstata. El adenoma de próstata comprime la *uretra* y puede generar un cierto malestar y dificultades para orinar.

La mayoría de las veces el adenoma de próstata no necesita tratamiento, pero los *síntomas* que crea deben ser vigilados regularmente.

Cuando un adenoma produce un gran malestar al paciente o crea alguna complicación (*retención de orina*, por ejemplo), el adenoma puede ser tratado con medicamentos o con cirugía. La intervención quirúrgica consiste en eliminar la parte central de la próstata, donde se encuentra el adenoma, dejando el resto de la próstata.

Figura 3. Adenoma de próstata (corte frontal-de frente)



Hoy día, esta intervención se realiza, con frecuencia, a través de la vía de acceso natural (por la uretra), lo que se denomina *resección transuretral*. Sin embargo, si el adenoma es muy voluminoso, se hará necesaria una operación más importante como la adenectomía, intervención quirúrgica en la que se elimina el adenoma.

Un cáncer puede desarrollarse en la parte de la próstata no afectada por el adenoma. Aunque el adenoma sea eliminado, se hace necesario vigilar regularmente la próstata por un médico.

A2.3. ¿Qué es un cáncer?

El *cáncer* es una enfermedad de la *célula*.

La célula es la unidad básica de la vida. En nuestro cuerpo existen más de 200 tipos de células diferentes (células musculares, células inmunitarias, células nerviosas, etc.), cada una con un papel concreto.

Una célula cancerosa es una célula que se ha modificado durante su producción. Habitualmente estas modificaciones son reparadas por el organismo. Una célula cancerosa (también llamada *maligna*) no ha podido ser reparada. Entra en una fase de multiplicación en el órgano o *tejido* humano. Al multiplicarse de forma incontrolada, las células cancerosas terminan por formar una masa que se denomina *tumor maligno*.

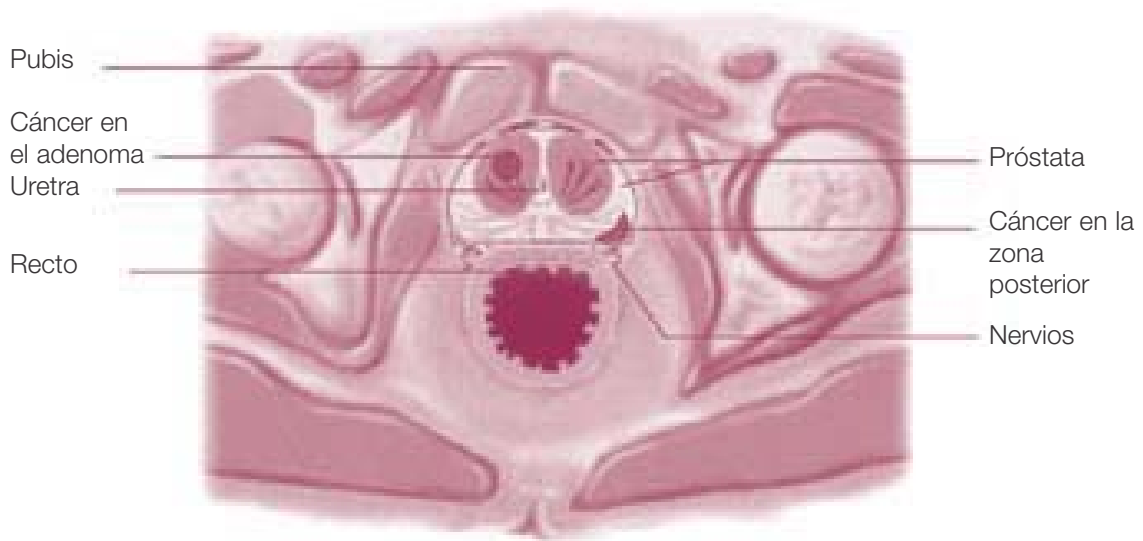
Las células de los tumores malignos tienen tendencia a migrar a otros órganos o partes del cuerpo, y a desarrollar nuevos tumores que se denominan *metástasis*. Se dice, en estos casos, que el tumor es metastásico. Para el cáncer de próstata, las metástasis se sitúan principalmente en los huesos (metástasis óseas).

No todos los cánceres se comportan de la misma manera. Por ese motivo se hace necesario plantearse un tratamiento adaptado a cada paciente. Todos los tratamientos tienen como objetivo suprimir todas las células cancerosas. Si no se trata el cáncer, el tumor puede evolucionar propagándose a otras partes del cuerpo, produciendo metástasis.

A2.4. ¿Qué es el cáncer de próstata?

Un cáncer de próstata es el desarrollo de células cancerosas en la próstata. Lo más frecuente es que esas células se desarrollen esencialmente en la zona periférica de la próstata y, algo menos frecuente, en la zona central.

Figura 4. La próstata, el adenoma y el tumor (corte transversal-horizontal)



¿Se trata de un cáncer frecuente?

Se estima que en el año 2000 había en el mundo 1.555.000 casos de hombres con cánceres de próstata. Es la tercera neoplasia más frecuente en varones en el mundo y en nuestro país. Constituye aproximadamente el 11% de los cánceres en hombres europeos.

En el año 2001 se calculó que en España había 157,9 casos por cada 100.000 habitantes. De ellos, un 21% habían sido diagnosticados en el año previo, un 46% en los 4 años anteriores, otro 23% entre 5 y 10 años antes, y un 10% llevaban enfermos más de 10 años.

Sin lugar a dudas, existen muchos más cánceres de próstata que los que son detectados. Efectivamente, un cierto número de cánceres no son diagnosticados debido a su pequeño tamaño. Es probable que más de la mitad de los hombres mayores de 60 años tengan en su próstata al menos algunas células cancerosas que no se han desarrollado suficientemente como para perjudicar su salud.

Los estudios científicos muestran que si un cáncer es descubierto pronto tiene mejores posibilidades de curación.

El papel del médico es diagnosticar el cáncer, pero también estimar si ese cáncer diagnosticado supone un riesgo para la salud del paciente y si realmente es necesario tratarlo, lo que no siempre ocurre.

A2.5. El tratamiento del cáncer de próstata

El objetivo del tratamiento del cáncer de próstata es suprimir todas las células cancerosas o evitar su proliferación. Un tratamiento es más eficaz cuanto antes se haya detectado el cáncer.

Los estudios científicos han permitido adquirir ciertos conocimientos y definir cuáles son los mejores tratamientos para aplicar a los pacientes en las distintas fases de la enfermedad. Además, han permitido evaluar nuevos tratamientos o determinar en qué orden su utilización resulta más eficaz. Estos estudios también han posibilitado la comparación de sus ventajas e inconvenientes con respecto a los tratamientos habituales utilizados.

Los tratamientos *estándar* son aquellos que son reconocidos como los mejores y se proponen de manera sistemática en una situación concreta. Puede suceder, sin embargo, que el médico no pueda aplicar el tratamiento estándar debido a los riesgos particulares que presenta el paciente, a su enfermedad o porque el mismo paciente rechace las consecuencias ligadas al tratamiento. En estos casos, el médico puede proponer otro u otros tratamientos mejor adaptados a su situación. Para una misma situación, en ocasiones, existen diferentes tratamientos posibles, es decir, existen alternativas u opciones de tratamiento.

¿Cuáles son los distintos tipos de tratamiento?

Existen diferentes tipos de tratamiento que pueden utilizarse solos o asociados entre sí. El tratamiento del cáncer de próstata está adaptado a la situación del paciente.

Quitar la próstata: prostatectomía radical o total

La prostatectomía total es un *tratamiento local* del cáncer que tiene por objetivo quitar toda la próstata, junto con las *vesículas seminales*, mediante una intervención quirúrgica. La prostatectomía radical es un tratamiento *estándar* del cáncer de próstata no metastásico. Este tratamiento es realizado por la persona especializada en urología (*urólogo/uróloga*).

Radioterapia externa

La radioterapia externa es un *tratamiento local* del cáncer que tiene por objetivo destruir las células cancerosas localizadas en la próstata por medio de rayos. Estos rayos son producidos por una *fente radiactiva* externa y dirigida hacia la próstata. La radioterapia externa es un tratamiento *estándar* del cáncer de próstata no metastásico. Este tratamiento es realizado por una persona especializada en oncología radioterápica (*radioterapeuta*).

Braquiterapia

La braquiterapia es un *tratamiento local* del cáncer que tiene por objetivo destruir las células cancerosas localizadas en la próstata por medio de rayos. Estos rayos son producidos por una *fente radiactiva* colocada en el interior de la próstata (en forma de granos o hilos, por ejemplo). Algunos tratamientos de braquiterapia son temporales (hilos de iridio), pero otros son permanentes (granos de yodo 125 radiactivo), dependiendo de que la fuente radiactiva continúe o no situada en el organismo del paciente. La braquiterapia es una *alternativa*. Este tratamiento es practicado por un radioterapeuta —con frecuencia junto con un urólogo— especializado específicamente en braquiterapia.

El tratamiento por ultrasonidos focalizados de alta intensidad (HIFU)

El tratamiento por ultrasonidos focalizados de alta intensidad (HIFU, por sus siglas en inglés) es un tratamiento local del cáncer de próstata cuyo objetivo es destruir las células cancerosas mediante *ultrasonidos*. Estos ultrasonidos de alta intensidad son enviados sobre la próstata mediante una *sonda* situada en el recto. Estos ultrasonidos producen un fuerte calor en una zona muy determinada, lo que hace que el tumor sea destruido. Esta técnica se está evaluando y, por tanto, se trata de una *alternativa*.

Hormonoterapia

La testosterona es una hormona masculina que estimula el crecimiento de las células de la próstata, tanto si son normales como si son cancerosas. La hormonoterapia impide que la testosterona actúe. Es un *tratamiento general* que actúa sobre todo el cuerpo.

Vigilancia (con tratamiento diferido)

Ciertos cánceres de la próstata pueden evolucionar muy lentamente, sin provocar síntomas molestos para el paciente, especialmente en pacientes de edad avanzada. Para algunos pacientes, el médico puede proponer

simplemente vigilar el tumor (esperar y ver o *watchful waiting*), lo que permite evitar los efectos secundarios de los tratamientos.

La evolución del cáncer se vigila regularmente mediante *exámenes clínicos* y *niveles de PSA*. En función de la evolución de la enfermedad y preferencias del paciente, con el seguimiento del paciente puede proponerse un tratamiento adaptado.

¿Cómo se realiza la elección del tratamiento?

Para la elección del tratamiento, los médicos tienen en cuenta diversos criterios:

Las características del cáncer

El médico evalúa el estado del cáncer de próstata a partir de una clasificación internacional, la *clasificación TNM*. Esta clasificación tiene en cuenta tres criterios: 1) el tamaño del tumor (**T** por la inicial de tumor); 2) la presencia o no de células cancerosas en los *ganglios linfáticos* (**N** por la inicial de *node*, que significa ganglio en inglés); y 3) la presencia o no de *metástasis* (**M** por la inicial de metástasis).

Los valores del *PSA* dan una idea aproximada del tamaño del tumor.

El examen al microscopio de células cancerígenas obtenidas mediante biopsia permite precisar la agresividad de las células cancerosas. Esta agresividad es definida mediante una escala graduada llamada *escala de Gleason*.

Las características del paciente

La edad del paciente, sus enfermedades (antiguas o actuales), las intervenciones quirúrgicas sufridas, la presencia de un *adenoma* o de una infección urinaria, así como el estado general de salud son elementos que se tienen en cuenta a la hora de elegir un tratamiento. Estos elementos se valoran junto con los riesgos y beneficios que se esperan de las distintas posibilidades de tratamiento y tienen, por tanto, un papel muy importante para la elección de un tratamiento adaptado al paciente.

Las características de la próstata

Si existe un *adenoma* y además un cáncer, la próstata tiene un gran volumen, lo que contraindica la realización de *braquiterapia* o de *ultrasonidos*.

Por el contrario, aunque exista un adenoma, un gran volumen de la próstata no contraindica la realización de una prostatectomía total. La prostatectomía, en este caso, trataría al mismo tiempo el cáncer y el adenoma.

A2.6. Después del tratamiento, el seguimiento

¿Por qué vigilar?

El tratamiento del cáncer de próstata tiene por objetivo curar el cáncer y reducir el riesgo de que reaparezca localmente o desarrolle *metástasis* a distancia. El riesgo de *recaída* o *progresión* del cáncer de próstata es muy variable y está relacionado con el *estado de evolución* del cáncer en el momento del diagnóstico. La mayoría de las recaídas aparecen en los 5 años siguientes al tratamiento y en ocasiones mucho más tarde. Sin embargo, es posible que el cáncer jamás aparezca de nuevo.

La vigilancia permite la detección de *signos* de recaída de la enfermedad con el fin de poder ofrecer un nuevo tratamiento adaptado en caso de que sea necesario. La vigilancia también permite prevenir y tratar los posibles *efectos secundarios*. La aparición de estos efectos secundarios depende del tratamiento recibido, de las dosis administradas, del tipo de cáncer y de la forma en la que el paciente haya reaccionado a la enfermedad y a los tratamientos.

Una vigilancia regular, prevista y organizada con antelación, tranquiliza al paciente. El médico puede responder a sus preguntas y ponerle en contacto con otros profesionales (enfermera, asistente social, fisioterapeuta, psiquiatra o psicólogo, sexólogo, etc.) o con asociaciones de pacientes. Estos profesionales y asociaciones pueden ayudar al paciente a retomar una vida cotidiana lo más normal posible.

¿En qué consiste la vigilancia tras un tratamiento?

La vigilancia consiste en consultar regularmente a su médico. Durante la consulta, el médico interroga al paciente, realiza un *examen clínico* y solicita la cuantificación del *PSA*.

La entrevista tiene como misión la investigación de *síntomas* que pueden hacer sospechar una recaída o efectos secundarios por el tratamiento. Es muy importante que el paciente explique y describa todo aquello que perciba como anormal o extraño, sobre todo, si los *síntomas* persisten.

El médico puede también realizar un *tacto rectal*.

Los niveles de PSA son útiles para conocer si todo es normal tras el tratamiento. Un valor anormal de PSA permite la detección suficientemente rápida de una posible recaída y un mejor tratamiento.

Un valor de PSA muy bajo, es decir, inferior a 0,4 ng/ml (nanogramos por mililitro), tras la operación es un buen *signo* a favor de la curación. Se recomienda dejar de hacer seguimiento tras una prostatectomía si el valor de PSA se mantiene muy bajo durante al menos 10 años tras la operación.

La existencia de un incremento de los valores de *PSA* es un *signo* que hace pensar en que el cáncer ha recidivado (*recaída*).

En el caso de signos anormales descritos por el paciente o puestos en evidencia tras el examen clínico o en el caso de un aumento mantenido del *PSA*, el médico puede creer necesaria la realización de exámenes suplementarios: *gammagrafía ósea*, *ecografía* renal y del abdomen, estudios de sangre y orina. Basándose en los resultados de estos estudios, si el paciente no presenta síntomas, el especialista no recomendará la realización sistemática de otros exámenes, salvo el tacto rectal y la determinación del *PSA*.

La vigilancia permite la prevención y tratamiento de los *efectos secundarios*, sobre todo aquellos relacionados con la sexualidad. Para paliar estos efectos secundarios, el médico puede proponer al paciente tratamientos medicamentosos por vía oral (comprimidos), o inyectables en los cuerpos cavernosos (en la base del pene). Una bomba vacía es otro medio de recuperar las erecciones, y también se puede proponer al paciente, como último recurso, la colocación de una prótesis en el pene. Los resultados, generalmente, son satisfactorios.

¿A qué ritmo se debe vigilar?

Los especialistas del cáncer de próstata recomiendan una vigilancia regular, aunque los estudios científicos no han establecido detalladamente el mejor ritmo de vigilancia.

Tras el tratamiento, se define un calendario de vigilancia junto con el paciente. Se anota el nombre del médico que realizará el seguimiento junto con cada una de las fechas de consulta programadas. El médico que realizó el tratamiento será informado de los resultados de dicha vigilancia. Es importante que el médico de atención primaria participe en esta vigilancia junto con el especialista.

En aquellos varones tratados mediante prostatectomía, la vigilancia puede consistir en una determinación de los niveles de *PSA* al siguiente ritmo:

- Determinación a los 3 meses tras la intervención, y después cada 3 meses durante el primer año.
- Determinaciones cada 6 meses hasta el tercer año si el *PSA* se mantiene en valores muy bajos.
- Determinación anual a partir de entonces.

El *tacto rectal* no es obligatorio para la vigilancia en aquellos pacientes cuyo *PSA* es muy bajo.

A los varones tratados mediante radioterapia externa y braquiterapia, se les recomienda la realización de un tacto rectal y una determinación de *PSA* con un ritmo similar al del seguimiento tras prostatectomía y una duración de hasta 8 años.

A2.7. Glosario de términos para pacientes

Adenoma: Anomalía que se desarrolla sobre una glándula. Se trata de un tumor **benigno**. Un adenoma de próstata puede dar lugar a un incremento importante del tamaño de la próstata. También se denomina hipertrofia benigna de la próstata.

Adenopatía: Aumento doloroso o no doloroso del tamaño de un **ganglio** de textura dura y en ocasiones inflamado. Una adenopatía puede estar provocada por células cancerosas que provienen de un órgano o de un tejido vecino al ganglio.

Anatomopatólogo: Médico especialista que examina las **células** de los **tejidos** al microscopio.

Anestesia: Acto que consiste en dormir y volver insensible al paciente (anestesia general) o a una parte del cuerpo (anestesia local) durante una intervención quirúrgica.

Arterias: Vasos que transportan la sangre desde el corazón hacia los **tejidos**.

Benigno: Tumor que no es grave. Un tumor benigno no es un cáncer.

Biopsia: Extracción que consiste en obtener un pequeño pedazo de **tejido** de la próstata con el fin de examinarlo al **microscopio**. La biopsia de próstata se realiza mediante una **sonda** ecográfica que pasa a través del recto. El médico puede realizar la biopsia con o sin **anestesia** (local o general). El fragmento de tejido es inmediatamente examinado por un médico **anatomopatólogo**.

Braquiterapia: Tratamiento muy localizado que tiene por misión destruir las células cancerosas mediante **radiaciones** producidas por una sustancia radiactiva introducida en el interior de la próstata.

Canal deferente: Canal que vehicula los espermatozoides desde los **testículos** hasta el canal eyaculador.

Cáncer: Células anormales que se desarrollan de manera incontrolable. Terminan por formar una masa que llamamos tumor **maligno**.

Cápsula: Parte externa de la próstata que la separa de otros tejidos vecinos.

Célula: Elemento visible al microscopio que forma parte de todo organismo vivo. Plantas y animales están compuestos de células muy diferentes que se multiplican, se renuevan y mueren. Las células idénticas organizadas entre sí, forman los **tejidos**. Las células cancerosas son células que se han modificado y se multiplican de manera anómala. Ver **cáncer**.

Cirugía: Acto que consiste en operar al paciente. Esta operación puede tener como objetivo la obtención de células con el fin de analizarlas (**biopsia**), o quitar un tumor (tratamiento).

Clasificación TNM: Clasificación internacional que permite al médico especialista clasificar el estado en el que se encuentra el cáncer de próstata:

- La letra T es la inicial de **tumor**. Corresponde al tamaño del tumor.
- La letra N es la inicial de *node* que significa **ganglio linfático** en inglés. Indica si los ganglios han sido o no invadidos.
- La letra M es la inicial de **metástasis**. Indica la presencia o ausencia de metástasis.

Continencia: Capacidad para retener la orina o las heces entre los momentos en los que se acude al cuarto de baño. La continencia se realiza gracias a un músculo de la vejiga que asegura la evacuación de la orina y a los **esfínteres** que permiten la retención de la orina y las heces.

Ecografía: Técnica de examen que muestra las imágenes de una parte del cuerpo o de ciertos órganos mediante la ayuda de **ultrasonidos**. Se trata de un **examen radiológico** indoloro.

Efectos secundarios: Los tratamientos tienen por misión curar el cáncer de la próstata. A veces, entraña consecuencias desagradables para el enfermo que se denominan efectos secundarios. Si bien los efectos secundarios son frecuentes, no aparecen siempre. Dependen de los tratamientos recibidos, de las dosis administradas, del tipo de cáncer y de la forma en que el paciente reaccione a los tratamientos. Existen dos tipos de efectos secundarios: los **efectos secundarios inmediatos** y los **efectos secundarios tardíos**.

Efectos secundarios inmediatos: Efectos secundarios a corto plazo (diarrea, **incontinencia**, etc.). Aparecen muy pronto y son temporales (desaparecen generalmente tras el fin del tratamiento).

Efectos secundarios tardíos: Efectos secundarios a largo plazo (cicatrices dolorosas, **impotencia**, etc.), que pueden persistir durante mucho tiempo tras el cese del tratamiento (a veces, hasta el fin de la vida, lo que se denomina secuela).

Escala de Gleason: Resultado de un estudio microscópico de células cancerosas obtenidas mediante biopsia o prostatectomía. Este análisis permite precisar la agresividad del cáncer mediante el establecimiento de una clasificación. Esta clasificación varía de 2 a 10. Un valor de 2 se corresponde con un tumor muy parecido a un tejido **benigno**. Cuanto mayor sea el valor, más agresivo es el tumor.

Esfínter: Músculo que rodea un orificio natural y que permite la apertura y cierre de un órgano (vejiga, ano). El esfínter permite la retención y evacuación de la orina y heces.

Esperma o semen: Líquido blanquecino emitido durante la eyaculación. El esperma está constituido por espermatozoides provenientes de

los testículos y de secreciones de diferentes glándulas genitales masculinas (**vesículas seminales**, próstata).

Estado de evolución: Ver **extensión**.

Estándar: Examen o tratamiento cuyos resultados son conocidos por la ciencia y se consideran beneficiosos. Un tratamiento estándar es el que se propone siempre en una situación concreta. Es posible que no se pueda aplicar el tratamiento estándar debido a características particulares del paciente o de su propia enfermedad. En este caso, el médico propondrá uno o varios tratamientos mejor adaptados a la situación particular del paciente (**opciones** o **alternativas**).

Examen clínico: Exploración realizada por el médico que hará al paciente distintas preguntas relacionadas con la enfermedad, y le examinará (auscultación, palpación, **tacto rectal**, etc.).

Examen radiológico: Exploración que permite obtener imágenes de una parte del cuerpo o de sus órganos. Existen diferentes tipos de exámenes radiológicos: **ecografía**, **scanner**, **resonancia**.

Extensión: Estado de evolución de un cáncer. Un cáncer comienza tras el desarrollo de una o varias células cancerosas. Las células se multiplican y forman un tumor. Cuando las células cancerosas permanecen en el órgano de origen, se habla de evolución o de extensión local del cáncer. Cuanto más se multiplican las células, más se agranda la masa, con lo que se corre el riesgo de que algunas células puedan escaparse hacia otros lugares del organismo. Si las células cancerosas alcanzan los ganglios, se habla entonces de una extensión o afectación regional. Desde el momento en que se identifican células cancerosas en otros órganos (hígado, hueso, pulmón, etc.), se habla de extensión o afectación **metastásica**.

Fuente radiactiva: Sustancia u objeto que emite **radiaciones**. Una fuente puede ser externa o interna.

Gammagrafía ósea: Técnica de examen que muestra las imágenes del esqueleto. Esta técnica de imagen utiliza productos que emiten muy poca radiación y que, una vez inyectados, se fijan al tejido óseo. Permite controlar si existen o no células cancerosas en los huesos.

Ganglio: Pequeño abultamiento repartido a todo lo largo de los **vasos linfáticos**. Dispuestos en ciertas partes del cuerpo, los ganglios pueden ser superficiales (en el cuello, la axila) o profundos (en el abdomen, el tórax). Juegan un papel importante en la protección de nuestro cuerpo frente a las **infecciones** o las **células** cancerosas. Normalmente, miden menos de un centímetro de diámetro. Si el tamaño es anormalmente grande, se habla entonces de **adenopatía**.

Glándula: Órgano que tiene por función la producción de una o varias sustancias. La mayor parte de las glándulas secretan las sustancias producidas hacia el exterior. En este caso se habla entonces de glándulas

exocrinas, como las que fabrican la leche o la saliva. Otras glándulas producen hormonas que se secretan en la sangre, como es el caso de los ovarios o del tiroides. Se habla, entonces de glándulas endocrinas.

Hipertrofia benigna de la próstata: Adenoma.

Impotencia: Imposibilidad de obtener o de mantener la erección del pene necesaria para mantener una relación sexual. La impotencia se subdivide en diferentes grados.

Incontinencia: Pérdida involuntaria de orina o de heces. La incontinencia puede ser completa (desaparece todo acto de **micción**) o incompleta, sucediendo durante el día (con la marcha, durante un esfuerzo) o durante la noche (con micciones normales).

Infección: Presencia de un **microbio** en el organismo.

Linfa: Líquido ligeramente coloreado producido por el cuerpo que baña las **células**. La linfa transporta y evacua los desechos de las células. Como la sangre, la linfa circula a través de unos vasos denominados **vasos linfáticos**.

Líquido seminal: Líquido formado por las secreciones de las vesículas seminales y de las secreciones prostáticas. Se mezcla con los espermatozoides provenientes de los testículos en el momento de la eyaculación para formar parte del semen.

Maligno: Se dice de un tumor canceroso. Ver **cáncer**.

Metástasis: Formación de un tumor debido a la migración de células cancerosas de un tumor primario localizado en otra parte del cuerpo a través de los **vasos linfáticos** o de los **vasos sanguíneos**. También se denomina enfermedad metastásica, cáncer generalizado, o cáncer de localización secundaria. Ver **extensión**.

Micción: Acción de orinar.

Microbio: Microorganismo invisible al ojo humano capaz de provocar enfermedades (bacteria, virus).

Microscopio: Instrumento óptico que sirve para examinar los objetos que no son visibles a simple vista.

Oncólogo médico. Médico especialista en el tratamiento de los cánceres con medicamentos. También llamado oncólogo.

Oncólogo radioterapeuta: Ver *Radioterapeuta*.

Opción o alternativa: Se habla de opciones terapéuticas cuando, para una misma situación, es posible ofrecer distintos tratamientos. En esta situación, los estudios no han podido identificar un único tratamiento que presente ventajas respecto a los demás. Ver **estándar**.

Próstata: Glándula del aparato genital masculino que juega un importante papel en la producción del **esperma**.

PSA (antígeno prostático específico): Sustancia liberada por las células de la próstata. Numerosos factores pueden producir un aumento

del PSA, como por ejemplo la edad, una infección de la próstata, la presencia de un **adenoma** de próstata o la presencia de células cancerosas.

Radiaciones: Ver **radioterapia**.

Radioterapia: Tratamiento local del cáncer mediante la ayuda de un aparato que emite radiaciones. Estas radiaciones se dirigen hacia el tumor con el objetivo de destruirlo. Pueden ser emitidas por una fuente interna o externa. Se habla tanto de radiaciones como de sesiones de rayos.

Radioterapeuta: Médico especialista en el tratamiento de los cánceres por **radioterapia**. También llamados oncólogos radioterapeutas.

Recaída o recidiva o progresión: Reaparición de **signos** o **síntomas** que ponen de manifiesto la presencia de cáncer tras una **remisión** previa de la enfermedad.

Remisión: Disminución o desaparición de **signos** y **síntomas** de una enfermedad. En el caso del cáncer, se habla de remisión desde el momento en que toda señal del cáncer ha desaparecido. Tras un cierto periodo de tiempo, la remisión pasa a denominarse curación.

Resección transuretral: Intervención quirúrgica consistente en quitar la próstata a través del canal de la **uretra**.

Retención de orina: Acumulación de orina en la vejiga, impidiendo que se evacue.

Signo: Manifestación anómala observada por el paciente o por el médico.

Síntoma: Manifestación anómala provocada por la enfermedad sobre el organismo. Un síntoma puede ser percibido de manera diferente de un paciente a otro (sensación de ahogo, quemazón al orinar, molestias, dolor).

Sonda: Tubo rígido o flexible destinado a explorar un canal o una cavidad, a evacuar un contenido o a introducir un producto. Una sonda urinaria permite la evacuación de la orina.

Tacto rectal: Examen de la próstata, palpando con un dedo a través de la pared del recto.

Tejido: Conjunto de **células** que tienen una misma función (por ejemplo, tejido muscular, tejido óseo).

Testículos: Órganos masculinos que producen espermatozoides y testosterona.

Tratamiento general: Tratamiento que actúa sobre el tumor y sobre el conjunto del cuerpo por vía general (vía intravenosa, vía oral). La **hormonoterapia** es un tratamiento del cáncer por vía general.

Tratamiento local (locorregional): Tratamiento que consiste en retirar o actuar directamente sobre el **tumor** de la próstata. El objetivo de este tratamiento es el de eliminar todas las **células** cancerosas de la región

del tumor. La **cirugía** y la **radioterapia** son tratamientos locorreccionales del **cáncer**.

Tumor benigno: Tumor que no es canceroso. Un **adenoma** de la próstata es un tumor benigno.

Tumor maligno: Masa de células cancerosas. Ver **cáncer**.

Ultrasonidos: Vibración de sonido no audible por el oído humano utilizado para la realización de ciertos exámenes de imagen (ecografía) o ciertos tratamientos (HIFU, ultrasonidos de alta intensidad).

Uretra: Canal que parte de la vejiga hasta el extremo del pene. La uretra permite la evacuación de la orina y sirve también como canal para el **esperma**.

Urólogo: Médico especialista en problemas urinarios y genitales y en particular, de los cánceres urológicos (diagnóstico, tratamiento, vigilancia). Es quien opera al paciente para quitar el tumor.

Vasos linfáticos: Canales por los que circula la **linfa**. Forman, junto con los **ganglios**, el sistema linfático.

Vasos sanguíneos: Canales por los que circula la sangre (**arterias** o **venas**).

Venas: Vasos que transportan la sangre hacia el corazón.

Vesículas seminales: Glándulas genitales masculinas que producen la mayor parte del **líquido seminal**. Las vesículas se sitúan detrás de la vejiga y sobre la próstata.