CAPÍTULO 8

Cáncer de próstata

M.ª Rosario Dueñas García, Alfonso Sánchez Muñoz y Pedro Sánchez Rovira

Servicio de Oncología Médica
Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén

El cáncer de próstata es una enfermedad en la cual se desarrollan células malignas en el tejido prostático.

La próstata es una glándula que forma parte del sistema reproductor masculino. Se localiza en la pelvis por delante del recto y justo por delante de la vejiga y rodea una parte de la uretra. Su tamaño es como el de una nuez de aproximadamente de 4 × 5 cm, si bien varía con la edad. La glándula prostática secreta un líquido blanquecino y viscoso que se mezcla con el semen en la eyaculación.

El cáncer de próstata, en nuestro medio, es la segunda neoplasia más frecuente en los varones y es la tercera causa de muerte por cáncer.

El factor de riesgo más común es la edad. El 70% de los hombres diagnosticados cada año por cáncer de próstata son mayores de 65 años. Es raro encontrarlo en varones menores de 40 años. Se observan diferencias en la aparición de casos nuevos (incidencia) de cáncer de próstata en diferentes países, siendo más frecuentes en países occidentales que en asiáticos. Los varones afroamericanos tienen un mayor riesgo que los hombres estadounidenses blancos.

Los factores genéticos parecen desempeñar un papel en el cáncer de próstata, sobre todo en familias con miembros que fueron diagnosticados a una edad inferior a 60 años y aumenta en relación con el número de miembros cercanos que tienen la enfermedad.

Las variaciones dietéticas parecen tener gran importancia en el cáncer de próstata; así, hay estudios que muestran una relación entre la ingesta grasa, sobre todo grasa animal, y el riesgo de padecer cáncer de próstata. Otros como el consumo de soja, té verde, selenio y vitamina E y D parecen tener un efecto protector.

A medida que los hombres envejecen, la próstata puede agrandarse y bloquear la uretra o la vejiga y dar lugar a diferentes síntomas, tales como:

- Micciones frecuentes, sobre todo por la noche.
- Incapacidad para orinar.
- Dificultad para empezar a orinar o retener la orina.
- Flujo de orina débil o interrumpido.
- Dolor o ardor al orinar.
- Sangre en la orina o en el semen.
- Dolor durante la eyaculación.
- Dolor frecuente en la parte baja de la espalda, caderas o parte superior de muslos.

Estos síntomas podrían ser indicativos de cáncer, pero a menudo son debidos a afecciones no cancerosas como la hiperplasia prostática benigna, infección o inflamación de la próstata llama-

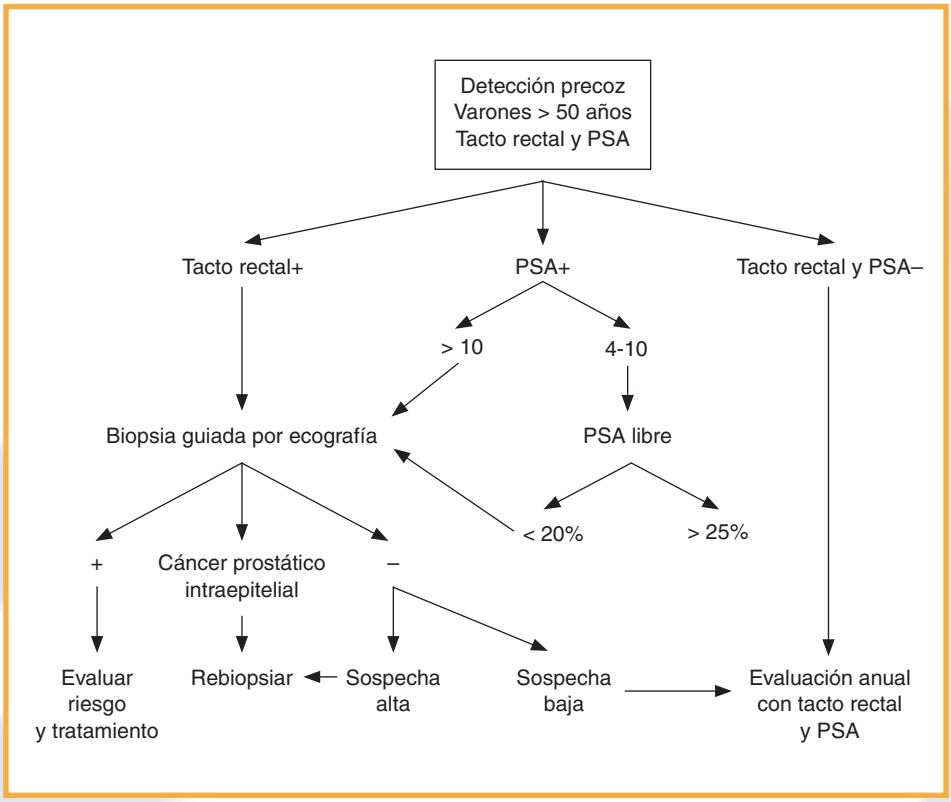

Figura 1. Pruebas para la detección precoz del cáncer de próstata.

da prostatitis, que también pueden tener los mismos síntomas. A veces, cuando los síntomas aparecen, la enfermedad puede haberse diseminado más allá de la próstata.

Detección precoz del cáncer de próstata

El cáncer de próstata puede detectarse antes de que el hombre tenga síntomas; para ello se utilizan las siguientes pruebas (Fig. 1):

- Examen rectal digital, en la que el médico inserta un dedo con un guante lubricado dentro del recto y palpa la próstata en busca de áreas duras o abultadas.
- Determinación en sangre de antígeno prostático específico (PSA), que es una sustancia producida por la próstata; una pequeña parte de este PSA pasa a la sangre y es el que se mide para el diagnóstico, pronóstico y seguimiento del cáncer de próstata. Los niveles de PSA en los varones sanos son muy bajos, y se elevan en la enfermedad prostática. Los niveles normales de PSA varían según el laboratorio, aunque los valores normales se sitúan en torno a 4 ng/ml, aunque estos niveles normales también aumentan con la edad del paciente. El nivel del PSA en sangre es la prueba más sensible para detectar precozmente el cáncer de próstata, ya que se eleva en el 65% de los casos. Sin embargo, los niveles de PSA pueden

estar elevados en varones que padecen una infección o una inflamación en la próstata o una hiperplasia prostática benigna, sin padecer cáncer de próstata, y hombres con niveles normales de PSA pueden tener cáncer de próstata.

La unión de ambas pruebas puede detectar mejor el cáncer de próstata que si sólo se realiza una de ellas.

– Ecografía prostática transrectal: se realiza cuando el tacto rectal es positivo o cuando el PSA está elevado. Se inserta en el recto una sonda que tiene el tamaño aproximado de un dedo para examinar la próstata. El tumor de próstata y el tejido prostático normal reflejan ondas de sonido diferentes, por eso la ecografía transrectal también se utiliza para guiar la aguja de biopsia hacia el área exacta de la próstata donde se localiza el tumor y tomar una muestra para su análisis. Por lo tanto, la ecografía transrectal no se recomienda de rutina como prueba de detección precoz del cáncer de próstata, pero sí es el método más utilizado para guiar una biopsia de próstata.

Diagnóstico

Si existen síntomas o los resultados de las pruebas de detección precoz sugieren la posibilidad de un cáncer de próstata, es obligatorio realizar otras pruebas para ver si la enfermedad está presente.

Biopsia prostática: es la extracción de células o tejido de áreas sospechosas y de zonas al azar, que posteriormente serán examinadas al microscopio por un médico patólogo. El patólogo examina la muestra en busca de células cancerosas, y si existen les asigna un grado (puntuación Gleason). La puntuación Gleason varía de 2-10 y describe la posibilidad de diseminación del tumor. Cuanto más baja es la puntuación, menor es la probabilidad de que el tumor se disemine.

Para realizar la biopsia existen dos procedimientos:

– Biopsia transrectal. Consiste en la inserción de una sonda de ecografía en el recto, después se inserta una aguja a través del recto hasta la próstata para extraer tejido prostático.
– Biopsia transperineal. Se inserta una aguja fina a través de la piel entre el escroto y el recto hasta la próstata y la extracción de una muestra de tejido prostático.

Una vez confirmado el diagnóstico, la etapa del cáncer de próstata (el estadio) es el factor más importante para elegir la opción de tratamiento más adecuada y predecir el pronóstico (posibilidad de recuperación) del paciente. Es necesario realizar más pruebas diagnósticas para saber la extensión del cáncer (si afecta a parte de la próstata, si involucra a toda la glándula o si se ha extendido a otras partes del organismo). El proceso que se emplea para definir si el cáncer se ha extendido dentro de la próstata o a otras partes del organismo es la clasificación por estadios (o estadificación). Es importante conocer el estadio de la enfermedad para planificar el tratamiento.

En el cáncer de próstata se describen los siguientes estadios:

– Estadio I: cáncer restringido únicamente a próstata. También se denomina estadio A1.
– Estadio II: el cáncer está más avanzado que en el estadio I, pero aún no se ha extendido fuera de la próstata. El cáncer de próstata en este estadio también se denomina estadio A2, B1 o estadio B2.
– Estadio III: el cáncer se ha extendido más allá de la capa externa de la próstata hasta los tejidos vecinos. Afecta a vesículas seminales. También llamado estadio C.
– Estadio IV: el tumor se ha extendido a ganglios linfáticos cerca o lejos de la próstata o a otras partes del cuerpo como recto, vejiga, pulmón o hueso (metástasis). También se denomina D1 o D2.

Por lo tanto, el pronóstico y las opciones de tratamiento dependen de:

- El estadio del cáncer.
- La edad y el estado general del paciente.
- De la puntuación de Gleason.
- Si el cáncer esta recién diagnosticado o ha recaído.

Para determinar el estadio en el que se encuentra el cáncer de próstata se realizan distintas técnicas:

- Gammagrafía ósea: procedimiento para determinar la presencia de células que se dividen rápidamente en el hueso, como las células cancerosas. Se inyecta una pequeña cantidad de material radiactivo en una vena. El material radiactivo se deposita en los huesos y dichas zonas son detectadas por un escáner.
- Exploración por TC: procedimiento por el cual se toman fotos detalladas del interior del cuerpo, desde ángulos diferentes. Sirve para detectar lesiones en otras zonas del organismo.
- RM (resonancia magnética nuclear): se utiliza un «imán» y una computadora para crear una serie de fotografías de zonas internas del cuerpo.

Existen diferentes tipos de tratamiento para los pacientes diagnosticados de cáncer de próstata. Algunos tratamientos son estándar (tratamiento actualmente en uso) y otros están siendo probados en ensayos clínicos.

El tratamiento se debe considerar cuidadosamente, teniendo en cuenta las ventajas e inconvenientes, según la edad, salud general y preferencias personales de cada paciente.

Se distinguen cuatro tipos de tratamiento estándar:

- Observación o conducta expectante: es la observación intensiva, sin administrar ningún tratamiento hasta que los síntomas se presenten o cambien. Suele emplearse en varones mayores y que presentan otros problemas de salud y con enfermedad tumoral en estadio bajo. El mantener una actitud expectante no significa que el paciente no va a recibir ningún seguimiento o cuidado médico. Se realizarán determinaciones de PSA en sangre y tacto rectal cada 6 meses y probablemente biopsia guiada por ecografía transrectal anualmente. Si aparece cualquier síntoma o el cáncer creciera, debería considerarse un tratamiento activo.
- Cirugía.
  - Prostatectomía radical: procedimiento quirúrgico para extirpar la próstata, el tejido circundante y las vesículas seminales. Existen dos tipos de prostatectomía radical:
    - Prostatectomía retropúbica: la extirpación de la próstata se realiza a través de una incisión en la pared abdominal. Se pueden extirpar también los ganglios linfáticos cercanos.
    - Prostatectomía perineal: procedimiento quirúrgico en el que la próstata se extirpa a través de una incisión en periné (área entre el ano y el escroto).
  - Resección transuretral de la próstata: se extirpa el tejido prostático mediante el uso de resectoscopio (tubo delgado iluminado, con un instrumento cortante que se introduce a través de la uretra). Se utiliza a veces para paliar síntomas causados por el tumor antes de seguir con otros tratamientos para el cáncer. La resección transuretral también se puede realizar en varones en los que no se puede practicar la prostatectomía radical por su edad o enfermedades asociadas.

Los posibles efectos secundarios de la cirugía son la incontinencia de orina (incapacidad de contener la orina) y la impotencia (incapacidad de lograr la erección).

Se están desarrollando nuevas opciones quirúrgicas para reducir los efectos secundarios de estos tratamientos; así, una opción es la prostatectomía radical con preservación de la inervación,

es decir, respeta los nervios que controlan la erección, conservando así la función sexual. Sin embargo, en pacientes que tienen tumores de gran tamaño o que por su localización se encuentren próximos a los nervios no son aptos para esta intervención.

– Radioterapia: es un tratamiento en el que durante varias semanas se expone la zona afectada a pequeñas dosis de ondas de energía, que impiden que las células malignas se desarrollen y multipliquen. Existen dos tipos de radioterapia:

- Radioterapia externa: la radiación parte desde una máquina situada fuera del cuerpo y es enviada hacia el área donde se encuentra el tumor.
- Braquiterapia o radioterapia interna: se utiliza una sustancia radiactiva sellada en agujas, semillas, alambres o catéteres que se sitúan directamente dentro o cerca del tumor. Debido a que las semillas se encuentran muy cerca de las células cancerosas, éstas reciben más irradiación que el recto, vejiga, pene y otros tejidos circundantes, que reciben menos radiación.

La utilización de una u otra técnica va a depender del estadio en que se encuentre el tumor.

El tratamiento con radioterapia es indoloro, pero algunos pacientes sufren de diarrea, síntomas urinarios, así como sequedad de piel del área tratada. Puede causar pérdida del vello en la pelvis, que puede ser temporal o permanente según la cantidad de radiación utilizada. Tanto la radioterapia externa como la interna pueden causar impotencia en algunos hombres. La tasa de impotencia es similar a la de los pacientes que son sometidos a prostatectomía con preservación de la inervación. Ambos tipos de radiación tienen un pequeño riesgo de problemas en vejiga o recto que, de aparecer, lo hacen a largo plazo.

– Hormonoterapia: el objetivo de la terapia hormonal es disminuir los niveles de hormonas masculinas, los andrógenos. El principal andrógeno se llama testosterona. Los andrógenos, producidos sobre todo en los testículos, promueven el crecimiento de células cancerosas de la próstata. Cuando los niveles de andrógenos son bajos, el cáncer de próstata se reduce y crece más lentamente.

La hormonoterapia en el cáncer de próstata puede incluir:

– Agonistas de la hormona liberadora de la hormona luteinizante: impiden que los testículos produzcan testosterona, por ejemplo leuprolide y goserelin.
– Antiandrógenos para bloquear la acción de los andrógenos, por ejemplo flutamida y biculutamida.
– Fármacos que impidan la producción de andrógenos por parte de las glándulas suprarrenales, como ketoconazol y aminoglutetimida.
– Los estrógenos (hormonas que producen los caracteres sexuales femeninos) pueden impedir que los testículos produzcan testosterona. Sin embargo, rara vez se utilizan en el tratamiento del cáncer de próstata debido al riesgo de efectos secundarios.
– Orquiectomía es una técnica quirúrgica que extirpa uno o ambos testículos, que son la principal fuente de hormonas masculinas, con el fin de reducir la producción de estas hormonas.

La hormonoterapia puede presentar efectos secundarios como rubor, pérdida del apetito sexual, debilidad de los huesos, deterioro de la función sexual.

El tratamiento hormonal puede ser utilizado en varias situaciones.

– Como tratamiento inicial si el paciente no puede recibir cirugía o radioterapia o bien no puede recibir estos tratamientos porque el cáncer ha sobrepasado los límites de la próstata.
– Después de cirugía o radioterapia si persiste enfermedad o hay recaída.

Tabla 1. Opciones de tratamiento

Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV
Observación	Prostatectomía radical + linfadenectomía pélvica ± RT	RT ± hormonoterapia	Hormonoterapia
Prostatectomía radical	RT sola	Hormonoterapia	RT + hormonoterapia
Radioterapia externa (RT)	Braquiterapia sola	Prostatectomía radical + linfadenectomía pélvica ± RT	Refección transuretral y RT para paliar síntomas
	Combinación de ambas RT	Braquiterapia + RT combinadas	Quimioterapia
	Observación	Observación	Tratamiento paliativo

– Junto con radioterapia como tratamiento inicial (terapia adyuvante) en pacientes con alto riesgo de recurrencia.
– Se están realizando ensayos de tratamiento hormonal previo a cirugía o radioterapia (tratamiento neoadyuvante) con el objetivo de reducir el cáncer y poder llevar a cabo un tratamiento más efectivo. Se encuentra aún en estudio.

Otras opciones de tratamiento:

– Quimioterapia: se administran fármacos que por vía endovenosa o vía oral pasan al torrente sanguíneo y alcanzan todas las partes del cuerpo, haciendo que este tratamiento sea potencialmente eficaz en los tumores que han desarrollado metástasis (se han extendido a órganos distantes de la próstata, fundamentalmente hueso y pulmón). Por ello, el uso de quimioterapia queda reducido a cáncer de próstata extendido fuera de la glándula prostática y el tratamiento hormonal no es efectivo (hormonorresistencia). Se utilizan fármacos como taxanos, etopósido, vinorelbina y adriamicina. El objetivo de este tratamiento es eliminar todas las células cancerosas para reducir el crecimiento tumoral y paliar el dolor. Las respuestas objetivas con quimioterapia están entre un 10-40%. No está indicada en el tratamiento del cáncer de próstata precoz.
– Tratamiento paliativo: los tratamientos anteriores tienen como objetivo eliminar o destruir las células cancerígenas o detener su crecimiento. Pero otro objetivo muy importante es «la calidad de vida» del paciente, que consiste en eliminar el dolor y otros síntomas que pudieran aparecer; así, pueden ser tratados con:

• Analgésicos, especialmente los opioides, que son muy efectivos para el control del dolor oncológico.
• Los bifosfonatos, que pueden aliviar el dolor causado por metástasis óseas y pueden enlentecer su crecimiento. El más utilizado es el ácido zoledrónico (Zometa®).
• Los esteroides: algunos estudios sugieren que esteroides como prednisona y dexametasona pueden aliviar el dolor óseo en varones con cáncer de próstata metastásico.
• Radioterapia: puede contribuir al tratamiento del dolor óseo aplicándola en la zona donde se localiza la metástasis ósea.

¿Cómo elegir la mejor opción de tratamiento? Una vez conocido el diagnóstico hay que establecer el mejor tratamiento; éste va a depender de la edad del paciente, su estado de salud, el es-

tadio de la enfermedad y siempre habrá que tener en cuenta las preferencias y necesidades del enfermo (Tabla 1).

Tratamiento del cáncer de próstata recurrente: si el cáncer recae tras recibir cirugía o radioterapia, el tratamiento posterior va a depender de los tratamientos que han recibido anteriormente. Así, puede incluir:

- Radioterapia.
- Prostatectomía para pacientes inicialmente tratados con radioterapia.
- Hormonoterapia.
- Quimioterapia.
- Tratamiento paliativo: fármacos para el dolor, radioterapia externa, radioterapia interna con isótopos radioactivos como estroncio-89, u otros fármacos que reduzcan el dolor óseo.

Ensayos clínicos

Existen tratamientos que están siendo probados en ensayos clínicos. Un ensayo clínico es un estudio de investigación con el propósito de ayudar a mejorar los tratamientos actuales u obtener información de nuevos tratamientos para pacientes con cáncer.

Se están investigando nuevos tratamientos como:

- Crioterapia: uso de temperaturas extremadamente bajas (–190 ºC) para congelar y destruir las células cancerosas. La técnica fue creada como alternativa a la cirugía en enfermos con cáncer de próstata recurrente después de radioterapia.
- Terapia biológica: es un tratamiento que utiliza el sistema inmune del paciente para combatir el cáncer. Son sustancias fabricadas por el cuerpo o en el laboratorio para reforzar o restaurar las defensas naturales del cuerpo contra el cáncer. También se conoce como inmunoterapia.
- Ecografía concentrada de alta densidad: utiliza la ecografía para destruir las células cancerosas generando ondas acústicas.

Decálogo de consejos para el paciente

- La próstata es una glándula que forma parte del sistema reproductor masculino.
- El cáncer de próstata es la neoplasia más frecuente en los varones.
- El factor de riesgo más común en el cáncer de próstata es la edad.
- Los síntomas del cáncer de próstata también pueden serlo de otras afecciones no cancerosas.
- Pueden no presentarse síntomas en años. A veces cuando los síntomas se presentan, la enfermedad puede haberse diseminado más allá de la próstata.
- Se pueden realizar pruebas para la detección precoz del cáncer de próstata como son el tacto rectal y el antígeno prostático específico (PSA).
- El diagnóstico del cáncer de próstata se realiza mediante la biopsia prostática.
- El pronóstico del cáncer de próstata depende del grado de Gleason y del estadio del tumor.
- Existen diferentes opciones de tratamiento en el cáncer de próstata: prostatectomía, radioterapia, observación y hormonoterapia.
- El paciente puede beneficiarse de participar en ensayos clínicos que existan abiertos para el cáncer de próstata.

Páginas web recomendadas

- www.ondasalud.com
- www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/prostata/Patient/page2
- www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/prostatecancer.html
- es.wikipedia.org/wiki/Cáncer_de_próstata
- www.cancer.gov/cancertopics/factsheet/Detection/early-prostate-spanish
- www.radiologyinfo.org/sp/info
- www.mdanderson.org/depts/oncolog/sp/articles
- www.todocancer.com/ESP/Informacion+Cancer
- www.healthynj.org/dis-con/prostate/espanol.htm
- www.malecare.com/el-cancer-de-prostata.htm