



 **ciFic** |  Universidad
Rey Juan Carlos
Cátedra de investigación, formación e innovación en cáncer

PRÓSTATA

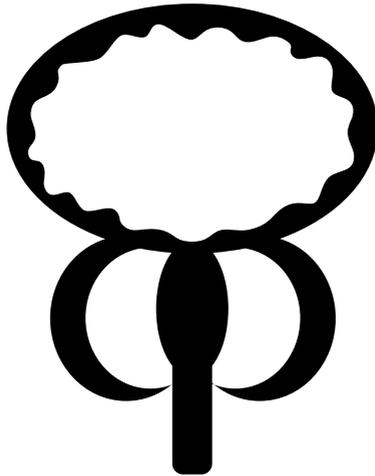
GUÍA PARA PACIENTES Y FAMILIARES

 **cáncer/
PRÓSTATA
ESPAÑA**

 **gepac**
PACIENTES/
CÁNCER

PRÓSTATA

GUÍA PARA PACIENTES Y FAMILIARES



TLFN. 91 563 18 01 - FAX. 91 141 01 14
www.gepac.es - info@gepac.es

CÁNCER DE PRÓSTATA AVANZADO. GUÍA PARA PACIENTES Y FAMILIARES

PRIMERA EDICIÓN: ENERO DE 2020. MADRID.

COORDINACIÓN Y EDICIÓN

GRUPO ESPAÑOL DE PACIENTES CON CÁNCER (GEPAC)

DISEÑO

GRUPO ESPAÑOL DE PACIENTES CON CÁNCER (GEPAC)

TEXTOS

GRUPO ESPAÑOL DE PACIENTES CON CANCER (GEPAC)

REVISIÓN

Dr. Alberto Pérez-Lanzac de Lorca - Servicio de Urología del Hospital Ruber Internal de Madrid.

ISBN: 978-84-09-17804-9

DEPÓSITO LEGAL: M-2674-2020

Con el aval de



Cátedra de investigación, formación e innovación en cáncer

AVISO IMPORTANTE:

LA INFORMACIÓN DE ESTA GUÍA SOLO PRETENDE SERVIR DE ORIENTACIÓN, SU CONTENIDO NUNCA DEBE REEMPLAZAR A LAS INDICACIONES DE TU MÉDICO. TU MÉDICO ES LA PERSONA MÁS INDICADA PARA RESOLVER CUALQUIER CUESTIÓN SOBRE TU CASO PARTICULAR.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada o transmitida de ningún modo ni por ningún medio sin permiso previo del Grupo Español de Pacientes con Cáncer (GEPAC).

0. INTRODUCCIÓN	09
1. ¿QUÉ ES LA PRÓSTATA?	13
1.1. Anatomía y funciones de la próstata	13
2. ¿QUÉ ES EL CÁNCER DE PRÓSTATA?	15
2.1. Algunos datos sobre la próstata.....	15
2.2. Posibles afecciones de la próstata.....	16
2.2.1. Hiperplasia prostática benigna.....	16
2.2.2. Neoplasia prostática intraepitelial	17
2.2.3. Atrofia inflamatoria proliferativa	18
2.3. Introducción al cáncer de próstata.....	18
2.4. Incidencia del cáncer de próstata.....	21
2.5. Síntomas del cáncer de próstata	21
2.6. Evolución de los Síntomas del cáncer de próstata	22
2.7. Factores de riesgo del cáncer de próstata	23
2.8. ¿Qué sabemos sobre las causas del cáncer de próstata?	26
2.9. Mutaciones del ADN adquiridas durante la vida de un hombre	27
3. ¿CÓMO SE DIAGNOSTICA EL CÁNCER DE PRÓSTATA?	31
3.1. Diagnóstico precoz del cáncer de próstata.....	31
3.2. Prueba diagnósticas del cáncer de próstata.....	33
3.2.1. Ecografía transrectal.....	33
3.2.2. Biopsia prostática	34
3.3. Pruebas de estadificación del cáncer de próstata.....	36
3.3.1. Gammagrafía ósea.....	36

3.3.2. Radiografía o placa de rayos X.....	37
3.3.3. Tomografía axial computarizada.....	38
3.3.4. Resonancia magnética.....	40
3.3.5. Biopsia de los ganglios linfáticos.....	41
3.3.6. Biopsia como un procedimiento separado.....	42
3.4. Fases y estadios del cáncer de próstata.....	44
3.4.1. Clasificación general de las fases.....	44
3.4.2. Criterios de estadificación TNM del cáncer de próstata.....	45
3.4.3. Grados del cáncer de próstata.....	47
- Puntuación de Gleason.....	48
- Prueba del PSA.....	50
3.4.4. Estadios del cáncer de próstata.....	50
4. ¿CÓMO SE TRATA EL CÁNCER DE PRÓSTATA?.....	57
4.1. Introducción al tratamiento del cáncer de próstata.....	57
4.2. Terapia expectante, espera en observación, y vigilancia activa para cáncer de próstata.....	59
4.3. Cirugía para el cáncer de próstata.....	63
4.4. Métodos laparoscópicos para prostatectomía radical.....	66
4.5. Posibles riesgos y efectos secundarios de la prostatectomía radical (incluyendo LRP).....	69
4.6. Radioterapia para cáncer de próstata.....	77
4.7. Criocirugía para cáncer de próstata.....	90
4.8. Terapia hormonal.....	93

4.9. Quimioterapia para cáncer de próstata	101
4.10. Tratamiento con vacunas para cáncer de próstata	105
5. PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA PROPAGACIÓN DEL CÁNCER DE PROSTATA DE LOS HUESOS	107
5.1. Bifosfonatos	107
5.2. Denosumab	109
5.3. Corticoesteroides	110
5.4. Radioterapia externa	110
5.5. Radiofármacos	111
5.6. Medicamentos contra el dolor	112
6. CÁNCER DE PRÓSTATA EN ETAPA INICIAL	115
7. CÁNCER DE PRÓSTATA LOCALMENTE AVANZADO	117
8. CÁNCER DE PRÓSTATA AVANZADO O METASTÁSICO	119
9. CÁNCER DE PRÓSTATA RESISTENTE A LA CASTRACIÓN	123
9.1. Radio-223 (Xofigo®) nuevo tratamiento para el cáncer de próstata resistente a la castración	124
10. REMISIÓN Y LA PROBABILIDAD DE RECURRENCIA	127
11. ENSAYOS CLÍNICOS	131
12. MANEJO DE LOS EFECTOS SECUNDARIOS DE LOS TRATAMIENTOS ..	135
13. TERAPIAS COMPLEMENTARIAS Y MEDICINA ALTERNATIVA ..	137
14. LA COMUNICACIÓN CON EL EQUIPO MÉDICO	141
14.1. Consultas con otros profesionales médicos	144

15. CUIDADOS POSTERIORES	147
16. CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA DESPUÉS DEL CÁNCER DE PRÓSTATA	149
16.1. Toma de decisiones para adoptar hábitos de vida más saludables ...	149
17. AVANCES EN LA INVESTIGACIÓN Y EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE PRÓSTATA	157
17.1. Genética	157
17.2. Prevención.....	158
17.3. Detección temprana.....	160
17.4. Diagnóstico	161
17.5. Estadificación	162
17.6. Tratamiento	163
17.7. Cirugía.....	163
17.8. Radioterapia.....	163
17.9. Tratamientos recientes para cánceres en etapas iniciales.....	164
17.10. Nutrición y cambios en estilo de vida.....	165
17.11. Terapia hormonal	166
17.12. Quimioterapia.....	166
17.13. Inmunoterapia	166
17.14. Medicamentos de terapia dirigida.....	167
17.15. Inhibidores de la angiogénesis.....	167
17.16. Tratamiento de las metástasis óseas.....	168
18. GLOSARIO DE TÉRMINOS MÉDICOS.....	171

19. GRUPO ESPAÑOL DE PACIENTES CON CÁNCER (GEPAC)	191
19.1. ¿Qué es GEPAC?	191
19.2. GEPAC te ofrece.....	193
19.3. Colabora con GEPAC	195

0. INTRODUCCIÓN

Esta guía está dirigida a pacientes diagnosticados con cáncer de próstata avanzado. También puede ser útil para los cuidadores, familiares y amigos. Se ha escrito con la intención de ayudarte a entender la enfermedad, las diferentes opciones de tratamiento, y los cuidados del paciente.

La guía ofrece una visión general, se explican los tratamientos usados con más frecuencia en el cáncer de próstata avanzado y algunos de los aspectos a los que tienes que enfrentarte al convivir con la enfermedad. Puedes leerla siguiendo su orden o leer solo las secciones que te interesen. Cada apartado te proporcionará información útil independiente del resto, y te ayudará a encontrar respuestas a las preguntas que en ocasiones surgen tras la consulta médica.

Objetivos de esta guía:

- Ayudarte a entender más el cáncer de próstata avanzado y su tratamiento.
- Ayudarte a tomar decisiones desde la información.
- Proveer información a cuidadores y familiares.

La división de GEPAC “Cáncer de Próstata España” dispone también de otros materiales sobre opciones específicas de tratamiento, manejo de la enfermedad y otros aspectos a tener en cuenta por pacientes y cuidadores.

Puedes encontrar información sobre los servicios que tenemos disponibles en las secciones finales de esta guía. Si quieres hablar con alguien acerca de cualquier cuestión relacionada con el cáncer de próstata avanzado, sus tratamientos o sus cuidados, puedes llamar al teléfono de GEPAC 91 563 18 01. El precio de la llamada es el de una llamada local.

AVISO IMPORTANTE:

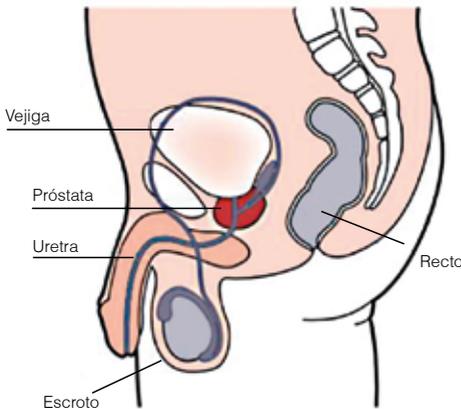
La información de esta guía solo pretende servir de orientación, su contenido nunca debe reemplazar a las indicaciones de tu médico. Tu médico es la persona más indicada para resolver cualquier cuestión sobre tu caso particular.

gepac
PACIENTES/
CÁNCER

1. ¿QUÉ ES LA PRÓSTATA?

1.1. ANATOMÍA Y FUNCIONES DE LA PRÓSTATA

La próstata es una glándula del aparato reproductor masculino. Está localizada por debajo de la vejiga urinaria, que es el órgano encargado de recoger y eliminar la orina, y por delante del recto, que es la parte inferior del intestino grueso. La próstata está atravesada por un tubo que se conoce con el nombre de uretra y por el que circula la orina hasta el pene. En condiciones normales tiene el tamaño de una nuez y pesa alrededor de veinte gramos.



La función principal de la próstata es generar semen, un líquido espeso y blanquecino que se mezcla con el esperma.

También produce una proteína denominada antígeno específico de la próstata o PSA, por sus siglas en inglés (*Prostate Specific Antigen*), que

está relacionado con la licuación del semen. El crecimiento de la próstata está vinculado a la edad y a la presencia de una hormona masculina llamada testosterona, que se produce en los testículos.

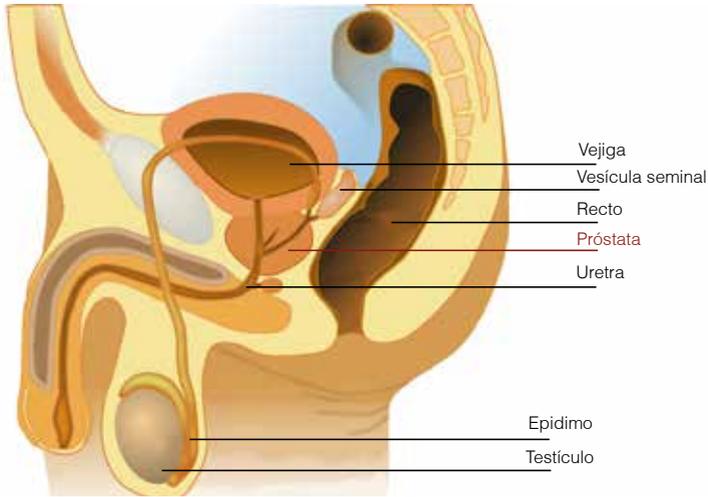
2. ¿QUÉ ES EL CÁNCER DE PRÓSTATA?

2.1. ALGUNOS DATOS SOBRE LA PRÓSTATA

Para entender el cáncer de próstata, resulta útil conocer sobre la próstata y las estructuras adyacentes en el cuerpo.

- La próstata es una glándula que solo tienen los hombres, y que se ubica justo debajo de la vejiga urinaria y delante del recto.
- El tamaño de la próstata cambia con la edad. Su crecimiento es rápido durante la pubertad, promovido por el aumento en hormonas masculinas (llamadas andrógenos) que hay en el cuerpo, como testosterona y dihidrotestosterona (DHT).
- Mientras las hormonas masculinas estén presentes, por lo general el tamaño de la próstata permanece casi igual o crece lentamente en los adultos. En los hombres más jóvenes, la próstata es del tamaño aproximado de una nuez. Sin embargo, puede ser mucho más grande en hombres de más edad.
- La función de la próstata consiste en producir cierta cantidad del líquido que protege y nutre a los espermatozoides presentes en el semen. Esto causa que el semen sea más líquido.
- Justo detrás de la próstata se encuentran las glándulas llamadas vesículas seminales, las cuales producen el

mayor volumen de líquido para el semen. La uretra, que es el conducto que transporta la orina y el semen fuera del cuerpo a través del pene, pasa por el centro de la próstata.



2.2. POSIBLES AFECIONES DE LA PRÓSTATA

Hiperlasia prostática benigna

A medida que el hombre envejece, la parte interior de la próstata (alrededor de la uretra) a menudo sigue creciendo, lo que puede causar una afección común llamada hiperplasia prostática benigna. Cuando se presenta esta afección, el tejido de la próstata puede presionar la uretra, lo que causa problemas al pasar la orina.

La hiperplasia prostática benigna no es cáncer ni se convierte en cáncer, aunque puede ser un problema grave para algunos hombres. Si se requiere tratamiento, a menudo se pueden usar

medicinas para reducir el tamaño de la próstata o para relajar los músculos que se encuentran en esta, lo que usualmente ayuda a que la orina fluya. Si las medicinas no son útiles, puede que sea necesario emplear algún tipo de cirugía, tal como una resección transuretral de la próstata. (Encontrarás información más adelante sobre este procedimiento).

Neoplasia prostática intraepitelial

En esta afección, existen cambios microscópicos en la apariencia de la glándula prostática, pero las células anormales no parecen invadir otras partes de la próstata (como lo harían las células cancerosas). Basándose en cuán anormales se ven los patrones de las células, se clasifican de la siguiente forma:

- PIN de bajo grado: los patrones de las células de la próstata se ven casi normales.
- PIN de alto grado: los patrones de las células se ven más anormales.

Esta afección comienza a aparecer en la próstata de algunos hombres tan temprano como entre los 20 y los 29 años de edad. Casi la mitad de todos los hombres tienen neoplasia prostática intraepitelial (prostatic intraepithelial neoplasia, PIN) al cumplir los 50 años. Muchos hombres comienzan a presentar una neoplasia de bajo grado a una edad temprana, pero no necesariamente padecen cáncer. Aún no está clara la importancia de la neoplasia prostática intraepitelial de bajo grado con respecto al cáncer de próstata. Si en una biopsia de la próstata se reporta un hallazgo de PIN de bajo grado, el

seguimiento para los pacientes usualmente es el mismo al que se haría si nada anormal se hubiese reportado.

Si se encontró una neoplasia prostática intraepitelial de alto grado en la biopsia de próstata, hay aproximadamente un 20% de probabilidades de que el paciente también tenga cáncer en otra área de la próstata. Por esta razón, los médicos a menudo observan cuidadosamente a los hombres con neoplasia prostática intraepitelial de alto grado y pueden recomendar la repetición de una biopsia de la próstata, especialmente si la biopsia original no tomó muestras de todas las partes de la glándula.

Atrofia inflamatoria proliferativa

La atrofia inflamatoria proliferativa es otro posible hallazgo en una biopsia de próstata. En esta afección, las células de la próstata son más pequeñas de lo normal, y existen signos de inflamación en el área. La PIA no es cáncer, pero los investigadores creen que algunas veces puede convertirse en una PIN de alto grado o tal vez en cáncer de próstata directamente.

2.3. INTRODUCCIÓN AL CÁNCER DE PRÓSTATA

El cuerpo está formado por millones de células, de diferentes tipos, tamaños y funciones. Estas células se dividen, formando los tejidos y los órganos. Cuando las células envejecen o sufren algún daño, mueren y son reemplazadas por otras nuevas.

En algunas ocasiones, puede ocurrir que este proceso se descontrole. Las células contienen material genético, conocido como ADN, que determina la manera en que cada célula crece,

se divide y se relaciona con las demás.

Cuando este material se daña o se altera, el crecimiento y la división celular se ven alterados, no produciéndose la muerte de las mismas. Este proceso se conoce como mutación.

Así, las células no mueren cuando deberían morir y se crean células nuevas que el cuerpo no necesita. Estas células sobrantes forman lo que se conoce como tumor, escapando de los mecanismos de defensa del sistema inmunológico.

Cuando las células de este tumor tienen la capacidad de diseminarse invadiendo otros tejidos cercanos, hablamos de tumor maligno o cáncer.

Si las células mutadas tienen su origen en la próstata hablamos de cáncer de próstata o prostático.

En la próstata, hay varios tipos de células, pero casi todos los cánceres de próstata se originan de las células glandulares (las células que producen el líquido de la próstata que es agregado al semen). El término médico para un cáncer que comienza en las células glandulares es adenocarcinoma.

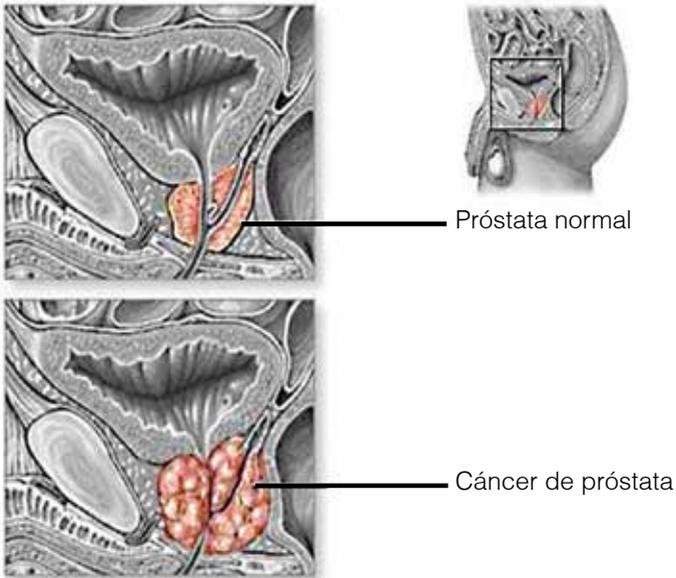
Otros tipos de cáncer también se pueden originar en la glándula prostática, incluyendo:

- Sarcomas
- Carcinomas de células pequeñas

- Tumores neuroendocrinos (aparte de los carcinomas de células pequeñas)
- Carcinomas de células transicionales

Pero estos tipos de cáncer de próstata no son frecuentes.

Algunos cánceres de próstata pueden crecer y propagarse rápidamente, pero la mayoría crecen lentamente. De hecho, los estudios realizados en algunas autopsias muestran que muchos hombres de edad avanzada (e incluso algunos hombres más jóvenes) que murieron por otras causas también tenían cáncer de próstata que nunca les afectó durante sus vidas. En muchos casos, ellos no sabían, y ni siquiera sus médicos, que tenían cáncer de próstata.



2.4. INCIDENCIA DEL CÁNCER DE PRÓSTATA

Es el cáncer más común entre los varones. Aproximadamente uno de cada diez hombres en Europa presentará cáncer de próstata en algún momento de su vida, aunque esta probabilidad es menor en la Europa mediterránea y en algunos países nórdicos.

El cáncer de próstata puede ser una enfermedad grave, aunque la mayoría de los hombres diagnosticados con este cáncer no muere a causa de esta enfermedad.

Según datos de Globocan la incidencia del cáncer de próstata en España es de aproximadamente 57 nuevos casos por cada 100.000 habitantes/año. Es el tipo de cáncer con mayor número de diagnósticos en hombres.

El cáncer de próstata es una enfermedad que suele desarrollarse a partir de la sexta década de vida. Unos 6 de cada 10 casos se diagnostican a partir de los 65 años y es raro que se desarrolle antes de los 40. La edad media a nivel mundial en el momento del diagnóstico es de 67 años.

2.5. SÍNTOMAS DEL CÁNCER DE PRÓSTATA

Por lo general, el cáncer de próstata en etapa inicial no causa síntomas. No obstante, los cánceres de próstata más avanzados pueden a veces causar síntomas, como:

- Problemas al orinar, incluyendo un flujo urinario lento o debilitado o necesidad de orinar con más frecuencia, especialmente de noche

- Sangre en la orina
- Dificultad para lograr una erección (disfunción eréctil)
- Dolor en las caderas, la espalda (columna vertebral), el tórax (costillas) u otras áreas debido al cáncer que se ha propagado a los huesos
- Debilidad o adormecimiento de las piernas o los pies, o incluso pérdida del control de la vejiga o los intestinos debido a que el cáncer causa presión en la médula espinal

Otras afecciones, también pueden causar muchos de estos mismos síntomas. Por ejemplo, la hiperplasia prostática benigna (BPH) causa la dificultad para orinar con mucha más frecuencia que el cáncer. Aun así, resulta importante que usted le informe a su médico si presenta cualquiera de estos problemas para que la causa pueda ser encontrada y tratada, de ser necesario.

2.6. EVOLUCIÓN DE LOS SÍNTOMAS DEL CÁNCER DE PRÓSTATA

En las primeras fases de la enfermedad, cuando el tumor se encuentra confinado en la próstata, es posible que no se produzca ningún síntoma. La mayoría de los casos de cáncer de próstata se diagnostican en esta fase, como consecuencia de una consulta precoz por prevención del propio paciente o inducida por análisis que incluye la determinación del antígeno prostático específico o PSA. Es poco frecuente que el cáncer de próstata produzca síntomas reconocibles y suele suceder en fases avanzadas de la enfermedad, cuando el tumor infiltra estructuras adyacentes

como la uretra, la vejiga o el cuello vesical. En estos casos pueden aparecer síntomas obstructivos (disminución del calibre del chorro de la orina, dificultad para iniciar la micción) o irritativos (aumento de la frecuencia de la micción o urgencia para iniciar la misma), o hematuria (sangre con la orina).

En fases más avanzadas, cuando la próstata inicia su crecimiento local, los síntomas obstructivos son más claros y evidentes. Además puede aparecer sangre en la orina (hematuria), signos de infección y problemas severos para miccionar.

En aquellas fases en las que el tumor ya se ha extendido sobrepasando los propios límites de la próstata e incluso extendido a los ganglios regionales o a los huesos, el paciente puede presentar imposibilidad para orinar, edemas o hinchazón de las piernas y dolores óseos. En esta situación se pueden llegar a producir problemas serios en la función de los riñones como consecuencia del crecimiento del tumor en las zonas donde desembocan los uréteres, que son los conductos que transportan la orina desde los riñones, provocando una insuficiencia renal.

2.7. FACTORES DE RIESGO DEL CÁNCER DE PRÓSTATA

Si bien no se conoce la causa exacta del cáncer de próstata, sí se conocen una serie de factores de riesgo que pueden predisponer a su desarrollo. Un factor de riesgo es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud. No es suficiente ni necesario para que aparezca la enfermedad, es decir, no es una causa en sí mismo.

Los principales factores de riesgo del cáncer de próstata son:

- **Envejecimiento:** El riesgo de cáncer de próstata está muy influido por la edad. Después de los 50 años, el riesgo aumenta de forma exponencial cada año. No se conoce el mecanismo con exactitud, pero se ha determinado que podría deberse al envejecimiento celular y a los cambios en el ADN que acompañan a este proceso.
- **Origen étnico:** En los países desarrollados, los hombres de ascendencia africana presentan un mayor riesgo de padecer cáncer de próstata que los hombres de ascendencia europea o asiática, aunque las razones no están claras.
- **Genes:** Se dice que solo un 5-10% de los cánceres de próstata tienen un componente hereditario. En estos casos la edad de aparición es más temprana y a menudo tienen familiares de primer grado afectados de cáncer de próstata. Algunas investigaciones recientes han demostrado la existencia de varios genes heredados que se relacionan con un aumento del riesgo de aparición de cáncer de próstata. En estos momentos se están llevando a cabo algunos estudios para ver si las pruebas que detectan esos genes son útiles para predecir el riesgo de cáncer de próstata.
- **Antecedentes familiares de cáncer de próstata:** Se ha demostrado que existe una predisposición familiar al cáncer de próstata, especialmente en aquellos varones cuyos padres o hermanos se han visto afectados.

- **Alimentación:** No está claro si la alimentación y el estilo de vida intervienen en la aparición del cáncer de próstata. Algunos estudios indican que una alimentación rica en carnes rojas o productos lácteos aumenta ligeramente el riesgo de aparición de cáncer de próstata. Por otra parte, algunos estudios indican que una alimentación rica en licopenos (que se encuentran en el tomate) y selenio (un mineral que se encuentra principalmente en la carne roja el pescado y los mariscos, los huevos y cereales) reduce ligeramente el riesgo de cáncer de próstata. La obesidad, por el contrario, aumenta el riesgo de aparición de cáncer de próstata.
- **Estilo de vida:** Fumar puede aumentar ligeramente el riesgo de aparición del cáncer de próstata, mientras que la actividad física parece reducirlo levemente.
- **Hormonas:** Los niveles de testosterona elevados aumentan el riesgo de cáncer de próstata.
- **Obesidad:** No está claro, aunque parece que la obesidad aumenta el riesgo de desarrollar un cáncer de próstata.
- **Ejercicio:** La actividad física parecía reducir levemente el riesgo de desarrollar un cáncer de próstata. Sin embargo, en la mayoría de los estudios hasta la fecha, el ejercicio no ha mostrado una reducción significativa en la incidencia del cáncer de próstata.
- **Infección e inflamación de la próstata:** En cuanto a la prostatitis (inflamación de la próstata) tampoco existe una

evidencia clara. Algunos estudios han sugerido que la prostatitis puede estar asociada a un riesgo aumentado de cáncer de próstata, aunque otros estudios no han encontrado dicha asociación. Además, se han relacionado con el cáncer algunas hormonas asociadas con el crecimiento, pero aún deben efectuarse más estudios.

2.8. ¿QUÉ SABEMOS SOBRE LAS CAUSAS DEL CÁNCER DE PRÓSTATA?

Desconocemos exactamente qué causa el cáncer de próstata. Sin embargo, los investigadores han encontrado algunos factores de riesgo y han logrado avanzar en el entendimiento de cómo estos factores causan que las células de la glándula prostática se vuelvan cancerosas.

En un nivel básico, el cáncer de próstata es causado por cambios en el ADN de una célula de la próstata. Los científicos han avanzado mucho en el entendimiento de cómo ciertos cambios en el ADN pueden provocar que las células normales de la próstata crezcan anormalmente y formen cánceres. El ADN es la estructura química en cada una de nuestras células que conforma nuestros genes, las instrucciones para casi todo lo que hacen nuestras células. Por lo general nos parecemos a nuestros padres porque ellos son la fuente de nuestro ADN. Sin embargo, el ADN afecta a algo más que a nuestra apariencia.

Algunos genes controlan cuándo crecen nuestras células, cuándo se dividen para formar nuevas células y cuándo mueren. A los genes que ayudan a las células a crecer, a dividirse y a mantenerse vivas se les denominan oncogenes.

Otros que retardan normalmente la división celular, reparan los errores en el ADN, o que causan que las células mueran en el momento apropiado se llaman genes supresores de tumores. El cáncer puede ser causado en parte por cambios en el ADN (mutaciones) que activan los oncogenes o desactivan los genes supresores de tumores.

Los cambios en el ADN pueden ser heredados de uno de los padres o pueden ser adquiridos durante la vida de una persona.

2.9. MUTACIONES DEL ADN ADQUIRIDAS DURANTE LA VIDA DE UN HOMBRE

La mayoría de las mutaciones del ADN relacionadas con el cáncer de próstata no parecen ser heredadas, sino que se forman durante el transcurso de la vida de un hombre.

Cada vez que una célula se prepara para dividirse en dos nuevas células debe copiar su ADN. Este proceso no es perfecto y algunas veces ocurren errores, lo que deja el ADN con imperfecciones en la célula nueva. No está claro con qué frecuencia estos cambios del ADN se deben a eventos aleatorios, ni con qué frecuencia son influenciados por otros factores (alimentación, niveles hormonales, etc.). En general, cuanto más rápido crezcan las células y se dividan, mayores son las probabilidades de que ocurran las mutaciones. Por lo tanto, cualquier cosa que adelante este proceso puede hacer que el cáncer de próstata sea más probable.

El desarrollo del cáncer de próstata puede estar asociado a un aumento en los niveles de ciertas hormonas. Los niveles altos

de andrógenos (hormonas masculinas, como la testosterona) promueven el crecimiento de las células de la próstata, y podrían contribuir al riesgo de cáncer de próstata en algunos hombres.

Algunos investigadores han notado que los hombres que presentan altos niveles de otra hormona, el factor de crecimiento análogo a la insulina (IGF-1), tienen más probabilidades de padecer cáncer de próstata. El IGF-1 es similar a la insulina, pero afecta al crecimiento celular, no al metabolismo del azúcar. Sin embargo, en otros estudios no se ha encontrado una relación entre el IGF-1 y el cáncer de próstata. Se necesita más investigación para comprender estos hallazgos.

Algunos estudios recientes han encontrado que la inflamación en la próstata puede contribuir al cáncer de próstata. Una teoría consiste en que la inflamación podría conducir al daño del ADN de la célula, lo que pudiese llevar a una célula a estar más cerca de volverse cancerosa. Se necesitan más estudios en esta área.

La exposición a la radiación o a las sustancias químicas cancerígenas puede causar mutaciones en el ADN de muchos órganos, pero no se ha comprobado que estos factores sean causas importantes de mutaciones en las células de la próstata.

gepac
PACIENTES/
CÁNCER

3. ¿CÓMO SE DIAGNOSTICA EL CÁNCER DE PRÓSTATA?

3.1. DIAGNÓSTICO PRECOZ DEL CÁNCER DE PRÓSTATA

La detección temprana o diagnóstico precoz se refiere a las pruebas que se realizan para encontrar una enfermedad, como el cáncer, en sus fases más tempranas, cuando las personas no presentan síntomas de esa enfermedad. Para algunos tipos de cáncer, las pruebas de detección pueden ayudar a encontrar cánceres en una etapa inicial cuando son más fáciles de curar.

Frecuentemente se puede encontrar el cáncer de próstata en sus etapas tempranas mediante el análisis de la cantidad de antígeno prostático específico (prostate-specific antigen, PSA) en la sangre de un hombre. El cáncer de próstata también se puede encontrar durante un examen digital del recto, en el cual el médico se coloca un guante para insertar un dedo en el recto y palpar la glándula prostática. Estas dos pruebas se describen detalladamente más adelante.

Si los resultados de una de estas pruebas son anormales, se necesita hacer pruebas adicionales para determinar si se trata de cáncer. Si se encuentra cáncer de próstata mediante las pruebas de detección PSA o DRE, probablemente el cáncer se encontrará en una etapa más temprana y más tratable que la etapa de un cáncer que no hubiese sido detectado precozmente con estas pruebas.

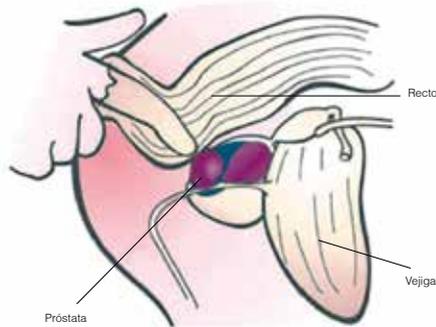
Las pruebas de detección definitivamente pueden ayudar a encontrar muchos cánceres de próstata en etapa temprana. Estas pruebas presentan claramente tanto beneficios como desventajas.

Actualmente, se recomienda que los hombres que estén considerando realizarse pruebas de detección del cáncer de próstata, dialoguen con sus médicos y se informen sobre los beneficios y los efectos secundarios de las pruebas de detección y el tratamiento del cáncer de próstata.

En la actualidad se emplean básicamente dos pruebas para intentar detectar el cáncer de próstata en su etapa más temprana. Estas son:

- **Determinación de los niveles en sangre de antígeno específico de próstata (PSA):** el antígeno específico de próstata (o por sus siglas en inglés PSA - *Prostatic Specific Antigen*) es una proteína producida exclusivamente por la próstata. Normalmente el PSA suele estar presente en la sangre, pero un aumento en su concentración podría indicar cáncer de próstata. Es importante tener en cuenta que el PSA aumenta con la edad y que el cáncer de próstata no es la única razón por la que se eleva su concentración. También se puede elevar en una inflamación, en una infección de la próstata y cuando existe un crecimiento benigno de la próstata.
- **El tacto rectal:** Consiste en un examen mediante el cual el médico introduce un dedo dentro de un guante lubricado en el recto. Puesto que la próstata está situada delante del recto, el médico puede palparla. De esta manera puede comprobar el tamaño, la consistencia, la sensibilidad y los bordes de la próstata. Este examen es incómodo, pero no es doloroso y lleva poco tiempo realizarlo.

Es importante saber que las pruebas de PSA y el tacto rectal no son totalmente precisas, por lo que si las mismas están alteradas, es necesario realizar pruebas adicionales con el objetivo de confirmar la sospecha de un cáncer de próstata u otra patología.



En la actualidad, la recomendación general en el ámbito médico es la de realizar un análisis de PSA y un tacto rectal a partir de los 50 años. En el caso de la población de alto riesgo (población afroamericana y varones con familiares de primer grado con cáncer de próstata) la recomendación es la de realizar la prueba a partir de los 45 años.

3.2. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS DEL CÁNCER DE PRÓSTATA

Una vez que se han determinado los niveles de PSA y realizado un tacto rectal, la confirmación de un cáncer de próstata se lleva a cabo mediante dos pruebas, la ecografía transrectal y la biopsia prostática:

ECOGRAFÍA TRANSRECTAL:

Este procedimiento consiste en introducir en el recto una sonda lubricada (aproximadamente del ancho de un dedo) y con un preservativo protector capaz de emitir ultrasonidos que generan imágenes de la próstata, la sonda libera ondas de sonido que entran en la próstata y crean ecos. La sonda detecta los ecos que una computadora convierte en una imagen en blanco y negro.

A menudo, el procedimiento sólo dura unos 10 minutos y se puede realizar en la consulta del médico o en una clínica ambulatoria. Se puede sentir algo de presión durante la introducción de la sonda, pero usualmente este procedimiento no causa dolor. Se puede adormecer el área antes de realizar el procedimiento.

A menudo se usa esta prueba para medir el tamaño de la glándula prostática, como una guía durante algunos tratamientos, tal como la braquiterapia (radioterapia interna) o criocirugía, o para guiar las agujas al área correcta de la próstata.

BIOPSIA PROSTÁTICA:

Si ciertos síntomas o los resultados de las pruebas de detección temprana (la prueba de sangre PSA y/o el examen digital del recto) sugieren que usted pudiese tener cáncer de próstata, su médico hará una biopsia de la próstata para determinar si la enfermedad está presente.

Una biopsia es un procedimiento en el cual se extrae una muestra de tejido del cuerpo y luego se observa con un microscopio. Una biopsia por punción con aguja gruesa es el principal método usado para diagnosticar el cáncer de próstata. La biopsia por lo general es llevada a cabo por un urólogo (un cirujano que trata los cánceres del tracto genitourinario, que incluye la glándula prostática).

En la ecografía transrectal para “observar” la glándula prostática, el médico inserta rápidamente una aguja delgada y hueca a través de la pared del recto hasta la próstata. Al extraer la aguja, se remueve un pequeño cilindro de tejido prostático. Este procedimiento se repite de 8 a 18 veces, aunque la mayoría de los urólogos tomará alrededor de 12 muestras.

Aunque el procedimiento parece doloroso, por lo general cada biopsia solo causa una sensación desagradable breve debido a que se hace con un instrumento especial de biopsia con resorte automático. Este dispositivo introduce y saca la aguja en fracciones de segundo. La mayoría de los médicos que hacen la biopsia adormecerán el área primero al inyectar un anestésico local al lado de la próstata. Sería bueno que le pregunte a su médico si él o ella planea hacer esto.

La biopsia por sí sola dura aproximadamente 10 minutos y por lo general se realiza en la consulta del médico. Es probable que se le administren antibióticos antes de la biopsia, y posiblemente por un día o dos después del procedimiento para reducir el riesgo de infección.

Unos pocos días después del procedimiento, usted puede sentir cierta molestia en el área, y puede notar sangre en su orina. Además puede sangrar un poco por el recto, especialmente si tiene hemorroides. Muchos hombres también observan algo de sangre en el semen o semen de color del metal oxidado, lo que puede durar por algunas semanas después de la biopsia (dependiendo de cuán frecuentemente eyacule).

Las muestras que se obtengan de la biopsia se enviarán a un laboratorio, donde un *patólogo* (un médico especializado en el diagnóstico de enfermedades en muestras de tejido) las observará con un microscopio para determinar si contienen células cancerosas. Si se encuentra cáncer, el patólogo también le asignará un *grado* (vea la próxima sección). Usualmente los resultados están disponibles de uno a tres días, aunque a veces podría tomar más tiempo.

Aún cuando se toman muchas muestras, las biopsias pueden algunas veces pasar por alto el cáncer si ninguna de las agujas de la biopsia no lo alcanza. Esto se conoce como resultado *falso negativo*. Si su médico sigue teniendo mucha sospecha de que usted tiene cáncer de próstata (por ejemplo, debido a que su PSA está muy elevado), es posible que sea necesario repetir la biopsia para ayudar a confirmar si hay o no cáncer.

3.3. PRUEBAS DE ESTADIFICACIÓN DEL CÁNCER DE PRÓSTATA

Cuando hablamos de estadificación del cáncer de próstata nos referimos al tamaño del tumor y a si éste se ha extendido o no a otras partes del cuerpo. De esta manera se puede determinar lo que se conoce como estadio de la enfermedad y, así, tu equipo médico puede decidir qué tratamiento es el más adecuado para tu caso en concreto.

Para estadificar el cáncer de próstata se emplean generalmente pruebas de imagen como las que se detallan a continuación. Pueden llevarse a cabo otras adicionales si tu equipo médico lo considera oportuno.

GAMMAGRAFÍA ÓSEA:

Si el cáncer de próstata se propaga a lugares distantes, comúnmente pasa primero a los huesos. Una gammagrafía ósea puede ayudar a mostrar si el cáncer ha alcanzado a los huesos.

Para el primer estudio, se inyecta una pequeña cantidad de material de baja radiactividad en la vena (vía intravenosa, o IV). La sustancia se asienta en las áreas dañadas de los huesos de todo el cuerpo en el transcurso de un par de horas. Después hay que permanecer recostado en una camilla por alrededor de 30 minutos mientras una cámara especial detecta la radioactividad y crea una imagen del esqueleto.

Las áreas dañadas del hueso aparecerán como “puntos radioactivos” en el esqueleto, esto significa que estas áreas atraen la radioactividad. Los puntos radioactivos pueden sugerir la presencia de un cáncer en los huesos, pero la artritis u otras enfermedades de los huesos también pueden dar lugar a puntos radioactivos. Para hacer un diagnóstico preciso, podría ser necesario realizar otros estudios como radiografías regulares, tomografías computarizadas (CT) o imágenes por resonancia magnética (IRM), o incluso una biopsia de hueso.

La colocación de la línea intravenosa puede causar algo de dolor breve, pero el estudio en sí no es doloroso. El material radioactivo sale del cuerpo a través de la orina durante el transcurso de los próximos días. La cantidad de radioactividad usada es muy baja, de modo que conlleva un riesgo muy pequeño para usted u otras personas. No obstante, puede que aún usted quiera preguntar a su médico si debe tomar precauciones especiales después de haberse hecho este estudio.

RADIOGRAFÍA O PLACA DE RAYOS X:

La radiografía o placa es un examen diagnóstico por rayos x que se utiliza comúnmente cuando existe la sospecha de que el cáncer se ha extendido más allá de la próstata, debido a la rapidez en su realización e interpretación y a su bajo coste. Aunque no es la prueba de imagen más precisa, permite mostrar la existencia de áreas sospechosas en otros órganos y / o esqueleto.

TOMOGRAFÍA AXIAL COMPUTARIZADA (TAC):

Este estudio puede ayudar a determinar si el cáncer de próstata se ha propagado al interior de otros órganos, en las estructuras de la pelvis o a los ganglios linfáticos adyacentes. El TAC no es comúnmente empleado, cuando el cáncer de próstata está recientemente diagnosticado. El cáncer de próstata en etapa precoz se encuentra probablemente confinado en la próstata y se evalúa con otros hallazgos: exámen digital del recto, nivel de PSA y la puntuación Gleason.

La tomografía computarizada (computed tomography, CT) usa rayos X para producir imágenes transversales detalladas de su cuerpo. En vez de tomar una fotografía, como la radiografía convencional, la tomografía computarizada toma muchas fotografías al tiempo que un dispositivo rota a su alrededor mientras usted se encuentra acostado en una camilla. Luego, una computadora combina estas fotografías en imágenes de secciones transversales de la parte del cuerpo que se está estudiando.

El tomógrafo que se utiliza para este estudio consiste en un anillo grande similar a una rosca (donut) grande, con una camilla estrecha que se desliza hacia adentro y afuera de la abertura central. Usted tendrá que acostarse inmóvil sobre la camilla mientras se realiza el examen. Las tomografías computarizadas toman más tiempo que las radiografías convencionales, y usted puede sentirse un poco confinado por el anillo mientras se toman las fotografías.

Para algunos estudios, se le podría solicitar que beba aproximadamente entre 0.5 y 1 litro de un contraste oral antes del primer conjunto de imágenes. Esto ayuda a delinear el intestino para que luzca diferente a cualquier tumor. Es posible que también necesite una vía IV (intravenosa) a través de la cual le inyectarán un tipo diferente de contraste. Esto ayuda a delinear mejor las estructuras en su cuerpo.

El contraste intravenoso puede causarle sensación de rubor (una sensación de calor con algo de enrojecimiento en la piel). Algunas personas son alérgicas y presentan urticaria (erupciones en la piel). Rara vez, se presentan reacciones más graves como dificultad para respirar o baja presión sanguínea. Se le puede administrar medicamentos para prevenir y tratar las reacciones alérgicas. Así que asegúrese de informarle a su médico si usted presenta cualquier alergia o si ha tenido alguna vez una reacción a cualquier material de contraste utilizado en las radiografías.

También necesitará tomar suficiente líquido para llenar la vejiga. Esto permitirá que el intestino permanezca fuera del área de la próstata.

Las tomografías computarizadas no son tan útiles como las imágenes por resonancia magnética (IRM) para observar la glándula prostática.

RESONANCIA MAGNÉTICA:

Las imágenes por resonancia magnética (magnetic resonance imaging, MRI) pueden ser útiles para observar los cánceres de próstata. Éstas pueden producir una imagen muy clara de la próstata e indicar si el cáncer se ha propagado fuera de la próstata hasta las vesículas seminales o a otras estructuras adyacentes. Esta información puede ser muy importante para que los médicos planifiquen su tratamiento. Sin embargo, al igual que las tomografías, la MRI usualmente no se necesita para los cánceres de próstata recientemente diagnosticados que, según lo determinado por otros factores, probablemente estén confinados en la próstata.

En las imágenes por resonancia magnética se utilizan ondas de radio e imanes muy potentes en lugar de rayos X para la captura de imágenes. Al igual que la CT, se inyectará un material de contraste, pero esto se hace con menos frecuencia. Debido a que los dispositivos de lectura (escáner) usan imanes, es posible que las personas que tengan marcapasos, ciertas válvulas de corazón, u otros implantes médicos no puedan someterse a una MRI.

Las imágenes por resonancia magnética duran más tiempo que las tomografías computarizadas, a menudo hasta una hora. Durante este estudio, usted tendrá que acostarse sin moverse en el interior de un tubo estrecho, lo cual puede hacer que se sienta encerrado y puede molestar a las personas a las que no les gusta estar en espacios cerrados. Además la máquina produce un ruido o zumbido. En algunos centros se proporcionan audífonos para escuchar música y bloquear estos ruidos.

Para mejorar la precisión de la MRI, es posible que le coloquen una sonda, llamada espiral endorrectal, en el interior del recto para realizar el estudio. Es necesario que la sonda se mantenga ahí de 30 a 45 minutos y puede ser muy incómodo. Si es necesario y antes de realizar el estudio, se le puede administrar un medicamento (calmante) para provocar el sueño.

BIOPSIA DE LOS GANGLIOS LINFÁTICOS

En una biopsia de ganglio linfático, también conocida como disección de ganglios linfáticos o linfadenectomía, se extirpan uno o más ganglios linfáticos para saber si contienen células cancerosas. Este procedimiento no se emplea con mucha frecuencia para el cáncer de próstata, aunque se puede hacer para determinar si el cáncer se ha propagado de la próstata hacia los ganglios linfáticos cercanos. Se puede realizar una biopsia de ganglio linfático en ocasiones diferentes, durante la cirugía o como un procedimiento aislado.

Si existiera más que una muy pequeña probabilidad de que el cáncer se haya propagado (según factores como un alto nivel del PSA o una alta puntuación Gleason), el cirujano puede extirpar algunos ganglios antes de extraer la glándula prostática, realizándolo durante la misma operación que la prostatectomía radical.

En algunos casos, un patólogo observará inmediatamente los ganglios mientras usted sigue anestesiado, para ayudar al cirujano a decidir si debe continuar con la prostatectomía radical. Esto se denomina biopsia por congelación, debido a que la muestra de tejido se congela antes de preparar algunas secciones delgadas del tejido que se analizan con un microscopio. Si los ganglios contienen cáncer, es posible que se suspenda la operación y la próstata se deje en su lugar. Esto ocurriría si el cirujano cree que es poco probable que la extirpación de la próstata cure el cáncer, y más bien probablemente podría tener como resultado complicaciones o efectos secundarios graves.

Sin embargo, por lo general, no se realiza un examen de sección congelada (especialmente si la probabilidad de propagación del cáncer es baja). En lugar de esto, se extraen los ganglios linfáticos y la próstata para ser examinados en un laboratorio. Los resultados de laboratorio usualmente están disponibles varios días después de la cirugía.

BIOPSIA COMO UN PROCEDIMIENTO SEPARADO

La biopsia de ganglios linfáticos no se realiza con frecuencia como un procedimiento aparte. En ocasiones se usa cuando no se planea realizar una prostatectomía radical (como en los casos de ciertos hombres que escogen tratamiento con radioterapia), pero es importante saber si los ganglios linfáticos contienen cáncer.

- **Biopsia laparoscópica:** un laparoscopio es un tubo largo y flexible con una pequeña cámara de vídeo en el extremo que se introduce en el abdomen a través de un pequeño corte. Este instrumento le permite al cirujano observar el interior del abdomen y la pelvis sin necesidad de hacer una incisión grande. Se realizan otras incisiones pequeñas para insertar instrumentos largos a fin de extirpar los ganglios linfáticos circundantes a la glándula prostática, los cuales se envían al laboratorio. Gracias a que no es necesario hacer incisiones grandes, la mayoría de las personas se recuperan completamente en sólo uno o dos días, y la operación deja cicatrices muy pequeñas.
- **Aspiración con aguja fina (FNA):** si sus ganglios linfáticos aparecen agrandados en el estudio por imagen (tal como CT o MRI), un doctor puede tomar una muestra de las células de un ganglio linfático agrandado usando una técnica que se llama aspiración con aguja fina (fine needle aspiration, FNA). En este procedimiento, el médico usa una imagen de tomografía computarizada para guiar una aguja larga y hueca a través de la piel en la parte más inferior del abdomen y hacia el interior de un ganglio agrandado. Antes de introducir la aguja, se adormece la piel con anestesia local. Una jeringa conectada a la aguja permite al médico tomar una pequeña muestra de tejido del ganglio, el cual se envía entonces al laboratorio para saber si se observan células cancerosas. Generalmente el paciente puede regresar a su casa pocas horas después de haberse realizado la intervención.

3.4. FASES Y ESTADIOS DEL CÁNCER DE PRÓSTATA

3.4.1. CLASIFICACIÓN GENERAL DE LAS FASES

En líneas generales, se diferencian cuatro fases diferentes del cáncer de próstata, a saber:

- **cáncer de próstata localizado:** en esta fase las células cancerosas se encuentran únicamente dentro de la próstata. También se conoce con el nombre de cáncer de próstata temprano.
- **cáncer de próstata locamente avanzado:** en esta fase el cáncer ha avanzado más allá de la cápsula de la próstata o se ha extendido a los tejidos cercanos. Algunos tratamientos pretenden ser curativos, mientras que el objetivo de otros es controlar la enfermedad o impedir que la misma crezca. Se utilizarán unos u otros en función de la extensión del cáncer fuera de la próstata, los niveles de PSA, la puntuación Gleason, la salud general y tu edad.
- **cáncer de próstata avanzado:** también se conoce como cáncer de próstata metastásico. En este caso, el cáncer de próstata se ha extendido a otras partes del cuerpo a través de la sangre o de los ganglios linfáticos. También puede haberse extendido a los huesos. En la actualidad no existe ningún tratamiento que permita curar el cáncer de próstata en esta fase, pero sí que existen otros que permiten mantenerlo bajo control. Una fase dentro del cáncer de próstata avanzado sería la resistencia a la castración.

- **cáncer de próstata metastásico resistente a la castración:** en esta fase el paciente ya no responde al tratamiento estándar de hormonoterapia. Recientemente han aparecido tratamientos nuevos de hormonoterapia y quimioterapia que se utilizan para tratar la enfermedad en esta fase.

3.4.2. CRITERIOS DE ESTADIFICACIÓN TNM DEL CÁNCER DE PRÓSTATA

Uno de los criterios de estadificación que se sigue en la actualidad en el cáncer de próstata es el denominado TNM. este sistema se divide en tres categorías:

- T: describe el tamaño del tumor.
- N: determina el nivel de afectación ganglionar.
- M: determina si la enfermedad se ha extendido a otros órganos.

En las siguientes tablas se explica detalladamente cada una de las fases de cada categoría.

Clasificación Tamaño (T)	Definición
TX	El tumor primario no puede ser evaluado
T0	No existe evidencia de tumor primario
T1	Tumor clínicamente inaparente, no palpable ni visible por imagen.
T1a	Hallazgo histológico incidental en el 5% o menos del tejido resecado.
T1b	Hallazgo histológico incidental en más del 5% del tejido resecado.
T1c	Tumor identificado por biopsia con aguja fina (ante un PSA elevado)
T2	Tumor confinado dentro de la próstata. ¹
T2a	Tumor que afecta a la mitad de un lóbulo o menos.
T2b	Tumor que afecta a más de la mitad de un lóbulo pero a ambos lóbulos.
T2c	Tumor que afecta a ambos lóbulos.
T3	Tumor que se extiende a través de la cápsula prostática. ²
T3a	Extensión extracapsular (uni o bilateral)
T3b	Tumor que invade una o ambas vesículas seminales.
T4	Tumor fijo que invade las estructuras adyacentes; el esfínter externo, recto, vejiga, músculo elevador del ano o pared pélvica.

1 Un tumor encontrado en uno o ambos lóbulos por biopsia con aguja fina pero no palpable ni visible por imagen, se clasifica como T1c

2 Invasión del ápex prostático o de la cápsula prostática pero no la atraviesa, se clasifica como T2, no como T3.

Clasificación Ganglios (N)	Definición
Nx	Ganglios no valorados
N0	No existe afectación ganglionar regional
N1	Metástasis ganglionar regional en uno o más ganglios
Clasificación Metástasis (M) ³	Definición
M0	No metástasis a distancia
M1 M1a	Metástasis a distancia. Afectación ganglionar a distancia
M1b	Huesos
M1c	Afectación en otros órganos con o sin afectación ósea

³ Cuando hay más de una localización metastásica, se utiliza la categoría más avanzada, M1c

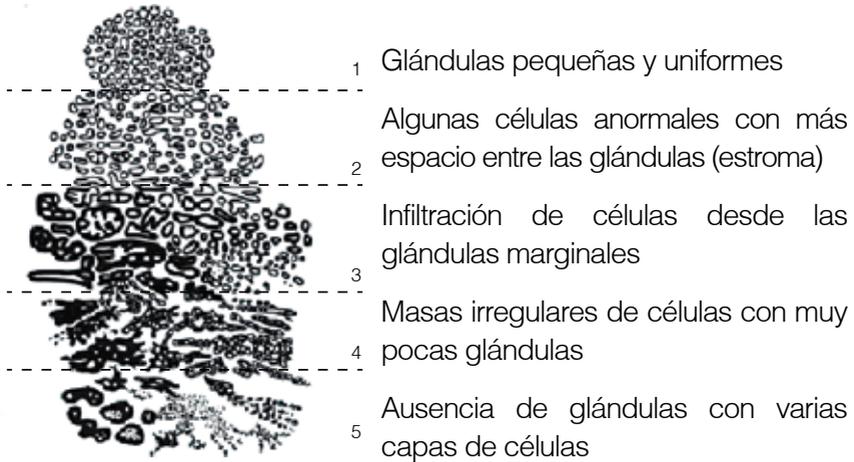
3.4.3. GRADOS DEL CÁNCER DE PRÓSTATA

Una vez que se realiza la biopsia, las muestras del tejido son analizadas por un especialista llamado patólogo que se encarga de examinarlas. El grado hace referencia al aspecto de las células de la muestra analizadas el microscopio. En cierto modo, se puede decir que sirve para definir lo “normal o anormal” del aspecto de las células. En función de los patrones que sigan las células el patólogo les asigna un grado conocido como puntuación o grado Gleason. Este grado ayuda al doctor a predecir cómo crecerán de rápido y cómo se comportarán las células tumorales.

PUNTUACIÓN DE GLEASON

Fue desarrollada por el médico estadounidense Donald Gleason y es importante para decisiones terapéuticas y el pronóstico en caso de cáncer de próstata. La puntuación de Gleason se basa en la medida en que las células cancerígenas se asemejan al tejido sano. Esto da un indicio de lo rápido que crece el cáncer de próstata y de lo agresivo que es. Las células extraídas en el tejido de muestra se clasifican en diferentes grados, los grados más pequeños tienen un crecimiento más lento, mientras que los grados más altos tienen un crecimiento más acelerado o un aspecto menos común. Dado que las células de la próstata varían mucho en su aspecto de una muestra a otra, el patólogo obtiene las dos puntuaciones más comunes de cada muestra y las suma para asignar una puntuación final. En función de la puntuación obtenida, existen grados de agresividad, de menor a mayor:

- Grado 1: Gleason ≤ 6 .
- Grado 2: Gleason 7 (3+4).
- Grado 3: Gleason 7 (4+3).
- Grado 4: Gleason 8.
- Grado 5: Gleason 9 o 10.



Los grados más bajos tienen un crecimiento más lento, mientras que los grados más altos tienen un crecimiento más acelerado o un aspecto menos común. Dado que las células de la próstata varían mucho en su aspecto de una muestra a otra, el patólogo obtiene las dos puntuaciones más comunes de cada muestra y las suma para asignar una puntuación final.

En función de la puntuación obtenida, existen 3 niveles de diferenciación:

- g1: Bien diferenciado (Gleason 2-4)
- g2: Moderadamente diferenciado (Gleason 5-6)
- g3: Pobremente diferenciado (Gleason 7-10)

PRUEBA DEL PSA

El PSA es una medida de los niveles de antígeno prostático específico en la sangre de un hombre. Estos resultados se informan habitualmente como nanogramos por mililitro (ng/ml), p. ej., 7 ng/ml para un nivel de PSA de 7. En el caso de hombres a quienes ya se les diagnosticó cáncer de próstata, el nivel de PSA, así como la puntuación de Gleason, que se describe a continuación, ayudan al médico a entender y predecir el pronóstico de un paciente. Esta medida brinda a los médicos más información sobre el cáncer para ayudar a tomar decisiones sobre el tratamiento. Algunos tipos de cáncer de próstata no provocan un aumento del nivel de PSA, de modo que un PSA normal no siempre significa que no hay cáncer de próstata.

3.4.4. ESTADIOS DEL CÁNCER DE PRÓSTATA

Existe un estándar internacional definido por la American Joint Committee on Cancer (AJCC) y la International Union Against Cancer (UICC) que ha sido aceptado por la comunidad científica. Este diferencia 4 estadios de la enfermedad (el I el más localizado y el IV el más avanzado) en función de la clasificación TNM, del Gleason y de los niveles de PSA.

La tabla que se muestra a continuación presenta los diferentes estadios del cáncer de próstata.

Estadios	Definición
Estadio I	El tumor únicamente afecta a un lóbulo de la próstata (que tiene dos). Puede encontrarse de forma incidental por una biopsia posterior a la determinación de una alta concentración de PSA. El cáncer no se ha diseminado a los ganglios linfáticos ni a ninguna otra parte del cuerpo.
Estadio II	El tumor se ha expandido al otro lóbulo y puede afectar a toda la próstata sin salir de la cápsula que la rodea. El cáncer no se ha diseminado a los ganglios linfáticos ni a ninguna otra parte del cuerpo.
Estadio III	El tumor se ha extendido fuera de la próstata hasta las vesículas seminales, un par de glándulas situadas por encima de la próstata que secretan una importante proporción del líquido que contiene el semen. El cáncer no se ha diseminado a los ganglios linfáticos ni a ninguna otra parte del cuerpo, a excepción de las vesículas seminales.
Estadio IV	El tumor ha invadido las estructuras adyacentes, además de las vesículas seminales por ejemplo: el recto, los músculos o la pared de la pelvis o, independientemente de la invasión de las estructuras adyacentes, se ha extendido a otras partes del cuerpo, incluyendo ganglios linfáticos y huesos.

El estadio de la enfermedad va a permitir a tu médico optar por una u otra opción de tratamiento y proporcionarte un pronóstico más preciso.

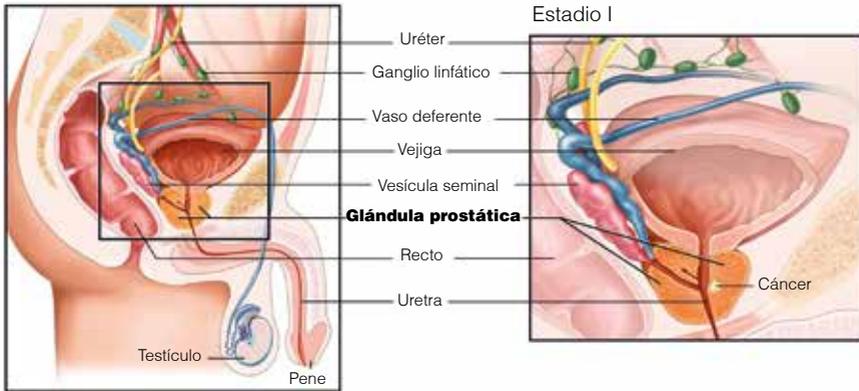
Conocer el estadio es fundamental para tomar la decisión correcta de tratamiento. Cuanto más alto es el estadio, peor es el pronóstico.

La estadificación suele realizarse dos veces:

- después de una exploración clínica y radiológica

· después de una operación quirúrgica

Si se ha realizado una operación quirúrgica, la estadificación también puede verse influida por la exploración en laboratorio del tumor extirpado.



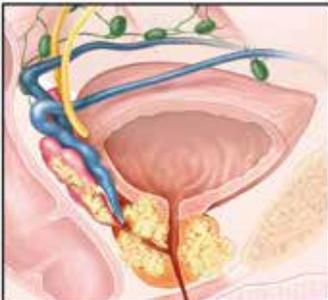
Estadio IIA



Estadio IIB



Estadio III



Estadio IV



A medida que el cáncer avanza desde el estadio I al estadio IV, las células cancerosas crecen dentro de la próstata, a través de la capa externa de la próstata hacia el tejido cercano y, luego, hasta los ganglios linfáticos u otras partes del cuerpo.

Para calcular de forma aproximada la agresividad de los diferentes casos de cáncer de próstata diagnosticados, se los clasifica como cáncer de bajo, medio o alto riesgo, dependiendo del tamaño del tumor, la puntuación de Gleason y la concentración de PSA.

El cáncer de próstata de bajo riesgo es un tumor limitado a un lóbulo de la próstata, una puntuación Gleason inferior a 7 y una concentración de PSA menor de 10ng/ml (nanogramos por mililitro).

El cáncer de próstata de riesgo intermedio es un tumor que ha invadido también el lóbulo contrario de la próstata, en parte o en su totalidad, tiene una puntuación de Gleason igual a 7 o una concentración de PSA de entre 101 y 2019 ng/ml.

El cáncer de próstata de riesgo alto es un tumor que ha invadido las estructuras adyacentes a la próstata, presenta una puntuación Gleason superior a 7 o una concentración de PSA mayor de 20 ng/ml.

El cáncer se disemina en el cuerpo de tres maneras:

El cáncer se puede diseminar a través del tejido, el sistema linfático y la sangre:

- Tejido. El cáncer se disemina desde donde comenzó y se extiende hacia las áreas cercanas.

- Sistema linfático. El cáncer se disemina desde donde comenzó hasta entrar en el sistema linfático. El cáncer se desplaza a través de los vasos linfáticos a otras partes del cuerpo.
- Sangre. El cáncer se disemina desde donde comenzó y entra en la sangre. El cáncer se desplaza a través de los vasos sanguíneos a otras partes del cuerpo.

El cáncer se puede diseminar desde donde comenzó a otras partes del cuerpo.

Cuando el cáncer se disemina a otra parte del cuerpo, se llama metástasis. Las células cancerosas se desprenden de donde se originaron (tumor primario) y se desplazan a través del sistema linfático o la sangre.

- Sistema linfático. El cáncer penetra en el sistema linfático, se desplaza a través de los vasos linfáticos, y forma un tumor (tumor metastásico) en otra parte del cuerpo.
- Sangre. El cáncer penetra en la sangre, se desplaza a través de los vasos sanguíneos, y forma un tumor (tumor metastásico) en otra parte del cuerpo.

El tumor metastásico es el mismo tipo de cáncer que el tumor primario. Por ejemplo, si el cáncer de próstata se disemina a los huesos, las células cancerosas en los huesos son, en realidad, células de cáncer de próstata. La enfermedad es cáncer de próstata metastásico, no cáncer de hueso.

Estadio	T	PSA	Gleason	N	M
I	T1a-c	<10	<6	N0	M0
	T2a	<10	<6	N0	M0
	T1-2a	x	x	N0	M0
	T1a-c	<20	7	N0	M0
IIa	T1a-c	>10 <20	<6	N0	M0
	T2a	<20	<7	N0	M0
	T2b	<20	<7	N0	M0
	T2b	x	x	N0	M0
	T2c	Cualquier	Cualquier	N0	M0
IIb	T1-2	<20	Cualquier	N0	M0
	T1-2	Cualquier	>8	N0	M0
III	T3a-b	Cualquier	Cualquier	N0	M0
	T4	Cualquier	Cualquier	N0	M0
IV	Cualquier	Cualquier	Cualquier	N1	M0
	Cualquier	Cualquier	i	Cualquier	M1

4. ¿CÓMO SE TRATA EL CÁNCER DE PRÓSTATA?

4.1. INTRODUCCIÓN AL TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE PRÓSTATA

Una vez que se haya diagnosticado su cáncer de próstata y que se haya determinado su grado y etapa, tendrá mucho que pensar antes de que usted y su médico seleccionen un plan de tratamiento. Es posible que usted sienta que debe tomar una decisión rápidamente, pero es importante que se tome el tiempo para asimilar y procesar la información que ha recibido. Haga preguntas al equipo de profesionales que atiende su cáncer. Lea la sección “¿Qué debe preguntar a su médico sobre el cáncer de próstata?” para hacer una lista de algunas preguntas que puede formular.

Dependiendo de la situación, las opciones de tratamiento para los hombres con cáncer de próstata podrían incluir:

- Terapia expectante (espera en observación) o vigilancia activa.
- Cirugía
- Radioterapia
- Criocirugía (crioterapia)
- Terapia hormonal
- Quimioterapia
- Tratamiento con vacunas
- Tratamiento dirigido a los huesos

Estos tratamientos son generalmente usados uno cada vez, aunque en algunos casos pueden ser combinados.

El tratamiento que seleccione contra el cáncer de próstata debe tener en cuenta:

- Su edad y expectativa de vida
- Cualquier otra afección médica grave que tenga
- La etapa y el grado de su cáncer
- Sus propios sentimientos (y la opinión de su médico) sobre la necesidad de tratar el cáncer inmediatamente
- La probabilidad de que cada tipo de tratamiento cure o detenga la progresión de su cáncer (o sea útil de alguna otra manera).
- Los posibles efectos secundarios de cada tratamiento.

Muchos hombres encuentran útil obtener una segunda opinión sobre las mejores opciones de tratamiento según su situación particular, especialmente si tienen varias opciones. El cáncer de próstata es una enfermedad compleja, y los médicos pueden tener opiniones distintas sobre las mejores opciones de tratamiento. Puede que consulte con médicos especializados en las diferentes clases de tratamiento para que le ayuden a clarificar sus opciones.

Los tipos principales de médicos que tratan el cáncer de próstata incluyen:

- Urólogos: cirujanos que tratan enfermedades del sistema urinario y el sistema reproductor masculino (incluyendo la próstata).

- Oncólogos especialistas en radiación (oncólogos radioterapeutas): médicos que tratan el cáncer con radioterapia.
- Oncólogos médicos: médicos que tratan el cáncer con medicamentos, como quimioterapia o terapia hormonal.

Su médico de cabecera también puede ser una fuente útil de información a medida que considera sus opciones de tratamiento. Es importante hablar con el médico sobre todas sus opciones de tratamiento, incluyendo los objetivos y los posibles efectos secundarios, para ayudarle a tomar la decisión que mejor se ajuste a sus necesidades.

Puede que muchos otros especialistas también formen parte de su equipo de atención, incluyendo asistentes médicos, enfermeras practicantes, especialistas en nutrición, trabajadores sociales, y otros profesionales de la salud.

4.2. TERAPIA EXPECTANTE, ESPERA EN OBSERVACIÓN, Y VIGILANCIA ACTIVA PARA CÁNCER DE PRÓSTATA

Debido a que el cáncer de próstata frecuentemente crece muy lentamente, es posible que algunos hombres (especialmente aquellos hombres de edad avanzada o con otros problemas graves de salud) nunca necesiten tratamiento contra el cáncer de próstata. En vez de tratamiento, sus médicos pueden recomendar métodos conocidos como espera en observación, observación o vigilancia activa.

Algunos médicos intercambian estos términos que significan

lo mismo. Para otros médicos, los términos vigilancia activa y espera en observación tienen un significado ligeramente distinto:

La vigilancia activa a menudo se usa para supervisar con atención el cáncer mediante pruebas de PSA, exámenes digitales del recto y ultrasonidos a intervalos regulares para saber si el cáncer está creciendo. Las biopsias de la próstata también se pueden hacer para determinar si el cáncer se está tornando más agresivo. Si surge un cambio en los resultados de sus pruebas, entonces su médico hablará con usted sobre las opciones de tratamiento.

Por otro lado, la espera en observación se usa algunas veces para describir un tipo de seguimiento menos intensivo que pudiera requerir menos pruebas y confiar más en los cambios de los síntomas de un hombre para decidir si el tratamiento es necesario.

No todos los médicos concuerdan con estas definiciones o las usan exactamente de esta manera. De hecho, algunos médicos prefieren no emplear el término espera en observación, ya que creen que implica que nada se está haciendo cuando en realidad el hombre está bajo observación minuciosa. Independientemente del término que emplee su médico, resulta importante entender exactamente lo que él o ella quiere decir cuando lo usa.

Con la vigilancia activa, su cáncer se supervisará cuidadosamente. Por lo general, este método incluye una visita al médico con una prueba de sangre PSA y un examen digital del recto cada 3 a 6 meses. Además, es posible que se hagan anualmente biopsias de la próstata guiadas con ecografía transrectal.

Se puede comenzar el tratamiento si el cáncer parece estar creciendo o empeorando, basándose en un nivel de PSA aumentado o un cambio en el examen rectal, hallazgos en la ecografía, o los resultados de la biopsia. En las biopsias, un aumento en la puntuación Gleason o una extensión del tumor (según el número de muestras de biopsias que contienen tumor) son signos para comenzar tratamiento (usualmente cirugía o radioterapia).

En la vigilancia activa, sólo se tratan los hombres cuyos cánceres están creciendo (y por lo tanto tienen una forma más grave de cáncer). Esto permite a los hombres con un cáncer menos grave evitar los efectos secundarios de un tratamiento que tal vez no les ayude a vivir más tiempo. Una posible desventaja de este método consiste en que podría darle una oportunidad al cáncer de crecer y propagarse. Esto podría limitar sus opciones de tratamiento, y posiblemente afectar las probabilidades de curar el cáncer.

Este método podría recomendarse si el cáncer no está ocasionando ningún síntoma, se espera que su crecimiento sea lento (de acuerdo con la puntuación de Gleason), es pequeño y está confinado dentro de la próstata. No es probable que este tipo de método sea una buena opción si usted tiene un cáncer de rápido crecimiento (por ejemplo, un cáncer con una alta puntuación Gleason) o si es probable que el cáncer se haya propagado fuera de la próstata (según los niveles de PSA). Resulta menos probable que a los hombres jóvenes y saludables se les ofrezca la vigilancia activa, debido a que el cáncer se volverá un problema durante los próximos 20 o 30 años.

La espera en observación y la vigilancia activa son opciones razonables para algunos hombres con cánceres de crecimiento lento, ya que se desconoce si tratar el cáncer con cirugía o

radiación les ayudará en realidad a vivir más tiempo. Estos tratamientos tienen sin duda riesgos y efectos secundarios que pueden superar los posibles beneficios para algunos hombres. Algunos hombres no se sienten cómodos con este método, y están dispuestos a aceptar posibles efectos secundarios de tratamientos activos para tratar de extirpar o destruir el cáncer.

No todos los expertos concuerdan en cuanto a la frecuencia con la que se deben realizar las pruebas durante la vigilancia activa. Además, se debate cuándo es el mejor momento para comenzar el tratamiento si surgen cambios.

Se han realizado varios estudios extensos que comparan la espera en observación (en la que los hombres sólo eran tratados si presentaban síntomas a causa del cáncer) y la cirugía para el cáncer de próstata en etapa inicial. En un estudio, en el que algunos de los pacientes tenían cánceres en etapas muy tempranas (T1), los hombres que se sometieron a cirugía vivieron por más tiempo. En otro estudio, en el que alrededor de la mitad de los hombres que tenían cánceres en etapas muy tempranas, no hubo ventaja real en la supervivencia para ofrecer tratamiento con cirugía.

Hasta el momento no se han realizado estudios extensos que comparen la vigilancia activa con otros tratamientos, tal como cirugía o radioterapia. Algunos estudios preliminares de hombres que son buenos candidatos para la vigilancia activa han mostrado que solo alrededor de un cuarto de los hombres necesita continuar tratamiento con radiación o cirugía.

4.3. CIRUGÍA PARA EL CÁNCER DE PRÓSTATA

La cirugía es una opción común para tratar de curar el cáncer de próstata si se cree que no se ha propagado hacia el exterior de la glándula (cánceres en etapa T1 o T2).

El tipo principal de cirugía para el cáncer de próstata se conoce como prostatectomía radical. En esta operación, el cirujano extirpa toda la glándula prostática además de una porción del tejido que le rodea, incluyendo las vesículas seminales. Una prostatectomía radical se puede hacer de maneras diferentes.

Métodos abiertos de prostatectomía radical

Es el método más tradicional de realizar una prostatectomía. El cirujano opera a través de una sola incisión larga para extraer la próstata y los tejidos adyacentes. Este tipo de cirugía, a veces referido como un abordaje abierto, se realiza actualmente con menos frecuencia que en el pasado.



Prostatectomía radical retropúbica

Para esta operación, el cirujano hace una incisión en la piel de la parte baja del abdomen, desde el ombligo hasta el hueso púbico. Durante la cirugía, junto con la sedación se le puede administrar anestesia general (usted estará dormido) o anestesia espinal o epidural (se le adormecerá la parte inferior del cuerpo).

Si existe una probabilidad razonable de que el cáncer se propagó a los ganglios linfáticos (según su nivel de PSA, el examen digital del recto, y los resultados de la biopsia), el cirujano puede extirpar los ganglios linfáticos que están alrededor de la próstata en este momento (conocida como biopsia del ganglio linfático). Por lo general, los ganglios se envían a un laboratorio de Anatomía Patológica para ver si tienen células cancerosas (lo que conlleva varios días hasta recibir el resultado), aunque en algunos casos los ganglios se pueden examinar inmediatamente. Si esto se hace durante la cirugía y se encuentran células cancerosas en cualquiera de los ganglios linfáticos, puede que el cirujano suspenda la cirugía. Esto se debe a que es poco probable que el cáncer sea curado mediante cirugía, y a que extirpar la próstata podría además ocasionar graves efectos secundarios.

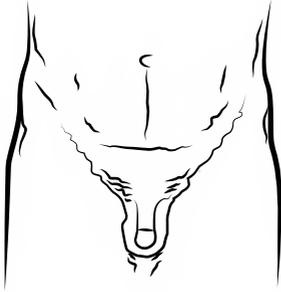
Después de la cirugía, mientras usted se encuentra todavía bajo los efectos de la anestesia, se le colocará un catéter (tubo flexible y delgado) en el pene para ayudarlo a drenar la vejiga. Este catéter normalmente debe mantenerse de una a dos semanas durante el período de recuperación. Podrá orinar por su propia cuenta una vez que se le quite el catéter.

Probablemente usted permanecerá en el hospital durante varios días después de la operación. Además, sus actividades estarán limitadas alrededor de 3 a 5 semanas. Los posibles efectos secundarios de la prostatectomía se describen más adelante.

Prostatectomía radical perineal

En esta operación, el cirujano hace la incisión en la piel entre el ano y el escroto (el periné), como se ilustra en la imagen posterior. Este método se usa con menos frecuencia debido a que es más probable que dé lugar a problemas con erecciones y porque no se pueden extirpar los ganglios linfáticos. Sin embargo, a menudo es una operación más breve y puede ser una opción si a usted no le preocupan las erecciones y no se requiere extirpar los ganglios linfáticos. También se puede usar si usted padece otras afecciones médicas que dificulten la cirugía retropúbica. Si se realiza correctamente, puede ser tan curativa como el método retropúbico. La operación perineal usualmente requiere menos tiempo que la operación retropúbica, y puede causar menos dolor, y posteriormente una recuperación más fácil.

Después de la cirugía, mientras usted se encuentra todavía bajo los efectos de la anestesia, se le colocará un catéter en el pene para ayudarle a drenar la vejiga.



Método Retropúbico



Método Perineal

4.4. MÉTODOS LAPAROSCÓPICOS PARA PROSTATECTOMÍA RADICAL

En los métodos laparoscópicos, se realizan varias incisiones más pequeñas con instrumentos quirúrgicos especiales para extraer la próstata. Este procedimiento se puede realizar mientras el cirujano sostiene directamente los instrumentos o usando un panel de control para mover con precisión los brazos robóticos que sostienen los instrumentos.

Prostatectomía radical laparoscópica

En una prostatectomía radical laparoscópica (laparoscopic radical prostatectomy, LRP), el cirujano hace varias incisiones pequeñas, a través de las cuales se insertan instrumentos especiales y largos para extirpar la próstata. Uno de los instrumentos tiene una pequeña cámara de video en el extremo, lo que permite que el cirujano pueda observar dentro del abdomen.

La prostatectomía laparoscópica tiene sus ventajas sobre

la prostatectomía radical usual abierta, incluyendo menos pérdida de sangre y dolor, estancias más breves en el hospital (normalmente no más de un día) y períodos de recuperación más cortos (aunque será necesario mantener el catéter en la vejiga durante aproximadamente el mismo tiempo).

La LRP ha sido usada en Estados Unidos desde 1999 y se ha hecho en centros comunitarios y médicos importantes. Cuando se realiza por médicos con experiencia en el procedimiento, la prostatectomía radical laparoscópica parece ser tan eficaz como la prostatectomía radical abierta, aunque todavía se necesita conocer más la evolución y los resultados a largo plazo de los procedimientos.

Las tasas de los principales efectos secundarios de la LRP, tales como problemas de erección y dificultad para retener la orina (incontinencia) parecen ser casi las mismas que para la prostatectomía abierta. (Estos efectos secundarios se describen más adelante). Con este método, puede que se retrase un poco la recuperación del control de la vejiga.

Prostatectomía radical laparoscópica asistida por robot

Un método más nuevo consiste en hacer la cirugía laparoscópica mediante el uso de una interface robótica (el sistema da Vinci), lo que se conoce como prostatectomía radical laparoscópica asistida por robot (RALRP). El cirujano se sienta en un panel cercano a la mesa de operaciones y controla los brazos robóticos para realizar la operación a través de varias incisiones pequeñas que se hacen en el abdomen del paciente.

Al igual que la prostatectomía radical laparoscópica directa, la prostatectomía laparoscópica asistida por robot tiene ventajas sobre el método abierto en términos de dolor, pérdida de sangre y tiempo de recuperación. Sin embargo, hasta el momento parece haber poca diferencia entre la prostatectomía radical laparoscópica directa y la robótica para los pacientes.

En términos de los efectos secundarios que más preocupan a los hombres, como problemas urinarios o problemas de erección, (descritos más adelante), parece no haber una diferencia entre la LRP asistida por robot y otros métodos de prostatectomía.

Para el cirujano, el sistema robótico puede proveer más maniobrabilidad y más precisión cuando se mueven los instrumentos que con la prostatectomía radical laparoscópica convencional. Aun así, la experiencia y la destreza del cirujano son los factores más importantes en el éxito de cualquier de los dos tipos de prostatectomía radical laparoscópica.

Si usted está considerando tratarse con cualquiera de los dos tipos de prostatectomía radical laparoscópica, es importante que entienda lo que se conoce y lo que todavía se desconoce sobre este método. De nuevo, la experiencia y la destreza de su cirujano son probablemente los factores más importantes. Si decide que cualquiera de los dos tipos de prostatectomía radical laparoscópica es el tratamiento apropiado para usted, asegúrese de encontrar un cirujano que tenga una vasta experiencia con este procedimiento.

4.5. POSIBLES RIESGOS Y EFECTOS SECUNDARIOS DE LA PROSTATECTOMÍA RADICAL (INCLUYENDO LRP)

Existen posibles riesgos y efectos secundarios con cualquier tipo de cirugía para el cáncer de próstata.

Riesgos quirúrgicos

Los riesgos asociados a cualquier tipo de prostatectomía radical son similares a los de cualquier cirugía mayor. Entre los riesgos más graves se encuentran un ataque cardíaco, un derrame cerebral, la formación de coágulos sanguíneos en las piernas que podrían viajar hacia los pulmones, reacciones a la anestesia, y una infección en el área de la incisión. Debido a que hay muchos vasos sanguíneos cerca de la glándula prostática, otro de los riesgos es el sangrado durante y después de la cirugía. Es posible que necesite transfusiones de sangre, lo que de por sí conlleva un riesgo menor.

En pocas ocasiones, es posible que se corte parte del intestino durante la cirugía. Esto podría causar infecciones en el abdomen y podría requerir otra cirugía para corregir este problema. Las lesiones a los intestinos son más comunes con las cirugías robóticas y laparoscópicas que con el método abierto.

Si se extirpan los ganglios linfáticos, se puede formar una acumulación de líquido linfático (llamado linfocele), la cual pudiera requerir que se drene.

En algunos casos no muy frecuentes, es posible que el paciente fallezca debido a complicaciones de la operación. El riesgo

depende en parte de su estado general de salud, su edad y de la experiencia del equipo quirúrgico.

Efectos secundarios

Los principales posibles efectos secundarios de la prostatectomía radical son la incontinencia urinaria (falta de control de la vejiga) e impotencia (el no poder lograr erecciones). Estos efectos secundarios también pueden ocurrir con otras formas de tratamiento para cáncer de próstata, lo que se describe a continuación.

Incontinencia urinaria: usted puede padecer incontinencia urinaria, lo que significa que no puede controlar la orina o bien presenta algo de chorreo o goteo involuntario de orina. Existen diferentes niveles de incontinencia. El tener incontinencia puede afectarle no sólo físicamente, sino también emocional y socialmente.

Los siguientes son los tres tipos principales de incontinencia:

La **incontinencia de esfuerzo** es el tipo más común después de la cirugía de la próstata. Los hombres con incontinencia urinaria de esfuerzo podrían perder orina cuando tosen, se ríen, estornudan o hacen ejercicio. Usualmente es causada por problemas con la válvula muscular que retiene la orina en la vejiga (esfínter de la vejiga). Los tratamientos del cáncer de próstata pueden dañar los músculos que forman esta válvula o los nervios que mantienen los músculos funcionando.

Los hombres que padecen **incontinencia por rebosamiento** presentan dificultad para vaciar la vejiga. Estos hombres tardan

mucho en orinar y tienen un flujo goteante con poca fuerza. Generalmente la incontinencia por rebosamiento es causada por el bloqueo o el estrechamiento de la salida de la vejiga debido a tejido cicatricial.

Los hombres que padecen **incontinencia de urgencia** tienen una necesidad repentina de orinar. Este problema ocurre cuando la vejiga se vuelve demasiado sensible al estiramiento conforme se llena de orina.

En pocas ocasiones, los hombres pierden toda la capacidad para controlar la orina después de la cirugía, lo que se conoce como **incontinencia continua**.

Después de la cirugía del cáncer de próstata, el control normal de la vejiga se normaliza dentro de varias semanas o meses. La recuperación por lo general ocurre gradualmente, en etapas. Los médicos no pueden predecir con certeza cómo un hombre se verá afectado después de la cirugía. En general, los hombres de edad más avanzada suelen tener más problemas de incontinencia que los hombres más jóvenes.

La mayoría de los grandes centros de tratamiento contra el cáncer en los que se realiza la cirugía de la próstata con más frecuencia, y en los que los cirujanos tienen más experiencia, reportan menos problemas de incontinencia.

La incontinencia se puede tratar. Aún cuando su incontinencia no se pueda corregir completamente, es posible aminorarla.

Impotencia (disfunción eréctil): esto significa que no se puede

lograr una erección suficiente para la penetración sexual. Las erecciones son controladas por dos pequeños grupos de nervios tendidos en los dos lados de la próstata. Si podía tener erecciones antes de la cirugía, el cirujano tratará de no dañar estos nervios durante la prostatectomía (método de preservación de los nervios). No obstante, si el cáncer está creciendo hacia o muy cerca de los nervios, el cirujano tendrá que extirparlos. Si se extirpan ambos nervios, usted no podrá tener erecciones espontáneas, aunque es posible que todavía pueda tener erecciones utilizando algunas de las ayudas que se describen a continuación.

En caso de que se extirpen los nervios de un solo lado, aún podría lograr erecciones, pero esa probabilidad será menor que si no se hubiera extirpado ninguno de los nervios. Si no se extirpa ninguno de los conjuntos de nervios, es posible que usted logre nuevamente erecciones normales en algún momento.

También otros tratamientos (además de cirugía) pueden dañar estos nervios o los vasos sanguíneos que suplen sangre al pene para producir una erección.

Después de esta operación, la capacidad de lograr erecciones depende de la edad, la capacidad que tenía usted de lograr erecciones antes de la operación, y si se cortaron los nervios. Todos los hombres pueden esperar una reducción en la capacidad de tener erecciones, pero cuanto más joven sea usted, hay más probabilidades de que conserve esta capacidad.

Se ha informado una amplia gama de tasas de impotencia en la literatura médica que van desde tasas tan bajas como alrededor de uno de cada cuatro hombres menores de 60 años

hasta tasas tan altas como alrededor de tres de cada cuatro hombres mayores de 70 años. Los cirujanos que realizan muchas prostatectomías radicales con preservación de nervios suelen reportar tasas de impotencia más bajas que los médicos que realizan la cirugía con menos frecuencia.

La situación de cada hombre es diferente. Por lo tanto, la mejor manera de obtener una idea sobre sus probabilidades de recuperar las erecciones consiste en preguntar a su médico sobre sus tasas de éxito y cuál sería probablemente el pronóstico en su caso.

Si su capacidad para lograr erecciones regresa después de la cirugía, esto a menudo ocurre lentamente. De hecho, esto puede tardar desde unos pocos meses hasta dos años. Durante los primeros meses, usted probablemente no podrá lograr una erección espontánea, por lo que es posible que necesite medicamentos u otros tratamientos.

Si después de la cirugía regresa la potencia, la sensación del orgasmo debe continuar siendo placentera, pero no hay eyaculación de semen (el orgasmo es “seco”). Esto se debe a que durante la prostatectomía las glándulas que producen la mayor parte del líquido para el semen (las vesículas seminales y la próstata) fueron extirpadas, y las vías por las que pasaba el esperma (el conducto deferente) fueron cortadas.

La mayoría de los médicos cree que recuperar la potencia es ayudada por el intento de lograr una erección tan pronto como sea posible una vez que el cuerpo ha tenido la oportunidad de curarse (usualmente varias semanas después de la operación). Algunos médicos llaman a esto rehabilitación peneana. El uso

de medicamentos puede ser útil en este momento. Asegúrese de hablar con su médico sobre su situación particular.

Las siguientes opciones podrían ayudarle si usted presenta disfunción eréctil:

Los inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5 (PDE5), tales como sildenafil (Viagra®), vardenafil (Levitra®) y tadalafil (Cialis®) son medicamentos que pueden ayudar con las erecciones. Estos medicamentos no tendrán efecto si ambos nervios están dañados o si fueron extirpados. Los efectos secundarios más comunes de estos medicamentos son dolor de cabeza, rubor (la piel se enrojece y se siente caliente), indigestión, sensibilidad a la luz y goteo o congestión nasal. En pocas ocasiones, estos medicamentos pueden causar problemas de visión, incluso ceguera. Los nitratos, que son medicamentos que se usan en el tratamiento de trastornos cardíacos, pueden interactuar con estos medicamentos y causar una disminución de la presión sanguínea, lo que puede ser peligroso. Algunos otros medicamentos también pueden causar problemas si usted está tomando un inhibidor de la PDE5. Por lo tanto, asegúrese de informar a su médico qué medicamentos está tomando.

La alprostadil es una versión artificial de la prostaglandina E1, una sustancia que se produce naturalmente en el cuerpo, y que puede producir erecciones. Este medicamento se puede inyectar en la base del pene sin producir casi dolor, de 5 a 10 minutos antes del coito, o se puede colocar en la punta del pene como si fuera un supositorio. Hasta se puede aumentar la dosis para prolongar la erección. Es posible presentar efectos secundarios como dolor, mareos y una erección prolongada,

pero generalmente estos efectos no son graves.

Los dispositivos de vacío son otra opción para lograr una erección. Estas bombas mecánicas se colocan alrededor de todo el pene. La bomba succiona aire derivando sangre hacia el pene para producir una erección. La erección se mantiene después de remover la bomba mediante una cinta de goma fuerte que se coloca en la base del pene. La cinta se remueve una vez que finaliza el coito.

Si otros métodos no ayudan, **los implantes de pene** podrían recuperar la capacidad de tener erecciones. Es necesaria una operación para colocar los implantes dentro del pene. Existen varios tipos de implantes de pene, incluyendo los que usan varillas de silicón o dispositivos inflables.

Cambios en el orgasmo: en algunos hombres, los orgasmos pueden ser de menor intensidad o desaparecer por completo. Con menos frecuencia, los hombres presentan dolor con el orgasmo.

Infertilidad: la prostatectomía radical corta la conexión entre los testículos (donde se produce el espermatozoides) y la uretra (por donde el espermatozoides sale del cuerpo). Sus testículos seguirán produciendo espermatozoides, aunque éstos no podrán salir como parte de la eyaculación. Esto significa que un hombre ya no podrá engendrar un hijo de manera natural. A menudo, esto no es un problema ya que los hombres con cáncer de próstata tienden a ser de edad avanzada. No obstante, si le preocupa esto, usted puede hablar con su médico sobre “almacenar” su espermatozoides antes de la operación.

Linfedema: una complicación poco común, pero posible, de la

extirpación de muchos de los ganglios linfáticos alrededor de la próstata es una condición llamada linfedema. Normalmente los ganglios linfáticos son una vía para el retorno de líquido hacia el corazón desde todas las áreas del cuerpo. Cuando se extirpan los ganglios, se puede acumular líquido en las piernas o en la región genital con el pasar del tiempo, lo que causa hinchazón y dolor. Por lo general, esta afección puede ser tratada con terapia física, aunque puede no desaparecer completamente.

Cambio en la longitud del pene: uno de los posibles efectos de la cirugía es una pequeña reducción en la longitud del pene. Esto puede deberse probablemente a un acortamiento de la uretra que ocurre cuando se extrae una porción de ésta junto con la próstata.

Hernia inguinal: una prostatectomía aumenta las probabilidades de que un hombre padezca de una hernia inguinal (de la ingle) en el futuro.

Resección transuretral de la próstata (TURP)

La resección transuretral de la próstata (transurethral resection of the prostate, TURP) se usa a menudo para tratar a los hombres con agrandamiento no canceroso de la próstata, conocido como hiperplasia prostática benigna (BPH). Una TURP no se emplea para tratar de curar el cáncer de próstata, aunque algunas veces se usa en hombres con cáncer de próstata avanzado para ayudar a aliviar síntomas, tal como problemas urinarios.

Durante esta operación, el cirujano extirpa la parte interna de la próstata que rodea la uretra (la uretra es el conducto por el cual la orina sale de la vejiga). En esta cirugía no es necesario hacer una incisión en la piel. Se coloca un instrumento llamado

resectoscopio en el interior de la uretra ingresando por el extremo del pene hasta el nivel de la próstata. Una vez que está en su sitio, se pasa electricidad a través de un alambre para calentarlo o se usa un rayo láser para cortar o vaporizar el tejido. Se administra ya sea anestesia espinal (que adormece la parte inferior de su cuerpo) o anestesia general (en la que usted está dormido).

La operación usualmente dura una hora. Después de la cirugía se inserta un catéter (tubo delgado y flexible) en la vejiga a través del pene. Permanece en ese lugar aproximadamente un día para ayudar a drenar la orina mientras la próstata cicatriza. Por lo general, usted debe permanecer en el hospital uno o dos días y puede regresar a sus actividades normales en una o dos semanas.

Es probable que se observe cierto sangrado en la orina después de la cirugía. Otros posibles efectos secundarios de la TURP incluyen infecciones y cualquier riesgo asociado con el tipo de anestesia que se administre.

4.6. RADIOTERAPIA PARA CÁNCER DE PRÓSTATA

La radioterapia utiliza rayos de alta energía o partículas para destruir las células cancerosas. La radiación se puede emplear:

- Como tratamiento inicial para tratar el cáncer de bajo grado que aún está solamente en la glándula prostática. Las tasas de curación para los hombres con estos tipos de cánceres son aproximadamente las mismas que para los hombres en los que se realiza una prostatectomía radical.
- Como parte del tratamiento inicial (junto con terapia

hormonal) para cánceres que han crecido fuera de la próstata y hacia tejidos cercanos.

- Si el cáncer no se extirpó por completo o regresa (recurrer) en el área de la próstata después de la cirugía.
- Si el cáncer es avanzado, para reducir el tamaño del tumor y proporcionar alivio a posibles síntomas presentes y futuros.

Los dos tipos principales de radioterapia son la radioterapia con haces externos y la braquiterapia (radiación interna). Ambos parecen ser buenos métodos para tratar el cáncer de próstata, aunque se tiene más información sobre los resultados a largo plazo con la radiación externa.

Radioterapia de representación tridimensional conforme (3D-CRT, siglas en inglés)

Este tipo de radioterapia utiliza computadoras especiales para determinar con precisión la ubicación de su próstata. Entonces los rayos de la radiación son configurados y dirigidos a la próstata desde varias direcciones, lo que hace menos probable que haya daños a los tejidos normales. A usted probablemente lo colocarán en un molde de plástico, parecido a un yeso para el cuerpo, que lo mantendrá en la misma posición cada día para que la radiación se pueda dirigir con mayor precisión. Este método parece ser por lo menos tan eficaz como la radioterapia convencional y con menos efectos secundarios.

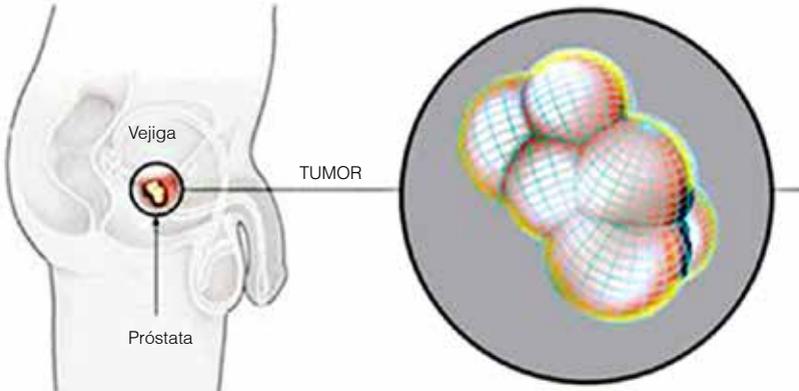
Cómo se aplica la Radioterapia de Intensidad Modulada

1 DIAGNOSTICO

Se detecta un tumor en la próstata del paciente. Se realiza una tomografía computada y una resonancia magnética.

1 IDENTIFICACIÓN DEL TUMOR

Con la fusión de esos datos se forma una imagen tridimensional del tumor.



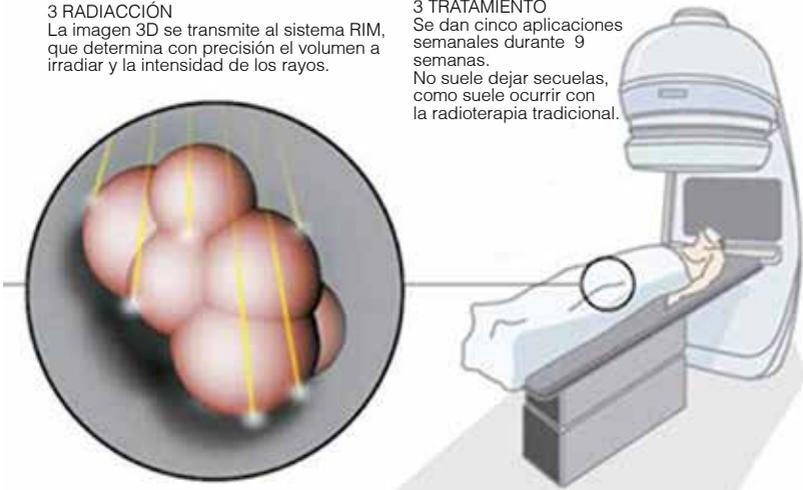
3 RADIACIÓN

La imagen 3D se transmite al sistema RIM, que determina con precisión el volumen a irradiar y la intensidad de los rayos.

3 TRATAMIENTO

Se dan cinco aplicaciones semanales durante 9 semanas.

No suele dejar secuelas, como suele ocurrir con la radioterapia tradicional.



Radioterapia guiada por la imagen (IGRT)

Permite administrar dosis más altas de radioterapia externa mediante la utilización de técnicas de imagen avanzadas como la resonancia magnética con espectroscopia.

Radioterapia de intensidad modulada (IMRT)

La radioterapia de intensidad modulada, una forma avanzada de terapia tridimensional, es el método de radiación externa para el cáncer de próstata. Esta técnica emplea una máquina controlada por una computadora que de hecho se mueve alrededor del paciente a medida que emite la radiación.

Además de configurar los rayos y dirigirlos a la próstata desde varios ángulos, la intensidad (fuerza) de los rayos puede ser ajustada para limitar la dosis que llega a los tejidos normales más sensibles. Esto permite que los médicos suministren una dosis incluso más elevada contra el cáncer.

Algunas máquinas de radiación más nuevas tienen un escáner de imágenes integrado. Este adelanto, conocido como radioterapia guiada por imagen (IGRT), le permite al médico tomar fotografías de la próstata y hacer ajustes menores en la dirección de los rayos justo antes de administrar la radiación. Esto podría ayudar a administrar la radiación incluso con más precisión, lo que puede conducir a menos efectos secundarios, aunque se necesita más investigación para probar esto. Otro método consiste en colocar diminutos implantes en la próstata que emiten ondas de radio para indicar a las máquinas de

radioterapia a donde dirigir el tratamiento. Esto permite que la máquina se ajuste según el movimiento (como el ocasionado por la respiración) y puede que menos radiación se dirija a los tejidos sanos. En teoría, esto puede disminuir los efectos secundarios. Sin embargo, hasta el momento, ningún estudio ha demostrado que con este método se presentan menos efectos secundarios que con otras formas de IMRT. El equipo que utiliza esto se conoce como Calypso®.



Una variación de la IMRT se conoce como terapia de arco volumétrica modulada. En esta terapia se usa una máquina que emite rápidamente radiación a medida que gira una vez alrededor del cuerpo. Esto permite que cada sesión del tratamiento se administre en tan solo unos minutos. Aunque esto puede ser más conveniente para el paciente, aún no ha demostrado que sea más eficaz que la IMRT regular.

Radioterapia corporal estereotáctica

En este tratamiento se utilizan técnicas avanzadas guiadas por imágenes para administrar altas dosis de radiación a un área precisa, como la próstata. Debido a las altas dosis de radiación en cada dosis, el curso total del tratamiento se administra solo en varios días.

La radioterapia corporal estereotáctica a menudo se conoce por los nombres de los equipos que administran la radiación, tal como Gamma Knife®, X-Knife®, CyberKnife®, y Clinac®.

Cuando se compara con la radioterapia de intensidad modulada, la ventaja principal de la radioterapia corporal estereotáctica consiste en que el tratamiento dura menos tiempo (días en lugar de semanas).

Sin embargo, los efectos secundarios no son menores. De hecho, algunos estudios han demostrado que algunos efectos secundarios en realidad podrían ser peores con la radioterapia corporal estereotáctica que con la radioterapia de intensidad modulada.

Radioterapia con rayos de protones

La terapia con rayos de protones enfoca rayos de protones en lugar de rayos X en el cáncer. Contrario a los rayos X que liberan energía tanto antes como después de alcanzar el blanco, los protones causan poco daño a los tejidos a través de los cuales pasan, y luego liberan su energía solo después de alcanzar cierta distancia. Esto significa que la radiación con rayos de protones puede en teoría hacer llegar más radiación a la próstata

mientras causa menos daño a los tejidos normales adyacentes. La radioterapia con rayos de protones puede suministrarse con técnicas similares a la 3D-CRT y la IMRT.

Aunque los resultados preliminares son prometedores, hasta el momento los estudios no han demostrado que la terapia con rayo de protones sea más segura o eficaz que los otros tipos de radiación externa. Actualmente, la terapia con rayo de protones no está ampliamente disponible. Las máquinas necesarias para producir los protones son muy costosas, y no están disponibles en muchos centros en Estados Unidos. En la actualidad puede que no todas las compañías de seguro cubran la radiación conformal de rayos de protones.

Posibles efectos secundarios de la radioterapia de rayos externos

Algunos de los efectos secundarios de la radioterapia de rayos externos son los mismos que los de la cirugía, mientras que otros son diferentes. Las cifras usadas en la descripción de los posibles efectos secundarios que se presentan a continuación están asociadas a la radiación externa convencional, la cual se utiliza actualmente con mucha menos frecuencia que en el pasado. Los riesgos de los métodos de tratamiento más nuevos descritos anteriormente son probablemente menores.

Problemas intestinales: la radiación puede irritar el intestino grueso y el recto y causar una afección llamada *proctitis por radiación*. Esto puede provocar diarrea, algunas veces con sangre en las heces fecales e incontinencia rectal. La mayoría de estos problemas desaparece con el tiempo, pero en pocos casos el funcionamiento normal de los intestinos no se

restablece. En el pasado, aproximadamente de 10 a 20% de los hombres reportaron problemas intestinales después de la radioterapia externa, aunque es menos probable que las nuevas técnicas de radioterapia causen estas complicaciones.

Problemas con la vejiga: la radiación puede irritar la vejiga y causar una afección llamada cistitis por radiación. Es posible que usted presente frecuentes deseos de orinar, una sensación de ardor mientras orina y/o sangre en la orina. Los problemas de la vejiga usualmente se alivian con el tiempo, pero en algunos hombres estos problemas nunca desaparecerán. Alrededor de un hombre de cada tres, continúa con la necesidad de tener que orinar con más frecuencia.

Incontinencia urinaria: algunos hombres padecen incontinencia urinaria después del tratamiento, lo que significa que no pueden controlar la orina o bien presentan algo de chorreo o goteo involuntario de orina. Como se describe en la sección sobre cirugía, existen diferentes niveles y tipos de incontinencia. En general, este efecto secundario es menos común que después de la cirugía. Al principio, el riesgo es bajo, pero aumenta cada año por varios años después del tratamiento.

Problemas de erección, incluyendo impotencia: después de varios años, la tasa de impotencia después de la radiación es aproximadamente la misma que después de la cirugía. Por lo general, los problemas de erección no ocurren inmediatamente después de administrarse la radioterapia, sino que se desarrollan lentamente en el transcurso de uno o más años. Esto es diferente en la cirugía, en la cual la impotencia aparece inmediatamente y puede mejorar con el transcurso del tiempo.

En estudios más antiguos, alrededor de tres de cada cuatro hombres eran impotentes dentro de los 5 primeros años de haber recibido radioterapia externa, pero algunos de estos hombres ya tenían problemas de erección antes del tratamiento. Aproximadamente la mitad de los hombres que tenían erecciones normales antes del tratamiento se volvió impotente a los 5 años. No está claro si estos valores también serán válidos para las nuevas formas de radiación. Al igual que en la cirugía, mientras más avanzada sea su edad, mayor será la probabilidad de tener problemas de erección. A menudo se puede aliviar la impotencia con tratamientos como los mencionados en la sección sobre cirugía que incluyen los medicamentos contra la disfunción eréctil.

Sensación de cansancio: la radioterapia puede causar cansancio que puede durar varios meses después de finalizado el tratamiento.

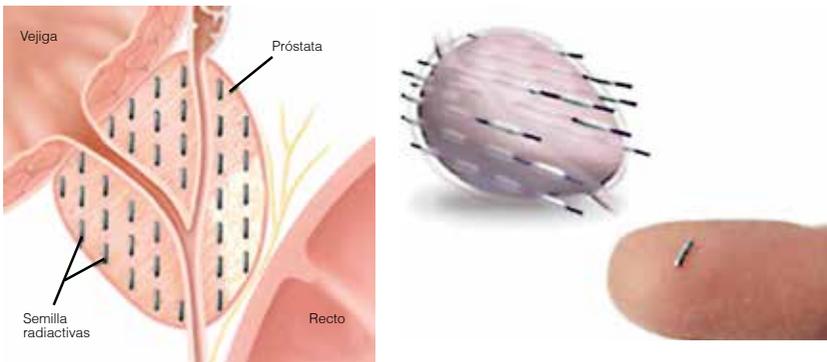
Linfedema: normalmente los ganglios linfáticos son una vía para el retorno de líquido hacia el corazón desde todas las áreas del cuerpo. Si los ganglios linfáticos que rodean la próstata están afectados por la radiación, se puede acumular líquido en las piernas o en la región genital con el tiempo, lo que causa hinchazón y dolor. Por lo general, esta afección puede ser tratada con terapia física, aunque puede no desaparecer completamente.

Estrechamiento uretral: en pocas ocasiones, la radiación puede causar la formación de cicatrices y el estrechamiento del conducto que lleva la orina desde la vejiga hacia el exterior del cuerpo. Esto puede causar problemas al orinar, y puede requerir un tratamiento adicional para abrir nuevamente el conducto.

Hematuria por cistitis rádica.

Braquiterapia (terapia de radiación interna)

La braquiterapia (también conocida como implantación de partículas o radioterapia intersticial) utiliza pequeñas partículas radiactivas cada una de ellas del tamaño aproximado de un grano de arroz. Estas partículas se colocan directamente en su próstata.



Por lo general, la braquiterapia se usa en los hombres con cáncer de próstata en etapas iniciales cuyo crecimiento es relativamente lento (como los tumores de bajo grado). Su uso también está limitado por otros factores.

Para los hombres que han tenido una resección transuretral de la próstata o aquellos que ya tienen problemas urinarios, el riesgo de efectos urinarios secundarios puede ser mayor.

Es posible que la braquiterapia no sea tan eficaz en los hombres con glándulas prostáticas grandes ya que puede no ser posible colocar las partículas en todas las localizaciones correctas. Actualmente, los médicos están estudiando las maneras de evitar esto, como administrar con anticipación un ciclo corto de terapia

hormonal a los hombres para reducir el tamaño de la próstata.

Los estudios por imágenes, tales como la ecografía transrectal, la tomografía computarizada o las imágenes por resonancia magnética se usan para ayudar en la colocación de las partículas radiactivas. Unos programas de computación especiales calculan la dosis exacta de radiación necesaria.

Existen dos tipos de braquiterapia de la próstata. Ambos se hacen en una sala de operaciones y requieren algún tipo de anestesia.

Braquiterapia permanente (en bajas dosis, o LDR, en inglés)

En este método, las partículas (semillas) de material radioactivo (como yodo-125 o el paladio-103) se colocan en el interior de agujas delgadas, las cuales se introducen a través de la piel en el área entre el escroto y el ano y en la próstata. Se remueven las agujas y las partículas se dejan allí, y éstas liberan dosis bajas de radiación en el transcurso de semanas o meses. La radiación que proviene de las partículas alcanza una distancia muy corta, por lo que las partículas pueden emitir una gran cantidad de radiación en un área muy pequeña. Esto disminuye la cantidad de daño hecho a los tejidos sanos que están cerca de la próstata.

Generalmente se colocan entre 40 y 100 partículas. Debido a su pequeño tamaño, las partículas causan pocas molestias y simplemente se dejan en ese lugar después de que se agote su material radioactivo.

Este tipo de radioterapia requiere de anestesia espinal (la parte inferior de su cuerpo es adormecida) o anestesia general (en la que usted está dormido), y puede requerir una estancia de una noche en el hospital.

Es posible que se le administre también radiación externa junto con la braquiterapia, especialmente si existe el riesgo de que su cáncer se propague fuera de la próstata (por ejemplo, si tiene una puntuación de Gleason más alta).

Braquiterapia temporal (en altas dosis, o HDR)

Esta técnica utiliza dosis más altas de radiación que se administran en un corto espacio de tiempo. Se colocan unas agujas huecas a través de la piel entre el escroto y el ano en dirección a la próstata. En estas agujas se colocan tubos de nailon suave (catéteres). Luego estas agujas se retiran, pero los catéteres permanecen en el lugar. Entonces se colocan en los catéteres el iridio-192 o el cesio-137 radioactivo, generalmente de cinco a quince minutos. Normalmente, se administran tres tratamientos cortos durante dos días en el hospital, y la sustancia radiactiva se retira cada vez que se administran los tratamientos. Los catéteres son retirados después del último tratamiento. Durante aproximadamente una semana después del tratamiento, usted sentirá algo de dolor o hinchazón en el área entre el escroto y el recto, y la orina puede tener un color marrón rojizo.

Por lo general, se combinan estos tratamientos con radiación externa, que se administra a una dosis más baja de la que se usaría por sí sola. La dosis total de radiación es lo suficientemente alta como para destruir todas las células cancerosas. La ventaja de este método es que la mayor parte de la radiación se concentra en la glándula prostática en sí, y no afecta la uretra ni los tejidos que circundan la próstata, como por ejemplo los nervios, la vejiga y el recto.

Posibles riesgos y efectos secundarios de la braquiterapia

Si recibió partículas o semillas permanentes de braquiterapia, éstas emitirán pequeñas cantidades de radiación durante varias semanas. Aún cuando la radiación no llega lejos, es posible que su médico le pida que se mantenga alejado de las mujeres embarazadas y niños pequeños durante este tiempo. Es posible que también le pidan tomar otras precauciones, tal como usar un condón durante las relaciones sexuales.

Además existe el riesgo menor de que algunas de las semillas se muevan (emigren). Es posible que le pidan que filtre su orina durante la primera semana para recoger cualquier semilla que pudiese salir. Asegúrese de seguir cuidadosamente las instrucciones de su médico. También han surgido informes que indican que las partículas se han movido a través del torrente sanguíneo a otras partes del cuerpo, como los pulmones. Hasta donde los médicos han podido averiguar, esto no parece causar ningún daño a la salud y ocurre en muy pocas ocasiones.

Al igual que la radiación externa, la braquiterapia puede causar problemas con erecciones, y problemas urinarios e intestinales.

Problemas intestinales: los problemas intestinales, tales como dolor en el recto, ardor y/o diarrea pueden ocurrir, aunque menos del 5% de los pacientes presenta problemas graves a largo plazo.

Problemas urinarios: la incontinencia urinaria grave no es un efecto secundario común. Sin embargo, alrededor de uno de cada tres hombres pueden presentar problemas a largo plazo

con incremento de la frecuencia urinaria. Esto puede ser causado por la irritación de la uretra (el conducto que drena la orina desde la vejiga). En pocas ocasiones, este conducto puede llegar a cerrarse (lo que se conoce como un estrechamiento uretral) y será necesario abrirlo mediante cirugía.

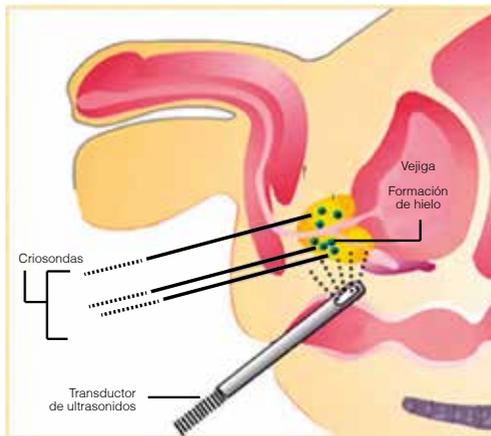
Problemas de erección: algunos estudios han encontrado que las tasas de problemas con erecciones son menores después de la braquiterapia, pero otros estudios han encontrado que las tasas no son menores que con la radioterapia externa o la cirugía. De nuevo, mientras más joven sea usted y mejor haya sido su función sexual antes del tratamiento, mayores son las probabilidades de que usted recupere la función sexual después del tratamiento.

4.7. CRIOCIRUGÍA PARA CÁNCER DE PRÓSTATA

La criocirugía (también llamada crioterapia o crioablación) se usa algunas veces para tratar el cáncer de próstata en etapa inicial mediante el congelamiento. La mayoría de los médicos no utiliza la criocirugía como primer tratamiento para el cáncer de próstata, pero a veces es una opción si el cáncer ha aparecido después de otros tratamientos. Al igual que con la braquiterapia, puede que este tratamiento no sea una buena opción para los hombres que tienen glándulas prostáticas grandes.

En este método, el doctor emplea la ecografía transrectal (TRUS) para guiar varias sondas huecas (agujas) a través de la piel que se encuentra entre el ano y el escroto hasta la próstata. Este tipo de procedimiento requiere de anestesia espinal o epidural (la parte inferior de su cuerpo es adormecida) o anestesia general (en la que usted está dormido).

Entonces, se pasan gases muy fríos a través de las agujas, lo que crea bolas de hielo que destruyen la próstata. Para asegurarse de que se destruya la próstata sin causar demasiado daño a los tejidos adyacentes, el cirujano observa cuidadosamente las imágenes de ecografía (ultrasonido) durante el procedimiento.



Durante el procedimiento, se circula agua salada tibia en la uretra a través del catéter para evitar que la uretra se congele. El catéter se deja colocado aproximadamente 3 semanas después para permitir que la vejiga se vacíe mientras usted se recupera.

Después del procedimiento, puede haber moretones y dolor en el área donde se insertaron las sondas. Es posible que necesite permanecer en el hospital por un día, aunque muchos pacientes son dados de alta el mismo día.

La criocirugía es menos invasiva que la prostatectomía radical, de manera que usualmente hay menos pérdida de sangre, una hospitalización más breve, menor tiempo de recuperación y menos dolor que con la cirugía.

Sin embargo, en comparación con la cirugía o la radioterapia, los médicos tienen mucha menos información sobre la eficacia a largo plazo de la criocirugía. La criocirugía no parece ser tan eficaz como la radiación para los tumores de próstata más avanzados.

Posibles efectos secundarios de la criocirugía

Contrario a lo que ocurre en los hombres que se someten a este procedimiento como primera forma de tratamiento, los efectos secundarios de la criocirugía tienden a ser peores si se hace en hombres que ya han recibido radioterapia.

La mayoría de los hombres tiene sangre en la orina durante uno o dos días después del procedimiento, así como dolor en el área donde se colocaron las agujas. También es común la hinchazón del pene o el escroto.

La congelación también puede afectar la vejiga y los intestinos, lo que puede causar dolor, sensaciones de ardor, y la necesidad de orinar o defecar con frecuencia. La mayoría de los hombres recobran la función normal de los intestinos y de la vejiga con el tiempo.

A menudo, la congelación daña los nervios cercanos a la próstata que controlan las erecciones. La disfunción eréctil es más común después de la criocirugía que después de la prostatectomía radical. Es poco frecuente que ocurra incontinencia urinaria (problemas para controlar la orina) en los hombres que se someten a la criocirugía como primer tratamiento del cáncer de próstata. Sin embargo, es más común en los hombres que ya han recibido radioterapia.

Después de la criocirugía, en menos del 1% de los hombres

aparece una fístula (conexión anormal) entre el recto y la vejiga. Este problema que se presenta en pocas ocasiones, pero que puede ser grave, puede causar que haya un escape de orina al recto, lo que a menudo requiere de una cirugía para corregirlo.

4.8. TERAPIA HORMONAL

Debido a que el crecimiento del cáncer de próstata está dirigido por hormonas sexuales masculinas denominadas andrógenos, la reducción de los niveles de estas hormonas puede ayudar a retrasar el crecimiento del cáncer. El tratamiento hormonal también se denomina terapia de ablación androgénica o de privación androgénica, o castración. El andrógeno más común es la testosterona. Los niveles de testosterona en el cuerpo pueden reducirse ya sea mediante la extirpación quirúrgica de los testículos, conocida como castración quirúrgica, o la ingesta de fármacos que inhiben la función de los testículos, lo que se denomina castración médica.

La terapia hormonal se usa para tratar el cáncer de próstata en diversas situaciones, incluido el cáncer de próstata recurrente y el cáncer de próstata metastásico. El cáncer de próstata metastásico es cáncer que se ha diseminado por todo el cuerpo.

Las investigaciones recientes han demostrado que la terapia hormonal puede ayudar a prolongar la vida cuando se usa junto con radioterapia para un cáncer de próstata que tiene más probabilidades de recurrir. Para algunos hombres, la terapia hormonal se usará, en primer lugar, para reducir el tamaño de un tumor antes de la radioterapia o la cirugía. En algunos hombres con cáncer de próstata que se ha diseminado localmente, denominado

cáncer de próstata localmente avanzado o de riesgo alto, la terapia hormonal se administra antes y después de la radioterapia, y durante esta, durante tres años. La terapia hormonal también debe considerarse como terapia adyuvante si se ha detectado cáncer de próstata en los ganglios linfáticos después de una prostatectomía radical. También se puede administrar hasta tres años en hombres con cáncer de riesgo intermedio o alto.

Tradicionalmente, la terapia hormonal se usaba de por vida o hasta que dejaba de controlar el cáncer. Luego, el cáncer se denominaba resistente a la castración, lo que significa que la terapia hormonal ha dejado de actuar, y se consideraban otras opciones de tratamiento.

Durante las últimas dos décadas, los investigadores han estudiado el uso de la terapia hormonal intermitente, que es terapia hormonal que se administra durante períodos específicos y, luego, se interrumpe temporalmente de acuerdo con un programa. La administración de hormonas de esta forma puede reducir los efectos secundarios de esta terapia, pero no se ha demostrado que es eficaz para todos los estadios del cáncer de próstata.

Los tipos de terapia hormonal incluyen los siguientes:

Orquiectomía bilateral. La orquiectomía bilateral es la extirpación quirúrgica de ambos testículos y fue el primer tratamiento usado para el cáncer de próstata metastásico más de 70 años atrás. Si bien se trata de una operación, se considera una terapia hormonal porque extirpa la fuente principal de la producción de testosterona, los testículos. Los efectos de esta cirugía son permanentes y no pueden revertirse.

Agonistas de la LHRH. La sigla LHRH corresponde a la hormona liberadora de la hormona luteinizante (luteinizing hormone-releasing hormone). Los medicamentos conocidos como agonistas de la LHRH impiden que los testículos reciban mensajes enviados por el cuerpo para producir testosterona. Al bloquear estas señales, los agonistas de la LHRH reducen el nivel de testosterona de un hombre, al igual que lo haría la extirpación de los testículos. Sin embargo, a diferencia de la castración quirúrgica, los efectos de los agonistas de la LHRH son reversibles; por ello, la producción de testosterona comienza de nuevo, generalmente, una vez que el paciente deja de tomar el medicamento.

Los agonistas de la LHRH se inyectan o colocan como implantes pequeños debajo de la piel. En función del fármaco usado, se pueden administrar una vez al mes o una vez al año. Cuando los agonistas de la LHRH se administran por primera vez, los niveles de testosterona aumentan en forma breve antes de disminuir y alcanzar niveles muy bajos. Este efecto, conocido como una “exacerbación”, se produce como consecuencia de un incremento temporal en la producción de testosterona por parte de los testículos, en respuesta a la forma en que los agonistas de la LHRH actúan en el cuerpo. Esta exacerbación puede aumentar la actividad de las células cancerosas de la próstata y provocar síntomas y efectos secundarios, como dolor en los huesos en hombres cuyo cáncer se ha diseminado a los huesos.

Antagonista de la LHRH. Esta clase de fármacos, que también se denomina antagonista de la hormona liberadora de gonadotropina (gonadotropin-releasing hormone, GnRH), evita que los testículos produzcan agonistas de la LHRH similares a la testosterona, pero reducen los niveles de testosterona más rápidamente y no

provocan una exacerbación, como los agonistas de la LHRH. La FDA ha aprobado un fármaco, el degarelix (Firmagon), que se administra mediante inyección mensual, para el tratamiento del cáncer de próstata avanzado. Un efecto secundario de este fármaco es que puede provocar una reacción alérgica severa.

Antiandrógenos. Mientras que los agonistas y los antagonistas de la LHRH reducen los niveles de testosterona en la sangre, los antiandrógenos evitan que la testosterona se una a los “receptores androgénicos”, que son estructuras químicas en las células cancerosas que permiten que la testosterona y otras hormonas masculinas ingresen en las células. Estos fármacos, como la bicalutamida (Casodex), la flutamida (Eulexin) y la nilutamida (Nilandron), son tomados como pastillas, generalmente, por hombres que tienen cáncer de próstata “sensible a las hormonas”, lo que significa que el cáncer de próstata aún responde a la terapia hormonal. Generalmente, los antiandrógenos no se usan solos para el tratamiento del cáncer de próstata.

Abiraterona. Abiraterona es un fármaco de administración oral que impide la síntesis de andrógenos, tanto a nivel de los testículos, de la glándula suprarrenal y de las propias células del cáncer de próstata. Ha demostrado un beneficio importante en cáncer de próstata cuando ha fallado la hormonoterapia estándar (análogos y antiandrógenos) en pacientes sin síntomas o con síntomas leves, consiguiendo prolongar la vida de los pacientes y retrasar la aparición de estos síntomas, el deterioro del paciente y la necesidad de iniciar el tratamiento con quimioterapia.

Igualmente, ha demostrado actividad en pacientes en los que ha fallado el tratamiento con quimioterapia retrasando la progresión

de la enfermedad y prolongando la supervivencia. Además, tanto antes como después del tratamiento con quimioterapia, abiraterona consigue mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Por otro lado, abiraterona también ha demostrado recientemente prolongar la vida, retrasar la progresión de la enfermedad, y mejorar la calidad de vida en pacientes con cáncer de próstata y metástasis en los que aún no se ha comenzado el tratamiento con hormonoterapia convencional o el tumor no ha progresado al mismo.

El tratamiento con abiraterona generalmente se tolera bien. Puede provocar algunos efectos secundarios como hipertensión arterial, edemas y descenso en los niveles de potasio (hipopotasemia) que son fácilmente manejables con la administración conjunta de prednisona.

Enzalutamida. Enzalutamida es otro fármaco oral que ha conseguido resultados positivos en pacientes con cáncer de próstata resistente a la castración que han sido previamente tratados con quimioterapia, consiguiendo retrasar la progresión de la enfermedad y mejorar la supervivencia.

Al igual que abiraterona, también ha demostrado retrasar la progresión de la enfermedad y prolongar la supervivencia en pacientes con cáncer de próstata metástasico resistente a la castración, sin síntomas o con síntomas leves, y que aún no han sido tratados con quimioterapia.

El tratamiento con enzalutamida generalmente se tolera bien. Puede provocar algunos efectos secundarios como sofocos o cefaleas y se debe tomar con precaución si existen antecedentes de crisis epilépticas u otros factores de predisposición.

Bloqueo androgénico combinado. En ocasiones, los antiandrógenos se combinan con orquiectomía bilateral o tratamiento con agonistas de la LHRH, a fin de maximizar el bloqueo de hormonas masculinas. Esto se realiza porque, aun después de que los testículos hayan dejado de producir hormonas, las glándulas suprarrenales producen, de todos modos, pequeñas cantidades de andrógenos.

Muchos médicos también consideran que este enfoque combinado es la manera más segura de comenzar el tratamiento hormonal, dado que evita la posible exacerbación que, en ocasiones, se produce en respuesta al tratamiento con agonistas de la LHRH. Parte de la investigación, aunque no toda, ha demostrado una diferencia de alrededor de seis meses en la supervivencia a largo plazo por el uso del bloqueo androgénico combinado; por lo tanto, algunos médicos prefieren administrar un tratamiento farmacológico combinado, mientras que otros pueden administrar la combinación en una etapa inicial del tratamiento, a fin de evitar la exacerbación.

Inhibidores de la CYP17. Si bien los testículos son los principales productores de andrógenos, otras células del cuerpo, incluidas las células cancerosas de la próstata, pueden, de todos modos, producir pequeñas cantidades, que pueden impulsar el crecimiento del cáncer. La abiraterona (Zytiga) es un fármaco que bloquea una enzima denominada CYP17 e impide que estas células produzcan determinadas hormonas, incluidos los andrógenos. La abiraterona, que es una pastilla que se toma todos los días con prednisona (diversas marcas comerciales), ha sido aprobada por la FDA como un tratamiento para el cáncer de próstata metastásico progresivo resistente a la castración

con o sin quimioterapia previa con docetaxel. Los estudios de investigación han demostrado que la abiraterona aumentó la supervivencia para los hombres con este tipo de cáncer. La abiraterona puede provocar efectos secundarios graves, como presión arterial alta, niveles de potasio en sangre bajos y retención de líquidos. Otros efectos secundarios frecuentes incluyen debilidad, hinchazón o dolor en las articulaciones, hinchazón en las piernas o los pies, sofocos, diarrea, vómitos, dificultad para respirar y anemia.

La terapia hormonal provocará efectos secundarios que, generalmente, desaparecerán después de terminar el tratamiento hormonal, excepto en hombres que se hayan sometido a una orquiectomía. Los efectos secundarios generales de la terapia hormonal incluyen impotencia, pérdida del deseo sexual, sofoco con sudoración, ginecomastia (crecimiento del tejido mamario), depresión, aumento de peso, pérdida de la masa muscular y osteopenia u osteoporosis, que es el adelgazamiento de los huesos. Si bien los niveles de testosterona pueden recuperarse después de interrumpir la terapia hormonal, algunos hombres que se sometieron a la castración médica con agonistas de la LHRH durante muchos años pueden continuar teniendo efectos hormonales, aunque ya no tomen estos fármacos.

Otro efecto secundario importante de la terapia hormonal es el riesgo de desarrollar síndrome metabólico. El síndrome metabólico es una serie de afecciones, como obesidad, niveles de colesterol en sangre altos y presión arterial alta, que aumentan el riesgo de que una persona tenga una enfermedad cardíaca, un accidente cerebrovascular y diabetes.

Actualmente, no se conoce con certeza la frecuencia con la que esto se produce o el motivo exacto por el que se produce, pero está bastante claro que los pacientes que reciben una castración quirúrgica o médica con terapia hormonal tienen mayor riesgo de desarrollar síndrome metabólico.

Este riesgo aumenta incluso si la castración médica es temporal. Obtenga más información sobre los síntomas de carencia hormonal y cómo manejarlos.

Los riesgos y los beneficios de la castración se deben analizar cuidadosamente con su médico. Para los hombres con cáncer de próstata metastásico, especialmente si está avanzado y provoca síntomas, la mayoría de los médicos consideran que los beneficios de la castración superan ampliamente los riesgos del síndrome metabólico.

Posibles efectos secundarios de la terapia hormonal

La orquiectomía, los análogos de la LHRH y los antagonistas de la LHRH pueden causar efectos secundarios similares debido a cambios en los niveles hormonales, tales como testosterona y estrógeno. Estos efectos secundarios pueden incluir:

- Reducción o ausencia de libido (deseo sexual)
- Impotencia (disfunción eréctil)
- Reducción del tamaño de los testículos y el pene
- Sensaciones de calor (sofocos) que pueden aliviarse o incluso desaparecer con el tiempo

- Sensibilidad de los senos y crecimiento del tejido de las mamas
- Osteoporosis (adelgazamiento de los huesos), lo que causa fracturas de huesos
- Anemia (bajos recuentos de glóbulos rojos)
- Disminución de la agudeza mental
- Pérdida de masa muscular
- Aumento de peso
- Cansancio
- Aumento en los niveles de colesterol
- Depresión

4.9. QUIMIOTERAPIA PARA CÁNCER DE PRÓSTATA

La quimioterapia utiliza medicamentos contra el cáncer que se inyectan en una vena o que se administran por vía oral. Estos medicamentos entran al torrente sanguíneo y van por todo el cuerpo, lo cual permite que este tratamiento sea potencialmente útil para aquellos cánceres que se han propagado a órganos distantes (que han hecho metástasis). Algunas veces se usa quimioterapia cuando el cáncer de próstata se ha propagado fuera de la glándula prostática y la terapia hormonal ya no es eficaz. La quimioterapia no es un tratamiento convencional para el cáncer de próstata en etapa temprana, pero algunos estudios están determinando si este tratamiento podría ser útil si se administra por un corto periodo de tiempo después de la cirugía.

La quimioterapia se administra en ciclos, cada período de tratamiento

se acompaña de un período de descanso para permitir que el cuerpo se recupere. Por lo general, cada ciclo dura varias semanas. Para el cáncer de próstata, por lo general, los medicamentos de quimioterapia se usan uno a la vez. Algunos de los medicamentos de quimioterapia que se utilizan para tratar el cáncer de próstata son:

- Docetaxel
- Cabazitaxel
- Mitoxantrona
- Estramustina
- Doxorubicina
- Etopósido
- Vinblastina
- Paclitaxel
- Carboplatino
- Vinorelbina

En la mayoría de los casos, el primer medicamento de quimioterapia que se administra es el docetaxel, combinado con prednisona. Si este medicamento no funciona o deja de funcionar, otro posible fármaco es el cabazitaxel (aunque también pueden haber otras opciones de tratamiento). Ambos medicamentos han demostrado que ayudan a los hombres a vivir siete meses más, en promedio, en comparación con los medicamentos de quimioterapia antiguos. Puede que disminuyan el crecimiento del cáncer y también reduzcan los síntomas, lo que resulta en una mejor calidad de vida. Aun así, es muy poco

probable que la quimioterapia cure el cáncer de próstata.

Posibles efectos secundarios de la quimioterapia

Los medicamentos de quimioterapia atacan a las células que se están dividiendo rápidamente, razón por la cual funcionan contra las células cancerosas. Sin embargo, otras células en el cuerpo, tales como aquellas en la médula ósea (donde se producen nuevas células sanguíneas), el revestimiento de la boca y los intestinos, así como los folículos pilosos, también se dividen rápidamente. Estas células también se pueden afectar por la quimioterapia, lo cual ocasiona los efectos secundarios. Los efectos secundarios de la quimioterapia dependen del tipo y dosis de los medicamentos administrados, así como de la duración del tiempo que se administran. Los efectos secundarios pueden incluir:

- Caída de pelo
- Úlceras en la boca
- Pérdida del apetito
- Náuseas y vómitos
- Diarrea
- Aumento en la probabilidad de infecciones (debido a una disminución de los glóbulos blancos)
- Facilidad para que se formen moretones o surjan sangrados (debido a una disminución de las plaquetas)
- Fatiga (debido a la anemia y a la propia enfermedad)

La mayoría de estos efectos secundarios desaparece cuando termina

el tratamiento. Hay ayuda disponible para muchos de los efectos secundarios. Por ejemplo, se pueden administrar medicamentos para ayudar a prevenir o reducir las náuseas y los vómitos, o para estimular los recuentos sanguíneos, de ser necesario.

Además de los riesgos presentados anteriormente, algunos efectos secundarios se presentan con más frecuencia cuando se usan ciertos medicamentos de quimioterapia. Por ejemplo:

- El docetaxel y el cabazitaxel a veces causan reacciones alérgicas graves. Para ayudar a prevenir esto, se administran medicamentos antes de cada tratamiento. Estos medicamentos también causan cambios en los nervios (neuropatía periférica), lo que puede ocasionar entumecimiento, hormigueo o sensaciones de ardor en las manos o los pies.
- La mitoxantrona, en muy raros casos, puede causar leucemia varios años después.
- La estramustina conlleva un mayor riesgo de coágulos sanguíneos.
- La doxorubicina puede debilitar el músculo del corazón con el tiempo.

Los médicos conocen estos posibles efectos secundarios y por eso controlan muy bien la cantidad de medicamento que prescriben a cada paciente. No todas las personas reaccionan igual al mismo tratamiento. Un seguimiento exhaustivo por parte de los profesionales de salud permite controlar estos efectos

adversos y tomar decisiones para actuar ante cada caso.

4.10. TRATAMIENTO CON VACUNAS PARA CÁNCER DE PRÓSTATA

Sipuleucel-T es una inmunoterapia celular activa, una especie de vacuna terapéutica contra el cáncer, que consiste en células autólogas mononucleares de sangre periférica que incluyen células presentadoras de antígeno (CPA) que han sido activadas con una proteína recombinante en cuya composición está incluido el antígeno específico prostático (PSA) unido a un activador de la inmunidad celular, que provoca que el propio sistema inmune del paciente ataque a el tumor.

5. PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA PROPAGACIÓN DEL CÁNCER DE PRÓSTATA A LOS HUESOS

Si el cáncer de próstata crece fuera de la glándula en sí, a menudo crece primero hacia los tejidos cercanos o se propaga a los ganglios linfáticos adyacentes. Después de esto, el cáncer de próstata casi siempre se propaga a los huesos. La metástasis en los huesos puede causar dolor y otros problemas, tal como fracturas o altos niveles de calcio en la sangre, lo que puede ser peligroso o incluso amenazar la vida.

La prevención o disminución de la propagación del cáncer a los huesos es un objetivo principal del tratamiento si el cáncer ha crecido fuera de la próstata. Si el cáncer ya ha alcanzado los huesos, el control o alivio del dolor y otras complicaciones también es una parte muy importante del tratamiento.

Los tratamientos que se describieron anteriormente, tal como la terapia hormonal, la quimioterapia y las vacunas pueden ayudar con estos problemas, aunque otros tratamientos atacan más específicamente la metástasis en los huesos y los problemas que esto pudiera causar.

5.1. BIFOSFONATOS

Los bifosfonatos son un grupo de medicamentos que puede ayudar a aliviar el dolor y los altos niveles de calcio causados por el cáncer que se propagó (que hizo metástasis) a los huesos. Estos medicamentos también pueden reducir el crecimiento de las metástasis y ayudar a retrasar o prevenir fracturas. Además, los bifosfonatos pueden ayudar a fortalecer los huesos en los hombres que están recibiendo terapia hormonal.

Estos medicamentos desaceleran a las células óseas llamadas osteoclastos. Estas células normalmente disuelven la estructura mineral dura de los huesos para ayudarlos a mantenerse sanos. Pero los osteoclastos a menudo se tornan muy activos cuando el cáncer de próstata se propaga a los huesos, lo que puede causar problemas.

Para el cáncer de próstata, el ácido zoledrónico (Zometa®) es el bifosfonato que se usa con más frecuencia. Este medicamento se administra como inyección intravenosa usualmente una vez cada tres o cuatro semanas. A los hombres que toman este medicamento se les recomienda tomar un suplemento que contenga calcio y vitamina D para prevenir problemas de bajos niveles de calcio.

Algunos médicos usan otros bifosfonatos para tratar el cáncer de próstata que se ha propagado a los huesos.

Los bifosfonatos también se pueden usar para tratar osteoporosis (adelgazamiento y debilidad de los huesos). Algunos hombres con cáncer de próstata padecen esto como resultado de la terapia hormonal.

Los bifosfonatos pueden ocasionar efectos secundarios, incluyendo síntomas parecidos a la influenza (gripe) y dolor en los huesos o las articulaciones. También pueden causar problemas renales. Por lo tanto, es posible que los pacientes que presentan una función renal deficiente no puedan recibir tratamiento con estos medicamentos.

Un efecto secundario poco común, pero muy grave, consiste en la osteonecrosis de la mandíbula. En esta afección, parte del hueso de la mandíbula pierde su suministro sanguíneo y muere. Esto puede causar pérdida de dientes e infecciones o llagas abiertas del hueso de la mandíbula que son difíciles de tratar. Algunas personas padecen osteonecrosis de la mandíbula después de que se someten a un tratamiento dental (como la extracción de un diente) mientras están en tratamiento con dicho fármaco. Muchos médicos que tratan el cáncer recomiendan que los pacientes acudan a una revisión dental y que cualquier problema de dientes o de mandíbula sea tratado antes de comenzar un tratamiento con bifosfonatos. Mantener una buena higiene oral mediante el uso de hilo dental y el cepillado de los dientes, asegurarse de que las dentaduras le queden ajustadas, y someterse a exámenes dentales regularmente también puede ayudar a evitar esta afección.

5.2. DENOSUMAB

El denosumab (Xgeva[®], Prolia[®]) es otro medicamento que puede ser útil cuando el cáncer de próstata se propaga a los huesos. Al igual que los bifosfonatos, el denosumab también bloquea las células de los huesos llamadas osteoclastos, pero lo hace de una manera diferente.

En los hombres cuyos cánceres ya se han propagado a los huesos, el denosumab puede ayudar a prevenir o retrasar algunos problemas, como las fracturas. Los estudios han demostrado que parece funcionar un poco mejor que el ácido zoledrónico. También puede ser útil si el ácido zoledrónico ya no tiene efecto.

Este medicamento se inyecta debajo de la piel cada 4 semanas. A menudo, se aconseja a los hombres que reciben este medicamento que tomen un suplemento que contenga calcio y vitamina D para prevenir problemas de bajos niveles de calcio.

Los efectos secundarios comunes incluyen náuseas, diarrea, y debilidad o cansancio. Al igual que los bifosfonatos, el denosumab también puede causar osteonecrosis de la mandíbula. Por lo tanto, los médicos recomiendan tomar las mismas precauciones (tales como tratar cualquier problema dental o mandibular antes de comenzar con este tratamiento).

5.3. CORTICOESTEROIDES

Algunos estudios indican que los corticosteroides (como la prednisona y la dexametasona) pueden ayudar a aliviar el dolor de huesos en algunos hombres. También pueden ayudar a bajar los niveles de PSA.

5.4. RADIOTERAPIA EXTERNA

La radioterapia puede ayudar a reducir el dolor en los huesos, especialmente si el dolor está limitado a una o a sólo algunas áreas de los huesos. La radiación puede ser dirigida a los tumores en la columna vertebral, lo que puede ayudar a aliviar la presión en la médula espinal en algunos casos. La radioterapia también puede ayudar a aliviar otros síntomas al reducir el tamaño de los tumores en otras partes de cuerpo.

5.5. RADIOFÁRMACOS

Los radiofármacos son medicamentos que contienen elementos radiactivos. Se inyectan en una vena y se asientan en áreas de los huesos afectados (como los que contienen propagación del cáncer). Una vez allí, la radiación que emiten elimina a las células cancerosas. Estos medicamentos se pueden usar para tratar el cáncer de próstata que se ha propagado a muchos huesos. Contrario a la radiación de rayos externos, este tratamiento permite que todos los huesos afectados reciban tratamiento al mismo tiempo.

Actualmente existen tres radiofármacos que se pueden usar para tratar el cáncer de próstata que se ha propagado a los huesos:

- Estroncio-89 (Metastron®)
- Samario-153 (Quadramet®)
- Radio- 223 (Xofigo®)

Estos tres medicamentos pueden ayudar a aliviar el dolor causado por las metástasis en los huesos. No obstante, sólo el radio-223 ha demostrado que los hombres que sólo tienen propagación del cáncer a los huesos vivan más tiempo. Para estos pacientes, el radio-223 podría formar parte del tratamiento inicial.

El principal efecto secundario de estos medicamentos consiste en bajos recuentos de células sanguíneas. Esto podría aumentar los riesgos de infecciones o sangrado, especialmente si sus recuentos ya están bajos. También se han observado otros efectos secundarios de modo que debe hablar con su médico sobre los efectos que puede esperar.

5.6. MEDICAMENTOS CONTRA EL DOLOR

Cuando se recetan adecuadamente, los medicamentos contra el dolor o analgésicos (desde ibuprofeno o acetaminofén hasta opioides más potentes como morfina) son muy eficaces. Es posible que le preocupe la adicción a los opioides, pero esto casi nunca llega a ser un problema si el medicamento se usa de la manera indicada para tratar el dolor causado por el cáncer. Los síntomas como la somnolencia y el estreñimiento son posibles, pero usualmente se pueden tratar mediante el cambio de las dosis o agregando otros medicamentos.

Los medicamentos contra el dolor son más eficaces cuando se administran siguiendo un horario regular. Estos medicamentos no funcionan tan bien si son administrados sólo cuando el dolor se intensifica. Varias formas de morfina y otros opioides de acción prolongada vienen en forma de pastilla, y únicamente requieren ingerirse una o dos veces al día. Incluso existe un parche de acción prolongada que solo se aplica cada unos cuantos días.

Si usted tiene dolor en los huesos a causa del cáncer de próstata, es muy importante que sea tratado eficazmente. Esto le ayudará a que se sienta mejor y le permitirá concentrarse en los asuntos que son muy importantes para su vida. No dude en hablar con su equipo de atención del cáncer respecto al dolor y otros síntomas o sobre cualquier preocupación que tenga sobre su calidad de vida. El dolor y la mayoría de los otros síntomas del cáncer de próstata con frecuencia se pueden tratar eficazmente. Si los tratamientos que se presentaron anteriormente no le alivian los síntomas, existen otras opciones que le pueden ayudar.

gepac
PACIENTES/
CÁNCER

6. CÁNCER DE PRÓSTATA EN ETAPA INICIAL

El cáncer de próstata en etapa inicial significa que se detectan células cancerosas solo en la próstata. Si el cáncer tiene una puntuación de Gleason de 6 o menos y un nivel de PSA inferior a 10, generalmente crece de forma muy lenta y pueden transcurrir varios años hasta que provoque algún síntoma u otros problemas de salud, si es que alguna vez lo hace. En consecuencia, puede recomendarse la vigilancia activa. De forma alternativa, se pueden sugerir la radioterapia (con haz externo o braquiterapia) o la cirugía en función de su edad y su estado general de salud. Los estudios clínicos que prueban nuevos tipos de tratamiento también pueden ser una opción.

Para los hombres con cáncer en etapa inicial que tenga una puntuación de Gleason más alta, el cáncer puede ser de crecimiento rápido; por ello, la prostatectomía radical y la radioterapia son, con frecuencia, adecuadas. Su médico tendrá en cuenta su edad y su estado general de salud antes de recomendar cualquiera de las dos o ambas como opción de tratamiento.

7. CÁNCER DE PRÓSTATA LOCALMENTE AVANZADO

Para algunos pacientes con un tumor más grande, es menos probable que los tratamientos locales solos, como cirugía y radioterapia, eliminen el cáncer. En este estadio, la prostatectomía radical no incluye la preservación del nervio y, con frecuencia, se realiza junto con la extirpación de los ganglios linfáticos pélvicos. Algunos hombres reciben terapia hormonal neoadyuvante, lo que significa que la terapia hormonal se administra antes de la cirugía, o reciben radioterapia (con haz externo y/o braquiterapia) después de esta. La investigación ha demostrado que la radioterapia adyuvante puede mejorar la supervivencia de hombres con cáncer de próstata localmente avanzado (enfermedad en estadio pT3) o de aquellos con márgenes positivos después de la prostatectomía. Tener márgenes positivos significa que se detectaron células cancerosas en el área de tejido que rodea a la próstata que se extirpó durante la cirugía.

Para los hombres que reciben radioterapia como su tratamiento principal, esta generalmente se combina con varios meses de terapia hormonal, si hay una mayor probabilidad de recurrencia en función del grado de la enfermedad, el nivel de PSA y/o la puntuación de Gleason. Para hombres de mayor edad con longevidad limitada y con un cáncer que no provoca síntomas, o para aquellos que tienen otra enfermedad más grave, se puede considerar la espera vigilante.

8. CÁNCER DE PRÓSTATA AVANZADO O METASTÁSICO

Si el cáncer se ha diseminado a otra ubicación en el cuerpo, se denomina cáncer avanzado o metastásico. En este estadio, la cirugía para extirpar la próstata y los ganglios linfáticos pélvicos no puede eliminar el cáncer. En consecuencia, la mayoría de los hombres con cáncer de próstata metastásico reciben terapia hormonal, como se describió anteriormente.

Si el cáncer crece después de la terapia hormonal, hay diversos fármacos estándares que se pueden utilizar. Algunos pacientes también pueden recibir radioterapia con haz externo dirigida a un área concreto, por dolor u otros motivos. Los estudios clínicos también son una opción; por ello, los pacientes deben hablar con su médico sobre la participación en un estudio clínico.

Otra parte importante del tratamiento del cáncer de próstata metastásico es el alivio de los síntomas y los efectos secundarios de un paciente. Se puede usar cirugía para manejar síntomas, como sangrado u obstrucción urinaria, mientras que se pueden usar fármacos modificadores de huesos, como el denosumab o el ácido zoledrónico, para fortalecer los huesos y reducir dolor y fracturas para los hombres con cáncer de próstata que se haya diseminado al hueso. El estroncio y el samario también ayudan a aliviar el dolor en los huesos, como se describió anteriormente.

Se aconseja a los pacientes con este diagnóstico que hablen con médicos experimentados en el tratamiento de este estadio del cáncer, puesto que quizás haya diferentes opiniones respecto

del mejor plan de tratamiento. Obtenga más información sobre la búsqueda de una segunda opinión antes de comenzar el tratamiento, a fin de estar tranquilo con el plan de tratamiento elegido. Este análisis puede incluir estudios clínicos.

Si bien no hay cura para el cáncer de próstata avanzado, con frecuencia, se puede tratar. Con frecuencia, el cáncer de próstata crece lentamente, y, en la actualidad, existen opciones de tratamiento eficaces que prolongan la vida aún más.

El abordaje del cáncer de próstata avanzado tiene una alta eficacia que se estima en un 80%. Sin embargo, la duración del beneficio es limitada en el tiempo con una mediana de 18-24 meses, progresando la mayoría de los pacientes a una situación denominada de “resistencia a la castración”.

Para la mayoría de los pacientes, un diagnóstico de cáncer metastásico es muy estresante y, a veces, difícil de soportar. Se aconseja a los pacientes y a sus familias que hablen sobre cómo se sienten con los médicos, el personal de enfermería, los trabajadores sociales u otros integrantes del equipo de atención de la salud. También puede ser útil hablar con otros pacientes, incluso a través de un grupo de apoyo.

gepac
PACIENTES/
CÁNCER

9. CÁNCER DE PRÓSTATA RESISTENTE A LA CASTRACIÓN

El cáncer de próstata que ya no responde a la terapia hormonal, como los agonistas de la LHRH o los antiandrógenos, se considera resistente a la castración y puede ser difícil de tratar.

Es importante tener en cuenta que el 10-20 por ciento de los pacientes con cáncer de próstata desarrollarán cáncer de próstata resistente a castración (CPRC) en aproximadamente 5 años. Una vez entrada en esta fase el pronóstico es peor y la supervivencia más reducida.

La mayoría de los hombres con cáncer de próstata resistente a la castración presentan metástasis óseas, que pueden causar dolor y son la principal causa de mortalidad en los pacientes con esta patología. Por ello, el profundo impacto de las metástasis óseas debe tenerse en cuenta como punto clave en el tratamiento de la enfermedad.

Los médicos pueden recomendar quimioterapia, que se describió anteriormente, para pacientes con este tipo de cáncer de próstata, en especial, aquellos con dolor en los huesos o síntomas relacionados con el cáncer.

Los estudios han demostrado que el Docetaxel aumenta la supervivencia en algunos meses. El Cabazitaxel puede usarse después de que el docetaxel deja de funcionar.

Para algunos pacientes que no tienen ningún síntoma de cáncer o que tienen muy pocos síntomas y que, generalmente, no han

recibido quimioterapia, la terapia con vacunas con sipuleucel-T puede ser una opción. Sipuleucel-T está aprobado para su administración en hombres con cáncer de próstata metastásico resistente a la castración con pocos síntomas o ningún síntoma, debido a que, en estudios de investigación, aumentó la supervivencia en alrededor de cuatro meses, en comparación con el placebo.

El inhibidor de la CYP17 abiraterona, junto con la prednisona, se utiliza en hombres con cáncer de próstata resistente a la castración que haya crecido o se haya diseminado, con o sin quimioterapia previa con docetaxel.

De forma similar, la enzalutamida está aprobada para su uso en hombres con cáncer de próstata metastásico resistente a la castración con o sin tratamiento previo con docetaxel.

9.1. RADIO-223 (XOFIGO®) NUEVO TRATAMIENTO PARA EL CÁNCER DE PRÓSTATA RESISTENTE A LA CASTRACION

Las autoridades sanitarias españolas han aprobado recientemente el dicloruro de radio-223, un fármaco disponible en España desde el 9 de marzo de 2015, y comercializado bajo el nombre de Xofigo®.

El dicloruro de radio-223 está indicado para el tratamiento de pacientes adultos con cáncer de próstata resistente a castración con metástasis óseas sintomáticas y sin metástasis viscerales conocidas (es decir, diseminado a los huesos, pero no a otros órganos), y se ha demostrado su eficacia para mejorar la calidad de vida de estos pacientes y la supervivencia global.

Un 90 por ciento de los pacientes con CPRC metastásico muestra evidencias de metástasis óseas, que se suelen presentar en la columna lumbar, vértebras y pelvis, y esto es parte crítica del tratamiento, puesto que son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad.

El dicloruro de radio 223 es un agente emisor de partículas alfa con un efecto anti-tumoral en las metástasis óseas, que ha demostrado una mejora en la supervivencia global (SG)¹, una buena tolerabilidad y ha retrasado el tiempo hasta la aparición del primer evento óseo sintomático (SSE) en comparación con placebo.

Esta inyección mensual se administra a hombres cuyo cáncer se haya diseminado solo a los huesos y que ya hayan recibido tratamiento para reducir su nivel de testosterona. De acuerdo con un estudio en el que participaron 809 hombres con cáncer de próstata resistente a la castración diseminado a los huesos, pero no a otros órganos, los hombres que recibieron radio-223 vivieron un promedio de 14 meses, en comparación con un período ligeramente superior a los 11 meses para los hombres que recibieron la inyección de placebo.

10. REMISIÓN Y LA PROBABILIDAD DE RECURRENCIA

Una remisión se produce cuando el cáncer no puede detectarse en el cuerpo y no hay síntomas. Esto también puede denominarse “sin evidencia de enfermedad” o NED (no evidence of disease).

Una remisión puede ser temporal o permanente. Esta incertidumbre hace que muchos sobrevivientes se preocupen o estén ansiosos por la reaparición del cáncer. Si bien hay tratamientos para ayudar a prevenir una recurrencia, como terapia hormonal y radioterapia, que se describieron anteriormente, es importante que hable con su médico sobre la posibilidad de que reaparezca el cáncer. Comprender el riesgo de recurrencia y las opciones de tratamiento puede ayudar a que se sienta más preparado si efectivamente reaparece el cáncer.

En general, después de la cirugía o la radioterapia, el nivel de PSA en la sangre, generalmente, disminuye. Si el nivel de PSA comienza a aumentar nuevamente, esto puede indicar la reaparición del cáncer. Si el cáncer reaparece después del tratamiento original, se denomina cáncer recurrente.

Cuando esto sucede, comenzará nuevamente un ciclo de pruebas para obtener la mayor cantidad de información posible sobre la recurrencia, incluida la ubicación de la misma. El cáncer puede reaparecer en la próstata (lo que se denomina recurrencia local), en los tejidos o en los ganglios linfáticos cerca de la próstata (una recurrencia regional), o en otra parte del cuerpo, como los huesos, los pulmones o el hígado (una recurrencia distante o metastásica).

En ocasiones, el médico no puede detectar un tumor, a pesar de que el nivel de PSA haya aumentado. Esto se conoce como una recurrencia solo del PSA.

Después de realizadas las pruebas, usted y su médico hablarán sobre sus opciones de tratamiento. La elección del plan de tratamiento se basa en el tipo de recurrencia y en el (los) tratamiento(s) que ya haya recibido, y puede incluir las terapias descritas anteriormente, como radioterapia, prostatectomía para hombres que inicialmente recibieron tratamiento con radioterapia, o terapia hormonal. Su médico también puede sugerir estudios clínicos que estudien nuevas formas de tratar este tipo de cáncer recurrente.

Los cuidados paliativos incluyen, generalmente, medicamentos para el dolor, radioterapia con haz externo, braquiterapia con estroncio o samario, u otros tratamientos para reducir el dolor en los huesos.

Con frecuencia, las personas con cáncer recurrente experimentan emociones, como incredulidad o temor. Se aconseja a los pacientes que hablen con su equipo de atención de la salud sobre estos sentimientos y que consulten sobre servicios de apoyo que los ayuden a sobrellevar la situación. Obtenga más información sobre cómo afrontar la recurrencia del cáncer

gepac
PACIENTES/
CÁNCER

11. ENSAYOS CLÍNICOS

Los ensayos clínicos son estudios de investigación de nuevos fármacos en los que los pacientes pueden participar. En ellos se prueban nuevos tratamientos o comparan diferentes tipos de aplicación de tratamientos ya existentes.

Los ensayos clínicos siempre funcionan bajo unas normas muy estrictas recogidas en un documento que se denomina protocolo. Cada estudio está diseñado para encontrar la mejor manera de prevenir, detectar, diagnosticar o tratar el cáncer, mejorar la calidad de vida de los pacientes y responder a múltiples interrogantes científicos.

El objetivo general de los ensayos clínicos es mejorar la atención del paciente oncológico y, en particular, mejorar la supervivencia global. En la actualidad, en muchos hospitales españoles se llevan a cabo ensayos clínicos, una vez que los estudios de laboratorio han constatado la seguridad del tratamiento o procedimiento a evaluar y los resultados iniciales son prometedores o tienen un potencial superior a los métodos actuales.

La mejor manera y la más segura para que un paciente reciba un fármaco o un tratamiento nuevo es siempre formar parte de un ensayo clínico aprobado, por las agencias reguladoras y los comités éticos de cada centro.

Es importante entender que no todos los pacientes son candidatos para recibir un nuevo tratamiento en fase de desarrollo, pero si el paciente está interesado en seguir uno de éstos tratamientos tendrá que hablarlo con su especialista.

Todos los pacientes que forman parte del estudio son controlados rigurosamente y la información que se recopila a lo largo de todas las fases del estudio se combina y analiza después por investigadores expertos. Los resultados ayudan a determinar cuáles son los mejores tratamientos y de ésta manera se consiguen tratamientos más efectivos y menos tóxicos para futuros pacientes.

Desafortunadamente no todos los nuevos tratamientos resultan mejores que los tratamientos ya existentes y probados, por lo que es fundamental llevar a cabo siempre intensos estudios clínicos para analizar absolutamente todos los datos de cada nuevo tratamiento.

Al mismo tiempo, el hecho de que a un paciente se le proponga participar en un nuevo estudio clínico no supone necesariamente que se le esté proponiendo participar en un nuevo tratamiento. El estudio puede estar probando simplemente nuevas maneras de usar tratamientos ya establecidos. En algunos hospitales, la inclusión de enfermos de cáncer en estudios clínicos es una práctica habitual.

Según se vayan descubriendo nuevos datos sobre estos tratamientos experimentales, su papel al lado de los tratamientos establecidos será más claro. Con el tiempo, si demuestran ser más eficaces, seguros o por ejemplo menos tóxicos, podrán incorporarse como opción terapéutica estándar o incluso reemplazar a algunos de los tratamientos existentes en la práctica clínica habitual.

Puedes hablar con tu equipo médico e informarte sobre si eres candidato a participar en algún ensayo clínico abierto en la actualidad.

gepac
PACIENTES/
CÁNCER

12. MANEJO DE LOS EFECTOS SECUNDARIOS DE LOS TRATAMIENTOS

Tal y como se ha explicado a lo largo de esta guía, los tratamientos disponibles para el cáncer de próstata pueden producir la aparición de efectos secundarios. Es importante que sepas que cada paciente reacciona de una manera diferente a los tratamientos y que es muy posible que no tengas todos y cada uno de los efectos secundarios que se han mencionado. Sin embargo, es importante que dispongas de toda la información para que sepas qué debes hacer en cada caso.

Tu equipo médico te informará sobre los efectos secundarios que pueden aparecer mientras sigues el tratamiento. Te proporcionarán una serie de pautas y es posible que te prescriban algunos medicamentos para mejorar tu calidad de vida.

Es muy importante que consultes con tu equipo médico todas las dudas que tengas. No tengas miedo a repetir las preguntas cuantas veces sea necesario y sigue las indicaciones que te propongan.

13. TERAPIAS COMPLEMENTARIOS Y MEDICINA ALTERNATIVA

Se entiende por terapias complementarias cualquier sistema de cuidados para la salud, que persigue mejorar la calidad de vida del paciente, y que se utiliza además del tratamiento estándar, sin interferencia de ningún tipo con ese tratamiento, y siempre aprobado por el equipo médico. Las terapias complementarias suelen estar encaminadas a disminuir los efectos adversos como fatiga, ansiedad, dolor emocional, entre otros. Esto puede incluir terapias manuales (siempre con profesionales titulados, acupuntura, por ejemplo algunas de las practicadas por un fisioterapeuta), intervenciones basadas en ejercicio físico, mindfulness, meditación, reiki, etc.

La medicina alternativa en cambio pretende sustituir el tratamiento médico estándar (entendemos por tratamiento estándar el que se administra bajo estricta vigilancia médica, dentro del sistema sanitario, y que cuenta con evidencia suficiente para demostrar su eficacia y seguridad para el paciente.). Se corre el error de llamarle “medicina” y eso puede causar confusión en los pacientes. Los productos a base de hierbas, sustancias botánicas, y dietas o productos vendidos bajo el reclamo “anti-cáncer” pueden poner en grave riesgo la salud, carecen de estrictas normas de producción y escapan a los controles de la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios por lo que su seguridad y eficacia no están demostradas.

Aunque los argumentos de los proveedores de la medicina alternativa sobre sus beneficios puedan parecer prometedores,

no se sabe si muchas de sus prácticas encierran peligros o si funcionan bien. Generalmente carecen de evidencia científica, y no hay estudios clínicos serios y controlados que avalen su eficacia y tampoco su seguridad. Es importante conocer que porque un producto sea natural no significa que esté libre de peligros. Si usted usa o piensa usar terapias complementarias o alternativas, deberá hablar siempre con su médico o con su enfermera, ya que muchos pueden interferir con el tratamiento convencional o hasta ser dañinas para el paciente.

Actualmente se utiliza también el término “medicina integrativa”, lo que se refiere a un método de atención que combina la medicina estándar con las terapias complementarias que hayan demostrado ser más prometedoras, para las cuales existen además datos científicos de alta calidad sobre su seguridad y eficacia.

En cualquier caso la recomendación es que siempre se ponga en conocimiento del médico cualquier intención de inicio de terapia y seguir las indicaciones de los profesionales sanitarios.

gepac
PACIENTES/
CÁNCER

14. LA COMUNICACIÓN CON EL EQUIPO MÉDICO

Es importante establecer una buena comunicación con el equipo médico, basada en la sinceridad y la confianza. Los profesionales sanitarios están dispuestos a responder a todas tus preguntas, independientemente de que tú puedas creer que son preguntas sin importancia. Aquí tienes algunos ejemplos de preguntas que pueden ayudarte a la hora de preguntar tus dudas e inquietudes a tu médico:

- ¿Qué probabilidad existe de que el cáncer se haya extendido a otras zonas fuera de mi próstata? de ser así, ¿continúa siendo curable?
- ¿Qué pruebas adicionales me recomienda y por qué?
- ¿Existen otros tipos de especialistas con quienes debo hablar antes de decidir el tratamiento?
- ¿Cuál es la etapa clínica y la puntuación de Gleason (grado) de mi cáncer? ¿Qué significa eso en mi caso? ¿Me convierte esto en un paciente de bajo, intermedio o alto riesgo?
- ¿Cuál es mi expectativa de vida en base al estadio clínico, grado y a las opciones de tratamiento?
- ¿Debo considerar la vigilancia activa como una opción? ¿Por qué sí o por qué no?
- ¿Recomienda una prostatectomía radical o radiación? ¿Por qué sí o por qué no?

- Si recomienda una prostatectomía radical, ¿se hará con la preservación de nervios?
- ¿Debo considerar la prostatectomía laparoscópica o la asistida por robot?
- ¿Qué tipo de radioterapia podría ser más eficaz en mi caso?
- ¿Qué otro tratamiento o tratamientos pueden ser apropiados para mí? ¿Por qué?
- De esos tratamientos, ¿cuáles son los riesgos o efectos secundarios que debo esperar?
- ¿Cuáles son las probabilidades de que tenga problemas de incontinencia o impotencia?
- ¿Cuáles son las probabilidades de que tenga otros problemas urinarios o rectales?
- ¿En cuánto tiempo debo decidir el tratamiento?
- ¿Qué debo hacer para estar preparado para el tratamiento?
- ¿Cuánto tiempo durará el tratamiento? ¿Qué conllevará? ¿Dónde se administrará?
- ¿Cómo puede afectar el tratamiento a mis actividades cotidianas?
- ¿Qué probabilidades existen de tener una recaída

después de haber terminado los tratamientos que hemos acordado? ¿Cuál sería el próximo paso si esto ocurre?

- ¿Qué tipo de atención médica de seguimiento necesitaré después del tratamiento?
- ¿Dónde puedo obtener más información y apoyo?

Estas son algunas preguntas que pueden orientarte pero no dejes de plantear tus propias inquietudes a tu médico. Por ejemplo, es posible que quieras preguntar sobre los tiempos de recuperación o sobre qué sucede después del tratamiento del cáncer de próstata.

En la mayoría de los pacientes con cáncer de próstata, el tratamiento puede terminar con el cáncer. Es normal tener sentimientos contradictorios al terminar los tratamientos, por un lado se puede sentir alivio por haber finalizado el tratamiento pero, por otro, es muy difícil no sentir preocupación o pensar que la enfermedad pueda volver a aparecer. Ésta es una preocupación muy común en las personas que han tenido cáncer.

Los temores tienden a disminuir con el paso del tiempo. No obstante puede serte útil el saber que muchos supervivientes de cáncer han aprendido a vivir con esta incertidumbre y hoy día viven vidas plenas. Para más información te recomendamos la lectura del manual: Todo lo que empieza cuando “Termina” el cáncer, publicado por GEPAC.

En algunos casos el cáncer de próstata puede reaparecer o no desaparecer por completo. En estos casos es habitual que los pacientes reciban tratamiento con terapia hormonal u otras

terapias para ayudar a mantener el cáncer bajo control por el mayor tiempo posible.

14.1. CONSULTAS CON OTROS PROFESIONALES MÉDICOS

En algún momento después del diagnóstico y tratamiento del cáncer de próstata, es posible que tengas que consultar con algún otro profesional médico nuevo quien desconoce totalmente tus antecedentes médicos. Es importante que proporciones a este nuevo médico la mayor información posible sobre tu experiencia con la enfermedad y tratamiento. Puede ser útil tener a mano la siguiente información:

- Una copia del informe de anatomía patológica de cualquier biopsia o cirugía.
- Si te han hecho alguna cirugía, una copia del informe.
- Si has recibido radioterapia, una copia resumen de tu tratamiento.
- Copias de los estudios por imágenes que usualmente se pueden digitalizar.
- Si has estado ingresado en el hospital, una copia del resumen del alta que los médicos te habrán entregado antes de irte a casa.
- Si has recibido terapia hormonal, quimioterapia u otros medicamentos, una lista de tus medicinas, las dosis de los medicamentos y cuándo los has tomado.

Es posible que el médico quiera copias de esta información para guardarlas en tu expediente, pero siempre debes mantener copias de todo en tu poder.

15. CUIDADOS POSTERIORES

Una vez finalizado el tratamiento es muy importante que acudas a todas tus citas de seguimiento. Durante estas visitas, los médicos te harán preguntas sobre cualquier problema que tengas y te harán pruebas, análisis de laboratorios o estudios por imágenes para determinar si hay signos de cáncer o para tratar efectos secundarios.

El seguimiento usualmente incluye la recomendación de visitas regulares al médico y pruebas sanguíneas de PSA, con exámenes digitales del recto si no ha sido extirpada la próstata. Es probable que estas pruebas comiencen algunos meses tras haber finalizado el tratamiento. La mayoría de los médicos recomiendan pruebas de PSA aproximadamente cada 6 meses durante los primeros 5 años después del tratamiento y una vez al año a partir de entonces. También pueden hacer gammagrafías óseas u otros estudios por imágenes, dependiendo de la condición médica de cada paciente.

Casi todos los tratamientos contra el cáncer tienen efectos secundarios. Algunos pueden durar de unas pocas semanas a meses, pero otros pueden ser permanentes. Es muy importante consultar al médico sobre cualquier cambio o problemas que puedas notar y hablarle sobre cualquier inquietud que pudieras tener.

El cáncer de próstata puede reaparecer muchos años después del tratamiento inicial, por lo que es importante seguir periódicamente las visitas al médico e informar de cualquier síntoma nuevo (como dolor en los huesos o problemas urinarios).

16. CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA DESPUÉS DEL CÁNCER DE PRÓSTATA

No puedes cambiar el hecho de haber tenido cáncer pero sí está en tu mano el cambiar la manera en que vivirás el resto de tu vida, adoptando actitudes que te ayuden a mantenerte sano y a sentirte tan bien como puedas. Éste puede ser el momento de reevaluar varios aspectos de tu vida. Tal vez estés pensando de qué manera puedes mejorar tu salud a largo plazo y quizá incluso quieras comenzar durante el tratamiento.

16.1.TOMA DECISIONES PARA ADOPTAR HÁBITOS DE VIDA MÁS SALUDABLES

A muchas personas el recibir un diagnóstico de cáncer les ayuda a enfocarse en la salud.como no lo habían hecho en el pasado.

¿Qué cosas podrías hacer para ser una persona más saludable? Tal vez podrías tratar de comer alimentos más sanos o hacer más ejercicio. Quizás podrías reducir el consumo de bebidas alcohólicas o dejar el tabaco. Incluso cosas como mantener el nivel de estrés bajo control pueden ayudar. Éste es un buen momento para considerar incorporar cambios que puedan tener efectos positivos durante el resto de tu vida. Te sentirás mejor y además, estarás más sano.

Empieza por ocuparte de los aspectos que más te inquietan y busca ayuda para aquellos que te resulten más difíciles. Por ejemplo, si está pensando en dejar de fumar y necesitas ayuda consulta a tu médico.

Aliméntate mejor

Alimentarse bien puede ser difícil para cualquier persona, aunque puede ser aún más difícil durante y después del tratamiento del cáncer. El tratamiento puede cambiar tu sentido del gusto. Las náuseas pueden ser un problema. Tal vez no tengas apetito e incluso pierdas peso involuntariamente. O tal vez no puedas eliminar el peso que has ganado. Todas estas cosas pueden causar mucha frustración.

Si el tratamiento te ocasiona cambios de peso o problemas con la alimentación o el sentido del gusto, come lo mejor que puedas y recuerda que estos problemas usualmente se alivian con el paso del tiempo. A veces ayuda comer porciones pequeñas cada 2 ó 3 horas. Si crees que lo necesitas, pregunta a tu médico cómo contactar con un nutricionista.

Adoptar hábitos saludables de alimentación te puede ayudar a estar y sentirte mejor. Puedes llegar a sorprenderte de los beneficios a largo plazo que puede conllevar el hacer algunos cambios simples, como aumentar la variedad de los alimentos sanos que consumes. Mantener un peso saludable, adoptar una alimentación sana y limitar el consumo de alcohol puede reducir el riesgo de padecer varios tipos de cáncer y otras enfermedades como la diabetes o los problemas cardiovasculares. Además, esto proporciona muchos otros beneficios a la salud.

Para más información sobre nutrición y alimentación saludable contacta con GEPAC. Tenemos varias publicaciones que pueden ayudarte.

Fatiga, descanso y ejercicio

El cansancio extremo, también llamado *fatiga*, es muy habitual en las personas que reciben tratamiento contra el cáncer. La fatiga no es un tipo de cansancio normal, sino un agotamiento que no se alivia con el descanso. Para algunas personas, el cansancio se hace una condición permanente durante mucho tiempo después del tratamiento, y puede que llegar a dificultar poder realizar otras actividades que deseen llevar a cabo. No obstante, y aunque parezca contradictorio, el ejercicio puede ayudar a reducir el cansancio.

Existe suficiente evidencia que proviene de estudios que han demostrado que los pacientes que siguen un programa de ejercicios adaptado a sus necesidades personales se sienten mejor física y emocionalmente y pueden sobrellevar mejor la situación.

Si durante el tratamiento no has estado muy activo, es normal que hayas perdido algo de tu condición física, resistencia y fuerza muscular. Cualquier plan de actividad física debe ajustarse a tu situación personal. Una persona de edad avanzada que nunca ha hecho ejercicio no podrá hacer la misma cantidad de ejercicio que una de 20 años que jugaba al tenis dos veces a la semana en el momento en que le diagnosticaron la enfermedad. Si no has hecho ejercicio en varios años tendrás que comenzar lentamente, quizás un buen comienzo pueda ser caminar cada día. Habla con tu médico antes de empezar ningún plan de ejercicios. Si te es posible, trata de conseguir que alguien te acompañe durante la práctica del ejercicio, de manera que no lo hagas solo. Compartir la actividad te ayudará a tener un refuerzo extra que necesitarás para mantenerse activo cuando el entusiasmo te falle.

Si sientes demasiado cansancio necesitarás compaginar la actividad con el descanso. En ocasiones, a algunas personas les resulta realmente difícil el permitirse tomar descansos cuando estaban acostumbradas a trabajar todo el día. Sin embargo, éste no es el momento de ser muy exigente con uno mismo. Estate atento a lo que tu cuerpo desea y descansa cuando sea necesario.

Puedes pedir más información en GEPAC, tenemos profesionales que pueden orientarte sobre los ejercicios más convenientes en la rehabilitación del cáncer de próstata.

Ten en cuenta que el ejercicio puede mejorar tu salud física y emocional:

- Mejora la función cardiovascular (corazón y circulación).
- Junto con una buena alimentación, ayuda a conseguir y a mantener un peso saludable.
- Recupera y mantiene la masa muscular y puede fortalecer los músculos.
- Reduce la sensación de fatiga y ayuda a tener más energía.
- Ayuda a disminuir la ansiedad y la depresión.
- Te puede hacer sentir más feliz.
- Mejora la autoestima y la percepción de la imagen corporal.

Practicar ejercicio físico a largo plazo puede desempeñar un papel importante en la reducción del riesgo de padecer algunos

tipos de cáncer y otras enfermedades.

¿Se puede reducir el riesgo de recaída?

La mayoría de las personas quiere saber si hay cambios específicos del estilo de vida que puedan adoptar para reducir el riesgo de que el cáncer progrese o de tener una recaída.

Para la mayoría de los cánceres existe poca evidencia sólida que pueda responder a esta pregunta. Sin embargo, esto no implica que no haya nada que se pueda hacer, sino que hacen falta más y mejores estudios a largo plazo que analicen los cambios en el estilo de vida.

Estudios recientes han sugerido que los hombres que hacen ejercicio regularmente después del tratamiento pueden vivir más tiempo que aquellos que no hacen ejercicio. No está claro cuánta actividad exactamente habría que hacer, aunque parece ser que mientras más activo se esté, el hombre se sentirá mejor y estará más saludable. Se necesita más investigación para dar consistencia a estos hallazgos.

Algunos estudios han sugerido que los hombres que fuman tienen una mayor probabilidad de recaída en el cáncer de próstata que los que no fuman.

En general, adoptar hábitos de vida saludables, como una buena alimentación, mantener un peso saludable, reducir al máximo la ingesta de grasas saturadas, dejar de fumar y limitar el alcohol son cambios que tienen efectos positivos en la salud.

Cómo afecta a la salud emocional el tener cáncer de próstata

Es posible que te sientas agobiado con muchas emociones diferentes, tanto durante como después del tratamiento. Debes saber que esto les sucede a muchas personas.

Puede que pienses sobre la muerte o sobre cómo afectará el cáncer a tu familia y amigos o qué impacto tendrá sobre tu vida profesional. Quizás este sea el momento para reevaluar las relaciones con la familia y los seres queridos.

Casi todas las personas que han tenido cáncer pueden beneficiarse de recibir algún tipo de apoyo. El apoyo puede ser de diversas formas: familia, amigos, grupos de apoyo, espiritual, psicólogo. Lo que es mejor para ti depende de tu situación y de su personalidad. Algunas personas se sienten seguras en grupos de apoyo, otras prefieren conversar en privado con un amigo de confianza. Sea cual sea tu forma de consuelo, asegúrate de tener un lugar a donde ir en caso de tener inquietudes.

El cáncer puede ser una experiencia muy solitaria. No es necesario que trates de sobrellevar todo tu solo. Tus amigos y familiares pueden sentirse excluidos si no los haces partícipes de tu proceso. Deja que tanto ellos como cualquier otra persona que tú consideres se acerque y te ayude.

En GEPAC también podemos ayudarte. Contacta con nosotros y te pondremos en contacto con otras personas que estén pasando por lo mismo que tú, también podemos ofrecerte apoyo psicológico y actividades que te ayudarán a sobrellevar mejor tu enfermedad.

gepac
PACIENTES/
CÁNCER

17. AVANCES EN LA INVESTIGACIÓN Y EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE PRÓSTATA

En muchos centros médicos de todo el mundo actualmente se están realizando investigaciones sobre las causas, la prevención, la detección y el tratamiento del cáncer de próstata.

17.1 GENÉTICA

Las nuevas investigaciones de los genes relacionados con el cáncer de próstata ayudan a los científicos a entender mejor cómo se origina el cáncer de próstata. Esta investigación ayudará a dar respuestas sobre los cambios genéticos que causan el cáncer de próstata. Esto podría permitir la creación de medicamentos para atacar estos cambios. Las pruebas para detectar genes anormales relacionados con el cáncer de próstata también podrían ayudar a identificar a los hombres con alto riesgo, quienes se podrían beneficiar de pruebas de detección más intensivas o de estudios de quimio-prevención que usan medicamentos para tratar de evitar que padezcan cáncer.

Recientemente, se ha vinculado una mutación en un gen llamado *HOXB13* al comienzo temprano del cáncer de próstata que tiende a darse en algunas familias. Sin embargo, esta mutación es poco común, pues se encuentra en menos del 2% de los hombres con cáncer de próstata que participaron en el estudio.

El gen *HOXB13* y la mayoría de los genes que han sido estudiados hasta el momento provienen de los cromosomas que son heredados de ambos padres. Algunos estudios han encontrado

que cierta variante del ADN mitocondrial, el cual es heredado sólo de la madre de una persona, pudiera duplicar o incluso triplicar el riesgo de un hombre de padecer cáncer de próstata.

Uno de los mayores problemas que afrontan actualmente los médicos y los pacientes con cáncer de próstata consiste en determinar qué tumores tienen más probabilidad de permanecer localizados en la próstata y cuáles tienen más probabilidad de crecer y propagarse (y definitivamente necesitar tratamiento).

Los descubrimientos nuevos pueden ayudar con esto en un futuro cercano. Por ejemplo, el producto de un gen conocido como *EZH2* parece que se presenta con más frecuencia en los cánceres de próstata avanzados que en aquellos cánceres en etapa inicial. Los investigadores están tratando de decidir si la presencia del producto de este gen, u otros, indica que el cáncer es más agresivo. Esto podría en el futuro ayudar a indicar que hombres necesitan tratamiento y cuáles se podrían beneficiar mejor de vigilancia activa.

17.2. PREVENCIÓN

Los investigadores continúan buscando los alimentos (o las sustancias en ellos) que puedan ayudar a disminuir el riesgo de desarrollar cáncer de próstata. Los científicos han encontrado algunas sustancias (licopenos) en los tomates y en la soja (isoflavonas) que podrían prevenir el cáncer de próstata. Actualmente se llevan a cabo estudios para examinar más de cerca los posibles efectos de estos componentes. Además, los científicos están tratando de formar compuestos relacionados que sean aún más potentes y que se puedan usar como complementos

dietéticos. Hasta ahora, la mayoría de las investigaciones sugieren que una alimentación equilibrada que incluya estos alimentos, así como otras frutas y verduras, es más beneficiosa que consumir estas sustancias como complementos dietéticos.

Algunos estudios han sugerido que ciertos complementos vitamínicos y minerales (como la vitamina e y el selenio) pueden reducir el riesgo de cáncer de próstata. Sin embargo, un estudio a gran escala sobre este tema, llamado *Selenium and Vitamin E Cancer Prevention Trial (SELECT)*, encontró que los complementos de vitamina e o de selenio no disminuyeron el riesgo de cáncer de próstata después de haberlos consumido diariamente durante un período de 5 años. De hecho, se descubrió que los hombres que tomaban suplementos de vitamina e tenían un riesgo ligeramente mayor de cáncer de próstata.

Otra vitamina que pudiera ser importante es la vitamina d. Estudios recientes han encontrado que los hombres con altos niveles de esta vitamina parecen tener un menor riesgo de padecer las formas más agresivas de cáncer de próstata. Sin embargo, los estudios no son concluyentes con atribuir a la vitamina d la protección contra el cáncer de próstata.

Aunque la cultura popular mantiene que las vitaminas y otras sustancias naturales no causan daño, hay investigaciones reciente que han demostrado que las dosis altas de vitaminas pueden ser perjudiciales, incluyendo los complementos que se venden específicamente para el cáncer de próstata. Por ejemplo, un estudio encontró que los hombres que consumen complejos vitamínicos a dosis altas pueden tener un riesgo aumentado de padecer cáncer de próstata avanzado. Otro estudio demostró

que existe un mayor riesgo de cáncer de próstata en hombres que tenían altos niveles de ácidos grasos omega-3 en la sangre. Las pastillas de aceite de pescado, las cuales algunas personas toman para ayudarles con el corazón, contienen grandes cantidades de ácidos grasos omega-3.

17.3. DETECCIÓN TEMPRANA

Los médicos coinciden en que la prueba del antígeno prostático específico en la sangre (PSA) no es perfecta para detectar el cáncer de próstata en etapa temprana. Esta prueba puede no detectar algunos tipos de cáncer de próstata y en otros casos se eleva sin que la persona padezca cáncer. Los investigadores están trabajando en dos líneas para resolver este problema.

Una línea consiste en tratar de mejorar la prueba que mide el nivel total de PSA, como se describió en la sección *¿Se puede encontrar el cáncer de próstata en sus etapas iniciales?*. El porcentaje de PSA libre es una manera para hacer esto, aunque requiere de dos pruebas separadas. La otra línea podría consistir en medir el PSA “complejo” solamente (la porción de PSA que no está “libre”) en lugar de medir primero el nivel total y libre de PSA. Esta prueba por sí sola puede ofrecer la misma cantidad de información que las otras dos por separado. Actualmente también se están haciendo estudios para determinar si esta prueba provee el mismo nivel de precisión.

Otro método consiste en desarrollar nuevas pruebas basadas en otros marcadores tumorales. Varias pruebas sanguíneas más nuevas parecen ser más precisas que la prueba PSA, según estudios preliminares. Los resultados por ahora, han sido

prometedores, pero éstas y otras pruebas nuevas todavía no están disponibles fuera de los laboratorios de investigación y se necesitarán más estudios antes de que se utilicen como prueba para el cáncer de próstata.

Otras pruebas nuevas en estudio son las pruebas de orina. Una de las pruebas llamada ProgenSA® analiza el nivel de antígeno 3 del cáncer de próstata (PCa3) en la orina. Cuanto más alto sea el nivel, mayor probabilidad existe de que haya cáncer de próstata. En los estudios, se usaba junto con la prueba PSA.

Otra prueba busca un cambio genético anormal llamado *TMPRSS2: ERG* en las células de la próstata. La prueba se hace a las células que se encuentran en la orina que se obtiene después de un examen rectal. Este cambio genético se detecta en alrededor de la mitad de todos los cánceres de próstata localizados. Rara vez se encuentra en las células de los hombres sin cáncer de próstata. Se están realizando estudios para convertir estos hallazgos en una prueba de detección temprana del cáncer de próstata.

17.4. DIAGNÓSTICO

Los médicos que realizan biopsias de próstata a menudo confían en la ecografía transrectal, la cual crea imágenes blancas y negras de la próstata usando ondas de sonido, para saber de dónde tomar las muestras. Sin embargo, la ecografía convencional puede no detectar algunas áreas que contienen cáncer.

Un método más nuevo consiste en medir el flujo sanguíneo dentro de la próstata usando una técnica llamada *ecografía Doppler* a color. (A menudo los tumores tienen más vasos sanguíneos

alrededor que el tejido normal). Esta técnica podría tomar biopsias más precisas de la próstata ya que ayuda a asegurar que se obtengan muestras de la parte correcta de la glándula.

Una técnica más reciente puede mejorar aún más la ecografía doppler a color. Ésta requiere que primero se inyecte al paciente un agente de contraste que contiene microburbujas. Hay resultados prometedores, aunque se necesitarán más estudios antes de que pueda utilizarse de forma habitual. Actualmente, esta prueba sólo está disponible como parte de un estudio clínico.

17.5. ESTADIFICACIÓN

La estadificación (clasificación por etapas) desempeña un papel clave en decidir para qué tratamientos es candidato un paciente. No obstante, los estudios por imágenes para el cáncer de próstata no pueden detectar todos los cánceres, especialmente en áreas pequeñas de cáncer en los ganglios linfáticos. Es posible que un método nuevo, llamado MRI mejorado, (MRI son las siglas en inglés correspondientes a resonancia magnética) ayude a encontrar los ganglios linfáticos que contienen cáncer. Primero, a los pacientes se les hace una MRI convencional, y luego se les inyecta partículas magnéticas diminutas, y se les hace otra MRI el próximo día. Las diferencias entre las dos MRI identifican las posibles células cancerosas en los ganglios linfáticos. Los resultados preliminares de esta técnica son prometedores, aunque se necesita más investigación antes de que se pueda usar ampliamente.

Un tipo más reciente de tomografía por emisión de positrones (PET) que usa acetato de carbono radiactivo en lugar de glucosa

marcada (azúcar) también podría ser útil en detectar cáncer de próstata en diferentes partes del cuerpo, así como ayudar a determinar si el tratamiento ha sido eficaz. Actualmente se están realizando estudios sobre esta técnica.

17.6. TRATAMIENTO

Es un área de investigación muy activa. Se están desarrollando tratamientos más nuevos, y se están logrando mejoras en muchos de los métodos convencionales para el tratamiento del cáncer de próstata.

17.7. CIRUGÍA

Si se tienen que extirpar los nervios que controlan las erecciones (los cuales recorren ambos lados de la próstata) durante la operación, el hombre quedará impotente. Actualmente, algunos médicos exploran el uso de injertos de nervios para reemplazar los nervios cortados y restaurar la potencia. Estos injertos podrían ser nervios extirpados de otras partes del cuerpo o ser artificiales. Esta técnica sigue considerándose experimental y no todos los médicos están de acuerdo con su utilidad. Se están realizando más estudios sobre esta técnica.

17.8. RADIOTERAPIA

Como se describió en la sección “*Radioterapia para cáncer de próstata*”, los avances tecnológicos están haciendo posible que la radiación se dirija con más precisión que en el pasado. Los métodos que actualmente se usan, como la radiación “conformal”

(CRT), la radioterapia de intensidad modulada (IMRT) y la radiación con rayos de protones, permite a los médicos tratar solamente la glándula prostática y evitar en gran medida la radiación a los tejidos normales. Se espera que estos métodos aumenten la eficacia de la radioterapia a la vez que reduzcan los efectos secundarios. Se están realizando algunos estudios para determinar qué técnicas de radiación son más adecuadas para grupos específicos de pacientes con cáncer de próstata. La tecnología está logrando que otras formas de radioterapia también sean más eficaces. Los avances tecnológicos permiten planificar mejor las dosis de radiación y los métodos tanto de la radiación externa como de la braquiterapia. La planificación de la braquiterapia hoy día se puede hacer incluso durante la cirugía (intraoperatoriamente).

17.9 TRATAMIENTOS RECIENTES PARA CÁNCERES EN ETAPAS INICIALES

Los investigadores actualmente están buscando nuevas formas de tratamiento para el cáncer de próstata en etapas iniciales. Estos tratamientos nuevos podrían ser usados como tratamiento de primera línea o después de la radioterapia en los casos donde ésta no dio buenos resultados:

Crioterapia: Destruye las células tumorales por congelación a través de unas agujas que se insertan en la zona del tumor. Si bien en general no ha mostrado peores resultados que la cirugía y la radioterapia, se precisan más estudios para determinar la seguridad y efectividad de este método.

Otros tratamientos focales para el cáncer de próstata: Incluyen,

además de la crioterapia y el HIFU, la terapia fotodinámica, la electroporación y la terapia focal con braquiterapia o radiocirugía. Aunque parece que la toxicidad que presentan es favorable, aún es discutible la eficacia de los mismos en la curación del cáncer.

17.10 NUTRICIÓN Y CAMBIOS EN ESTILO DE VIDA

Un estudio preliminar realizado en hombres que presentan un nivel elevado de PSA después de la cirugía o radioterapia, parece haber encontrado que el nivel de PSA tarda más tiempo en duplicar su valor al tomar zumo de granada. Actualmente, estudios más completos están tratando de confirmar estos resultados.

También hay algunos resultados preliminares alentadores con respecto a los complementos de linaza (semilla de lino). Un estudio pequeño en hombres con cáncer de próstata en etapas iniciales encontró que consumir semilla de lino diariamente parecía desacelerar la multiplicación de las células del cáncer de próstata. Se necesitan más investigaciones para confirmar estos resultados.

Otro estudio encontró que los hombres que optan por no recibir tratamiento para el cáncer de próstata localizado pueden reducir el crecimiento de la enfermedad mediante cambios drásticos en el estilo de vida. Los hombres del estudio llevaron una dieta vegetariana (sin comer carne, pescado, huevos, o productos lácteos) e hicieron ejercicio regularmente. Además, estos hombres participaron en grupos de apoyo y yoga. Después de un año, los hombres tuvieron en promedio una disminución ligera de sus niveles de PSA. Se desconoce si este efecto durará, ya que el informe sólo dio seguimiento a los hombres durante un año. Además, es posible que el régimen sea difícil de seguir para

algunos hombres.

Un estudio reciente demostró que administrar suplementos de soja después de la cirugía (prostatectomía radical) para el cáncer de próstata no redujo el riesgo de que el cáncer reapareciera.

17.11 TERAPIA HORMONAL

En los últimos años se han estado desarrollando nuevas formas de terapia hormonal. Algunas de estas pueden ser útiles incluso si las formas convencionales de terapia hormonal ya no surten efecto.

17.12 QUIMIOTERAPIA

Los estudios realizados recientemente indican que muchos medicamentos de quimioterapia pueden afectar al cáncer de próstata. Algunos de ellos, como docetaxel (Taxotere) y cabazitaxel (Jevtana), han demostrado aumentos en la supervivencia. Actualmente se están estudiando otros medicamentos nuevos y combinaciones de medicamentos.

17.13. INMUNOTERAPIA

Vacunas

Se están probando en estudios clínicos varios tipos de vacunas para estimular la respuesta inmunológica del cuerpo ante las células cancerosas de la próstata. Al contrario de las vacunas contra las infecciones, como el sarampión o las paperas, estas vacunas están diseñadas para ayudar a tratar, no prevenir, el

cáncer de próstata. Una de las posibles ventajas de estos tipos de tratamientos consiste en que parecen tener efectos secundarios muy limitados.

Otros medicamentos

Un medicamento llamado ipilimumab (yervoy) ataca ciertos glóbulos blancos que ayudan a controlar el sistema inmunológico. Este medicamento se usa para tratar el melanoma avanzado y se está probando en hombres con cáncer de próstata avanzado.

17.14. MEDICAMENTOS DE TERAPIA DIRIGIDA

La terapia dirigida es un nuevo tratamiento para el cáncer que usa medicamentos u otras sustancias para identificar y atacar las células cancerosas causando poco daño a las células normales. Estas terapias atacan el funcionamiento interno de las células cancerígenas; la programación que hace que éstas sean diferentes de las células normales y sanas. Cada tipo de terapia dirigida actúa de forma diferente, aunque todas alteran la manera en que una célula cancerosa crece, se divide, se repara por sí misma, o interactúa con otras células.

17.15. INHIBIDORES DE LA ANGIOGÉNESIS

El crecimiento de los tumores cancerosos de la próstata depende del crecimiento de nuevos vasos sanguíneos (angiogénesis) que nutren las células cancerosas. El análisis de la angiogénesis en muestras de cáncer de próstata puede ayudar a predecir los resultados del tratamiento. Los cánceres que estimulan el crecimiento de muchos vasos nuevos son más difíciles de tratar y

tienen un pronóstico más desfavorable.

Se están estudiando nuevos medicamentos que puedan ser útiles para detener el crecimiento del cáncer de próstata al evitar la formación de nuevos vasos sanguíneos. En varios estudios clínicos, se han estado probando algunos medicamentos anti-angiogénicos.

17.16. TRATAMIENTO DE LAS METÁSTASIS ÓSEAS

Los médicos están estudiando el uso de ablación por radiofrecuencia para ayudar a controlar el dolor en los pacientes con metástasis óseas. Durante este proceso, el médico usa la tomografía computarizada o la ecografía para guiar una pequeña sonda de metal dentro del área del tumor. Una corriente de alta frecuencia pasa a través de la sonda, calienta y destruye el tumor. La ablación por radiofrecuencia se ha estado usando muchos años para tratar los tumores en otros órganos como el hígado, pero su uso para tratar el dolor en los huesos sigue siendo relativamente nuevo. Aun así, los resultados preliminares son prometedores.

gepac
PACIENTES/
CÁNCER

18. GLOSARIO DE TÉRMINOS MÉDICOS

Abdomen. El área del cuerpo que contiene el páncreas, el estómago, los intestinos, el hígado, la vesícula biliar y otros órganos.

Abiraterona: Fármaco que bloquea la producción de testosterona a nivel de próstata, testículos y glándulas suprarrenales. Supone un nuevo tratamiento hormonal para el cáncer de próstata.

Acupuntura. La técnica de insertar agujas delgadas por la piel en puntos específicos del cuerpo para controlar el dolor y otros síntomas. Es un tipo de medicina complementaria y alternativa.

Agonista de la hormona liberadora de hormona luteinizante, agonista LH-RH. Un fármaco que inhibe la secreción de hormonas sexuales. En los hombres, el agonista de la hormona liberadora de hormona luteinizante causa que bajen los niveles de la testosterona. En las mujeres, el agonista de la hormona liberadora de hormona luteinizante causa que bajen los niveles de estrógeno y de otras hormonas sexuales.

Aminoglutetimida. Un fármaco anticanceroso que pertenece a la familia de fármacos llamados inhibidores de la aromataasa no-esteroides. La aminoglutetimida se usa para disminuir la producción de hormonas sexuales (estrógeno en mujeres o testosterona en hombres) y suprimir el crecimiento de tumores que necesitan hormonas sexuales para crecer.

Andrógeno. Un tipo de hormona que fomenta el desarrollo y mantenimiento de las características sexuales masculinas.

Ano. La abertura del recto hacia el exterior del cuerpo.

Anormal. Que no es normal. Una lesión o crecimiento anormal puede ser cancerosa, pre-maligna (que tienen la posibilidad de convertirse en cáncer) o benigna.

Antiandrógeno. Fármaco que se usa para bloquear la producción de hormonas sexuales masculinas o interferir en su acción.

Antígeno prostático específico (prostate-specific antigen, PSA, en inglés). Una sustancia producida por la próstata y que puede encontrarse en mayor cantidad en la sangre de hombres que tienen cáncer de próstata, hiperplasia prostática benigna o una infección o inflamación de la próstata.

Antioxidante. Una sustancia que previene del daño causado por radicales libres. Los radicales libres son compuestos químicos altamente reactivos que con frecuencia contienen oxígeno. Son producidos cuando las moléculas se dividen para resultar en productos que tienen electrones no apareados. Este proceso se llama oxidación.

Banco de semen. Depósito de semen congelado para usarse en el futuro. Este procedimiento puede permitir a algunos hombres que tengan hijos después de haber perdido la fertilidad.

Benigno. No canceroso. Los tumores benignos no se diseminan a otros tejidos de su alrededor o a otras partes del cuerpo.

Bicalutamida. Un fármaco contra el cáncer que pertenece a la familia de fármacos llamados antiandrógenos.

Biopsia. La extracción de células o tejidos para ser examinados por un patólogo. el patólogo puede estudiar el tejido al microscopio o hacer otras pruebas en las células o tejidos. Cuando solo se extrae una muestra de tejido, el procedimiento se llama biopsia incisional. Cuando se extirpa todo un bulto o un área sospechosa, el procedimiento se llama biopsia escisional. Cuando se toma una muestra de tejido o fluido con una aguja, el procedimiento se llama biopsia con aguja, o aspiración con aguja fina.

Biopsia transrrectal. Un procedimiento en el que se extrae una muestra de tejido de la próstata usando una aguja delgada que se inserta en la próstata por el recto. La ecografía transrrectal, (transrectal ultrasound, TRUS, en inglés) se usa generalmente para guiar la aguja. La muestra se examina al microscopio para determinar si contiene cáncer.

Bloqueo total de andrógenos. Terapia usada para eliminar las hormonas sexuales masculinas (andrógenos) en el cuerpo. Esto se puede hacer con cirugía, terapia hormonal o con una combinación.

Braquiterapia. Un procedimiento por el cual material radiactivo sellado en agujas, semillas, alambres o catéteres es colocado directamente dentro o cerca de un tumor. También llamada radiación interna, radiación por implante o radioterapia intersticial.

Calidad de vida. El goce de la vida en general. Muchos estudios clínicos evalúan los efectos que tienen el cáncer y su tratamiento en la calidad de vida. Estos estudios miden los aspectos del sentido de bienestar de un individuo y su capacidad para llevar a cabo actividades diversas.

Cáncer. Un término para enfermedades en las que células anormales se dividen sin control. las células cancerosas pueden invadir tejidos cercanos y pueden diseminarse a otras partes del cuerpo por medio del torrente sanguíneo y del sistema linfático. Hay varios tipos principales de cáncer. El carcinoma es el cáncer que empieza en la piel o en los tejidos que revisten o cubren los órganos internos. El sarcoma es el cáncer que empieza en el hueso, el cartílago, la grasa, el músculo, los vasos sanguíneos, u otro tejido conectivo o de soporte. La leucemia es cáncer que comienza en el tejido que da forma a la sangre como la médula ósea, y causa que se produzca un gran número de glóbulos anormales y que estos entren en el torrente sanguíneo. El linfoma y el mieloma múltiple son cánceres que empiezan en las células del sistema inmunitario.

Cáncer recurrente. Cáncer que ha regresado después de un período de tiempo en el que el cáncer no podía ser detectado. El cáncer puede regresar al mismo sitio del tumor original (primario) o a algún otro lugar en el cuerpo. También se llama recurrencia.

Catéter. Un tubo flexible que se usa para depositar fluidos en el cuerpo o para sacarlos de él.

Célula. La unidad individual de la que se componen todos los tejidos del cuerpo. Todos los seres vivos se componen de una célula o más.

Cirugía. Un procedimiento para remover o reparar una parte del cuerpo o para investigar si está presente alguna enfermedad. Una operación.

Cirugía conservadora de nervios. Un tipo de cirugía que trata de salvar los nervios cercanos a los tejidos que se necesita extirpar.

Citoscopia. Examen de la vejiga y uretra que usa un instrumento delgado, luminoso, (llamado cistoscopio), que se inserta en la uretra. Se pueden tomar muestras de tejido para examinarlas al microscopio y determinar si hay enfermedad presente.

Criocirugía. Procedimiento que se realiza con un instrumento que congela y destruye tejidos anormales.

Cuidados médicos de apoyo. La atención brindada para mejorar la calidad de vida de pacientes que tienen una enfermedad grave o potencialmente mortal. La meta de los cuidados médicos de apoyo es prevenir o tratar lo antes posible los síntomas de la enfermedad, los efectos secundarios causados por el tratamiento de la enfermedad y los problemas sociales, psicológicos y espirituales relacionados con la enfermedad o su tratamiento. También llamados cuidados paliativos, atención para confortar al paciente y manejo de síntomas.

Degarelix: Fármaco que pertenece a la familia de los antagonistas de la hormona liberadora de gonadotropina. Bloquea la síntesis de hormonas en ovarios y testículos.

Ecografía. Un procedimiento en el que ondas sonoras de alta energía (ultrasonido) se hacen rebotar en los tejidos internos u órganos y que así producen ecos. Los contornos de los ecos se muestran en la pantalla de una máquina de ecografía y forman una imagen de los tejidos del cuerpo, lo cual se llama sonograma. También se dice ultrasonido.

Ecografía transrectal. Un procedimiento en el cual una sonda que emite ondas sonoras de alta energía se inserta en el recto. Las ondas sonoras se hacen rebotar en los tejidos o los órganos internos y hacen eco. Los ecos forman una imagen, sonograma, del tejido corporal. Este procedimiento se usa para buscar anomalías en el recto y en las estructuras vecinas, incluyendo la próstata. También se llama ultrasonido endorrectal.

Efectos secundarios. Problemas que ocurren cuando el tratamiento afecta tejidos u órganos sanos. Algunos efectos secundarios comunes del tratamiento del cáncer son fatiga, dolor, náuseas, vómitos, recuentos más bajos de células de la sangre, pérdida de pelo y llagas en la boca.

Enzalutamida: Fármaco que bloquea el efecto de la testosterona en las células. Es un nuevo tratamiento hormonal para el cáncer de próstata que pertenece a una nueva generación de antiandrógenos.

Erección. La hinchazón del pene por la sangre, lo cual hace que se vuelva firme.

Escroto. La bolsa externa que contiene los testículos.

Espera vigilante. Vigilar de cerca el estado de un paciente pero demorando el tratamiento hasta que aparezcan o cambien los síntomas. También se llama observación.

Espermatozoide. Célula reproductora masculina que se forma en un testículo. Un espermatozoide se une con un óvulo para formar un embrión.

Estudio clínico. Un tipo de estudio de investigación que usa voluntarios para probar nuevos métodos de exámenes selectivos de detección, de prevención, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad. También se llama estudio de investigación.

Estudios de imágenes. Estudios que producen imágenes de áreas internas del cuerpo.

Etapas o estadios. La extensión del cáncer dentro del cuerpo. Si el cáncer se ha diseminado, la etapa describe qué tanto se ha diseminado desde el sitio original a otras partes del cuerpo.

Examen rectal digital. Un examen en el que el médico inserta un dedo enguantado y lubricado en el recto para sentir formaciones anormales: (digital rectal examination, DRE, en inglés).

Exámenes selectivos de detección. Exámenes que se escogen según las características y elección del individuo para buscar una enfermedad cuando no hay síntomas presentes (screening, en inglés).

Eyacuación. La liberación de semen por el pene durante el orgasmo.

Factor de riesgo. Cualquier cosa que puede aumentar la posibilidad de que se presente una enfermedad. Algunos ejemplos de factores de riesgo de cáncer son la edad, los antecedentes familiares de ciertos tipos de cáncer, el uso de productos de tabaco, ciertos hábitos alimenticios, la obesidad, la exposición a la radiación o a agentes que causan cáncer y ciertos cambios genéticos.

Finasterida. Un fármaco que se usa para reducir la cantidad de

hormona masculina (testosterona) producida por el cuerpo.

Fluido seminal. El fluido de la próstata y de otras glándulas sexuales que ayuda a transportar los espermatozoides fuera del cuerpo del hombre durante el orgasmo. El fluido seminal contiene azúcar como fuente de energía para los espermatozoides.

Flutamida. Un fármaco contra el cáncer que pertenece a la familia de fármacos llamados antiandrógenos.

Ganglio linfático. Una masa redondeada de tejido linfático que está rodeada por una cápsula de tejido conectivo. Los ganglios linfáticos filtran la linfa (fluido linfático) y almacenan linfocitos (glóbulos blancos de la sangre). Están situados a lo largo de los vasos linfáticos. También se llaman glándulas linfáticas.

Glándula suprarrenal. Una glándula pequeña que produce hormonas esteroides, adrenalina y noradrenalina, las cuales ayudan a controlar la frecuencia cardíaca, la presión arterial y otras funciones importantes del cuerpo. Hay dos glándulas suprarrenales, cada una está situada arriba de cada riñón.

Goserelina. Un fármaco que pertenece a la familia de fármacos llamados análogos de hormonas liberadoras de gonadotropina. la goserelina se usa para bloquear la producción de hormonas en los ovarios o testículos

Grado. El grado de un tumor depende de qué tan anormales se ven las células cancerosas al microscopio y qué tan rápido es probable que crezca el tumor y se disemine. los sistemas de grados son diferentes para cada tipo de cáncer.

Hiperplasia prostática benigna. HPB. Un estado benigno (no canceroso) en el que el tejido de la próstata sobrecrece y empuja contra la uretra y la vejiga bloqueando el flujo de orina. También se llama hipertrofia prostática benigna.

Hormonas. Compuestos químicos producidos por las glándulas del cuerpo y que circulan en el torrente sanguíneo. las hormonas controlan las acciones de ciertas células u órganos. Algunas hormonas pueden producirse en el laboratorio.

Imágenes de resonancia magnética, IRM. Un procedimiento en el que se usan ondas de radio y un magneto potente conectado a una computadora para crear imágenes detalladas de áreas internas del cuerpo. Estas imágenes pueden mostrar la diferencia entre tejido normal y tejido enfermo. Las IRM producen mejores imágenes de órganos y de tejido blando que otras técnicas de escanogramas, tales como la tomografía computarizada o los rayos x. Las imágenes de resonancia magnética son especialmente útiles para producir imágenes del cerebro, de la espina dorsal, del tejido blando de las articulaciones y del interior de los huesos. También se llaman imágenes por resonancia magnética nuclear.

Impotencia. La incapacidad de tener una erección del pene adecuada para el coito

Incisión. Un corte hecho en el cuerpo para efectuar la cirugía.

Incontinencia. Incapacidad de controlar el flujo de orina de la vejiga (incontinencia urinaria) o la fuga de heces por el recto (incontinencia fecal).

Inflamación. Enrojecimiento, hinchazón, dolor y sensación de calor en un área del cuerpo. esta es una reacción de protección para una lesión, enfermedad o irritación de los tejidos.

Incontinencia urinaria. Incapacidad para retener la orina en la vejiga.

Ketoconazol. Un fármaco para tratar la infección causada por un hongo. También se usa como tratamiento para el cáncer de próstata pues puede bloquear la producción de las hormonas sexuales masculinas.

Laparoscopia. Un tubo delgado, luminoso, que se usa para ver los tejidos y órganos dentro del abdomen.

Leuprolide. Un fármaco que pertenece a la familia de fármacos llamados análogos de hormonas liberadoras de gonadotropina. se usa para bloquear la producción de hormonas en los ovarios o testículos.

Licopeno. Un pigmento rojo que se encuentra en tomates y algunas frutas. es un antioxidante y es posible que ayude a prevenir algunos tipos de cáncer.

Linfadenectomía pélvica. Un procedimiento quirúrgico en el que los ganglios linfáticos de la pelvis se remueven y examinan al microscopio para ver si contienen cáncer.

Maligno. canceroso. Los tumores malignos pueden invadir y destruir tejidos cercanos y diseminarse a otras partes del cuerpo.

Medicina complementaria y alternativa. Las formas de tratamiento que se usan además de (complementarias) o en

lugar de (alternativas) los tratamientos estándar. Estas prácticas en general no se consideran enfoques médicos estándar. La medicina complementaria y alternativa puede incluir suplementos alimenticios, megadosis de vitaminas, preparados de hierbas, té especiales, acupuntura, terapia de masajes, magnetoterapia, curación espiritual y meditación.

Médico oncólogo. Un médico que se especializa en diagnosticar y tratar el cáncer usando quimioterapia, terapia hormonal o terapia biológica. El médico oncólogo es con frecuencia el principal proveedor de cuidados para la salud de una persona con cáncer. El médico oncólogo puede también proveer cuidados médicos de apoyo y coordinar el tratamiento proporcionado por otros especialistas.

Metástasis. la diseminación del cáncer de una parte del cuerpo a otra. el tumor que se forma de células que se han diseminado se llama “tumor metastásico” o “metástasis”. El tumor metastásico contiene células que son como las del tumor original (primario).

Neoplasia intraepitelial prostática. Crecimiento no canceroso de las células que cubren las superficies internas y externas de la glándula de la próstata. Una neoplasia intraepitelial prostática de alto grado puede aumentar el riesgo de que se presente cáncer de próstata.

Nervio. Un conjunto de fibras que reciben y envían mensajes entre el cuerpo y el cerebro. los mensajes se envían por medio de cambios químicos y eléctricos en las células que componen los nervios.

Nilutamida. Un fármaco que bloquea los efectos de las hormonas masculinas en el cuerpo. Pertenece a la familia de fármacos llamados antiandrógenos.

Oncólogo radioterápico. Un médico especializado en usar radiación para tratar cáncer.

Oncólogo urólogo. Un médico que se especializa en tratar cánceres del sistema urinario.

Órgano. Una parte del cuerpo que lleva a cabo una función específica. Por ejemplo, el corazón es un órgano.

Orgasmo seco. Clímax sexual sin liberación de semen por el pene.

Orquiectomía. Cirugía para extirpar uno o ambos testículos.

Patólogo. Un médico que identifica enfermedades mediante el estudio de células y tejidos al microscopio.

Pelvis. La parte inferior del abdomen, situada entre los huesos de las caderas.

Próstata. Una glándula en el sistema reproductor masculino. La próstata rodea la parte de la uretra (el tubo que vacía la vejiga) exactamente debajo de la vejiga y produce un fluido que forma parte del semen.

Prostatectomía laparoscópica. Cirugía para extirpar toda la próstata o parte de ella con la ayuda de un laparoscopio (un tubo delgado, luminoso).

Prostatectomía perineal radical. Cirugía para extirpar toda la próstata a través de una incisión entre el escroto y el ano. Los ganglios linfáticos cercanos se extirpan algunas veces a través

de otra incisión en la pared del abdomen.

Prostatectomía retropúbica radical. Cirugía para extirpar toda la próstata y los ganglios linfáticos vecinos por medio de una incisión en la pared del abdomen.

Prostatitis. Inflamación de la glándula de la próstata.

Quimioterapia. Tratamiento con fármacos que destruyen células cancerosas.

Radiación externa. Radioterapia que usa una máquina para concentrar en el cáncer rayos de alta energía. También se llama radiación de haz externo.

Radiación interna. Un procedimiento en el cual material radiactivo sellado en agujas, semillas, alambres o catéteres es colocado directamente dentro o cerca de un tumor. También se llama braquiterapia, radiación por implante o radiación intersticial.

Radiación por implante. Un procedimiento en el cual material radiactivo sellado en agujas, semillas, alambres o catéteres es colocado directamente dentro o cerca de un tumor. También llamada braquiterapia, radiación interna o radiación intersticial.

Radiactivo. Que emite radiación.

Radioterapia. el uso de radiación de alta energía proveniente de rayos x, rayos gamma, neutrones y de otras fuentes para destruir las células cancerosas y para reducir tumores. la radiación puede provenir de una máquina externa al cuerpo (radioterapia de haz

externo) o puede provenir de material radiactivo colocado en el cuerpo cerca de las células cancerosas (radioterapia interna, radiación por implante o braquiterapia). La radioterapia sistémica usa una sustancia radiactiva, tal como un anticuerpo monoclonal radiomarcado, que circula por todo el cuerpo.

Radioterapia de conformación tridimensional. Un procedimiento que usa una computadora para crear una imagen en tercera dimensión de un tumor. Esto permite a los médicos administrar la dosis más elevada posible de radiación al tumor, mientras se salva el tejido normal tanto como es posible. También se llama radioterapia de tercera dimensión.

Rayos X. Un tipo de radiación de alta energía. En dosis bajas, los rayos x se usan para diagnosticar enfermedades al producir imágenes del interior del cuerpo. En dosis elevadas, los rayos x se usan para tratar el cáncer.

Recolección de espermatozoides. El médico recoge espermatozoides del testículo o del epidídimo usando una aguja fina u otro instrumento.

Recto. las últimas pulgadas del intestino grueso. El recto termina en el ano.

Recurrencia. Cáncer que ha regresado después de un período de tiempo en el que no era posible detectarlo. El cáncer puede regresar al mismo lugar del tumor original (primario) o a otro lugar del cuerpo. También se llama cáncer recurrente.

Resección transuretral de próstata. Procedimiento quirúrgico para

extirpar tejido de próstata usando un instrumento que se inserta por la uretra. (Transurethral resection of the prostate, TURP, en inglés).

Semen. El fluido liberado por el pene durante el orgasmo. El semen está formado de espermatozoides de los testículos y del fluido de la próstata y de otras glándulas sexuales.

Síntoma. Una indicación de que una persona tiene una afección o enfermedad. Algunos ejemplos de síntomas son los dolores de cabeza, fiebre, fatiga, náuseas, vómitos y dolor.

Sipuleucel-T: Fármaco que pertenece al género de la inmunoterapia para el cáncer de próstata. Es una especie de vacuna contra el cáncer que estimula el propio sistema inmune para que ataque a las células del tumor.

Sistema gleason. Un sistema para clasificar las células cancerosas de próstata basado en su aspecto al microscopio. Las puntuaciones de Gleason van del 2 al 10 e indican la posibilidad de que un tumor se disemine. Una puntuación baja de Gleason significa que las células cancerosas son muy semejantes a las células normales de próstata y es menos probable que se diseminen; una puntuación alta de Gleason significa que las células cancerosas son muy diferentes de las células normales y es más probable que se diseminen.

Sistema inmunitario. El complejo grupo de órganos y células que defiende el cuerpo contra infecciones y otras enfermedades.

Sistema linfático. Los tejidos y órganos que producen, almacenan y transportan los leucocitos (glóbulos blancos de la sangre), los

cuales combaten infecciones y otras enfermedades. este sistema incluye la médula ósea, el bazo, el timo, los ganglios y vasos linfáticos (una red de tubos delgados que llevan la linfa y los glóbulos blancos de la sangre). los vasos linfáticos se ramifican, como los vasos sanguíneos, en todos los tejidos del cuerpo.

Sistema reproductor. En las mujeres, este sistema incluye los ovarios, las trompas de falopio, el útero (matriz), el cérvix y la vagina (canal del parto). El sistema reproductor en los hombres incluye la próstata, los testículos y el pene.

Suplementos dietéticos. Vitaminas, minerales u otras sustancias, que se toman en forma oral como una adición a la dieta.

Tejido. Un grupo o capa de células que trabajan juntas para llevar a cabo una función específica.

Terapia biológica. Tratamiento para estimular o restaurar la capacidad del sistema inmunitario para combatir las infecciones y otras enfermedades. También se usa para reducir algunos efectos secundarios que pueden ser causados por tratamientos contra el cáncer. También se conoce como inmunoterapia, bioterapia o terapia modificadora de la respuesta biológica (MrB).

Terapia hormonal. Tratamiento que añade, bloquea o suprime hormonas. Para ciertos estados (como la diabetes o la menopausia), las hormonas se dan para ajustar los niveles bajos de hormonas. Para hacer más lento o para detener el crecimiento de ciertos cánceres (como el de próstata y de seno), pueden darse hormonas sintéticas u otros fármacos para bloquear las hormonas naturales del cuerpo. Algunas veces es necesaria

la cirugía para extirpar la glándula que produce las hormonas. También se llama tratamiento hormonal o terapia endocrina.

Terapia local. Tratamiento que afecta las células en el tumor y en el área cercana a él.

Terapia sistémica. Tratamiento que usa sustancias que viajan por el torrente de la sangre; llegan a las células de todo el cuerpo y las afectan.

Testículos. Las dos glándulas en forma de huevo que se encuentran dentro del escroto y que producen espermatozoides y hormonas masculinas.

Testosterona. Una hormona que fomenta el desarrollo y mantenimiento de las características sexuales masculinas.

Tumor. Una masa anormal de tejido que resulta cuando unas células se dividen más de lo necesario o que no mueren cuando deben hacerlo. Los tumores pueden ser benignos (no cancerosos) o malignos (cancerosos). También se llama neoplasia.

Tumor primario. El tumor original.

Uretra. El tubo por el que sale la orina del cuerpo. Vacía la orina de la vejiga.

Urólogo. Un médico que se especializa en las enfermedades de los órganos urinarios en las mujeres y de los órganos urinarios y sexuales en los hombres.

Vacuna. Una sustancia o grupo de sustancias cuyo objetivo es hacer

que el sistema inmunitario responda a un tumor o a microorganismos, como las bacterias o los virus. Una vacuna puede ayudar al cuerpo a reconocer y destruir células cancerosas o microorganismos.

Vasectomía. Una operación para cortar o ligar los dos tubos que llevan espermatozoides fuera de los testículos.

Vejiga. El órgano que almacena la orina.

Vesícula seminal. Una glándula que ayuda a producir semen.

Virus. Un microorganismo que puede infectar células y causar enfermedades.

gepac
PACIENTES/
CÁNCER

19. EL GRUPO ESPAÑOL DE PACIENTES CON CÁNCER (GEPAC)

19.1 ¿QUÉ ES GEPAC?

El Grupo Español de Pacientes con Cáncer es una organización independiente sin ánimo de lucro integrada por las principales asociaciones de pacientes con cáncer de España, por miembros corporativos que comparten sus fines y por divisiones propias para dar atención a los tipos de cáncer no representados por ninguna asociación en GEPAC. Entre sus divisiones contamos con “Cáncer de Próstata España” nacida para dar respuesta a las necesidades de los pacientes con cáncer de próstata y a sus familiares.

Esta alianza tiene como propósito compartir recursos y experiencias y tener una sola voz ante los diferentes agentes sociales y sistemas de salud.

- **Misión:** Representar los intereses de los pacientes con cáncer y de nuestros familiares desde nuestra propia experiencia como pacientes.
- **Visión:** Conseguir la normalización social del cáncer

Objetivos:

- Conseguir que todos los pacientes con cáncer tengamos **acceso a un diagnóstico rápido** y a los mejores tratamientos disponibles, incluyendo la atención psicológica y social.

- Ofrecer información, formación y recursos a los pacientes con cáncer y a nuestros familiares durante y después de la enfermedad.
- Promover el avance de la investigación en oncología, facilitando la participación de los pacientes en ensayos clínicos y estudios epidemiológicos.
- Fomentar la formación multidisciplinar de los profesionales de la salud.
- Promover la constitución de un registro de tumores a nivel estatal.
- Fomentar legislaciones que adecúen la normativa laboral con el hecho de tener cáncer o tener un familiar directo con cáncer.
- Trabajar para que la sociedad perciba el cáncer como una enfermedad que puede afectar a cualquier persona, contribuyendo a su desestigmatización social.
- Hacer que el cáncer sea una prioridad en la agenda política sanitaria, fomentando la participación de los pacientes en los ámbitos de decisión de políticas que nos afectan directamente.

GEPAC tiene ámbito nacional y es miembro de pleno derecho de las organizaciones internacionales ECPC (European Cancer Patient) y UICC (Union for International Cancer Control), compartiendo sus mismos objetivos y colaborando activamente

en proyectos y reuniones nacionales e internacionales.

Información de contacto:

GRUPO ESPAÑOL DE PACIENTES CON CÁNCER (GEPAC)

Avenida de Córdoba, 15 2ºB - Madrid

Teléfonos: 91 563 18 01- Fax: 91 141 01 14

Página web: www.gepac.es - Correo electrónico: info@gepac.es

Inscrita en el Registro Nacional de Asociaciones con el número 595854.

19.2 GEPAC TE OFRECE

Con el fin de responder a las necesidades de los asociados y alcanzar sus objetivos, GEPAC ofrece en la actualidad los siguientes servicios a sus asociados:

Elaboración de materiales informativos

Dentro de estos materiales se encuentran folletos, guías sobre enfermedades y guías sobre tratamientos. Formación online e-cancer campus, seminarios online, webs específicas sobre patologías y eventos destacados.

Organización de encuentros y jornadas informativas

Con la colaboración de médicos y expertos, GEPAC organiza

charlas informativas en diferentes puntos de España sobre los distintos tipos de cáncer, así como la conmemoración de días significativos (Día Mundial Contra el Cáncer, Día Mundial del Superviviente de Cáncer, Premios Albert J. Jovell al compromiso con los pacientes con cáncer, Día Europeo del Cáncer de Piel, Día mundial del Cáncer de Próstata, Día Mundial del Cáncer de Páncreas, Día Mundial del Cáncer de Pulmón), celebra también anualmente el Congreso GEPAC para Pacientes con Cáncer y sus Familiares.

Asesoramiento médico

Los socios tienen a su disposición un comité médico asesor para informarles y asesorarles en todo lo relativo a su enfermedad.

Asistencia psicológica

La asociación cuenta con psicólogos especializados en el tratamiento de pacientes oncológicos para atender las necesidades de los asociados.

Servicio de atención a los afectados

Tanto a través de la línea de atención telefónica **91 563 18 01**, como de la dirección de correo electrónico info@gepac.es y personalmente en la sede de **GEPAC**.

Página web

A través de la dirección www.gepac.es se puede acceder a una gran cantidad de información sobre los diferentes tipos de

cáncer y sobre las actividades que la asociación lleva a cabo. Además se ofrecen varios servicios complementarios, como la presencia en redes sociales que se han convertido en un magnífico punto de encuentro para afectados dónde compartir experiencias y puntos de vista.

19.3 COLABORA CON GEPAC

¡Tu ayuda es importante para que podamos seguir adelante!

La colaboración de todas las personas y entidades es necesaria para que en GEPAC podamos seguir trabajando en el apoyo a los afectados por el cáncer. Los pacientes y familiares estamos convencidos de que compartir nuestras experiencias es de gran ayuda para afrontar juntos el diagnóstico y los tratamientos y de que juntos es posible obtener un mayor acceso a las instituciones sanitarias y a los profesionales. Con tu ayuda será más fácil que podamos realizar nuestros proyectos y alcanzar así nuestros objetivos: el darnos apoyo unos a otros, procurarnos información veraz y asequible y velar por el bienestar de los afectados en todos y cada uno de los procesos de nuestra enfermedad. Te proponemos varias formas de colaborar:

Asóciate y comprobarás por ti mismo que ¡unidos somos más fuertes!

Colabora con un donativo, usando los datos bancarios que aparecen más abajo. Las aportaciones económicas son sumamente importantes para poder colaborar en la investigación y financiar las necesidades de nuestra asociación.

Hazte voluntario y colabora en tu ciudad, en GEPAC hay mucho trabajo por hacer. Permanentemente repartimos materiales informativos en hospitales y centros de salud de toda España, además, organizamos diversas actividades para dar atención a los afectados y para dar a conocer nuestra asociación.

Súmate a nuestras Campañas Informativas como los Días Mundiales o el Congreso para Pacientes con Cáncer.

Organiza un acto solidario.

Patrocina nuestros torneos y eventos benéficos.

Ayúdanos a sensibilizar. Ayúdanos a difundir la labor que realizamos a través de tu intranet, página Web, material corporativo, etc...

Si tienes ideas sobre alguna actividad para recaudar fondos, o cualquier duda o pregunta, no dudes en ponerte en contacto con nosotros. Estaremos encantados de atenderte.

Nuestros datos bancarios son:

LA CAIXA: ES54 2100 2745 7302 0032 0821

BANCO SANTANDER: ES17 0049 5176 1327 1690 5314

¡Muchas gracias por tu colaboración!

NOTAS

NOTAS

NOTAS

NOTAS

PRÓSTATA

GUÍA PARA PACIENTES Y FAMILIARES

gépac
PACIENTES/
CÁNCER



91 563 18 01
info@gepac.es
www.gepac.es

f Tengocancer

@GEPAC_

YouTube GEPAC