Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila
Facultad de Ciencias Médicas "Arley Hernández Moreira"

XXXII FÓRUM NACIONAL DE ESTUDIANTES DE CIENCIAS MÉDICAS, VILLA CLARA 2020

Cáncer de Próstata

AUTORES

Oniel Miranda-Dominguez
Estudiante de 3er año de Medicina. Alumno Ayudante de Cirugía General.

Rachel Sobrino-Jiménez
Estudiante de 3er año de Medicina. Alumno Ayudante de Cirugía Estética.

Yohant Pazos-Montes
Estudiante de 3er año de Medicina. Alumno Ayudante de UCI Adultos.

TUTOR

Dr. C. Alexander Rodríguez-Rivero
Doctor en Cirugía General. Doctor en Medicina. Especialista en Segundo de Cirugía General. Profesor Auxiliar.

CIEGO DE ÁVILA, 2019
"AÑO 61 DE LA REVOLUCIÓN"

ÍNDICE

RESUMEN 1

INTRODUCCIÓN 2

Problema científico *3*

OBJETIVOS 4

DISEÑO METODOLÓGICO 5

DESARROLLO 6

Antígenos Prostáticos Específicos *9*

Conducta expectante 10

Cirugía 11

Radioterapia 12

Braquiterapia de baja tasa 12

Criocirugía 12

HIFU 14

Bloqueo hormonal androgénico 14

Quimioterapia 15

Tratamiento paliativo 15

Opciones según estado 16

CONCLUSIONES 20

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 21

RESUMEN

El cáncer de próstata es uno de los tumores malignos más frecuentes en el hombre; su frecuencia aumenta con la edad, por lo que médicos deben tener un alto índice de sospecha si quieren diagnosticarlo precozmente. Se realizó una revisión bibliográfica sobre el tema con el objetivo de caracterizar la etiopatogenia del cáncer de próstata, con un total de 19 referencias bibliográficas; para lo cual se efectuó una búsqueda en Fisterra, Doyma, Infomed, Internet y Medline, así como libros que abordan el tema. Se detallaron los factores de riesgos más importantes, los medicamentos preventivos usados en la actualidad, los síntomas más frecuentes, los complementarios usados para su diagnóstico y seguimiento, las modalidades terapéuticas usadas, así como los efectos secundarios a tener presente. Se concluyó que es un tumor muy frecuente, que hay factores de riesgo, síntomas y procedentes diagnósticos que pueden alertar de su presencia, y que existen medios para lograr la curación y una mejor supervivencia de estos pacientes.

Palabras clave: Cáncer de próstata/Cirugía /Tumor maligno

INTRODUCCIÓN

El cáncer de próstata es en la actualidad la segunda causa de muerte por tumores malignos en el sexo masculino, solo superado por el cáncer de pulmón. En el año 2014 fallecieron por esta causa alrededor de 43650 personas. En Estados Unidos de América, Canadá y España se reporta la mayor incidencia de este tipo de cáncer, lo cual no responde a ninguna condición geográfica, ambiental o genética; Esto es el resultado de los adelantos que estos países muestran en cuanto a estudios realizados y diagnóstico precoz de la enfermedad .[1]

El primer registro de la utilización del término próstata, que significa uno situado antes, aparece en los escritos del médico griego Herófilo en el siglo IV AC. Herófilo utilizó la palabra, para describir la posición de los órganos con relación a la vejiga y probablemente se refería más a las vesículas seminales que, a la misma próstata, que el describió como tejido esponjoso al lado del cuello vesical, atravesado por los conductos eyaculadores".[1]

La probabilidad de presentar un cáncer de próstata se incrementa con la edad y en el 90% de los casos se produce en hombres de más de 65 años. El riesgo de padecerlo es mayor en la raza negra y se incrementa en personas con parientes de primer grado afectados pudiendo llegar a ser 7 veces superior en personas con dos o tres familiares de primer grado afectados.[1]

Prevalece en hombres de más de 65 años de edad, y es común entre los hombres de 50 a 64 años. Sin embargo, el cáncer de próstata puede ocurrir en hombres de menos de 50 años de edad. [2]

Con mayor frecuencia se localiza en la porción posterior de la glándula, cerca del recto, aunque pudiera localizarse en cualquier zona e incluso puede llegar a tomar otros órganos vecinos como ganglios linfáticos, recto, sigmoides o huesos .[2]

Cuba hace sus grandes aportes al conocimiento, determinación en etapas tempranas de la enfermedad y terapéutica si se tiene en cuenta la aplicación de la

Ultrasonografía diagnóstica a todo paciente mayor de 45 años y la determinación de los antígenos prostáticos específicos a todo paciente donde resulte sospechosa la ecografía. Estos pacientes son evaluados en una consulta multidisciplinaria y luego de clasificar se les aplica la vacuna cubana contra este tipo de cáncer que aún se encuentra en fase de prueba de campo. Su máxima expresión la tuvo en el cáncer de mama en la mujer y de pulmón el hombre.[3]

Es preocupante lo agresivo que hoy día se tornan los tumores malignos, los cuales han descendido le edad de aparición, aparecen variedades modificadas que suelen ser más invasivas e incluso más metastizantes, por lo que debe resultar una prioridad para las ciencias médicas el estudio del comportamiento de los tumores malignos.[4]

Según T. Colín Campbell, en *El Estudio de China*, el consumo de lácteos está relacionado al cáncer de próstata. Investigaciones realizadas en Harvard en 2001 concluyeron que doce de catorce estudios de diseño caso-control y siete de nueve estudios de cohortes demostraron una asociación positiva entre una determinada cantidad de productos lácteos y el cáncer de próstata. De acuerdo los resultados, este es uno de los indicadores nutricionales más concordantes para el cáncer de próstata "en toda la literatura científica publicada". En estos estudios, los hombres que consumían mayor cantidad de productos lácteos tenían aproximadamente el doble de riesgo de contraer cáncer de próstata y un riesgo cuatro veces mayor de sufrir metástasis o un cáncer de próstata con consecuencias fatales, en comparación con aquellos que consumían poca cantidad de dichos alimentos.[6]

Problema científico

¿Cuáles son los métodos para proceder ante pacientes con Cáncer de Próstata?

OBJETIVOS

General

Caracterizar la etiopatogenia del cáncer de próstata.

Específicos

1. Aportar los elementos necesarios que ayuden a la actualización de la temática.
2. Ejemplificar los diferentes tipos de tratamiento a llevar acabo ante esta enfermedad maligna.

DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó una revisión bibliográfica sobre el tema, con un total de 20 referencias bibliográficas; para dicho objetivo efectuamos una búsqueda en Fisterra, Doyma, Infomed, Internet y Medline, así como libros que abordan el tema. Se detallaron los factores de riesgos más importantes, los medicamentos preventivos usados en la actualidad, los síntomas más frecuentes, los complementarios usados para su diagnóstico y seguimiento, las modalidades terapéuticas usadas, así como los efectos secundarios a tener presente.

DESARROLLO

El cáncer de próstata es la causa más común de muerte por cáncer en hombres mayores de 75 años de edad. Este tipo de cáncer rara vez se encuentra en hombres menores de 40 años de edad.[7]

Las personas que están en mayor riesgo incluyen:

- Hombres de raza negra, que también son más propensos a padecer este cáncer a cualquier edad.
- Hombres mayores de 60 años.
- Hombres que tengan un padre o hermano con cáncer de próstata.[7]

Otras personas en riesgo incluyen:

- Hombres que han estado expuestos al agente naranja.
- Hombres que consumen demasiado alcohol.
- Granjeros.
- Hombres que consumen una dieta rica en grasa, especialmente animal.
- Hombres obesos.
- Trabajadores de plantas de neumáticos.
- Pintores.
- Hombres que han estado expuestos al cadmio.

El cáncer de próstata es menos común en personas que no comen carne (vegetarianos).[7]

Un problema común en casi todos los hombres a medida que envejecen es el agrandamiento de la próstata. Esto se denomina hiperplasia prostática benigna o HPB. Este problema no eleva su riesgo de cáncer de próstata. Sin embargo, puede elevar el resultado del examen de sangre para el antígeno prostático específico (PSA, por sus siglas en inglés).[8]

En la actualidad son innumerables los factores de riesgo que se mencionan y estudian en cuanto a esta enfermedad, los más llamativos son:

- Dieta, Edad, Raza, Nacionalidad y el estilo de vida, Inactividad física y obesidad, Historia familiar (genética), Trabajo, Tabaco, Alcohol, Agentes infecciosos y la Actividad sexual.[8]

Los factores como la edad y la historia familiar son los que primeramente y más se evidencian ante los cambios hiticos y anatomopatológicos que sufren los pacientes, poniendo en alerta al personal médico sobre la sospecha de alteraciones prostáticas.[8]

No necesariamente tenemos que circunscribirnos a estos factores, pues en realidad son múltiples los que se podrían enumerar, pero los diferentes estudios realizados sugieren que no se conocen a ciencia cierta cuáles pueden ser las causas reales que motivan el movimiento celular de esta glándula, no obstante los factores de riesgo mencionados anteriormente parecen ser los más involucrados con esta enfermedad.[8]

No todo el mundo tiene síntomas de cáncer de próstata. Muchas veces los signos de cáncer de próstata son detectados por primera vez por un médico durante una revisión de rutina. [9]

Sin embargo, algunos hombres tendrán cambios en la función urinaria o sexual que podrían indicar la presencia de cáncer de próstata. Estos síntomas incluyen:

- Necesidad de orinar frecuentemente, especialmente por la noche
- Dificultad para comenzar a orinar o retener la orina
- Flujo de orina débil o interrumpido
- Micción dolorosa o con ardor
- Dificultad para tener una erección
- Eyaculación dolorosa
- Sangre en la orina o el semen

- Dolor o rigidez frecuente en la región lumbar, las caderas o la parte superior de los muslos

Usted deberá consultar a su médico si tiene cualquiera de los síntomas indicados anteriormente.[9]

A los hombres con estos síntomas se les harán pruebas y análisis minuciosos para determinar la causa subyacente. Estos síntomas también pueden indicar la presencia de otras enfermedades o trastornos benignos, tales como HPB o prostatitis.[10]

Diagnóstico

- Interrogatorio.
- Antecedentes Familiares.
- Examen Físico. (Tacto Rectal).
- Exámenes Complementarios.

Se impone destacar qua aún cuando se sugiere que se realice el tacto rectal, hoy día los adelantos científicos lo han desplazado a planos secundarios haciendo el diagnóstico más inocuo, rápido, indoloro, asequible y fácil.[10]

Exámenes que facilitan el diagnóstico

Hemoglobina. Eritrosedimentación. Antígenos Prostáticos Específicos.

Determinación de Sarcosina. Alfa feto proteína. Marcadores tumorales.

Ultrasonografía. T.A.C. R.M.N.

La Eritrosedimentación puede o no estar elevada en algunos casos, en otros o en etapas temprana de la enfermedad puede y suele estar normal.[10]

Antígenos Prostáticos Específicos

El *A.P.E* es una enzima serina – proteasa perteneciente a la familia de las kalikreínas que fue descubierta por Wans en el año 1978.[10]

Es una proteína (glicoproteína) específica del tejido prostático y se lo encuentra en el plasma seminal, en el suero y en el tejido epitelial de la próstata de los pacientes afectados por cáncer de próstata.[10]

El nivel sérico normal es menor de 4 ng/ml.

Los valores considerados como normales para la edad son los siguientes:

- Menor de 49 años: 0-2.4 ng/ml
- 50-59 años: 0-3.4 ng/ml
- 60-69 años: 0-5.4 ng/ml
- Mayor de 70 años: 0-6.4 ng/ml.[10]

Sarcosina.

Se ha encontrado un metabolito en particular, llamado SARCOSINA, que parece ser uno de los indicadores más fuertes de la enfermedad.

La Sarcosina está involucrada en el proceso de propagación del cáncer, lo que sugiere que el compuesto es un objetivo potencial para el desarrollo de futuros tratamientos. Es sin dudas el mayor avance que se ha logrado, pues es mucho más específica que el *A.P.E.* Es fácilmente detectable en la orina de los pacientes aquejados por esta enfermedad.[10]

La Ultrasonografía ha revolucionado el diagnóstico de este tipo de cáncer debido a que puede visualizarse la glándula en su totalidad y permite tener una panorámica de su estado. En la actualidad y en países desarrollados existen equipos de ecografía a los que se les ha acoplado aditamentos que permiten tomar biopsias de diferentes órganos. [10]

La T.A.C. y la R.M.N. siguen siendo reservadas para evaluar las posibles metástasis que pudiera producir este tipo de tumor.[10]

El tratamiento del cáncer de próstata se rige por la información científica disponible que se adapta al sistema sanitario y a los recursos económicos de cada región o país. Debe ser individualizado y considerar muchos factores, sobre todo:

- La edad y la expectativa de vida.
- Las preferencias del paciente con respecto a los efectos secundarios asociados a cada tratamiento.
- Cualquier enfermedad grave que padezca el paciente.
- El estado y el grado del cáncer.
- La probabilidad de que cada tipo de tratamiento sea curativo.[11]

Con los datos del PSA, puntuación Gleason y el estadio clínico T (Tablas de Partin), se puede calcular la probabilidad de que el cáncer de próstata sea:

- Enfermedad de órgano confinada.
- Extensión extraprostática (rotura capsular).
- Invasión de vesículas seminales.
- Invasión de los ganglios linfáticos pélvicos.[11]

Es una costumbre muy extendida en los Estados Unidos (y que cada vez tiene más importancia en España) que el paciente pida una segunda opinión acerca de la mejor opción de tratamiento, según cuál sea su situación, especialmente si hay varias opciones disponibles. El paciente debe sopesar, junto con su urólogo y su familia, los beneficios de cada uno de los tratamientos y también los posibles efectos secundarios y riesgos.[11]

Conducta expectante

Si el cáncer no provoca ningún síntoma, crece muy lentamente y es muy pequeño, confinado en una pequeña área de la próstata, se recomienda mantener una

conducta expectante. En determinadas circunstancias ésta puede ser la mejor opción. Este tipo de tratamiento se reserva generalmente a varones mayores de 80 años. Debido a que el cáncer de próstata a menudo crece muy despacio, si el paciente es mayor o padece otras enfermedades graves, no es necesario tratarlo. Algunos hombres eligen esperar y ver, porque no quieren padecer los efectos secundarios de los tratamientos agresivos.[11]

Mantener una conducta expectante no significa que el paciente no vaya a recibir ningún cuidado médico o seguimiento. Todo lo contrario, el cáncer va a ser observado y monitorizado. Normalmente se realizan determinaciones del PSA en sangre y tacto rectal cada seis meses, posiblemente con biopsia guiada por ecografía transrectal anualmente. Si el paciente desarrollara cualquier síntoma o el cáncer creciera más rápidamente, se tiene que considerar pasar a un tratamiento activo.[11]

Actualmente se está desarrollando un gran estudio patrocinado por el National Cancer Institute y el Veterans affairs cooperative studies program para aclarar cómo el tratamiento activo afecta a la supervivencia y a la calidad de vida de los pacientes con cáncer de próstata en diferentes edades, llamado PIVOT (acrónimo inglés de Prostatic Intervention Versus Observation.

Cirugía

La Prostatectomía radical es la cirugía que se realiza con la intención de curar el cáncer de próstata. Tradicionalmente, la cirugía se ha efectuado en varones menores de 70 años. Se lleva a cabo más a menudo cuando el cáncer no ha sobrepasado los límites de la glándula prostática (estadios T1 o T2). En esta operación, el urólogo trata de curar el cáncer extirpando la glándula prostática. La Prostatectomía radical se realiza tradicionalmente mediante laparotomía suprapúbico, que es la técnica de referencia o patrón oro actualmente. Desde 1997 se viene practicando la Prostatectomía radical laparoscópica, siendo una cirugía

menos invasiva y con resultados similares. Una variante es la Prostatectomía radical robótica, con el uso del robot Da Vinci, que consigue resultados similares.[12]

Radioterapia

La radioterapia usa rayos X de alta energía (megavoltaje) o partículas para eliminar células cancerosas. La radiación trata el cáncer de bajo grado que está confinado en la próstata o que sólo ha invadido tejido vecino. Las tasas de curación de la radioterapia son similares a las obtenidas con la Prostatectomía radical. Si la enfermedad está más avanzada, la radiación puede usarse para disminuir el tamaño del tumor y proporcionar alivio de síntomas actuales o futuros. Tradicionalmente se ha reservado la radioterapia como tratamiento de primera línea en los varones entre 70 y 80 años de edad con cáncer de próstata y con otros problemas de salud que contraindican la cirugía.[13]

Braquiterapia de baja tasa

La Braquiterapia de baja tasa de dosis es un tratamiento mínimamente invasivo que consiste en el implante de ínfimas fuentes radiactivas (semillas), generalmente de Paladio o I-125, directamente en la próstata. Con resultados iguales o mejores que la cirugía radical y la radioterapia externa en el tratamiento del cáncer de próstata localizado de bajo riesgo, presenta una menor morbilidad y mejores índices de calidad de vida del paciente, tal como lo acreditan los estudios del Prostate Cancer Results Study Group (PCRSG)[8] y del Prostate Cancer Center of Seattle.[13]

Criocirugía

La criocirugía, también llamada crioterapia o crioablación, se emplea algunas veces para tratar el cáncer de próstata localizado, destruyendo por congelación las células tumorales con una criosonda metálica. A través de una sonda vesical se hace circular agua salada tibia para protegerla de la congelación. La sonda de metal se introduce en la próstata a través de una pequeña incisión en la piel del periné guiada por ecografía transrectal. Se requiere anestesia epidural o general durante este

procedimiento. En España son aún pocos los centros altamente especializados donde se practica la crioterapia.[14]

La apariencia de los tejidos prostáticos en las imágenes ecográficas cambia con la congelación. Para estar seguro de que se destruye el suficiente tejido prostático sin dañar a los tejidos vecinos, el urólogo observa cuidadosamente las imágenes de la ecografía durante este procedimiento. Esta técnica precisa también de la colocación de un catéter suprapúbico, a través de una incisión en la piel del abdomen, hasta la vejiga para vaciarla de orina. El catéter se retira al cabo de una o dos semanas hasta que la inflamación prostática desaparezca. Después de este procedimiento, puede haber algunas molestias en el área donde fueron insertadas las sondas. El paciente debe estar ingresado en el hospital alrededor de 24 horas.[14]

La criocirugía es menos invasiva, presenta una menor pérdida de sangre, una corta hospitalización, un corto periodo de recuperación y menos dolor que la cirugía sea cual sea el método empleado. Es una técnica mínimamente invasiva, que al igual que la cirugía, asegura haber destruido el órgano tumoral y además puede repetirse más veces si es necesario. la Asociación Americana de Urología (A.U.A.) la considera dentro de sus guías clínicas como un tratamiento de futura referencia.[14]

Efectos secundarios

La congelación lesiona los nervios cercanos a la próstata y causa impotencia en la mayoría de los hombres sometidos a criocirugía. Esta complicación ocurre con la misma frecuencia que en la Prostatectomía radical y todas las modalidades de tratamiento del cáncer de próstata. Alrededor del 50% refieren hinchazón en el pene o en el escroto después de la criocirugía, normalmente durante dos semanas, y la mayoría de los hombres recuperan la función normal de recto y vejiga tras ese tiempo.[14]

HIFU

Una de las muchas aplicaciones de la tecnología HIFU es para tratar el cáncer localizado de próstata, usando ultrasonidos focalizados de alta intensidad (en inglés "HIFU"). La energía se libera a partir de una sonda endorrectal. Las ondas de ultrasonidos viajan a través de las paredes del recto sin dañarlo y son focalizadas en la próstata. Esta focalización produce un calentamiento intenso e instantáneo que provoca la destrucción irreversible de la zona seleccionada, sin dañar los tejidos circundantes. El tratamiento, que dura de 1 a 3 horas, puede llevarse a cabo bajo anestesia epidural. Esta opción terapéutica actualmente ya no se considera como experimental.[15]

Bloqueo hormonal androgénico

El objetivo del tratamiento hormonal es disminuir los niveles de hormonas masculinas, los andrógenos. El principal andrógeno se llama testosterona. Los andrógenos, producidos sobre todo en los testículos, promueven el crecimiento de las células cancerosas de la próstata. Cuando los niveles de andrógenos son bajos, los cánceres de próstata se reducen y crecen más lentamente. Pero el tratamiento hormonal no cura el cáncer ni es substitutivo de un tratamiento curativo.[15]

El tratamiento hormonal puede ser usado en varias situaciones:

- Como primera línea (tratamiento inicial o primario o principal) si el paciente no está preparado para una cirugía o radioterapia o no puede ser curado con estos tratamientos porque el cáncer ha sobrepasado los límites de la próstata.
- Después de un tratamiento inicial, como cirugía o radioterapia, si el cáncer persiste o hay recaída.
- Junto con radioterapia como tratamiento inicial (terapia adyuvante) en ciertos grupos de hombres que tienen alto riesgo de recurrencia.

- Algunos médicos están ensayando el tratamiento hormonal antes de la cirugía o radioterapia (tratamiento neoadyuvante), con el objetivo de reducir el cáncer y poder hacer el tratamiento primario más efectivo. La efectividad de este procedimiento todavía no está demostrada, pero parece que es superior con radioterapia.
- Algunos médicos piensan que el tratamiento con bloqueo hormonal es más efectivo si se empieza tan pronto como sea posible, una vez que el cáncer se ha diagnosticado en un estadio avanzado, pero no todos los médicos están de acuerdo.
- Tradicionalmente se ha reservado al bloqueo androgénico completo para varones mayores de 80 años con cáncer de próstata sintomático o avanzado.[15]

Quimioterapia

Algunas veces se recurre a la quimioterapia si el cáncer de próstata está extendido fuera de la glándula prostática y el tratamiento hormonal no hace efecto (hormonorresistencia). En la “quimioterapia sistémica” se administran fármacos por vía intravenosa o por vía oral, los cuales entran en el torrente sanguíneo y alcanzan todas las partes del cuerpo, haciendo que este tratamiento sea potencialmente eficaz en los cánceres que han metastatizado (que se han extendido hacia órganos distantes de la próstata).[15]

El objetivo de este tratamiento no es eliminar todas las células cancerosas, pero puede disminuir el crecimiento del cáncer y reducir el dolor. Se obtiene respuesta parcial objetiva entre el 10 y el 40% de los casos. La quimioterapia no está indicada como tratamiento en caso de cáncer de próstata precoz.[15]

Tratamiento paliativo

La mayoría de los tratamientos anteriores tienen por finalidad eliminar o destruir las células del cáncer de próstata, o ralentizar su crecimiento. También es un objetivo

muy importante cuidar de la “calidad de vida” del paciente, intentando eliminar, o disminuir, el dolor y otros síntomas que afligen al paciente. Algunos métodos muy efectivos para lograrlo son:

- Con analgésicos, especialmente opioides.
- Con bifosfonato, sustancias que pueden aliviar el dolor causado por metástasis óseas y también enlentecer el crecimiento de estas metástasis. El ácido zoledrónico (Zometa) es el primer bifosfonato recientemente aprobado para el uso de las metástasis óseas del cáncer de próstata.
- Con esteroides. Algunos estudios sugieren que los esteroides, como la prednisona y la dexametasona, pueden aliviar el dolor de huesos en algunos hombres con cáncer de próstata metastásico.
- Con radioterapia. Tanto con radioterapia externa como con radiofármacos se puede calmar el dolor óseo.[16]

Algunos estudios han demostrado que los pacientes que reciben un buen tratamiento analgésico se sienten mejor, viven más tiempo y pueden realizar sus actividades con más normalidad.[16]

Opciones según estado

El estado del cáncer de próstata es uno de los factores más importantes para decidir el tratamiento más idóneo. Las opciones de tratamiento están basadas en el sistema AJCC (TNM):

Estado I

Si el paciente no presenta ningún síntoma, es mayor o tiene algún problema importante de salud, mantener una conducta expectante es la mejor opción. Si el paciente es joven y presenta buen estado de salud, hay que considerar la Prostatectomía radical o la radioterapia, especialmente si la puntuación Gleason o el PSA no es muy baja.[17]

Estado II

Comparado con el estado I, los cánceres del estadio II tienen tendencia a crecer rápidamente y a extenderse fuera de la próstata y provocar síntomas. Como en el estadio I, la conducta expectante con seguimiento del PSA es a menudo una buena opción para los hombres que no tienen síntomas, especialmente si son mayores o tienen otros problemas de salud importantes. Las opciones terapéuticas para los hombres más jóvenes y con buena salud incluyen:

- Prostatectomía radical, a menudo extirpando los ganglios linfáticos pélvicos, algunas veces precedido por tratamiento hormonal.
- Radioterapia externa sola.
- Braquiterapia sola.
- Braquiterapia y radioterapia externa combinada (las dos formas de radioterapia pueden ir acompañadas de 3 a 6 meses de supresión androgénica).
- Criocirugía (comparada con la cirugía o con la radioterapia, la efectividad a largo plazo es mucho menos conocida).[17]

Estado III

Las opciones de tratamiento incluyen:

- Conducta expectante para los hombres mayores en los que el cáncer no produce síntomas o que tienen problemas importantes de salud.
- Prostatectomía radical en casos seleccionados, sin conservación de las bandeletas nerviosas, a menudo con la extirpación de los ganglios linfáticos pélvicos, algunas veces precedidos por tratamiento hormonal.
- Radioterapia externa sola.
- Braquiterapia y radioterapia externa combinada.
- Tratamiento hormonal de supresión androgénica solo.

- Radioterapia más supresión androgénica (las dos formas de radioterapia pueden ir acompañadas entre 3 y 6 meses de tratamiento hormonal).[17]

Estado IV

Las opciones de tratamiento incluyen:

- Tratamiento de supresión androgénica.
- Radioterapia externa junto con tratamiento de supresión androgénica.
- Resección transuretral para calmar síntomas como sangrado u obstrucción urinaria.
- Conducta expectante si el paciente es mayor y el cáncer no produce síntomas o el paciente presenta otros problemas más importantes de salud.
- Si los síntomas no se alivian con el tratamiento estándar y el cáncer continúa creciendo y extendiéndose, la quimioterapia puede ser una opción. El paciente puede incluirse en un ensayo clínico. El tratamiento del estadio IV incluye tratamiento paliativo para aliviar síntomas como el dolor de huesos.[17]

Recurrencia

Si el cáncer recae después de la cirugía o de la radioterapia, el siguiente tratamiento dependerá de los tratamientos efectuados hasta ese momento. Si el paciente ha sido tratado con prostatectomía radical y el cáncer recidiva sólo en un área pequeña, se puede optar por la radioterapia externa. Si el tratamiento inicial fue la radioterapia y el cáncer recidiva, la prostatectomía radical puede ser una opción en casos seleccionados debido al alto riesgo de potenciales efectos secundarios, por lo que el tratamiento alternativo será la hormonoterapia de supresión androgénica.[18]

Metástasis

Si el cáncer se ha extendido a otras partes del cuerpo, el paciente debe recibir tratamiento hormonal anti androgénico. El dolor de huesos puede ser tratado con radioterapia externa, con radiofármacos y bifosfonatos. La quimioterapia y otros

tratamientos incluidos dentro de un ensayo clínico también deben tenerse en cuenta.[19]

CONCLUSIONES

El cáncer de la próstata es un tumor frecuente que cobra la vida de miles de hombres en el mundo todos los años. Puede ser sospechado teniendo en cuenta ciertos factores de riesgo, los que permiten diagnosticarlo a tiempo, y con esto, permitir la supervivencia del paciente; de ahí la importancia de conocer los métodos para saber cómo proceder ante este tipo de pacientes. Actualmente se están aplicando tratamientos preventivos con suplementos dietéticos y drogas anti androgénicas que pudieran mejorar la incidencia de este mal en un futuro no muy lejano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Blanco, Pilar. (2010). Cáncer de Próstata. Guía de la Universidad de Carabobo Núcleo Aragua.

2. Cotran, R. Kumar, V. Robbins, S. (2010). Robbins. Patología Estructural y Funcional.(5ta Edición). España: Mc Graw Hill – Interamericana.

3. Tanago, E. McAninch, J. (2010). Urología General de Smith. México. Editorial el Manual Moderno.

4. American, Cancer, Society. (2010). Cancer Facts and Figures 2010. Atlanta, GA: American Cancer Society. Retrieved July 8, 2010, from: http://www.cancer.org/acs/groups/content/@nho/documents/document/acspc-024113.pdf.

5. Schröder, F, H. Hugosson, J. Roobol, M, J., et al. (2011). Screening and prostate-cancer mortality in a randomized European study. New England Journal of Medicine; 360(13):1320–1328.

6. Andriole, G, L. Crawford, E, D. Grubb, R, I. Buys, S, S. Chia, D. Church, T, R., et al. (2012). Mortality results from a randomized prostate-cancer screening trial. N Engl J Med. 2009; 360:1310-1319.

7. Babaian, R, J. Donnelly, B. Bahn, D. Baust, J, G. Dineen, M. Ellis, D., et al. (2011). Best practice statement on cryosurgery for the treatment of localized prostate cancer. J Urol. 2009; 180:1993-2010.

8. NCCN, Clinical Practice Guidelines in Oncology (2012) Prostate cancer. V.2.. Accessed June 2009.

9. Schröder, F, H. Hugosson, J. Roobol, M, J. Tammela, T, L. Ciatto, S. Nelen, V., et al. Screening and prostate-cancer mortality in a randomized European study. N Engl J Med. 2012; 360:1320-1328.

10. Walsh, P, C. DeWeese, T, L., et al. (2012). Clinical practice: localized prostate cancer. N Engl J Med.; 357(26):2696-2705.

11. Wilt, T, J. MacDonald, R., et al. (2012). Systematic review: comparative effectiveness and harms of treatments for clinically localized prostate cancer. Ann Intern Med.;148(6):435-448

12. Consensus conference. (2012). The management of clinically localized prostate cancer. JAMA 258 (19): 2727-30. [PUBMED Abstract]

13. Chodak, G, W. Thisted, R, A. Gerber, G, S., et al. (2013). Results of conservative management of clinically localized prostate cancer. N Engl J Med 330 (4): 242-8. [PUBMED Abstract]

14. Epstein, J, I. Paull, G. Eggleston, J, C., et al. (2013). Prognosis of untreated stage A1 prostatic carcinoma: a study of 94 cases with extended followup. J Urol 136 (4): 837-9. [PUBMED Abstract]

15. McLeod, D, G. Iversen, P. See, W, A., et al. (2014). Bicalutamide 150 mg plus standard care vs tandard care alone for early prostate cancer. BJU Int 97 (2): 247-54. [PUBMED Abstract]

16. Graversen, P, H. Nielsen, K, T. Gasser, T, C., et al. (2014). Radical prostatectomy versus expectant primary treatment in stages I and II prostatic cancer. A fifteen-year follow-up. Urology 36 (6): 493-8. [PUBMED Abstract]

17. Catalona, W, J. Bigg, S, W. (2014). Nerve-sparing radical prostatectomy: evaluation of results after 250 patients. J Urol 143 (3): 538-43; discussion 544. [PUBMED Abstract]

18. Lange, P, H. Reddy, P, K. Medini, E., et al. (2015) Radiation therapy as adjuvant treatment after radical prostatectomy. NCI Monogr (7): 141-9. [PUBMED Abstract]

19. Carter, G, E. Lieskovsky, G. Skinner, D, G., et al. (2015). Results of local and/or systemic DeKlerk DP, Eggleston JC, et al.: Pathological factors that influence