

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
HOSPITAL PROVINCIAL UNIVERSITARIO “CARLOS MANUEL DE CSPEDES”
BAYAMO-GRANMA

Aspectos Clínicos e histopatológicos del adenocarcinoma prostático en nuestro medio.

Autores: **Dr. José Luís Milanés Sánchez** *
 Dr. Manuel Sánchez Iturriaga. **
 Dr. Guillermo Martines Ginarte. **
 DR. William Louit Álvarez **

* **Especialista de segundo grado en anatomía patológica.**
** **Especialista de primer grado en urología.**

Resumen.

Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo con 35 pacientes diagnosticados histopatológica y clínicamente de adenocarcinoma de próstata en el Servicio de Urología del Hospital Carlos Manuel de Céspedes durante los años 2000 y 2001, seleccionando una muestra de 20 pacientes, con el objetivo de evaluar los aspectos clínicos e histopatológicos del carcinoma prostático diagnosticado por biopsia, así como su tratamiento específico y evolución en un periodo de 5 años. Se constató como el carcinoma de prostático tuvo una mayor incidencia en el grupo de edad de 70-74 años (60%), predominando en la raza mestiza (50%). Los trastornos de la micción constituyeron los síntomas más comunes presentes en todos los pacientes (100%). La biopsia por trocar resultó ser la vía diagnóstica inicial más realizada (55%), reportándose por este proceder la mayor supervivencia en un periodo de 5 años (54,5%). Los tumores de alto grado de malignidad según el sistema de Gleason fueron los más diagnosticados (40%) y con la peor supervivencia en un periodo de 5 años (0%), mientras que los tumores de bajo grado tuvieron una mejor supervivencia en igual periodo (80%). El tratamiento hormonal fue aplicado en todos los pacientes (100%), obteniéndose una supervivencia en un periodo de 5 años baja (35%), resultando esta última pésima (0%) en aquellos a los que se realizó resección transuretral.

Introducción.

El carcinoma prostático es un tumor maligno que deriva del epitelio acinar y/o ductal de la próstata, que puede variar considerablemente en su diferenciación glandular, anaplasia, comportamiento, patrones metastásicos y respuestas a la terapéutica, la cual requiere en su seguimiento constancia, precisión y exactitud a través de su largo curso¹⁻³.

En 1994 el cáncer de próstata sobrepasó al cáncer del pulmón como la forma más frecuente de cáncer en hombres. Se ha incrementado exponencialmente en las últimas décadas con un aproximado de 300 000 casos nuevos cada año de los cuales 41 000 van con seguridad a la muerte, constituyendo la segunda causa de defunción por cáncer en el sexo masculino, únicamente superado por el cáncer del pulmón., afectando a varones de más de 50 años^{1,2,4}. Uno de cada cinco hombres será diagnosticado con cáncer de próstata durante el curso de su vida y uno de cada 33 hombres morirá a causa de esta enfermedad⁵. La sociedad americana de cáncer y la asociación americana de Urología recomendaron que los hombres de 50 años de edad o mayores anualmente deben medirse los niveles séricos de antígeno prostático (PSA) combinado con el examen rectal para la detección temprana del cáncer de próstata, y aquellos de alto riesgo tales como los de raza negra e historia familiar fuerte, estos exámenes deben comenzar desde los 40 años^{5, 10}.

Es una “enfermedad silenciosa”, pues mientras las células se transforman y se incrementan pueden pasar hasta 10 años sin que se presenten síntomas. La verdadera causa del carcinoma prostático se

desconoce, pero está bien claro que su crecimiento está influido por las hormonas sexuales. Es común que los síntomas del carcinoma prostático aparezcan en la fase tardía de su evolución y se deben habitualmente a la infiltración local obstructiva, a las metástasis a distancia y a la infección urinaria condicionada por la éxtasis crónica. Se presentan los caracteres clínicos del prostatismo, con el que está asociada muchas veces. Es bueno señalar la ausencia de síntomas en la fase inicial de esta enfermedad. Es un tumor, por lo general, de crecimiento lento, y que muchas veces pasa indolente para el paciente^{6,7,8}.

En el diagnóstico, la clínica, marcadores tumorales, la ecosonografía y la biopsia constituyen la forma de estudio más adecuada. El amplio rango de malignidad biológica del cáncer de próstata está fuertemente relacionado con su extensión y diversas apariencias morfológicas, por lo que la utilización de los grados histológicos de Gleason nos permite brindar una información anatomopatológica completa que incide en la mejor evaluación y tratamiento de estos pacientes^{9,10,11}.

Tratar a los hombres con cáncer de próstata puede ayudarles a vivir mucho más tiempo y a prevenir o aliviarles los síntomas. Sin embargo, ofrecer tratamiento no es siempre la opción apropiada para todos los casos. Una razón por la cual el cáncer de próstata resulta confuso para los médicos es lo difícil que resulta identificar cuales pacientes se beneficiarían con el tratamiento y cuales serán afectados por los efectos adversos secundarios al tratamiento sin beneficios en la supervivencia^{12,13}.

El cáncer de próstata (CP) es la principal causa de incidencia de cáncer en los hombres de Centroamérica (26.9 por 100 000) y el Caribe (38.8 por 100 000). Entre los países del Caribe, donde esta enfermedad representa el 20.5% de todos los casos nuevos de cáncer en el hombre, existen grandes variaciones que van desde 87,4 por 100 000 en República Dominicana. En Centroamérica el riesgo de enfermar por esta causa es mayor y varía de 31.4 por 100 000 en Nicaragua hasta 14.1 por 100 000 en el Salvador. Para los hombres de 65 años y más, el cáncer de próstata es la principal causa de incidencia de cáncer con una tasa ajustada a la población mundial de 453.6 por 100 000 en el Caribe y de 312.5 por 100 000 en Centroamérica^{14, 15,16}. En el año 2007 fallecieron más de 10 000 personas por esta causa, con una tasa de mortalidad ajustada a la población mundial de 22.0 por 100 000 en el Caribe y de 16.2 por 100 000 en Centroamérica. Existen grandes variaciones en la región, que van desde 55,3 en Barbados hasta 8,6 en el Salvador¹⁸⁻²¹.

En Cuba, el cáncer de próstata progresa de forma alarmante y ocupa el segundo lugar dentro de las 10 primeras causas de cáncer. En Cienfuegos en 1990 la tasa de mortalidad sobrepasó la cifra de 15 x 100 000 habitantes.^{17, 18,19}

En nuestra provincia durante el quinquenio 2001-2006 hubo 582 fallecidos para un promedio anual de 124. En el municipio de Bayamo en el 2005 el cáncer prostático llegó a superar en mortalidad al cáncer del pulmón (47 fallecidos de cáncer prostático contra 41 fallecidos de cáncer de pulmonar en el sexo masculino) y en el 2007 fallecieron 39 pacientes con cáncer prostático²⁵.

Hoy en día la patología prostática constituye un problema de salud por su elevada presencia en varones mayores de 50 años. Por tales razones la búsqueda de nuevas vías para abordar al diagnóstico de certeza es una necesidad bien definida de la medicina actual. También se presenta la necesidad de aplicar estudios estadísticos a tales investigaciones comparando sus resultados con los obtenidos de la observación histológica del tejido prostático.

Métodos.

Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo en 35 pacientes con diagnóstico histológico de adenocarcinoma de próstata en el Servicio de Urología del Hospital Carlos Manuel de Céspedes de Bayamo, Granma, durante los años 2000 y 2001, con el objetivo de evaluar los aspectos clínicos e histopatológicos del carcinoma prostático diagnosticado por biopsia, así como su tratamiento específico y precisar en cada uno de ellos supervivencia en un periodo de 5 años. La muestra quedó constituida por 20 pacientes cuyas historias clínicas contenían los datos necesarios para la investigación de acuerdo a los objetivos propuestos.

- Diseño de la investigación.

Para dar salida a los objetivos específicos planteados se operacionalizaron las variables siguientes:

-Edad: Se estimó en 4 clases, siendo menores de 60 años y 80 años y más, los límites inferior y superior.

-Raza: Fue estimada en blanca, negra y mestiza.

-Síntomas: Se definieron por la presencia o no de los siguientes síntomas que pueden aparecer en los pacientes con carcinoma prostático:

- Trastornos de la micción.
- Hematuria.
- Dolor lumbosacro.
- Síndrome general.
- Retención aguda de orina.
- Tumor hipogástrico visible.

- Tipo de biopsia efectuada en:

- Biopsia por trocar (cilindro prostático).
- Adenomectomía.
- Resección transuretral.

-Para establecer los grados histológicos del carcinoma prostático se utilizó el sistema de Gleason que oscila entre 2 y 10 puntos y lo divide en:

- De bajo grado (entre 2 y 4 puntos).
- De grado intermedio (entre 5 y 6 puntos).
- De alto grado (7 y 10 puntos).

-La modalidad de tratamiento empleado en cada uno de los pacientes se consideró de la siguiente forma:

- Hormonal estrogénico.
- Resección transuretral (RTU) más hormonal estrogénico.
- RTU más orquiectomía in situ.

-Para determinar la supervivencia en un periodo de 5 años se confirmó si el paciente estaba vivo o fallecido en el año 2005 para los casos diagnosticados y tratados en el 2000, y en el 2006 para los diagnosticados y tratados en el 2001.

➤ Procesamiento estadístico.

-Obtención de la información: La fuente primaria de obtención de la información la constituyeron las historias clínicas de cada uno de los pacientes que conformaron la muestra de estudio y que contenían sus respectivos informes histopatológicos. Nos auxiliamos además de los departamentos de estadísticas del hospital y de la Dirección Provincial de Salud Pública. Los datos fueron vaciados en un cuestionario para su posterior procesamiento; esta planilla contenía todas las variables necesarias para dar salida a los objetivos específicos planteados (Anexo-1).

-Procesamiento de la información: Los datos obtenidos de acuerdo a los criterios de inclusión fueron procesados utilizando las aplicaciones de Microsoft Access, para la confección de la base de datos y las tablas. Se utilizaron como medidas de resumen los números absolutos y porcentajes, para su mejor comprensión.

Resultados

El carcinoma prostático tuvo su mayor incidencia en la edad avanzada, predominando en el grupo de edades de 70-79 años con 12 pacientes (60%), seguido por las edades de 60-69 años y de 80 y más años con 5 (25%) y 3 (15%) pacientes respectivamente; además no se reportó ningún caso en los menores de 60 años. Mientras que la raza mestiza con 10 pacientes (50%) fue las más afectadas, seguidas por la negra con 8 pacientes (40%) y por último la blanca con 2 pacientes (10%).

Tabla-1. Edad y raza en pacientes con diagnóstico de carcinoma prostático. Hospital Provincial “Carlos Manuel de Céspedes”. Bayamo-Granma.2000-2001.

Grupos de Edades	Raza							
	Blanco		Negro		Mestizo		Total	
	#	%	#	%	#	%	#	%
<60 años	-	-	-	-	-	-	-	-
60-69 años	-	-	2	10	3	15	5	25
70-79 años	2	10	5	25	5	25	12	60
≥80 años	-	-	1	5	2	10	3	15
Total	2	10	8	40	10	50	20	100

Fuente: Cuestionario.

Los trastornos de la micción estuvieron presentes como síntomas más comunes en todos los enfermos con carcinoma prostático (100%), seguido por el síndrome general y la retención aguda de orina con 12(60%) y 10 (50%) pacientes respectivamente. El dolor lumbosacro fue constatado en 8 pacientes (40%) y con una menor incidencia la hematuria en 5 pacientes (25%) y el tumor hipogástrico visible en 4 pacientes (20%).

Tabla-2. Síntomas más frecuentes en pacientes con carcinoma prostático. Hospital Provincial “Carlos Manuel de Céspedes”. Bayamo-Granma.2000-2001.

Síntomas	(#)	
Trastornos de la micción	20	100
Hematuria	5	25
Dolor lumbosacro	8	40
Síndrome General	12	60
Retención aguda de orina	10	50

Fuente: Cuestionario.

La biopsia por trocar (cilindro prostático) fue la vía mas utilizada para el diagnóstico histopatológico del carcinoma prostático con un total de 11 pacientes (55%), reportándose por esta vía una mayor supervivencia en un periodo de 5 años, en 6 de los pacientes (54,5%). Mientras que a los que se le realizó la resección transuretral en presencia del carcinoma prostático la supervivencia en un periodo de 5 años fue nula (0%), seguida por la adenomectomía con 3 pacientes (15%), sobreviviendo 1 paciente (33,3%) en un periodo de 5 años.

Tabla-3. Tipo de biopsia diagnóstica de carcinoma prostático efectuada y supervivencia a los 5 años. Hospital Provincial “Carlos Manuel de Céspedes”. Bayamo-Granma.2000-2001.

Tipo de biopsia	Total		Supervivencia a los 5 años.	
	#	%	#	%
Por trocar	11	55	6	54,5
Adenomectomía	3	15	1	33,3
Resección Transuretral	6	30	0	0
Total	20	100	7	35,0

Fuente: Cuestionario.

Los tumores de alto grado según el sistema de Gleason fueron los más diagnosticados con 8 pacientes (45%), reportándose una supervivencia en un periodo de 5 años totalmente desfavorable (0%), seguido por los de grado intermedio con 7 pacientes (35%) con una supervivencia de 3 pacientes (42,8%) en un periodo de 5 años y en tanto que el bajo grado con 5 pacientes (25%), muestra la mayor supervivencia en un periodo de 5 años con 4 pacientes (80%).

Tabla-4. Grados del carcinoma prostático según el sistema de Gleason y supervivencia a los 5 años. Hospital Provincial “Carlos Manuel de Céspedes”. Bayamo-Granma. 2000-2001.

Grados de Gleason	Total		Supervivencia a los 5 años	
	#	%	#	%
Bajo grado (2-4 puntos)	5	25	4	80
Grado intermedio (5-6 puntos)	7	35	3	42,8
Alto grado (7-10 puntos)	8	40	0	0
Total	20	100	7	35

Fuente: Cuestionario.

El tratamiento hormonal fue empleado en todos los pacientes (100%), sobreviviendo 7 pacientes (35%) en un periodo de 5 años. Mientras que a los pacientes que se le realizó resección transuretral (RTU) más estrógeno terapia y RTU más orquiectomía in situ con 3 (15%) pacientes cada uno respectivamente no sobrevivió ninguno en un periodo de 5 años.

Tabla-5. Tratamiento recibido en pacientes con carcinoma prostático y supervivencia a los 5 años. Hospital Provincial “Carlos Manuel de Céspedes”. Bayamo-Granma. 2000-2001.

Modalidad de tratamiento	Total		Supervivencia a los 5 años.	
	#	%	#	%
Hormonal estrogénico.	14	70	7	35
RTU más hormonal estrogénico.	3	15	-	-
RTU más orquiectomía in situ.	3	15	-	-
Total	20	100	7	35

Fuente: Cuestionario.

Discusión

El cáncer de próstata es una enfermedad propia de varones de más de 50 años de edad, solo el 1% de ellos se diagnostica antes de esa edad^{1, 2, 18}. En Estados Unidos, la incidencia corregida según la edad es de 69 por 100 000. La incidencia de cánceres en estadio A aumenta con la edad y se acerca al 70% o más en los varones mayores de 80 años. La incidencia del cáncer de próstata latente es todavía mayor, y aumenta desde un 20%, entre los 50 y 60 años, hasta un 70% aproximadamente, entre los 70 y 80 años¹⁸. En nuestro estudio se reporta una incidencia máxima del carcinoma prostático en la edad avanzado tal como lo describen los autores consultados.

Hay algunas notables diferencias nacionales y raciales en esta enfermedad que producen cierto desconcierto^{9, 18, 23}. El cáncer de próstata es extraordinariamente raro en los asiáticos; la incidencia corregida por la edad (por 100 000 habitantes) es del orden de 3 a 4 en los japoneses, y de 1 solamente en los chinos de Hong Kong, en comparación con las cifras de 50 a 60 observadas en las personas de raza blanca de Estados Unidos. Esta enfermedad es incluso más prevalente entre los sujetos de raza negra, que reportan la incidencia más elevada en los 24 países que disponen de datos relativamente fidedignos sobre la mortalidad. Los japoneses que emigran a EE.UU. parecen tener una incidencia más elevada de cáncer de próstata, aunque sin llegar a la que tienen los estadounidenses nacidos en EE.UU. Esto es congruente con alguna influencia desempeñada por los factores ambientales, pero ninguno ha sido demostrado como agente realmente causal. Se ha inculcado al consumo excesivo de grasa dietética influyendo en los niveles hormonales, como la testosterona, que a su vez afecta el crecimiento de la próstata. Se está analizando el papel de otros componentes de la dieta, como el consumo de vitamina A y de beta-carotenos^{9, 18, 23}. Nosotros obtuvimos un predominio del cáncer de próstata en los sujetos de raza mestiza, seguidas muy de cerca por los de la raza negra, este resultado probablemente está relacionado con el hecho de que la raza mestiza es la más numerosa en nuestro país por la mezcla de diferentes razas que históricamente se ha producido.

Un 60% aproximadamente de los pacientes con cáncer de próstata acuden al médico cuando el proceso todavía está localizado clínicamente (es decir, en estadios A o B)^{9, 18, 23}. Un tercio de ellos tienen micrometástasis y, por tanto, se encuentran realmente en estadio B; no tienen síntomas urinarios, y el tumor se describe por el hallazgo de un nódulo sospechoso en el tacto rectal o por elevación del nivel sérico del antígeno prostático específico (PSA)^{3, 6, 8, 14, 15}. La mayoría de los cánceres prostáticos surgen en una zona subescapular, separados de la uretra, por lo que los síntomas urinarios aparecen tardíamente. La mayoría de las masas tumorales localizadas están destinadas a progresar a menos que sean eliminadas mediante la cirugía o radio terapia. Combinando la estadificación clínica y anatomopatológica, más del 50 % de los casos de cáncer de próstata se encuentra en los estadios C o D^{9, 18, 23}. Estos pacientes consultan por síntomas urinarios, como dificultad para iniciar la micción, disuria, polaquiuria o hematuria. El dolor aparece tardíamente e indica afectación de los espacios capsulares perineurales. Algunos pacientes en estadio D acuden al médico por dolores de espalda causados por las metástasis vertebrales. El hallazgo de metástasis osteoblásticas en el hueso es prácticamente diagnóstico de esta forma de cáncer en el varón. El panorama para estos pacientes es poco alentador.^{9, 18, 23} En nuestro estudio los trastornos de la micción en cualquiera de sus formas ya estaban presentes en todos los pacientes, reflejo de que el cáncer prostático se encontraba en etapas avanzadas, lo cual es apoyado por el hecho de que el síndrome general y la retención aguda de orina constituyeron los otros síntomas más frecuentes.

En el diagnóstico, la clínica, marcadores tumorales, la ecosonografía y la biopsia constituyen la forma de estudio más adecuada^{3, 6, 8, 14, 15}. Se realizará primero que todo con un alto índice de sospecha, se tendrá presente que todo diagnóstico positivo se realiza a través del interrogatorio, el examen físico y los exámenes complementarios. Se deben tener en cuenta los factores de riesgo y los síntomas ya descritos, procediéndose con el tacto rectal y el antígeno prostático específico.^{8, 15}

1. Examen físico general: Está destinado a detectar repercusión del tumor en el resto del organismo. Se debe hacer hincapié en la columna lumbosacra, la pelvis, el hígado y el pulmón.^{9, 18,23}
2. Tacto rectal: Un tacto rectal meticuloso es un método directo útil para descubrir precozmente el carcinoma de próstata, ya que la localización posterior de la mayoría de estos tumores los vuelve fácilmente palpables. Con una sensibilidad del 70 % y una especificidad del 90 % es de suma importancia para valorar tamaño, consistencia, movilidad, delimitación y regularidad de la glándula. Tiene un 50 % de probabilidad de falsos positivos, pero es lo idóneo para el diagnóstico precoz.^{9, 18,23}
3. Antígeno prostático específico (PSA): El PSA producido por el epitelio prostático, se encuentra normalmente en el semen. Es una proteasa de serina que sirve para separar y licuar el coágulo seminal que se forma tras la eyaculación. En los varones normales solo existe una cantidad mínima de PSA circulando en el suero. Aparecen niveles elevados de PSA en formas localizadas como avanzadas de cáncer de próstata. En la mayoría de laboratorios se acepta valores de 4 ng/dl como límite de separación entre lo normal y lo anormal. Sin embargo el PSA es un marcador sérico de órgano y no de cáncer, por lo que puede elevarse en patologías como hiperplasia y prostatitis. El 20% de los pacientes con diagnóstico de cáncer tienen un PSA menor a 4 ng/dl según estadísticas mundiales. Con una sensibilidad mayor del 80 % y una especificidad del 98 %, no se altera con el tacto rectal como se pensaba hasta hace unos años, y es de suma importancia. En él se valoran los siguientes aspectos: la PSA total, el porcentaje de PSA libre y la velocidad de PSA.^{5, 7, 13,22}
4. Otros exámenes, como: la Ecografía transrectal (Es útil para dirigir la biopsia, es otra valiosa técnica auxiliar para el diagnóstico precoz, ya que además permite evaluar el grado de extensión local), la fosfatasa ácida prostática, la fosfatasa alcalina ósea, las pruebas funcionales hepáticas, Hemograma completo, parcial de orina, la biopsia de ganglios linfáticos (principalmente los ganglios pélvicos, obturador, iliacos internos, iliacos comunes y paraórticos.), la biopsia de vesículas seminales y tejidos periprostáticos, la TAC y RMN y la gammagrafía ósea.^{3, 6, 8, 14,15}
5. Biopsia de la próstata: La biopsia puede realizarse a través de un abordaje transrectal, con control ecográfico y aquella realizada con transductor de haz oblicuo, ha sido la más aceptada, especialmente para las lesiones pequeñas y localizadas en la periferia. Puede ser con aguja fina, perioperatoria o pos operatoria. Para confirmar el diagnóstico se necesita una biopsia transperineal o transrectal, para la misma son utilizados el trocar Tru-Cut calibre 14 o el más recientemente introducido de calibre 18 spring- driver biopsy gun, usualmente empleado en la biopsia transrectal, con o sin guía ultrasonográfica, el cual por su calibre posibilita la toma de múltiples muestras. Los falsos negativos en especímenes de biopsia por trocar fluctúan entre un 12% y un 28%, en lo que influyen el grado de anormalidad palpable, localización del carcinoma y número de muestras tomadas. Tradicionalmente en otras instituciones de salud en el mundo y en algunas de nuestro país son obtenidas 6 muestras de cilindro prostático bajo control ecográfico, a lo largo de la línea parasagital entre el borde lateral y la línea media de la próstata en el ápex, en la media glándula y base bilateralmente, técnica conocida como la “sextant approach”^{4, 15, 17,18}. Recientemente algunos investigadores han demostrado que biopsias dirigidas más lateralmente a la zona periférica de la próstata (donde el 80% de los carcinomas prostáticos se originan) pueden incrementar la detección en un rango del 9% a un 30% más que con la técnica tradicional del sextant. Se propone que sistemáticamente como mínimo 8 muestras deberían ser tomadas para incluir bilateralmente el ápex, media glándula medio lobar, media glándula parasagital y base bilateral^{4, 15, 17,18}. En nuestro medio afrontamos la dificultad de que se toma por lo regular un solo cilindro de tejido en cada biopsia por trocar que se hace, y rara vez se realiza la biopsia evolutiva o confirmativa a aquellos casos clínicamente sospechosos o sugerentes de carcinoma cuya biopsia inicial fue negativa. Esto resulta sumamente desfavorable para el paciente si otros procedimientos quirúrgicos son llevados a cabo en presencia del carcinoma prostático no diagnosticado. Así se refleja en nuestro estudio en aquellos casos en los que se realizó la adenomectomía o la resección transuretral con una pésima supervivencia a los 5 años, en lo cual también influyó lógicamente el grado histológico del tumor y su extensión.

Al evaluar los especímenes obtenidos en biopsias por trocar los tumores de bajo grado (entre 2 y 4 puntos) están inusualmente presentes, ya que los tumores palpables son usualmente de alto grado^{4, 15, 17, 18}. Uno de los errores más frecuentes a la hora de graduar histológicamente el carcinoma prostático por el sistema de Gleason en los cilindros obtenidos por trocar, es plantear la combinación entre 2 y 4 puntos (bajo grado) y que en muchos casos luego de la prostatectomía suele observarse un patrón primario 3 con puntuación de 6, a veces 5 (grado intermedio). Los tumores de bajo grado deberían de ser asignados solos cuando están compuestos por glándulas neoplásicas grandes, uniformes, abiertas, próximas y yuxtapuestas. La tendencia a degradar el material obtenidos en biopsias por trocar resulta de la mínima cantidad de tumor que es tomado y la dificultad consecuente en apreciarse la naturaleza infiltrativa del tumor o la variabilidad en tamaño y forma de las glándulas prostáticas, hallazgo que son característicos de un patrón 3 de Gleason^{4, 15, 17, 18}. Una correcta y objetiva clasificación histopatológica del carcinoma prostático resulta de suma importancia, ya que generalmente existe una correlación excelente entre el pronóstico y el grado de diferenciación. No sorprende, por tanto, que haya también una buena correlación entre el grado histológico y el estadio clínico^{4, 15, 17, 18}. Los resultados obtenidos por nuestro estudio avalan todo lo antes planteado al constatarse como el carcinoma prostático de alto grado de malignidad fue el más diagnosticado y a su vez el de peor supervivencia a los 5 años.

El cáncer de próstata se trata con cirugía, radioterapia y hormonoterapia, son los métodos más adecuados para tratar a los pacientes con tumores localizados (estadios A y B). En la radioterapia se usan rayos X de alta energía, los cuales matan a las células cancerosas. Puede realizarse con una máquina para dichos fines (radiación externa), o a través de siembras de material radiactivo cerca del tumor (radiación implantada). Puede ser usada antes o después de la cirugía^{10, 11, 12}.

La cirugía, está indicada en los estadios iniciales de la enfermedad, cuando aún no se ha diseminado. Puede usarse la técnica llamada Nerve-Sparing Surgery con vistas a producir menor probabilidad de disfunción eréctil posteriormente, y se puede realizar prostatectomía parcial o radical con los ganglios de la zona. Existen 3 técnicas quirúrgicas básicas, la prostatectomía radical retropúbica, la prostatectomía radical perineal y la resección prostática transuretral, muchas veces realizada con carácter paliativo para aliviar la obstrucción producida por el tumor. El método más común utilizado en el mundo, es la prostatectomía transuretral, en el que la glándula es extirpada o reducida en tamaño pasando un instrumento óptico flexible, llamado endoscopio, por la uretra^{10, 11, 12}.

Es de esperar que más del 90% de los pacientes de este grupo vivan 15 años. Hodges, Pearse y Stille en 30 años de experiencia con prostatectomía radical obtuvieron una tasa de supervivencia a los 15 años con un promedio de 31%^{10, 11, 12}.

Alrededor del 85% de los cánceres de próstata son andrógeno dependientes^{10, 11, 12}. La finalidad perseguida por la hormonoterapia es suprimir la testosterona para evitar que esta hormona llegue a las células neoplásicas, ya que las células cancerosas necesitan hormonas masculinas para su crecimiento. Es el tratamiento básico para combatir los carcinomas metastáticos avanzados. Se usa después de la cirugía o de la radioterapia. Esta dependencia puede cesar al cabo de los años y el paciente puede necesitar otra modalidad. Esta terapia puede consistir en orquiectomía, agonistas de la hormona liberadora de hormona luteinizante (LH-RH), como son leuprolide, goserelin o buserelin. También se usan medicamentos antiandrogénicos como son la flutamida y la bicalutamida. Por último, algunas previenen la formación de andrógenos por la suprarrenal como son el ketoconazol y la aminoglutemida. La utilización de bloqueadores antiandrogénicos y agonistas LH-RH se denomina bloqueo androgénico total. El tratamiento antiandrogénico tiene un efecto paliativo en el carcinoma prostático incurable mediante cirugía; induce remisiones, ofrece bastante alivio en los pacientes que antes habían sufrido mucho, es cierto que la vida de estos pacientes es un poco más prolongado, pero el crecimiento progresivo del tumor favorece la aparición de clones de células neoplásicas insensibles a la testosterona, y se incrementan de forma importante la frecuencia de muertes debida a fenómenos tromboembólicos; por lo que a pesar de todos los tratamientos, los pacientes con formas diseminadas del cáncer tienen mal pronóstico^{19, 20-23}. En nuestro estudio, donde hubo un predominio de pacientes con carcinoma prostático de alto grado e intermedio, la hormonoterapia fue suministrada en todos los

casos con una supervivencia a los 5 años de un 35%. Cuando el grado de obstrucción es grave o si la hormonoterapia o el tratamiento antiandrógeno no proporcionan alivio, será necesaria la resección transuretral de la próstata. Puesto que el cáncer de la próstata invade el tejido hiperplásico no habrá ningún plano de separación lo bastante amplio que permita la enucleación intracapsular, como suele practicarse en la hiperplasia benigna^{19,20-23}. Esto nos explica por que en nuestro estudio ningún paciente en los que se realizó la resección transuretral llegara a los 5 años de supervivencia, al ser portadores de cáncer prostático en etapas avanzadas.

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 antiandrogénicas que pudieran mejorar la incidencia de este mal en un futuro no muy lejano.^{18,19,20}

Concluimos por tanto que el carcinoma de próstata tuvo una mayor incidencia en la edad avanzada y la raza mestiza, los trastornos de la micción estuvieron presentes en todos los enfermos, resultando también el síndrome general y la retención aguda de orina síntomas frecuentes, hubo una mayor supervivencia en un periodo de 5 años en los pacientes cuyo diagnóstico histológico se efectuó con la biopsia por trocar, los tumores de alto grado fueron los más diagnosticados y los de peor supervivencia a los 5 años y el tratamiento hormonal fue aplicado en todos los pacientes con una supervivencia a los 5 años globalmente baja.

Referencias Bibliográficas

1. ROBBINS, Stanley "Patología estructural y funcional" Mc Graw-Hill Interamericana, México, 2000, sexta edición, Pág. 1073-1077.
2. Portilla Saucuez, R. Urología. 1990: 101-104.
3. Smith, OR. Urología General. 1983: 276-284.
4. Percutaneous prostate cryoablation as treatment for high-risk prostate cancer. El Hayek, Omar Reda; Alfer Júnior, Wladimir; Reggio, Ernesto; Pompeo, Antonio Carlos L; Arap, Sami; Srougi, Miguel. [Clinics](#); 62(2):109-112, Apr. 2007. graf.
5. Boza Arce, Cintya L. Detección precoz del cáncer de próstata en hombres mayores de 40 años, atendidos en la consulta externa de urología del Hospital Antonio Lenín Fonseca en el período comprendido de marzo a noviembre 2005. Managua; s.n; 2006. 71 p. graf.
6. Castillo Jiménez, Enma; Bendaña Laínez, Carlos; Sabillón Vallecillo, Nicolás. Niveles histológicos en biopsia por aguja de próstata: importancia diagnóstica. [Rev. Méd. Hondur](#); 73(4):155-160, oct.-dic. 2005. ilus, tab.
7. Jesús, Carlos Márcio Nóbrega de; Corrêa, Luiz Antônio; Padovani, Carlos Roberto. Complications and risk factors in transrectal ultrasound-guided prostate biopsies. [São Paulo med. j](#);124(4):198-202, July -Aug. 2006. tab.
8. Navarro, Mario; Tagle, R; Muranda, R; López, B; Espinoza, A; Barría, C; Montes, J. Validación de un modelo predictivo para la presencia y localización del compromiso extracapsular en cáncer de próstata. [Rev. Chil. Urol](#); 70(1/2):59-64, 2005. Ilus, tab.
9. Peña, Gonzalo; Haemmerli, J; Amigo, L; Sepúlveda, M; Silva, P. Rebiopsia de próstata, factores predictivos y resultados: Hospital Higueras de Talcahuano. [Rev. Chil. Urol](#); 70(1/2):39-42, 2005. tal, graf.
10. Fernández, Mario; Marchant, F; Rodríguez, X; Olea, M; Díaz, P; Donoso, M; Frías, J; Olmedo, T; Cuevas, M. Optimización de esquemas para detección de cáncer de próstata en rebiopsias: estudio prospectivo. [Rev. Chil. Urol](#); 70(1/2):33-38, 2005. tab, graf.
11. Trucco, Cristián; Díaz, Manuel; San Francisco, Ignacio; Méndez, Gonzalo; Moreno, Sergio; Giménez, Facundo; Maureira, Silvia; Morales, María Angélica. Biopsia prostática por saturación bajo anestesia local. [Rev. Chil. Urol](#); 71(1):64-67, 2006. Ilus.
12. Krebs, A; Bustos, M; Campos, R; Doménech, A; Figueroa, A; Hinrichs, A; Schatloff, O; Zambrano, N; Coz, F. Cáncer de próstata: resultados de un programa continuo de "screening". [Rev. Chil. Urol](#);70(3):127-131, 2005.
13. Trucco B., Cristián; Díaz C., Manuel; Walton, Dannerleim; Salazar, Claudio; Velasco P., Alfredo; Martínez V., Luís; Martínez S., Pedro; Martínez S., Carlos; Troncoso C., Pablo. Cáncer de próstata en menores de 50 años. [Rev. Chil. Urol](#); 70(3):123-126, 2005. tab, graf.
14. Fernández, M; Olmedo, T; Rodríguez, X; Ramis, C; Marchant, F; Olea, M; Díaz, P; Frías, J; Cuevas, M; Olivera, M. Optimización de esquemas de punción en biopsia ecodirigida para la detección del cáncer de próstata. [Rev. Chil. Urol](#); 69(3):219-224, 2006. Ilus, tab, graf.
15. Petersen, Erick; Robles, Carlos E; Figueroa, Carlos. Prostatectomía radical por videolaparoscopia: (reporte de dos casos del servicio de Urología del Hospital General de Enfermedad Común, del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social). [Rev. Guatemalteca Cir.](#); 13(2/3):44-46, mayo-dic. 2004.
16. Briceño Rodríguez, Francisco. Efectos adversos de la biopsia de próstata en la consulta externa del servicio de urología del HALF abril-agosto 2005. Managua; s.n; oct. 2005. 82 p. tab, graf.
17. Dini, Leonardo I; Koff, Walter J. Perfil do câncer de próstata no hospital de clínicas de Porto Alegre. [Rev. Assoc. Med. Bras. \(1992\)](#); 52(1):28-31, jan.-fev. 2006. tab.

18. Antonopoulos, Ioannis M; Pompeo, Antonio C. L; Góes, Plínio M. de; Chade, Jamil; Sarkis, Alvaro S; Arap, Sami. Racial differences in prostate cancer prevalence. [Braz. j. urol](#); 28(3):214-220, May-Jun. 2006. tab.
19. Fuganti, Paulo E; Tobias-Machado, M; Pinto, Marcelo A; Simardi, Lucilla H; Wroclawski, Eric R. Twelve core prostate biopsy versus six systematic sextant biopsies. [Braz. j. urol](#); 28(3):207-213, May-Jun. 2006. ilus, tab.
20. De Núbbila, Eduardo; Guevara, Luis; Parra, Guido; Díaz-Yunez, Israel. Valoración anatómica zonal y estadificación de la extensión local del cáncer de próstata mediante el ultrasonido tridimensional y su correlación histopatológica. [Rev. Colomb. Radiol](#); 13(4):1248-1257, dic. 2005. ilus.
21. Billis, Athanase; Magna, Luis A; Lira, Mariana M; Moreira, Luciana R; Okamura, Helio; Paz, Alexandre R; Perina, Rita C; Triglia, Renata M; Ferreira, Ubirajara. Relationship of age to outcome and clinicopathologic findings in men submitted to radical prostatectomy [Int. braz. j. urol](#); 31(6):534-540, Nov.-Dec. 2005.
22. Sant'Anna, Alexandre Crippa. Nomograma para prever extensão da doença em adenocarcinoma da próstata: um estudo brasileiro. São Paulo; s.n; 2005. [70] p.
23. Ferreira, Daniel Miranda. Previsão pré-operatória do estadiamento local do câncer prostático: análise multifatorial baseada em parâmetros clínicos, laboratoriais e de imagem por ressonância magnética e ultra-sonografia. São Paulo; s.n; 2005. [144] p. ilus, tab, graf.
24. McNeal JE. Regional morphology and pathology of the prostate. *Am J Clin Pathol* 2007; 49:347-57.
25. Oller Colom M, Jiménez Navarrete S, Hidalgo García A, Calvo Rosa E, Pérez Herrera RM, Castellanos Duarte RM. Actitud del médico de atención primaria en la detección precoz del cáncer de próstata mediante el antígeno prostático específico. *Aten Prim* 2007; 26:323-6.
26. Weighing in on the great PSA debate. *Johns Hopkins Med Lett Health after 50*. 2002; 14(5):6.
27. SELECT (opportunity for prostate cancer prevention). *Hawaii Med J* 2002; 71(6):126-9.
28. Stephan C, Cammann H, Semjonow A, Diamandis EP, Wymenga LF, Lein M, et al. Multicenter evaluation of an artificial neural network to increase the prostate cancer detection rate and reduce unnecessary biopsies. *Clin Chem* 2007; 48(8):1279-87.

Anexo-I
Cuestionario

Nombre y apellidos: _____

Edad: _____ Raza: _____ Historia Clínica: _____

❖ Síntomas presentes:

-Trastornos de la micción: Si___ No___

1. Polaquiuria___
2. Nicturia___
3. Ardor al orina___
4. Micción demorada___
5. Chorro fino y débil___
6. Micciones imperiosas___
7. Incontinencia de orina paradójica___

-Hematuria: Si___ No___

-Dolor lumbosacro: Si___ No___

-Síndrome general: Si___ No___

1. Astenia___
2. Anorexia___
3. Pérdida de peso___

-Retención aguda de orina: Si___ No___

❖ Tipo de biopsia prostático efectuada:

-Por trocar: Si___ No___ Vivo en un periodo de 5 años: Si___ No___

-Adenectomía: Si___ No___ Vivo en un periodo de 5 años: Si___ No___

-RTU: Si___ No___ Vivo en un periodo de 5 años: Si___ No___

❖ Grados de Gleason para el carcinoma protático:

-Bajo grado (2-4 puntos) ___ Vivo en un periodo de 5 años: Si___ No___

-Grado intermedio (5-6 puntos) ___ Vivo en un periodo de 5 años: Si___ No___

-Alto grado (7-10 puntos) ___ Vivo en un periodo de 5 años: Si___ No___

❖ Modalidad de tratamiento realizado:

- Hormonal estrogénico: Si___ No___ Vivo a los 5 años: Si___ No___
- RTU más horm. estrg.: Si___ No___ Vivo a los 5 años: Si___ No___
- RTU más orquiectomía: Si___ No___ Vivo en un periodo de 5 años: Si___ No___