



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca
Departamento de Urología.

Tesis para para optar al título de
Especialista en Urología

“CORRELACIÓN CLINICA – HISTOPATOLOGICA DE CANCER DE PROSTATA EN
PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ANTONIO LENIN
FONSECA. MANAGUA. ENERO 2016 A JUNIO 2018.”

Autor:

Dr. Jozfet Israel Benavides Castillo.
Médico Residente de Urología HEALF.

Tutor:

Dr. Sergio Vargas Collado.
Cirujano Urólogo.
Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca.

Managua, febrero 2019.

DEDICATORIA:

A Dios todo poderoso que nos da la sabiduría y fortaleza para lograr culminar esta etapa.

A mis padres y a mi hermana que han estado en cada momento de mi vida.

A mi esposa por todo su amor su comprensión.

“ Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente; no temas ni desmayes, porque Jehová tu Dios estará contigo en dondequiera que vayas. ” Josué 1:9

AGRADECIMIENTOS:

A Dios: Por bendecirme y permitirme llegar a culminar esta etapa, por darme la fortaleza y poder hacer realidad este sueño en mi vida.

A mis Padres y Hermana: Por todo su apoyo incondicional.

A mi Esposa: Por su amor y comprensión durante todo este tiempo, por estar siempre a mi lado en los buenos y malos momentos.

A mis Maestros: Quienes han sido mi guía y han contribuido a mi formación profesional.

A mi Tutor: Por toda su orientación en este trabajo y por la enseñanza durante la residencia.

OPINION DEL TUTOR

El cáncer de próstata (CaP) constituye actualmente la segunda causa más frecuente de mortalidad en los varones mayores de 50 años, se considera uno de los problemas médicos más importantes a los que se enfrenta la población masculina.

La incidencia de cáncer de próstata se incrementa por los avances del desarrollo de nuevas técnicas diagnósticas, la mortalidad tiende a elevarse relacionada a la subestimación de la gravedad de la lesión y los pacientes acuden cuando las opciones terapéuticas son pocas.

Actualmente, aunque se han ampliado las diferentes formas de diagnosticar la sospecha de patología maligna es difícil establecer los elementos clínicos con el resultado de los diferentes estadios histopatológicos que determina la biopsia, lo que denota la importancia del trabajo del Dr. Benavides el cual orienta acerca de que debemos realizar un diagnóstico precoz para el manejo oportuno y poder modificar el comportamiento del Cáncer de Próstata.

En nuestro servicio de urología no existe una base de datos que registre y documente los resultados de las biopsias realizadas con el fin de determinar comportamiento y documentar el acierto clínico que tiene el personal médico

Este trabajo de investigación revisa la correlación clínica e histopatológica del cáncer de próstata en nuestra unidad de atención aportando conocimientos que ayudarán mejorar la calidad de vida de los pacientes que acuden a nuestra consulta externa.

La información que puede extraerse del estudio es importante ya que nos enteramos que la mayoría de nuestros pacientes atendidos están acudiendo en etapas avanzadas indicado por el resultado histopatológico y por los niveles de PSA, siendo de vital importancia la pesquisa precoz, así como el análisis del PSA en todos los pacientes masculinos mayores de 50 años.

El estudio contribuirá a mejoras en el servicio de Urología, así como también a un manejo mucho más temprano del paciente con sospecha de cáncer de próstata.

Dr. Sergio Vargas Collado.

Especialista en Urología. HEALF.

RESUMEN

El cáncer de próstata es de desarrollo lento, lo que puede suponer un tiempo de latencia de incluso 10 años hasta que la enfermedad sea clínicamente relevante. En Nicaragua, el cáncer de próstata representó la cuarta causa de fallecimientos en población masculina mayor de 50 años, donde fallecen en promedio 142 personas del sexo masculino por año. A la consulta externa de urología del hospital Antonio Lenin Fonseca son pocos los pacientes que acuden de manera voluntaria para realizarse pesquisa de próstata, y en jornada organizada para la detección con medio ultrasonográfico o bien por el estado avanzado de la patología que provoca sintomatología obstructiva o síntomas constitucionales es cuando llegan un mayor número de pacientes a solicitar atención. Se sabe que al inicio de esta patología es asintomática y aunque se cuente con medio diagnóstico muchas veces predecir el nivel de afectación es difícil.

Por tal razón es importante hacer una revisión de los casos que han resultado positivos para cáncer de próstata y se lleve a la iniciativa de investigar la correlación clínica e histopatológica de cáncer en pacientes atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca de Managua en el periodo de enero 2016 a junio 2018. Fue un estudio descriptivo retrospectivo de corte transversal que incluye 65 pacientes confirmado con adenocarcinoma. Se elaboró un instrumento de recolección de información que investiga datos generales de los pacientes, las manifestaciones clínicas y el diagnóstico presuntivo, los hallazgos de exámenes de laboratorio incluyendo biopsia con aguja fina y los datos encontrados en el estudio anatomopatológico de la pieza quirúrgica. Se correlacionaron los resultados de diagnóstico presuntivo y resultados de biopsia. Se utilizó el sistema computarizado SPSS 21 para Windows. Se realizó para el análisis cruces de variables en algunas de ellas pruebas de asociación utilizando Chi cuadrado y el Coeficiente de contingencia.

Los resultados demuestran que el 76.9% (50) de los pacientes presentaban crecimiento prostático con sospecha de cáncer, el 16.9% (11) el diagnóstico fue crecimiento prostático sin sospecha de cáncer y el 6.2% (4) con próstata sin crecimiento y sospecha de estado benigno. De los cuales 3.1% no presentaban síntomas. Se logró demostrar que 95.4% de los pacientes se realizaron APE, encontrando 44.6% tenían cifras entre 11 a 50ng/ml de esto el 30.8% lo presentaban los que tenían sospecha de cáncer, el 10.7% de los que tenían crecimiento prostático sin sospecha de cáncer y un 3.1% a quienes presuntamente se les diagnóstico próstata sin crecimiento y con sospecha de estado benigno. A 11 pacientes se les practicó prostatectomía radical, de estos el 7.7% se le diagnóstico adenocarcinoma pobremente diferenciado de los cuales 4.6% fueron presuntamente diagnosticados inicialmente con crecimiento prostático sin sospecha de cáncer, el 30.7% de los que presentaban adenocarcinoma pobremente diferenciado su edad era entre 71 a 89 años y la asociación era significativa con un valor de $p < 0.05$.

Conclusión: Los resultados identificados demuestran que el mayor número de los casos diagnosticado con sospecha de cáncer de próstata concuerda con el mayor grado histopatológico encontrado que fue el adenocarcinoma pobremente diferenciado, y este resultado en sí no demuestra dificultad en establecerse el diagnóstico presuntivo por la clínica.

CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN	7
II.	ANTECEDENTES	9
III.	JUSTIFICACIÓN	15
IV.	PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.....	16
V.	OBJETIVOS	17
	Objetivo General:.....	17
	Objetivos Específicos:	17
VI.	MARCO TEORICO.....	18
	Factores de riesgo de cáncer de Próstata.....	18
	Anatomía patológica.	20
	Presentación Clínica.....	24
	Recomendaciones internacionales.	26
	La clasificación TNM (Tumor-Ganglios-Metástasis) de 2009 del CaP.....	30
	Nueva clasificación del cáncer de próstata basada en grados de grupos pronósticos.	32
VII.	DISEÑO METODOLOGICO	36
	7.1, Tipo de estudio.....	36
	7.2, Lugar y Período.....	36
	7.3. Población de Estudio.....	36
	7.4. Técnica y procedimiento.....	37
	7.5. Plan de análisis.....	38
	7.6. Operacionalización de variables	39
	7.7. Cruce de variables.....	44
	7.8 Aspectos éticos.....	44
VIII.	RESULTADO.....	45
IX.	DISCUSIÓN	48
X.	CONCLUSIONES	52
XI.	RECOMENDACIONES.....	53
XII.	BIBLIOGRAFIA	54
XIII.	ANEXOS	57

ANEXO 1. Instrumento de Recolección de la Información.

ANEXO 2. Tablas de resultados

ANEXO 3. Gráficos de resultados

I. INTRODUCCIÒN

El càncer de pròstata constituye la neoplasia mäs frecuente y la segunda causa de muerte por càncer en el varòn despuäs del càncer de pulmòn. El càncer de pròstata es de desarrollo lento, lo que puede suponer un tiempo de latencia de incluso 10 aõos hasta que la enfermedad sea clìnicamente relevante. La mayoría de los tumores malignos de la pròstata son adenocarcinomas. (Molina Escudero, y otros, 2014).

Este càncer se trata de un tumor de notable incidencia, especialmente en paìses desarrollados, pero con una mortalidad moderada. La mayoría de los estudios epidemiològicos sugieren que la incidencia del càncer de pròstata se ha incrementado a lo largo de los aõos, pero esto puede deberse en parte al perfeccionamiento de la detección y comunicaciòn de los casos. El desarrollo de nuevas técnicas en imagenología, la introducciòn del antígeno prostático específico (PSA) y de la biopsia transrectal, considerados los pilares básicos del diagnòstico, ha sido formas muy importantes contribuyendo lógicamente a la incidencia y prevalencia de esta enfermedad.

El ràpido incremento, tambièn se debe al reflejo de los factores de riesgo y de los hàbitos de vida (sedentarismo, obesidad, alimentaciòn...). Pero gran parte del aumento de la incidencia se debe al envejecimiento de la poblaciòn. Tambièn se ha incrementado la detección con la mejora y extensiòn de los métodos de imagen. (Rodrìguez González, 2015).

La probabilidad de que un hombre desarrolle un càncer de pròstata en su vida es de 15.4%. Las autopsias de varones en el octavo decenio de la vida indican la presencia de alteraciones cancerosas en mäs del 70% de los individuos. La repercusiòn clìnica de esa mayor incidencia de acuerdo con la apariciòn natural casi obligada de la enfermedad y debido a un aumento en el diagnòstico del càncer de pròstata, estä tambièn influenciada por la disminuciòn de la mortalidad observada respecto de la esperada.

En Nicaragua, el càncer de pròstata representò la cuarta causa de fallecimientos en poblaciòn masculina mayor de 50 aõos. En el periodo 1998 - 2011 se registran un total de 1,988 defunciones, de las cuales el 98.8% fue en grupo de edad mayor de 50 aõos. Su tasa de mortalidad general por 100,000 habitantes pasò de 4.07 (año 1999) a 6.67 (año 2010).

(Cajina, 2012). A la consulta externa de urología del hospital Antonio Lenin Fonseca acuden los pacientes aquejando sintomatologías obstructivas e irritativa o síntomas constitucionales, son pocos los pacientes que acuden de manera voluntaria para realizarse pesquisa de próstata, y es durante la jornada de pesquisa y por medio de ultrasonido que se denota el estado de la próstata. Muchas veces esta patología es asintomática y “la clínica aporta el 50.0% del diagnóstico de cáncer de próstata avanzado”, el cual se confirma con la biopsia para decidir la terapéutica que muchas veces no presentan opciones de tratamiento con intención curativa por lo evolucionado de la enfermedad, se pretende demostrar que tipo de lesión está afectando frecuentemente y el nivel de avance en comparación con la manifestación que presentan la mayoría de pacientes que han hecho uso del servicio del hospital escuela Dr. Antonio Lenin Fonseca.

II. ANTECEDENTES

A nivel internacional

Ojeda Calvos y Col. (2003). En el Complejo Hospitalario Xeral Cies de Barcelona, se revisaron los hallazgos en las biopsias preoperatorias de 97 pacientes con cáncer de próstata T1c-T2c a los que se le practicó prostatectomía radical retropúbica. En cada biopsia se evaluó el número de cilindros positivos, el porcentaje de cilindros positivos, el porcentaje de cáncer en todos los cilindros, el Gleason, la presencia de neoplasia intraepitelial, la invasión perineural y la invasión vascular. A los resultados de la biopsia se añade el PSA preoperatorio y el estadio clínico, para determinar que parámetros pueden determinar mejor el estadio anatomopatológico, con un análisis univariante y multivariante.

Demostando que los resultados de los 97 pacientes, 72 (74%) tenían cáncer organoconfinado y 25 (26%) presentaban extensión extra prostática del cáncer. El número medio de cilindros positivos en los cánceres organoconfinados fue de 4,2 (mediana 4) vs. 6,8 (mediana 6) para los cánceres con extensión extra prostática ($p=0,001$). El porcentaje medio de cilindros positivos en los cánceres organoconfinados fue de 34,9% (mediana 28) vs. 53,8% (mediana 46) para los cánceres con extensión extra prostática ($p=0,013$). El porcentaje medio de cáncer en todo el material de la biopsia del cáncer organoconfinado fue de 13,6% (mediana 6) vs. 30,5% (mediana 30) para los cánceres con extensión extra prostática ($p=0,002$).

Se observó neoplasia intraepitelial en 3 (4%) de los cánceres organoconfinados vs. 1 (4%) de los cánceres con extensión extra prostática ($p=0,972$). Se encontró invasión perineural en 6 (8,3%) de las biopsias de los cánceres organoconfinados vs. 4 (16%) de los cánceres con invasión extra prostática ($p=0,355$). El análisis univariante demuestra que el riesgo de extensión extra prostática está en relación con el número de cilindros positivos ($p=0,003$), porcentaje de cilindros positivos ($p=0,006$), el porcentaje de cáncer en toda la biopsia ($p=0,001$), el Gleason ($p=0,002$), el estadio clínico ($p=0,019$) y el PSA preoperatorio ($p=0,032$). La presencia de neoplasia intraepitelial ($p=0,971$), infiltración vascular o infiltración perineural ($p=0,285$), no predice la extensión extra prostática.

En el análisis multivariante se demuestra que el porcentaje de cáncer en el material de la biopsia es la variable que mejor predice la extensión extra prostática del cáncer ($p=0,035$). Con un porcentaje de cáncer inferior al 3% en la biopsia, la probabilidad de extensión extra prostática es solamente del 11,5%. (Ojea Calvo, y otros, 2003)

Marangoni Y Col (2008). Fueron evaluados 248 pacientes de entre 38 y 88 años de edad, del servicio de Urología. Sanatorio Allende. Hipólito Irigoyenen de la ciudad de Córdoba en el período comprendido entre noviembre de 2001 y junio de 2007, con un análisis del APE, identificación de la presencia de un área hipocogénica como ayuda diagnóstica y un análisis anatomopatológico para confirmación postpunción prostática endorrectal, realizado en forma prospectiva.

Demostrando resultados donde la identificación de pacientes con cáncer de próstata a través de la sospecha por el APE es relativa, pero puede ser potenciada con otros hallazgos. Un 23,3% de pacientes con APEL/T por debajo de 0,20 presentaron biopsias positivas, pero, con un valor de 0,14, el porcentaje fue del 60%. Esto puede ayudar en el diagnóstico presuntivo de cáncer de próstata y a la elección de pacientes para biopsia a fin de ahorrar biopsias innecesarias. (Marangoni, y otros, 2008).

Bahilo y Col. (2008). Revisaron las historias clínicas de 61 pacientes con al menos tres o más biopsias de próstata transrectales, sextantes o de saturación según el esquema preestablecido, desde el año 2000 al 2006. Las variables analizadas son: edad del paciente, PSA, cociente PSA libre/PSA total, PSA densidad, tacto rectal, volumen prostático, hallazgos ecográficos y asociadas a la presencia de tumor en biopsias previas, estudiaron la anatomía patológica de los tumores diagnosticados a partir de la tercera biopsia, abordaje terapéutico y su evolución con un seguimiento mínimo de 3 meses.

Demostrando resultados en 15 pacientes se les diagnostica cáncer (24,6%) en la tercera biopsia. A 14 se les realiza nueva biopsia (cuarta), encontrando tumor en 5 de ellos (35,7%). Se realiza quinta biopsia en 2 pacientes siendo positiva en uno de ellos (50%). Según los resultados de la biopsia, 6 pacientes presentaban criterios de cáncer clínicamente no significativo (28,6%). En todos los pacientes se procedió a tratamiento curativo: 5

braquiterapia, 6 radioterapia externa y a 10 se les realizó una prostatectomía radical, que evidenció tumores clínicamente significativos: 2 tumores pT2b y 7 tumores pT2c sin invasión de los márgenes quirúrgicos y con un excelente control de la enfermedad tras un seguimiento mínimo de 13 meses y un pT4 por invasión del cuello vesical. (Bahílo Mateu, y otros, 2008)

López y Col. (2013). realizaron un estudio descriptivo, transversal y observacional, en pacientes masculinos mayores de 50 años atendidos en la Jurisdicción Sanitaria Número I de Hermosillo, Sonora, sin diagnóstico previo de Cáncer de Próstata. A todos los pacientes se les determinó el APE y se les hizo TDR, los casos sospechosos de CaP (APE > 4 ng/mL y/o TR sospechoso) fueron enviados a biopsia de próstata.

Se evaluó la sensibilidad y especificidad del APE y TR; la significancia estadística fue estimada mediante la prueba de ji cuadrada y correlación de Pearson. Demostrando que del total que fueron 627 pacientes incluidos, 73 fueron enviados a biopsia de próstata. La sensibilidad y especificidad del TR fue de 64.8% y 2.7%, respectivamente, significativamente menores ($p \leq 0.05$) a las del APE, con el que se obtuvo una sensibilidad de 92.3% y especificidad de 98.3%. La correlación con la prevalencia del diagnóstico histopatológico de cáncer de próstata no fue observada con el TDR. El APE, sigue siendo de alta utilidad como herramienta diagnóstica de CaP. (J. López, y otros, 2013).

A nivel nacional.

Baltodano R. (2010). Al establecer la correlación clínico patológico con los hallazgos ecográficos encontrados en pacientes sometidos a biopsia prostática guiada por ultrasonido transrectal con sospecha de cáncer de próstata, atendido en el Hospital Bautista y Laboratorio Clínico de Oriente, de enero a diciembre del 2010. Fue un estudio observacional, descriptivo, prospectivo de corte transversal, con el uso de biopsia guiada por ultrasonido transrectal por sospecha de cáncer en 50 pacientes estudiados, esta proporción de la muestra fue no probabilística por conveniencia.

Para el análisis se utilizó paquete estadístico Epi-info 6.1, donde se calculó la frecuencia y porcentaje. Se calcularon los siguientes parámetros como pruebas diagnósticas de sensibilidad y especificidad.

En cuanto a los hallazgos ecográficos se encontró aumento de tamaño de la glándula prostática en el 100% de los casos, glándula normal se encontró en el 4.0% de los casos, la presencia de nódulos se encontró en el 58.0% de los casos, la infiltración de las vesículas seminales se encontró en el 4.0% de los casos. Según la localización de las lesiones la más frecuente fue la zona periférica en un 21.0%, zona de transición 5% y zona central 3%.

Al correlacionar el diagnóstico clínico con el diagnóstico ecográfico se encontró que el 72.0% fue sospechoso de cáncer por clínica y el 46.0% fue positivo en el histopatológico, el 66.0% fue negativo clínicamente y 54.0% fue negativo en el histopatológico, con una sensibilidad del 63.0% y una especificidad del 70.0%.

Al correlacionar los resultados del PSA con el diagnóstico histopatológico se encontró que el 82% de los casos fue sospechoso de cáncer de próstata y 46% fue positivo en el histopatológico, 18% era negativo por laboratorio y 54% fue negativo en el histopatológico, con una sensibilidad del 56% y especificidad del 60%.

Al correlacionar los indicadores clínicos para el cáncer de próstata (hallazgos en el tacto rectal) con el diagnóstico histopatológico, se encontró que una consistencia pétreo con nódulos tiene una sensibilidad del 63% y especificidad del 70% para el diagnóstico de cáncer de próstata. Al correlacionar el diagnóstico clínico, laboratorio, diagnóstico ecográfico y diagnóstico histopatológico se encontró solo 23 pacientes fueron positivos según el resultado histopatológico. (Baltodano Rodríguez, 2010)

Castillo Torres (2012). Realizo un estudio con objetivo de realizar una correlación de las características clínicas, histopatológicas y ultrasonográficas de los pacientes ingresados al servicio de urología y diagnosticados en el departamento de patología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello de León, en el período comprendido entre enero 2009 a enero 2012, con una población de 44 pacientes diagnosticados con adenocarcinoma de próstata. Para el análisis de la información se utilizó el programa computarizado SPSS 21.0 para identificar: medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas continuas y distribución de frecuencias.

El grupo etario más afectado estuvo entre los 71 y 80 años, la sintomatología clínica en su mayoría eran síntomas y signos obstructivos de la vía urinaria inferior, disminución del calibre del chorro con un 77.3%, evacuación incompleta con un 75%, seguido de goteo terminal, nicturia y poliuria con 72.7% respectivamente. En el tacto rectal se encontró aumento de la glándula prostática, fueron en un 88.6% aumento del tamaño prostático, en el 50% nodulaciones y en el 25% bordes irregulares. Los valores de antígeno prostático específico estuvieron entre los 10 y 14ng/ml en un 45.5% y ultrasonográficamente el diagnóstico en el 50.0% de los casos fue de hiperplasia prostática benigna.

En el estudio histopatológico el 47.0% de los pacientes tuvo adenocarcinoma pobremente diferenciado, 40.9% adenocarcinoma moderadamente diferenciado y el 11.4% adenocarcinoma bien diferenciado. La población tuvo diagnósticos tardíos tanto para la edad como para grados histológicos de diferenciación tumoral. (Castillo Tórrez, 2012).

Trujillo Rostran. (2015). Para verificar la relación existente del Cáncer de Próstata, entre el resultado del Antígeno de Próstata Específico APE y la biopsia prostática en pacientes atendidos durante el año 2013 en el servicio de urología del Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca a través de un estudio clínico de correlación de pruebas diagnósticas con el fin de someter a dos procedimientos en la identificación del cáncer y el grado de concordancia entre los mismos.

El total de los pacientes estudiados fueron 77 y el análisis de la información obtenidas de los expedientes clínicos, se hizo en el sistema computarizado Epi-Info Versión 7 y SPSS versión 21.0 para Windows.

Los resultados demostraron que los casos estudiados les fue realizado un Tacto Dígito Rectal (TDR) encontrándose 55% con reportado normal y un 45% como sospechoso. Los valores del PSA de todos los casos con los resultados del TDR se registra una gran diferencia entre los valores promedios de ambos grupos, ya que en los TDR-Normal fue de 13.7ng/mL y en los TDR-Sospechoso de 64.0ng/mL, la prueba estadística ANOVA muestra que hay diferencias muy significativas entre ambos grupos con un $p < 0.01$.

La realización de la biopsia a todos los casos estudiados reportó una proporción de casos positivos de Cáncer de Próstata de un 29.8%. Al analizar si existían grandes diferencias entre los valores encontrados de PSA tanto en los casos de cáncer como de Hiperplasia Prostática Benigna (HPB) se encontró que la media o promedio de PSA en quienes desarrollaron Cáncer fue de 78.8ng/mL, en cambio en quienes presentaron HPB fue de 18.5ng/mL. La prueba de ANOVA fue estadísticamente significativa mostrando grandes diferencias en ambos grupos con un valor $p < 0.01$.

La prueba de Chi cuadrado fue altamente significativa ($p < 0.01$), estableciendo una relación estadística entre ambas pruebas. Al considerar al TDR como la prueba a ser evaluada ante la Biopsia, se determinó que el TDR presenta una Sensibilidad de 69.5% y especificidad fue de 64.8%. La puntuación de GLEASON en los casos positivos ($n=23$) registró valores de 5 en adelante, obteniéndose que 13 casos (57%) reportaron valores entre 5 y 7, y el resto correspondiendo a 10 casos (43%) a valores entre 8 y 10. (Trujillo Rostrán , 2015).

III. JUSTIFICACIÓN

El diagnóstico de un cáncer de próstata clínicamente no significativo implica un sobrediagnóstico y el consiguiente sobretratamiento en la mayoría de las ocasiones. Sin embargo, en la actualidad no se dispone de factores predictivos clínicos ni analíticos que ayuden a diferenciar aquellos pacientes que padecen un cáncer clínicamente significativo o no significativo. Es por ello por lo que el único factor disponible en la actualidad es el estudio histopatológico de la biopsia prostática. (Bahílo Mateu, y otros, 2008).

Se ha descrito que la sensibilidad para diagnosticar cáncer de próstata a través de TR es del 30-35%, algunos reportes indican que en manos de urólogos se puede llegar a identificar cáncer hasta en un 90% de los casos. El diagnóstico definitivo se hace cuando se identifica adenocarcinoma en los cilindros prostáticos al realizar la biopsia transrectal. Además de brindar el diagnóstico definitivo, el estudio anatomopatológico permite la clasificación del tumor. (MINSAL - Nicaragua, 2010).

Sin embargo, es importante valorar el nivel de coincidencia entre los elementos clínicos del cáncer de próstata con el estudio definitivo que es capaz de determinar la presencia o no de este y su clasificación. Ya que es necesario identificar los aciertos y debilidades de la ejecución y la formación del clínico en urología para continuar mejorando su sensibilidad y especificidad del método de pesquaje de forma sencilla y rutinaria. A la vez se pretende con este estudio identificar cuál es el nivel de avance del cáncer diagnosticados de estos pacientes en los últimos años y la correspondencia de los análisis clínicos que el médico hace y corrobora con exámenes auxiliares que se requirieron. Todo esto en mejorar de la detección oportuna y mejor tratamiento a la población beneficiada.

IV. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

En 2011, refiere el informe de la OMS fallecieron 216 hombres por cáncer de próstata en Nicaragua. Al año siguiente, asegura el director de Movicancer, la cifra pasó a 314 muertes. Además, dijo, se diagnosticaron más de 600 casos, casi dos por día en todo ese año. (Almendarez, 2015)

Hoy en día, el cáncer de próstata (CaP) se considera uno de los problemas médicos más importantes a los que se enfrenta la población masculina. Es la neoplasia sólida más frecuente, superando en número a los cánceres de pulmón y colorrectal. Además, el CaP constituye actualmente la segunda causa más frecuente de mortalidad por cáncer en los varones. Los cambios en los estilos de vida y la prolongación de la misma, en esta población masculina en países subdesarrollado ha permitido cambios en su incidencia y prevalencia de la enfermedad.

Así como se incrementa la incidencia de cáncer de próstata por los avances del desarrollo de nuevas técnicas diagnósticas, la mortalidad tiende a elevarse relacionada a la subestimación de la gravedad de la lesión, los pacientes acuden cuando las opciones terapéuticas son pocas, actualmente aunque se han ampliado las diferentes formas de diagnosticar la sospecha de patología maligna es difícil establecer los elementos clínicos con el resultado de los diferentes estadios histopatológicos que determina la biopsia, lo que denota la importancia en estos momentos para observar y analizar;

¿Cuál es la correlación clínica e histopatológica de cáncer de Próstata en pacientes atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca de Managua en el periodo de enero 2016 a junio 2018?

V. OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar la correlación clínica e histopatológica de cáncer de Próstata en pacientes atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca de Managua en el periodo de enero 2016 a junio 2018.

Objetivos Específicos:

1. Identificar las características sociodemográficas de los pacientes con cáncer de próstata.
2. Conocer las manifestaciones clínicas según hallazgo de cáncer de próstata determinados en los pacientes estudiados.
3. Describir los resultados de exámenes auxiliares que confirmaron el diagnóstico de cáncer.
4. Correlacionar los hallazgos histopatológicos de cáncer de próstata y la manifestación clínica y resultados de exámenes realizados.

VI. MARCO TEORICO

El cáncer de Próstata se presenta en hombres de edad avanzada, siendo la edad promedio los 72 años, su resolución suele ser total en estadios tempranos, teniendo respuestas adecuadas al tratamiento, algunos pacientes pueden llegar a fallecer de otras enfermedades, en su mayoría el cáncer de próstata son adenocarcinomas.

La tasa de crecimiento de estas lesiones varía entre lenta y moderadamente rápida, con una supervivencia prolongada incluso en quienes llegaron a presentar metástasis, un 3 % llega a fallecer por esta causa. Muchos de los casos de cáncer prostático no llegan a manifestarse clínicamente por lo que se encuentran como hallazgo en un tercio de las autopsias de pacientes menores de 80 años y en dos tercios de los mayores de 80 años.

Factores de riesgo de cáncer de Próstata.

* Edad: Es uno de los factores de riesgo más determinantes, esta patología no suele diagnosticarse antes de los 45 años.

* Raza y factores genéticos: Más frecuente en individuos de raza negra que en blancos e hispanos, los afroamericanos tienen niveles más altos de antígeno prostático específico, llegan a desarrollar un score Gleason de peor pronóstico pues la manifestación de la enfermedad se da en etapas avanzadas de la patología. Esto asociado a factores socioeconómicos y poco acceso a los sistemas de salud. El factor hereditario es de gran importancia, un paciente con antecedente familiar de cáncer prostático en un familiar de primer grado de consanguinidad tiene un 18% de probabilidad de desarrollar este padecimiento, cuando es en segundo y tercer grado la probabilidad es de 11 y 2,5% respectivamente.

Varios estudios han reportado que existe una forma hereditaria recesiva establecida por el cromosoma X, con un riesgo de desarrollar cáncer de 2,6 veces más alto entre hermanos el 5 a 10% de cánceres prostáticos son hereditarios teniendo una causa poligénica. Se ha identificado una región en el brazo largo del cromosoma 1 (1q24-25) que contiene un gel

(hpc1) (human prostate cancer) y el hpc2, Relacionados con la presentación del cáncer de próstata.

El gen recesivo ligado al cromosoma X se ha identificado como un factor hereditario, así como lo es la inactivación de genes supresores. Los cambios genéticos como deleciones, mutaciones, metilaciones y reordenamientos también han determinado el desarrollo de estas alteraciones.

Las deleciones más frecuentes comprometen los cromosomas 7q, 8p,10q,13q,16q,17p y cromosoma.

La hipermetilación de las regiones genómicas con abundantes nucleótidos cp6 asociado a la inactivación genética determina que se lleve a cabo este proceso en el gen gspt que codifica los factores asociados a la protección contra factores medioambientales.

La diferenciación, maduración y proliferación prostática se encuentra bajo el control del estímulo androgénico, dicha predisposición está asociada a la formación de receptores androgénicos codificada en el cromosoma xq11.q12. Individuos que presentan mutación de hpc1 tienen expresiones clínicas de la patología a edades menores, con mayor grado de malignidad y en estadios más avanzados.

La Asociación Americana de Urología (AUA) recomienda iniciar el control a los 40 años y no a los 50 como en la población sin historia familiar. 70% de los pacientes con cáncer de próstata muestran deleciones del cromosoma 8q22. 36% de los pacientes con enfermedad localizada y 60% de pacientes con tumores metastásicos demuestran deleciones en el cromosoma 16q, sitio del gen supresor de tumor e caherin. E caherin es una molécula de superficie celular que media la interacción adhesiva epitelial célula-célula.

* Dieta: se relaciona con la ingesta alta de grasas saturadas.

* Hormonas: niveles séricos altos de testosterona y de IGF-1 pueden ser factores de riesgo para desarrollar Cáncer Prostático.

Anatomía patológica.

La próstata se divide en cuatro zonas.

- Anterior (30%) constituida por tejido muscular liso.

- Zona periférica (70%) es en donde se origina la mayoría de los Cánceres; y la zona de transición, en donde se origina la hiperplasia benigna prostática. (Heidenreich, y otros, 2010).

Escala de Gleason

A pesar de que existen numerosos sistemas de gradación para la evaluación del adenocarcinoma de próstata, el sistema de Gleason es el más aceptado. Este fue desarrollado en los años sesenta y continúa siendo el predictor más fuerte del desenlace en pacientes diagnosticados con este tipo de cáncer. Mediante esta escala, el Dr. Donald Gleason detalló y resumió los patrones histológicos de crecimiento del adenocarcinoma prostático y su correlación con información clínica como la estadificación del tumor y su pronóstico.

La escala de Gleason se basa en el patrón glandular del tumor, identificado con relativamente bajo aumento. Las características citológicas no desempeñan ningún papel en el grado del tumor. Los patrones arquitectónicos primario (predominante) y secundario (el segundo en cuanto a prevalencia) son identificados y se les asigna un grado de 1 a 5, siendo 1 el más diferenciado. Como los patrones primario y secundario influyen en el pronóstico, existe una suma o puntuación de Gleason que se obtiene por la adición de ambos grados. Si un tumor tiene solo un patrón histológico, por razones de uniformidad a los patrones primario y secundario se les asigna el mismo grado. Las puntuaciones de Gleason van desde 2 ($1+1=2$), que representa tumores de composición uniforme con patrón 1 de Gleason, hasta 10 ($5+5=10$), que representa a tumores totalmente indiferenciados.

Sistema clásico de puntuación de Gleason

El sistema clásico de Gleason define cinco patrones de crecimiento histológico:

-Patrón 1: caracterizado por una lesión nodular bien circunscrita compuesta por glándulas bien diferenciadas de tamaño moderado, compactas y discretas. Este patrón es extremadamente raro, si no inexistente. La mayoría de los que fueron descritos por el Dr. Gleason en su estudio original pueden ser realmente lesiones que imitan estas características como la adenosis o la hiperplasia adenomatosa atípica, más que un cáncer en sí.

-Patrón 2: puede mostrar variaciones en el tamaño de las glándulas neoplásicas, con un incremento ligero del estroma entre las glándulas y leve irregularidad en la periferia del nódulo. También es considerado como un patrón muy raro.

-Patrón 3: parece ser el más común, es representado por glándulas neoplásicas discretas y distintas, agrupadas o individuales, típicamente pequeñas, pero es frecuente que sus tamaños sean variables e infiltren en el estroma entre las glándulas benignas. Este patrón originalmente incluye estructuras cribiformes, algunas con contornos irregulares y algunas dentro de espacios glandulares redondeados, pequeños y suaves o una formación de "glándula en glándula".

-Patrón 4: glándulas fusionadas, que ya no se encuentran de manera individual o distintiva, sino que forman un patrón cribiforme, fusionado e irregular. Una variante es el patrón hipernefromatoide con capas de células con abundante citoplasma claro.

-Patrón 5: cuando la necrosis se involucra en el contexto de estas estructuras (tipo comedocarcinoma), que también involucra crecimiento sólido o infiltración por células individuales del tumor con cualquier trazo de formación glandular.

Sistema de puntuación de Gleason modificado.

Desde su descubrimiento, la escala de Gleason ha sido extensamente utilizada en la práctica clínica y la investigación y se le ha categorizado como la clasificación global y estándar para el cáncer de próstata por numerosas organizaciones, incluyendo la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Unión Internacional contra el Cáncer (UICC).

Este sistema ha tenido diferentes ajustes y modificaciones de su clasificación, las mismas desde 1974 y 1977 cuando la serie de casos examinados aumentó desde sus estudios originales de 270 pacientes a más de mil.

Modificación establecida en el 2005: en el avance más importante en relación con este sistema de puntuación se dio con el resultado de la Conferencia sobre el Consenso realizado por la Sociedad Internacional de Patología Urológica (ISUP) en el 2005. En este consenso se aclararon los patrones histológicos para cada gradación en conjunto con las reglas prácticas de aplicación y cómo debe ser utilizado el sistema de manera adecuada para catalogar las biopsias.

Se reunió evidencia suficiente para confirmar que los patrones de Gleason 1 y 2 no deben ser asignados en los reportes de biopsia por aguja fina en especímenes de próstata, sino que estos patrones poco comunes se deben restringir a tumores ocasionales usualmente originados en la zona de transición y que solamente son diagnosticados mediante una resección transuretral de próstata o prostatectomía radical. Además, se decidió que todas las áreas cribiformes del tumor son mejor catalogadas en un patrón 4 de Gleason, no así en un 3 como se venía realizando hasta ese momento. Como consecuencia de estas decisiones, las puntuaciones y la suma de los patrones primario y secundario ya no abarcan de 2-10, sino que se limitan a una puntuación de 6-10, lo que coloca a la puntuación de Gleason 6 como la categoría más favorable de carcinoma prostático en términos de pronóstico, y deja de ser por tanto un nivel intermedio de tumor. Adicionalmente, se sugirió renombrar el Gleason 6 como: lesión indolente de origen epitelial.

Modificación en el 2014: Debido a detalles no resueltos en el consenso realizado en el 2005, la ISUP convocó a una segunda reunión en el 2014 para profundizar en ciertos detalles de la gradación del cáncer de próstata, basados en la evidencia generada desde el 2005. En esta reunión se acordó que todo patrón cribiforme y glomerular se debe clasificar como Gleason 4 y se aceptó que la gradación para los tumores mucinosos se debe basar en el patrón arquitectónico subyacente y no ser influenciado por el componente mucinoso. Por otro lado, el carcinoma intraductal de próstata que se ha destacado

Como un importante factor pronóstico adverso en la última década, no debe ser calificado, sino que únicamente se le asignará una escala de Gleason al componente invasivo asociado. En este nuevo consenso, además, se refinó y aprobó un sistema de agrupamiento pronóstico (Sistema de gradación de la Sociedad Internacional de Patología Urológica o Gradación ISUP) el cual había sido propuesto desde el 2012.

El elemento más significativo de este nuevo sistema es la agrupación de todas las puntuaciones de Gleason menores o iguales a 6 como grado 1. La identificación de esta categoría de muy bajo riesgo ayuda a dar alivio a la preocupación del paciente de tener una gradación 6 o intermedia en la escala anterior que abarcaba puntuaciones de 2-10. La reclasificación del grado 1 de la escala de clasificación de ISUP se enfoca en su naturaleza indolente.

Avances en el 2016: Según las recomendaciones previas de la ISUP en combinación con el libro azul de la OMS del 2016 se reitera el uso del sistema de gradación para el cáncer de próstata en cinco niveles (del 1 al 5) en el cual se dividen las puntuaciones de Gleason en ≤ 6 , 3+4, 4+3, 8 y >8 respectivamente.

Trabajos recientes sugieren que cada uno de estos grados se asocia con un riesgo bioquímico diferente de presentar recurrencia por cáncer de próstata y se está estudiando su correlación genómica. Según Rubin, Girelli & Demichelis se ha observado una frecuencia incrementada de amplificaciones, deleciones y mutaciones puntuales no sinónimas a medida que se eleva el grupo de riesgo; y de manera interesante, según el estudio, el grado 1 (bajo riesgo) fue enteramente haploide, mientras que los grados 2-5 mostraron incremento en la frecuencia poliploide.

Además, se demostró que las gradaciones 1-2-3 presentan perfiles genómicos distintos y que los niveles 4-5 exhiben una genómica similar. Estas observaciones de la genómica del cáncer proveen soporte a la hipótesis de que a mayor puntuación mayor alteración genómica. Este estudio ha sido el primero en correlacionar la genómica de la gradación del cáncer de próstata. (Bolaños Morera & Chacón Araya, 2017).

Presentación Clínica.

En su mayoría es asintomático. Al examen físico

- Tacto rectal. - determina zonas asimétricas con induración o nódulos francos en la próstata.

- Se examinan las regiones posterior y lateral de la zona periférica, en donde más usualmente se sitúan las alteraciones. Se ha dado el nombre de tacto rectal alterado: a la palpación de asimetrías o cualquier área de aumento de consistencia de la glándula.

- Un porcentaje de pacientes con cáncer de próstata tiene un tacto rectal normal. En estadios avanzados sus manifestaciones suelen ser por las metástasis que originan, o por progresión local con uropatía obstructiva, hematuria, hidroureteronefrosis, etc. (Romero Aguirre & Carrion Davila , 2016).

El examen digital rectal por sí solo no ha demostrado incrementar el índice de detección de CaP en estadios tempranos, por otro lado, el antígeno prostático específico (APE) como marcador tumoral, ha demostrado una gran utilidad a este nivel, ya que estudios actuales presentan una tendencia hacia el diagnóstico en estadios iniciales como método de detección oportuna, su utilidad se incrementa en conjunto con el examen digital rectal y el ultrasonido transrectal.

La determinación de la fracción libre de APE ha mejorado los índices de detección temprana cuando el APE está en el rango de 4 a 10 ng/mL, estableciéndose que el límite superior normal de APE sérico es de 4.0 ng/mL. En pacientes con elevación del antígeno, el valor predictivo positivo aumenta en relación directa al nivel sérico del marcador. Así, para un nivel sérico de APE de 10 ng/mL el valor predictivo positivo es de 51.4%, y se incrementa a 88.2% cuando el nivel alcanza los 20 ng/mL.

En pacientes con APE de más de 10 ng/mL, se sugiere toma de biopsia transrectal. La mayor parte de los carcinomas prostáticos se originan en la zona periférica de la glándula, sin embargo, se ha establecido la toma de 12 biopsias como mínimo para realizar una mejor

detección. En pacientes con biopsias negativas y sospecha de carcinoma, se sugiere tomar biopsias de la zona de transición, en donde primordialmente se presenta patología benigna del tipo de la hiperplasia.

La detección oportuna es un eje fundamental para prevenir la extensión extra prostática y diseminación metastásica del CaP, porque favorece la identificación oportuna de tumores localizados.

El conocimiento de que en estadios iniciales el CaP es asintomático y que es en ese momento cuando se puede aplicar una terapia curativa, ha dado lugar a la creación de esquemas de detección para el diagnóstico precoz de la enfermedad. Aunque esto se mantiene en controversia, la Asociación Americana de Urología ha sugerido que se realice una evaluación anual a todos los hombres mayores de 50 años, y en casos de antecedentes familiares, comenzar antes.

La detección consta de un tacto rectal (TR) y la determinación sérica del APE total. En caso de que uno o ambos exámenes fueran sospechosos, debe realizarse la biopsia con ecografía transrectal y el estudio histopatológico. (J. López, y otros, 2013)

Antígeno prostático específico (PSA) Uno de los marcadores en sangre más sensibles para la sospecha diagnóstica de esta patología es el antígeno prostático específico, así tenemos que aquellos individuos con valores mayores a 4 ng/ml tienen una alta probabilidad de padecer un tipo de cáncer en este órgano, dicho padecimiento es 60% más común en quienes tienen valores de PSA mayores a 10. La determinación del PSA y la práctica del tacto rectal permiten llegar a un diagnóstico de cáncer en más del 60% de los casos.

No solo se ha utilizado para el diagnóstico, sino también para el pronóstico, la estadificación y para establecer la respuesta al tratamiento. Este marcador se eleva progresivamente con la edad por lo que existen rangos de referencia dependientes de este parámetro.

Así también puede llegar a elevarse en otras enfermedades, como en hiperplasias prostáticas, infartos prostáticos y prostatitis. La hiperplasia benigna constituye el principal

diagnóstico diferencial con el cáncer prostático localizado. Un tercio de los pacientes con hiperplasia benigna tienen valores de PSA entre de 4 y 10 ng/ml, rango conocido como la zona gris. Así como un quinto de individuos diagnosticados de cáncer prostático tienen valores de PSA menores de 4 ng/ml.

El PSA. Es una glicoproteína producida solamente por las células Epiteliales prostáticas cuya función fisiológica es la licuefacción del coágulo seminal. Aumentos mayores a 0.75 ng/ml en un año son sospechosos de cáncer.

Lo que se distingue a la palpación son nódulos, asimetría glandular y fijeza a tejidos vecinos. Su desventaja al igual que la ecografía, es ser operador dependiente. Se le asigna una; - sensibilidad del 55-69%. - especificidad 89 – 97%. - valor predictivo positivo 11 – 26%.

Eco transrectal. La ecografía transrectal posee una especificidad menor al 20%, por lo que su utilidad máxima está dada por ser una guía para la realización de biopsia de la glándula al revelar una imagen hipoeoica de las zonas sospechosas.

Biopsia. Constituye la guía esencial para llegar al diagnóstico, se realiza en caso de encontrarse niveles elevados de PSA y un tacto rectal con datos sospechosos de lesión maligna. A pesar de tener biopsias negativas no excluyen el diagnóstico de cáncer, así tenemos que si persiste la elevación del PSA con tacto rectal positivo es recomendable hacer al menos tres series de biopsias consecutivas. Si a pesar de eso no se establece un diagnóstico se realiza un control cada seis meses. (Romero Aguirre & Carrion Davila , 2016).

Recomendaciones internacionales.

La Sociedad Americana de Cáncer, recomienda que todos los varones de más de 50 años se sometan a Tacto Rectal (TR) y determinación del Antígeno Prostático Específico (APE). En los casos con antecedentes familiares, el control se deberá iniciar a los 40 años. Si el TR y el APE son normales se recomienda control anual. Si el TR es normal y el APE está entre 4.1 y 10 ng/ml se realizará Ecografía Transrectal (ETR) para determinar la densidad del APE y detectar nódulos con el fin de realizar biopsia prostática dirigida o aleatoria. Si el

TR es normal y el APE mayor de 10 se realizará biopsia dirigida o aleatoria mediante ETR. Si el TR es sospechoso se realizará biopsia de dicha zona, independientemente del APE. (Secretaria de la Salud, 2001).

Biopsia Mediante Aguja.

Aunque no es tarea del patólogo indicar el número de muestras, sino del profesional que realiza la biopsia, se recomiendan algunas directrices fruto de las reuniones de los paneles de expertos de Estados Unidos, Canadá y Europa. La biopsia de inicio más adecuada ante la sospecha de cáncer de próstata (tacto rectal anormal o elevación del PSA) es la biopsia extensiva caracterizada por 10-12 cilindros bien identificados.

Ha demostrado ser mejor predictor del score de Gleason final que la biopsia sextante, reduce la necesidad repetir la biopsia prostática negativa, aumenta el valor predictivo de negatividad y muestra mayor concordancia con la pieza de prostatectomía. La incorporación de muestras de las áreas laterales de la próstata mejora la predicción de invasión extra prostática y la planificación del tratamiento.

No hay consenso entre los expertos sobre las regiones prostáticas a biopsiar. El panel de expertos europeo recomienda identificar las muestras de cada lóbulo y separar diferentes áreas de un mismo lado (apical, media y basal), pero sugieren que las muestras procedentes de una misma zona pueden juntarse en el mismo recipiente, sin poner más de dos cilindros en cada recipiente (6 recipientes). En la literatura se proponen dos opciones adicionales:

Opción A: Total 8 recipientes con 1 ó 2 cilindros por bote, separando los cilindros del lóbulo derecho y del izquierdo, que deben incluir muestras de: la base (un cilindro), la zona media de la glándula (un cilindro), ápex (2 cilindros) medio y lateral, y porción lateral distal (2 cilindros) uno de la zona media y otro de la base.

Opción B: Total 6 recipientes con 2 cilindros en cada bote separando los cilindros del lóbulo derecho e izquierdo. Deben incluir 2 muestras de la región media y lateral de la base, 2 cilindros (central y lateral) de la zona media de la glándula y 2 del ápex (media y lateral). Uno de los 2 cilindros (el lateral) debe teñirse con tinta china.

En ambos casos pueden enviarse biopsias adicionales correspondientes a:

- 1 cilindro de la región anterior del ápex.

- biopsia de un nódulo o una imagen sospechosa por RNM (PRADS). Otros tipos de biopsias mediante aguja:

- Biopsia sextante simple: 6 cilindros en 2 recipientes separando el lóbulo izquierdo y el derecho. Podría ser suficiente para el diagnóstico de confirmación de los casos localmente avanzados o los casos que debutan con metástasis.

- Biopsia por saturación (18-21 cilindros). Existe una evidencia limitada de que el incremento de cilindros (>12) mejore significativamente la detección de cáncer y el valor predictivo negativo.

Envío de la muestra; Los cilindros prostáticos deben enviarse fijados en formol tamponado al 10%. Ha de evitarse la fijación flotante. Se recomienda colocar los cilindros sobre una superficie (papel o esponja) y sumergirlos en el fijador. Se recomienda que, en la petición de estudio, que siempre debe acompañar a las muestras, consten todos los datos clínicos relevantes y la identificación topográfica exacta de la muestra (según los protocolos mencionados).

Biopsia por Resección Transuretral de Próstata. (RTU)

Envío de la muestra; El material ha de enviarse fijado en formol tamponado al 10% en un recipiente de volumen adecuado para que la proporción entre los fragmentos de tejido y el fijador sea 10/1. Cualquier distinción que quiera hacer el urólogo, debe hacerlo separando el material en distintos frascos.

Pieza de Prostatectomía Radical.

Envío de la pieza La pieza de prostatectomía debe remitirse completa (con las vesículas seminales y el cuello vesical).

En ocasiones el urólogo cree oportuno separar el cuello vesical, en estos casos, este será considerado como límite quirúrgico. Otras veces, y según la técnica que haya usado el cirujano, el cuello no estará incluido en el espécimen, hecho que debe estar referido en la hoja de petición, (ya que esta es la única forma de que el patólogo pueda distinguir con certeza absoluta entre la zona fibromuscular anterior y los haces musculares del cuello vesical.

Debe enviarse fijada en una solución de formol tamponado al 10%, ha de sumergirse inmediatamente tras la extirpación quirúrgica para evitar la autólisis. El recipiente debe tener un volumen adecuado para que la proporción entre la pieza y el formol sea 20/1, ha de estar fijando al menos 1h por mm de grosor (media 24h).

Para acelerar la fijación se puede inyectar formalina al 10% con una jeringa de 20ml y aguja de 23G. Debe hacerse lentamente. Al hacerlo la pieza se deforma momentáneamente pero no altera el estudio histológico final. También puede acelerarse la fijación usando el microondas 1 o 2 minutos a 60°.

Cuando se necesite tejido en fresco para investigación y/o banco de tumores, debe remitirse lo antes posible al laboratorio de Anatomía Patológica (antes de 1h para preservar los tejidos y los ácidos nucleares), mejor rodeada de hielo. El método para tomar muestras en fresco puede variar (no hubo consenso USCAP 2009), pero han de considerarse dos premisas:

- No debe comprometer los datos histopatológicos (score de Gleason, volumen tumoral, bordes de resección) para el manejo clínico del paciente.

- El material debe ser de calidad y representativo de la lesión. Se proponen diferentes opciones:

- Cortar una muestra de la zona sospechosa con bisturí tras la sección antero-posterior de la próstata. Para evitar la deformación de la próstata previamente cortada puede pincharse sobre un corcho con la superficie de corte hacia abajo y sumergirla rápidamente en formol tamponado al 10%, en un recipiente adecuado para mantener la proporción 10-20/1.

- Biopsia por punch de las secciones de la próstata que interesen. Otros métodos menos usados son biopsia mediante aguja desde el exterior (BAG) y aspirados o coágulos mediante PAAF. El material en fresco, obtenido por cualquiera de los métodos se procesa poniendo OTC y se congela en isopentano inmediatamente. (González Peramato, 2015).

La clasificación TNM (Tumor-Ganglios-Metástasis) de 2009 del CaP.

T - Tumor primario

TX No se puede evaluar el tumor primario

T0 Ausencia de datos de tumor primario

T1 Tumor clínicamente inaparente no palpable ni visible en las pruebas de imagen

T1a El tumor es un hallazgo histológico fortuito en el 5 % o menos del tejido resecado

T1b El tumor es un hallazgo histológico fortuito en más del 5 % del tejido resecado

T1c Tumor identificado en una biopsia por punción (por ejemplo, debido a una concentración elevada de antígeno prostático específico [PSA])

T2 Tumor limitado a la próstata¹

T2a El tumor afecta a la mitad de un lóbulo o menos

T2b El tumor afecta a más de la mitad de un lóbulo, pero no a los dos lóbulos

T2c El tumor afecta a los dos lóbulos

T3 El tumor se extiende a través de la cápsula prostática²

T3a Extensión extracapsular (uni o bilateral), incluida la afectación microscópica del cuello de la vejiga

T3b El tumor invade una o ambas vesículas seminales

T4 El tumor está fijo o invade estructuras adyacentes distintas de las vesículas seminales: esfínter externo, recto, músculos elevadores o pared de la pelvis.

N - Ganglios linfáticos regionales.

NX No se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales

N0 Ausencia de metástasis ganglionares regionales

N1 Metástasis ganglionares regionales.

M - Metástasis a distancia

MX No se pueden evaluar las metástasis a distancia

M0 Ausencia de metástasis a distancia

M1 Metástasis a distancia

M1a Ganglios linfáticos no regionales

M1b Huesos

M1c Otros focos.

1. Un tumor hallado en uno o ambos lóbulos mediante una biopsia por punción, pero que no es palpable ni visible en las pruebas de imagen, se clasifica como T1c.
2. La invasión del vértice de la próstata, o de la cápsula prostática (pero sin sobrepasarla), no se clasifica como pT3, sino como pT2.
3. Las metástasis no mayores de 0,2 cm pueden designarse pN1 mi.
4. Cuando exista más de un foco de metástasis, debe utilizarse la categoría más avanzada. (Heidenreich, y otros, 2010).

Evaluación de la extensión linfática:

La estadificación no sólo debe realizarse cuando los hallazgos influyen directamente en la decisión del tratamiento, es el caso de pacientes para quienes se han previsto tratamientos potencialmente curativos. Altos valores de PSA, estadios clínicos T2b-T3, mala diferenciación tumoral (Gleason alto) y la invasión perineural del tumor se han asociado con un mayor riesgo de presencia de metástasis ganglionares.

La medición del nivel de PSA por sí solo no es suficiente para predecir la presencia de metástasis ganglionares. Los nomogramas (tablas de Partin o nomogramas de Kattan) pueden utilizarse para definir un grupo de pacientes con bajo riesgo de metástasis ganglionares (<10%). En tales casos los pacientes con un nivel de PSA inferior a 20 ng/mL,

estadio T2a o menos y un índice de Gleason de 6 o menos pueden evitar los procedimientos para la estadificación antes del tratamiento potencialmente curativo.

Evaluación de la extensión metastásica ósea

El esqueleto axial está implicado en el 85% de los pacientes que mueren a causa de cáncer de próstata. La presencia y la extensión de las metástasis óseas reflejan con exactitud el pronóstico en un paciente individual. Los niveles elevados de fosfatasa alcalina ósea pueden indicar la presencia de metástasis ósea en el 70% de los pacientes afectados. Sin embargo, en contraste con los niveles séricos de PSA, la fosfatasa alcalina ósea ha demostrado una correlación estadística con el grado de enfermedad de los huesos. La detección precoz de metástasis óseas alertará al especialista sobre posibles complicaciones inherentes a la destrucción del esqueleto. (MINSA - Nicaragua, 2010).

Nueva clasificación del cáncer de próstata basada en grados de grupos pronósticos.

En 2013, el doctor Jonathan I. Epstein de Johns Hopkins University propuso una nueva clasificación para el pronóstico del cáncer de próstata, basada en la recidiva bioquímica, que reflejara de forma más fidedigna la agresividad biológica del tumor y que se adecuara a las recomendaciones clínicas actuales. En la que se sustituyen los puntajes de Gleason de 6 a 10 por una nueva escala (Grados de Grupos pronósticos (GG) cuyos valores varían desde 1 a 5 (el grado 1 es el de pronóstico más favorable, y el grado 5 el más desfavorable).

El nuevo sistema de grados de grupos pronósticos (GG) está basado en las observaciones originales de Gleason y es el resultado de la evolución gradual de nuestra comprensión de la naturaleza biológica y de los distintos patrones morfológicos del cáncer de próstata. Consta de 5 grados (GG): grado 1 (GG1: Gleason ≤ 6); grado 2 (GG2: Gleason $3 + 4 = 7$); grado 3 (GG3: Gleason $4 + 3 = 7$); grado 4 (GG4: Gleason 8), y grado 5 (GG5: Gleason 9-10).

Una condición adicional del puntaje de Gleason $4 + 3 = 7$ es que el componente glandular bien diferenciado (patrón 3) debe constituir más del 5 % del tumor. En caso

contrario, se descarta. Por lo tanto, un carcinoma de próstata con un puntaje de Gleason 4 + 3 = 7, cuyo componente de grado 3 es inferior al 5 % del total tumoral, en realidad forma parte del grado de grupo pronóstico 4 (GG4) y no del grado de grupo pronóstico 3 (GG3).

El grado de grupo pronóstico 1 (GG1) de la nueva clasificación agrupa todos los casos con un puntaje de Gleason igual o menor a 6, según los criterios aprobados por la conferencia de la ISUP de 2014. Evita la cuestión irrelevante de distinguir entre los patrones combinados de Gleason 1 + 1, 1+2, 2+1, 2+2, 2+3, 3+2 y 3. La nueva nomenclatura como grado 1 elimina la percepción de que el puntaje de Gleason 6, en una escala de 2 a 10, es un cáncer de malignidad intermedia y, por lo tanto, de peor pronóstico al que realmente le corresponde. (Farré, 2017).

Tipos y Subtipos Histológicos:

a) Adenocarcinoma acinar: el más habitual. Si no se especifica nada, se sobreentiende que el cáncer de próstata es un adenocarcinoma acinar. Variantes de adenocarcinoma acinar:

- Células espumosas (xantomatosas): con citoplasma xantomatoso y frecuentes secreciones luminales. Son típicamente Gleason 3+3=6 aunque es posible grados más altos (ISUP recomienda excluir citoplasma espumoso para valorar patrón).

- Atrófica: Patrón infiltrativo con aspecto atrófico, pérdida de marcadores basales. Hay que buscar zonas de adenocarcinoma de aspecto más usual. Gleason suele ser 6, pero puede ser 7.

- Seudohiperplásica: Glándulas grandes, papilas y frecuentemente secreciones y cristaloides. Gleason 3+3 =6 habitualmente.

- Células en anillo de sello: Raro. Mal pronóstico y habitualmente Gleason 8 o superior.

- Otras variantes: linfopitelioma (alto grado y mal pronóstico), oncocítica (muy raro, no hay recomendaciones de gradación), microquística (bajo grado).

b) Carcinoma ductal: (0.5-1%). Sólo o en combinación con acinar. Patrón papilar o cribiforme. A veces patrón sólido. Hay que distinguirlo sobre todo de PIN de alto grado. Ambos pueden tener un patrón parcheado de pérdida de células basales, aunque si es extensa la pérdida se excluye PIN. Otras características para el diagnóstico diferencial son: presencia de auténticas papilas y no sólo micropapilas, Pleomorfismo/mitosis (más frecuentes en ductal) y sobre todo la presencia de amplia Comedonecrosis (ausente en PIN). Si no es posible en una lesión pequeña completar el diagnóstico diferencial se recomienda comentario diagnóstico y solicitar nueva biopsia. El comportamiento del adenocarcinoma ductal suele ser análogo al Adenocarcinoma acinar Gleason 4+4= 8 y recomendamos gradarlo así.

c) Carcinoma intraductal (CID): en 2.5-3% de biopsias. Similar al anterior, pero preservando células basales, debe también distinguirse de PIN. Casi siempre se encuentra junto a un adenocarcinoma de alto grado (patrones 4 y 5), pero independientemente de ello, por sí mismo supone un factor de mal pronóstico. Posibles situaciones:

- CID + Adenocarcinoma infiltrante de alto grado: Lo más frecuente. Hay que reportarlo.

- CID sólo: hay que recomendar repetir biopsia.

- En los raros casos en los que se observa CID asociado a adenocarcinoma 3+3, hay dos opciones: Diagnosticar la lesión como 3+4 ó 3+5 (si hay necrosis) o diagnosticarlo de 3+3 y CID, con un comentario sobre su significado clínico.

d) Carcinoma mucinoso/coloide Excluir origen extra prostática siempre. Difícil de gradar, si hay células sueltas o en hilera flotando en mucina no hay consenso, pero sí en dar patrón 4 a glándulas cribiformes flotando en mucina.

e) Carcinoma de células pequeñas y tumores neuroendocrinos: Los criterios diagnósticos son igual que en neuroendocrinos pulmonares.

- El microcítico es el más usual (1%), más frecuentemente asociados a un adenocarcinoma acinar que en forma pura. Es indistinguible si es primario o secundario

(TTF1 no es útil). El principal diagnóstico diferencial es el Gleason 5. Si es mixto recomendamos dar el porcentaje de componentes acinar y microcítico y dar Gleason del componente acinar. Importante valorar la extensión extra prostática y nivel de infiltración y localizar si es posible dónde está el componente microcítico.

- Adenocarcinoma acinar con diferenciación neuroendocrina (NE) focal. Casi todos los adenocarcinomas acinares tienen alguna célula NE por lo que recomendamos el empleo del término a diferenciación extensa que no encaja en otras categorías de tumores NE. (No existe un consenso más preciso de cuando usar el término).

- Carcinoide y Carcinoma NE de células grandes. No usar Gleason.

f) Carcinoma urotelial: Es raro que sea primario de próstata por lo que hay que descartar en primer lugar infiltración de uno de vejiga (pT4) o uretra. Criterios de diagnóstico y gradación idénticos a vejiga, no usar Gleason. Diagnóstico diferencial con Carcinoma intraductal y PIN. Puede ser también un Carcinoma in situ (CIS). En ocasiones un CIS puede extenderse por el conducto eyaculador hasta vesículas seminales. Tiene peor pronóstico si es de origen vesical a si es realmente un urotelial primario prostático.

g) Otros: Carcinoma sarcomatoide, Carcinoma adenoide quístico, carcinoma con diferenciación escamosa/epidermoide, basaloide, tumores del estroma prostático, adenocarcinoma de vesícula seminal...No gradar con Gleason. (González Peramato, 2015).

VII. DISEÑO METODOLOGICO

7.1, Tipo de estudio

Fue observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal.

7.2, Lugar y Período.

El estudio se realizó en el servicio de urología del Hospital Escuela Dr. Antonio Lenin Fonseca del departamento de Managua. Este es un hospital de referencia nacional, donde el servicio brindado es gratuito, se realiza diagnóstico y manejo oncológico de los casos identificados, apoyado con los servicios de centro de alta tecnología y Patología del mismo hospital. El periodo del estudio fue de enero 2016 a junio 2018.

7.3. Población de Estudio

Se incluyeron todos los pacientes adultos que fueron atendidos y se les realizó los procedimientos técnicos para identificar cáncer de próstata. Durante el periodo de estudio establecido. En el hospital hay evidencia de 341 casos documentados de pacientes a quienes se le realizó biopsia con aguja fina para determinar dicha patología y de estos 65 fueron los que resultaron ser positivo para cáncer de próstata.

Muestra

Se estableció por conveniencia, y fueron incluidos los 65 casos que resultaron positivo según biopsia. Como la cantidad identificada no es grande no genera inconvenientes para incluirlos a todos. Es importante mencionar que para realizar la inclusión se tomó en cuenta los criterios establecidos.

Unidad de análisis

Fueron los expedientes clínicos de cada paciente que se incluyeron en el estudio.

Criterios de Inclusión

- Se incluyeron todos los pacientes adultos, que de alguna manera clínica fueron diagnosticado con cáncer de próstata, ya sea la sospecha por el tacto rectal, Antígeno Específico de Próstata, y se correlaciono con los hallazgos histopatológicos de la biopsia tomada preoperatoria, por las diferentes vías de abordaje.
- Otro criterio de inclusión determinante para establecer la correlación histopatológica fue la biopsia del espécimen extraídos y estadificado.
- Se incluyeron varones procedentes de cualquier departamento del país y del área urbana o rural, sin distinguir estratos económicos, social y escolaridad.
- Fueron incluidos, aunque hayan sido referido por cualquier otra unidad hospitalaria pública o que haya acudido voluntariamente por la búsqueda de atención al presentar problema urológico o desgaste constitucional general.
- También se incluyeron independientemente de su evolución, o tiempo de padecer la enfermedad o la resolución total de la enfermedad.

Criterios de exclusión

- Fueron excluidos todos aquellos expedientes y registros histopatológicos de pacientes que tuvieran vicios, que son; manchones, letra ilegible o dificultad para la recolección de la información. Se excluyeron también expedientes que no estaban el área de archivo del hospital por múltiples razones y eran según registro positivo de cáncer de próstata.
- Se excluyeron los expedientes que no cumplieron los criterios de inclusión establecidos.

7.4. Técnica y procedimiento

7.4.1 Fuente de información

Fue secundaria se tomó de los expedientes clínicos que se encuentran en los archivos de registro y del departamento de patología donde se encuentran los resultados histopatológicos de cada biopsia.

7.4.2. Técnica de recolección de la información:

Se elaboró primeramente un instrumento inédito de recolección de la información que contiene elementos sobre las características sociodemográficas de los pacientes, las manifestaciones clínicas, los hallazgos de exámenes auxiliares y los hallazgos de resultado histopatológico de la biopsia o bien del espécimen extraído (Prostatectomía). Los tumores se clasificaron según la clínica en diagnóstico presuntivo Crecimiento prostático con sospecha de cáncer de próstata, Crecimiento prostático sin sospecha de cáncer de próstata y Próstata sin crecimiento en estado benigno, y según el histopatológico en el Adenocarcinoma bien, moderado y pobremente diferenciado según lo más frecuentemente identificado con el resultado del espécimen se estableció el sistema TNM de 2009 de la UICC. Los criterios mínimos para la clasificación clínica fueron el tacto rectal, la ecografía transrectal, la RMN, en los casos que se hizo y la linfadenectomía pélvica con estudio anatomopatológico de los ganglios y biopsia transrectal.

Para recolectar la información se solicitó permiso a la Subdirección Docente del hospital y al responsable de patología, así como de archivos del Hospital, para acceder al local y a los expedientes para realizar el estudio y revisar la información de interés.

Los datos fueron recolectados por el mismo investigador. La información que se recolectó fue introducida simultáneamente en un sistema de base de datos que se hizo en medio electrónico computarizado SPSS 21.0 para Windows.

7.5. Plan de análisis

La presentación de resultados se realizó en cuadros y gráficos construidos en el programa Microsoft Office Word y Microsoft Office PowerPoint. Se construyeron tablas de frecuencia simple y cruces de variables para el análisis de variables relacionada como el diagnóstico presuntivo con las manifestaciones clínicas y medios auxiliares de diagnóstico, así mismo con los hallazgos histopatológicos y la correlación con las características del paciente, las manifestaciones y el resultado del ultrasonido y el APE. En este último se utilizó prueba de significancia estadística como es la prueba de Chi Cuadrado y el coeficiente de contingencia con un valor significativo $p < 0.05$. que permitió establecer la asociación.

7.6. Operacionalización de variables

Variable	Concepto	Indicador	Escala
Objetivo 1.			
Edad	Tiempo transcurrido desde su nacimiento hasta el momento actual declarado por la persona inscrito en el expediente	Años inscrito en el expediente clínico	20 a 45 a 46 a 60 61 a 80
Procedencia	Departamento correspondiente donde vive el paciente afectado que se designa por las áreas geográfica que divide al país	Consignado en el expediente clínico	Managua Otros Rural Urbano
Ocupación	Actividad remunerada o no pero que realiza diariamente que de alguna manera puede relacionarse al padecimiento de la enfermedad	Consignado en el expediente clínico	Comerciante Técnico Y Profesional Agricultor Albañil Ganadero Conductor Ninguna
Raza	Características biológicas culturales de grupos de individuos que de alguna manera se relacionan con el padecimiento de una enfermedad determinada	Consignado en el expediente clínico	Mestizo Blanco Negro Mayagna Criollo
Escolaridad	Nivel académico en relación al pensum establecido a nivel nacional	Consignado en el expediente clínico	Analfabeta Lee y escribe Primaria Secundaria Universitario
Tiempo de padecer la enfermedad	El tiempo desde que presento algún tipo de manifestación clínica y diagnosticado el cáncer de próstata hasta en momento actual del estudio	Consignado en el expediente clínico	<6 meses 6 a 12 13 a 72 > 72
Objetivos 2.			

Manifestaciones clínicas	Signos y síntoma señalado por el paciente o la falta de estos signos y síntomas para cáncer de próstata	Totalmente asintomático	Si registrado No
		Dolor.	Si registrado No
		Localización del dolor.	A nivel de pelvis A nivel de fémur Otro nivel
		Polaquiuria	Si registrado No
		Disuria	
		Disfunción eréctil	
		Eyacuación dolorosa	
		Síntomas constitucionales	
		Presencia de uropatía obstructiva	Si registrado No
		Presencia de ganglio pélvico	
		Hemospermia	
		Hematuria	
		Hidroureteronefrosis	
		Tacto rectal	Si registrado No Normal Alterado
		Presencia de zona asimétrica	Si registrado No
		Aumento de temperatura rectal	Si registrado No
		Localización prostática de la alteración	Lóbulo medio Lóbulo Derecho Lóbulo izquierdo Toda la próstata
Diagnostico presuntivo			

			Adenoma prostático benigno Prostatitis Vesiculitis Cáncer de próstata
Objetivos 3.			
Hallazgo de exámenes auxiliares para próstata	Los Datos reportados que permita la descripción de la lesión de la glándula prostática y el grado de implicación de metástasis a distancia	Realización de Antígeno específico de próstata APE total APE libre Realización de ultrasonido Hallazgo del ultrasonido presentado Aumento de volumen Borde irregular Calcificación Presencia de nódulos o lesiones focales hipoecogénicas. Aumento de la señal Doppler. Localización de la lesión Realización de resonancia magnética Hallazgo de RMN Localización	Si No 0.5 – 1.0 ng/ml 1.1 – 4.0 4.1 – 10.0 >10.0 0.5 – 1.0 ng/ml 1.1 – 4.0 4.1 – 10.0 >10.0 Si No Si No Si No Lóbulo medio Lóbulo Derecho

		<p>Necrosis Aumento de volumen Borde irregular Calcificación</p> <p>Afectación a distancia</p> <p>Órgano afectado</p>	<p>Lóbulo izquierdo Toda la próstata</p> <p>Si No</p> <p>Si No</p> <p>Hueso Hígado Riñón Pulmón</p>
Objetivo 4.			
Hallazgo Histopatológico	Las características de la glándula prostática desde la visión microscópica y de la lesión específica.	<p>Tipo de Cáncer</p> <p>Grado histológico Gleason</p> <p>Gleason total</p> <p>Porcentaje de afectación de la próstata</p> <p>Tamaño del nódulo</p> <p>Presencia extracorpórea</p> <p>Ganglios linfáticos regionales</p>	<p>Adenocarcinoma</p> <p>Primario Secundario Terciario Gleason total Cuarto y quinto</p> <p>Score de Gleason 0-4 bien diferenciado 5-7 moderadamente diferenciado 7-10 indiferenciado</p> <p><60% 60 a 80 >80</p> <p>0.5 – 1.0mm 1.1 – 2.0 2.1 – 3.0 >3.0</p> <p>Si No Vesículas seminales</p> <p>Numero extraídos Numero de ganglio afectado</p>

		Presencia de afectación de los bordes quirúrgico Invasión vascular Invasión perineural Clasificación TNM	Si No TX, T0, T1, T1a, T1b, T1c, T2, T2a, T2b, T2c, T3, T3a, T3b, T4 NX N0 N1 MX M0 M1, M1a, M1b, M1c

7.7. Cruce de variables

1. Características sociodemográficas de los pacientes según Hallazgo de medios auxiliares diagnóstico.
2. Características sociodemográficas de los pacientes según Hallazgo Histopatológico de la biopsia.
3. Manifestación Clínica de los pacientes según Hallazgo de medios auxiliares diagnóstico de cáncer de próstata.
4. Manifestación Clínica de los pacientes según Hallazgo Histopatológico de la biopsia.
5. Correlación entre los Hallazgos diagnóstico Histopatológico de cáncer de próstata y la manifestación clínica incluyendo medios auxiliares.

7.8 Aspectos éticos

Se tomo información útil para el estudio con fines académico, no se modificaron ni alteraron los datos ni los diagnósticos o cualquier contenido que está en el expediente o reporte de exámenes auxiliares, la información se mantendrá en anonimato y confidencialidad. No se revelaron los nombres de médicos y personal de salud que realizaron diagnóstico. Y el estudio no tiene implicación sobre el estado de salud de los individuos involucrado en la investigación.

VIII. RESULTADOS

La edad más frecuente del 50.8% de los pacientes con cáncer de próstata fue de 51 a 70 años, pero en total la media de edad de todos los pacientes incluidos fue de 67 años. El 38.5% eran procedente del departamento de Managua, siendo el 72.3% de la zona urbana, el 23.0% señalaron tener ocupación de agricultor y el 56.9% un nivel de escolaridad de primaria. Estaba documentado que el 40.0% tenían 1 a 2 años de padecer la sospecha de la enfermedad con una media de padecimiento de 2.2 años. (Ver tabla 1).

Fue identificado que 76.9% (50) de los pacientes crecimiento prostático con sospecha de cáncer, el 16.9% (11) el diagnostico fue crecimiento prostático sin sospecha de cáncer y el 6.2% (4) con próstata sin crecimiento en estado benigno. De los cuales 3.1% no presentaban síntomas. El dolor fue manifestado por el 50.7% de los estos pacientes, donde el 46.1% tenían la sospecha de cáncer de próstata, y fue localizado más frecuente en 20.0% a nivel pélvico.

Habían 80.0% de los pacientes que mencionaron presentar polaquiuria el 66.1% y en este mismo grupo el 69.2% tenían disuria, presentando también el 66.1% uropatía obstructiva. Al tacto rectal el 76.9% en quienes se sospechó cáncer de próstata tenían tacto rectal alterado, de esto el 72.3% presentaban también zonas asimétricas. Se logro identificar que la localización afectada en la próstata en 30.7% fue el lóbulo izquierdo principalmente en los pacientes con sospecha de cáncer. (Ver tabla 2).

Se logro identificar que 95.4% de los pacientes se realizaron Antígeno Prostático Especifico (APE), encontrando 44.6% tenían cifras entre 11 a 50ng/ml de esto el 30.8% lo presentaban los que tenían sospecha de cáncer, el 10.7% de los que tenían crecimiento prostático sin sospecha de cáncer y un 3.1% a quienes presuntamente se les diagnostico próstata sin crecimiento en estado benigno. La cifra media del APE fue de 133ng/ml en todos los pacientes. Hay un 18.4% de los pacientes que tenían cifras mayores de 1000ng/ml de APE. El 87.2% de los pacientes se le logro realizar ultrasonido de esto el 72.3% eran los que tenían crecimiento y sospecha de cáncer, confirmándose en 66.1% el aumento de volumen y en este grupo el 40.0% tenía bordes irregulares y el 32.3% calcificaciones.

Hay evidencia que se realizaron 3.1% de los pacientes RMN principalmente los que tuvieron sospecha de cáncer, de estos pacientes 1.5% tenía infiltración del sacro y lumbar T10 y el otro porcentaje similar múltiples lesiones en columna. La biopsia transrectal que fue la única técnica realizada en 100% de los pacientes incluidos en el estudio el 43.1% demostraban Adenocarcinoma pobremente diferenciado en los casos que se sospechaba y en 4.6% de los que presuntamente se diagnosticaron con crecimiento prostático sin sospecha de cáncer, evidente también en 3.1% de los pacientes que se mencionó que tenían próstata sin crecimiento en estado benigno, también se encontró en que tenían resultados de biopsia de adenocarcinoma bien diferenciado. El grado histológico de Gleason en 41.5% estaba entre 8 a 10 en los casos sospechado de cáncer de próstata.

Se logro identificar que 29.2% de los pacientes presentaban afectación a distancia en 24.6% de los pacientes con cáncer de próstata diagnosticado por clínica y había afectación a distancia en 4.6% de los que presuntamente eran no sospechosos de cáncer de próstata. Se logra identificar por otros medios que 19 pacientes tenían a afectación en otros órganos y se confirma en mayor proporción que 10.7% afectación en columna y sacro. (Ver tabla 4).

De todos los pacientes que se incluyeron a 11 pacientes se les realizo prostatectomía radical. Al 7.7% se le diagnostico adenocarcinoma pobremente diferenciado de los cuales 4.6% fueron presuntamente diagnosticado mediante tacto rectal como no sospechoso de cáncer y a 1.5% se dijo que no tenía crecimiento prostático y era de aspecto benigno. Otro hallazgo importante fue encontrar a 3.1% de los pacientes que se presumió en el tacto digito rectal sin alteración sospechosa y que al realizar la prostatectomía radical se encontró adenocarcinoma bien diferenciado. Según el grado histopatológico de los bloques examinados de la prostatectomía realizada a los 11 pacientes tenían grado histológico entre 3 a 5 para un total de Gleason 6,7 en general.

El porcentaje de afectación de la pieza quirúrgica fue de 20 a 30% de la próstata identificado en 7.7% de los pacientes. El 80.0% de afectación de la glándula extraída (prostatectomía) fue encontrado en 1.5% de los pacientes. (Ver tabla 5).

Al asociar el diagnóstico histopatológico con las características de los pacientes se logra demostrar que 21.5% de los pacientes con adenocarcinoma moderadamente diferenciado tenían edades de 31 a 70 años y el 30.7% de los que presentaban adenocarcinoma pobremente diferenciado su edad era entre 71 a 89 años. Y la asociación era significativa con un valor de $p < 0.05$. Los casos en su mayoría de adenocarcinoma moderada y pobremente diferenciado el 13.8% y 23.1% eran procedentes de Managua. Los pacientes que procedían de las zonas urbano el 16.9% fueron diagnosticado con adenocarcinoma pobremente diferenciado, sin asociación significativa. El tiempo de padecer la sospecha del cáncer de 1 a 2 años el 33.8% tenía adenocarcinoma pobremente diferenciado sin asociación significativa. (Ver tabla 6).

La relación del resultado de la biopsia y las manifestaciones clínicas demuestra que en los dos casos cada uno tenía adenocarcinoma bien y modernamente diferenciado. Del lugar afectado de la próstata; el lóbulo izquierdo 13.8% presentaba adenocarcinoma pobremente diferenciado sin demostrar asociación significativa. De igual manera no se encontró significancia estadística encontrar cifras de APE mayor de 10ng/ml en 36.9% de los pacientes con adenocarcinoma pobremente diferenciado.

El aumento de volumen identificado con el ultrasonido en 32.3% y el 37.4% de los pacientes con adenocarcinoma moderado y pobremente diferenciado era significativo con valor de $p < 0.05$. los otros hallazgos sobre el borde irregular en 27.6% de los adenocarcinoma pobremente diferenciado y calcificación en 26.1% de estos mismos pacientes no era significativo su asociación. (Ver tabla 7).

IX. DISCUSIÓN

Una de las mayores dificultades de la realización de este estudio fue determinar la secuencia de eventos realizados para identificar el diagnóstico según la confirmación histopatológica, ya que muchos de los pacientes acuden tardíamente, ya cuando la única terapéutica es la orquiectomía, está involucrado en muchos pacientes que, por la expectativa de vida, el grado histológico y el PSA, así como la invasión extra prostática no permitía tratamiento con fines curativos. En este estudio casi la mitad de los pacientes que tuvieron cáncer fue después de 71 años, similar al estudio realizado por Castillo torres en el 2012 en el HEODRA ciudad de León. (Castillo Tórrez, 2012).

Aunque la mayoría eran procedentes de zona urbana era población con bajo nivel académico y posiblemente de extracto pobre por la cantidad que menciono y el tipo de ocupación que desempeñaban, El hospital Dr. Antonio Lenin Fonseca es de referencia nacional donde son referidos o llevados los pacientes de escasos recursos económicos con la sospecha inicialmente presuntiva de cáncer de próstata, se mencionan que las características de los pacientes son la que impiden el acceso a los servicios de salud no porque restringa el acceso sino por la importancia que las personas le dan a su estado o conozcan que debe de hacer y cuando acudir.

Hay una situación importante de mencionar como es el tiempo que estos pacientes tenían de estar sospechando la enfermedad, en su mayoría eran de 2 hasta 5 años, con promedio de 2.2 años, es importante revisar las razones, ya que eso influye en el envejecimiento del individuo y consecuentemente en la expectativa de vida a la hora de proponer un tratamiento con intención curativo, conocer que factores estaban involucrados, porque el paciente no era tratado desde un inicio o referido a esta unidad hospitalaria puede establecer la diferencia de un manejo oportuno especializado.

Otra situación que puede dar la pauta de la búsqueda tardía de atención por estos pacientes es que casi todos ya tenían más de dos manifestaciones y solo dos de los 65 pacientes no tenía síntomas, las referencias bibliográficas consultadas señala que en su fase inicial no demuestra sintomatología, y que ésta está más relacionada al estado avanzado de

la enfermedad. El dolor fue manifestado por la mitad de los pacientes probablemente secundario a metástasis, otros estados era la disuria y polaquiuria estos posiblemente relacionado al aumento del tamaño de la próstata y consecuentemente podía concomitar con uropatía obstructiva.

Era fácilmente evidente en una enfermedad avanzada que al tacto rectal dos tercios tuvieran alterado con presencia de zonas asimétrica, aunque bien se menciona que en la actualidad no se dispone de factores predictivos clínicos ni analíticos que ayuden a diferenciar aquellos pacientes que padecen un cáncer clínicamente significativo o no significativo. Es por ello por lo que el único factor disponible en la actualidad es el estudio histopatológico de la biopsia prostática. (Bahílo Mateu, y otros, 2008).

Al mencionar el lugar afectado en la próstata con TDR lo más percibido fue lóbulo izquierdo en el mismo porcentaje cuando se detecta alteración de ambos lóbulos o totalmente de la glándula, estos elementos clínicos muy bien consignados en la mayoría de los pacientes con sospecha de cáncer, pero llama mucho la atención identificar que en los casos en que se consignó crecimiento prostático sin sospecha de malignidad, se dijo presuntamente que no había datos de alteración por lo que el TDR no fue específico en este sentido probablemente la localización de la afectación en la glándula así como grados iniciales de patología neoplásica y aumento de volumen de la misma que no hacían una especificación del órgano afectado, y se corrobora con los resultado de ultrasonido.

Realmente es sorprendente los niveles encontrados de APE que llegaban en algunos casos hacer mayores de 1000ng/ml en pacientes que por clínica fue fácil diagnosticar cáncer de próstata. Al observar estos valores y relacionarlos con crecimiento prostático sin sospecha de cáncer y en los casos que se mencionó que no había crecimiento de la próstata y en estado benigno eran poco con niveles mayores de 10ng/ml. Se sabe que el incremento de PSA no es cáncer específico, pero observando las condiciones de la patología en estos pacientes es notorio pensar que no se pretenda corroborar un diagnóstico dudoso, fueron 3 casos de los 65 en que los niveles no sobrepasaban más de 3ng/ml. Según alguna literatura consultada algunos hombres tienen cáncer pese a un registro normal de PSA de 4 o menos. (Hurtado de Mendoza, 2011). Que serían los únicos casos que probablemente requieran de mayor

verificación para el diagnóstico según cifras promedio de todos los pacientes que eran 133ng/ml siendo esto más la confirmación del estado avanzado de la enfermedad. Estas cifras de PSA se relacionan más para el pronóstico y el estadio de cáncer de próstata que se concluye con la confirmación histopatológica.

La realización de la biopsia con aguja fina permitió identificar que en casi la mitad se presentaba adenocarcinoma pobremente diferenciado que según el grado histológico de Gleason fueron entre 8 a 10. Pero es importante notar como el diagnóstico presuntivo de algunos casos fueron crecimiento prostático sin sospecha de cáncer por TDR y en la biopsia presentaba adenocarcinoma bien o moderadamente diferenciado. Esto genera la idea de la situación extrema, aunque fueron poco los casos con PSA disminuido a menos de 4ng/ml y una identificación no específica de la lesión en el órgano por tacto dígito rectal se confirmaba la presencia del cáncer, así como también se debe analizar el hecho de que estos resultados están tan evidentes para pensar en cuál es la terapéutica más oportuna en el diagnóstico de cáncer de próstata quizás considerar la recomendaciones de algunos grupos de Urología Europea donde recomiendan disminuir los límites de cohorte de 3ng/ml o 2.5ng/ml con el fin de detectar tumores organoconfinados aunque esto conlleve un sobre diagnóstico.

Fueron 19 pacientes que tenían invasión extra prostática del tumor siendo más frecuente en pelvis, columna y sacro. Por la realización del estudio anatomopatológico de la pieza quirúrgica solo a 11 de los 65 se realizó prostatectomía radical. 5 de los 11 casos que tenían aumento del tamaño de la glándula sin sospecha de cáncer por TDR, pero confirmado por biopsia y se reconfirmo cáncer bien y pobremente diferenciado y 1 de 4 que se mencionó no tener ni crecimiento prostático ni sospecha de patología maligna se confirmó por la biopsia transrectal y se reconfirma con el estudio de la pieza quirúrgica. Los porcentajes de afectación a la pieza quirúrgica demostraron en su mayoría datos de volúmenes infiltrativos pequeños que justificaba el diagnóstico presuntivo inicial de no presentar malignidad cuando se realizó el tacto dígito rectal. De estos pocos casos a los que se les realizó la prostatectomía radical la información sobre el espécimen es poco satisfactoria y formo parte de las dificultades de la recolección de la información.

La relación de los resultados histológicos de la biopsia con aguja fina en los cuales el mayor número de pacientes fueron diagnosticados con Adenocarcinoma pobremente diferenciado era estadísticamente significativa con la mayoría de edad de los pacientes, las otras características no fueron significativas en lo que respecta a los bordes prostáticos, (irregurregularidad) o las calcificaciones valoradas por estudio de imagen ultrasonido no tenían un valor significativo.

X. CONCLUSIONES

1. Los resultados identificados demuestran que el mayor número de los casos diagnosticado con sospecha de cáncer de próstata concuerda con el mayor grado histopatológico encontrado que fue el adenocarcinoma pobremente diferenciado. Es decir que la presunción diagnóstica coincide por el nivel avanzado de la enfermedad en el paciente al momento de la búsqueda de atención médica.

2. De las características generales de los pacientes la edad avanzada mayor de 70 años fue un factor asociado al grado histopatológico severo identificado, concordando con las referencias nacionales e internacionales de la posibilidad de presencia de cáncer de próstata, y la falta de identificación a temprana edad, incurrir en que a la edad avanzada su presencia tiene pocas opciones terapéuticas.

3. Las manifestaciones en su defecto de lo que se menciona, que muchos casos son asintomáticos, en este estudio era la respuesta a nivel avanzado de la enfermedad presentando con bastante incidencia el dolor, disuria, polaquiuria estas asociadas uropatía obstructiva, y al tacto era notoria alteración del órgano, todos estos elementos coincidieron con elevadas cifras APE mayores a 50ng/ml e inclusive con la inspección de la RMN se confirmaban afectaciones extra glandular principalmente a columna lumbosacro y pelvis. Y el caso de la ecografía la evidencia de aumento de volumen de la glándula se relacionada a sintomatología obstructiva concomitante.

4. Del grado de severidad de la lesión identificado con la biopsia con aguja fina el nivel detectado de Gleason estaba entre el total de las unidades de 3 a 5 de dos bloques investigados que no se puede comparar con el resultado de espécimen extraído porque muchos tuvieron un manejo conservador. Pero lo que fue evidente es que pacientes con diagnóstico presuntivo de benignidad por tacto dígito rectal tenían por biopsia la presencia de Adenocarcinomas pobremente diferenciado.

XI. RECOMENDACIONES

A nivel del servicio de urología.

1. Seguir investigando debilidades del diagnóstico oportuno para el cáncer de próstata en hombre mayores de 60 años, es decir. Conocer factores de omisión para investigación de casos.
2. Que el servicio de urología registre y documente los resultados de las biopsias realizadas con el final de determinar comportamiento y documentar el acierto clínico que tiene el personal médico del servicio de urología.
3. Al personal médico Concientizar a los pacientes que acuden acerca de la importancia del TDR para su estudio y manejo temprano de esta enfermedad.

A nivel gerencia del hospital.

1. Documentar el número de pacientes con cáncer de próstatas referido de manera inoportuna por los hospitales primarios que permita generar en estos, acciones de intervención relacionado a los posibles casos que puedan captarse con brigadas médica que realice tamizaje.

XII. BIBLIOGRAFIA

- Almendarez, J. (8 de 9 de 2015). Cáncer de próstata mata a más hombres. (V. Agurcia Rivas, Entrevistador)
- Bahílo Mateu, M. P., Ramírez Backhaus, M., Trassierra Villa, M., Di Capua Sacoto, C., Arlandis Guzmán, S., & Jiménez Cruz, J. F. (2008). Características clínicas e histopatológicas del cáncer de próstata diagnosticado a partir de la tercera biopsia. Valencia : Servicio de Urología. Hospital Universitario La Fe.
- Baltodano Rodríguez, G. (2010). Correlación Clínico Patológica con los Hallazgos Ecográficos Encontrados en Pacientes Sometidos a Biopsia Prostática Guiada por Ultrasonido Transrectal con Sospecha de cáncer de Próstata, atendidos en el Hospital Bautista y Laboratorio Clínico de Oriente,. Managua: UNAN - Managua.
- Bolaños Morera , P., & Chacón Araya, C. (2017). Escala Patológica de Gleason para el Cáncer de Prostata y sus Modificacionmes. San José: Asociación Costarricense de Medicina Legal y Disciplina afines.
- Borge, J. (3 de 4 de 2017). Nicaragua: Detectan cada semana a 6 personas con cáncer de próstata. (O. Morales, Entrevistador)
- Cajina, J. (2012). Cáncer. Managua: OPS.
- Campos Salcedo, J. G., Torres Salazar, J. J., Aragón Flores, M., Ricardez Espinosa, A. A., & Pacheco Bouthillier, D. J. (2007). Correlación clínico-histopatológica del cáncer de próstata clínicamente localizado y la angiogénesis. Rev Sanid Milit Mex, 13-17.
- Castillo Tórrez, M. J. (2012). Correlación clínica, anatomopatológica y ultrasonográfica en el diagnóstico de Adenocarcinoma de próstata en pacientes ingresados en el servicio de Urología y diagnosticados en el departamento de Patología del H.E.O.D.R.A. Enero 2009 – Enero 2012. LEON: UNAN - LEON .

- Farré, X. (2017). Nueva clasificación del cáncer de próstata basada en grados de grupos pronósticos. *Rev. Cubana de Urología*, 1.
- González Peramato, P. (2015). Recomendaciones del Club de Patología Urológica. Madrid: Sociedad Española de Anatomía Patológica .
- Heidenreich, A., Bolla, M., Joniau, S., Mason, M. D., Matveev, V., Mottet, N., . . . Zattoni, F. (2010). Guía clínica sobre el cáncer de próstata. *European Association of Urology*.
- Hurtado de Mendoza, C. J. (2011). Aumento de Antígeno prostático específico no es un buen predictor de cáncer de Próstata . Habana: HMC "Dr. Luís Díaz Soto".
- J. López, C., Soto-Guzmán, A., Candia Plata, M. D., Arriaga Aguilar, J., Camacho Villa, Y., & García-Vásquez, R. A. (2013). Valor clínico del tacto rectal y antígeno prostático específico en la detección oportuna del cáncer de próstata en Hermosillo, Sonora. *Revista Mexicana de Urología*, 299-306.
- Marangoni, A., Secchi, A., Marchegiani, S., Surur, A., Juaneda, R., & Reginatto, M. (2008). Determinación de la utilidad de la relación APE l/t (Antígeno Prostático Específico libre sobre el total) en pacientes con sospecha de cáncer de próstata estudiados por biopsia ecográfica endorrectal. *Rev. argent. radiol.*
- MINSA - Nicaragua. (2010). Norma para el Abordaje de Cáncer de Próstata. Protocolo para el abordaje de Cáncer de Próstata. Managua: MINSA.
- Molina Escudero, R., Alvarez Ardura, M., Rivero Guerra, A., Aso Vizán , J., Arreo Del Val, V., & Sánchez Valdillo, I. (2014). *Cáncer de Próstata*. Madrid: Academia de Estudio MIR, S.L.
- Ojea Calvo, A., Nuñez López , A., Dominguez Freire , F., Alonso Rodriguez, A., Rodriguez Iglesia , B., Benavente Delgado, J., . . . Nogueira March, J. L. (2003). Correlación del estadio anatomopatológico de la pieza de Proctectomía radical con

la cantidad de cáncer en la biopsia sextante preoperatoria. Barcelona: Complejo Hospitalario Xeral Cies.

- Rodríguez González, N. A. (2015). Prostatectomía Radical; Experiencia en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, Periodo Año 2010-2014. Managua: UNAN - MANAGUA .
- Romero Aguirre, A., & Carrion Davila , T. (2016). Tumor de Prostata. En E. Gómez Sotomayor, & B. Serrano Ortega, Urología Básica para Estudiante de Medicina (pág. 144). Loja: Universidad Nacional de Loja.
- Secretaria de la Salud. (2001). Programa de Acción Cáncer de Próstata. Mexico D.F: Secretaria de la Salud.
- Trujillo Rostrán , M. (2015). Correlación diagnóstica entre el antígeno prostático específico (PSA) y biopsia prostática para la detección temprana del Cáncer de Próstata en pacientes de Urología del Hospital Antonio Lenin Fonseca, Managua 2013. Managua: UNAN - Managua.

XIII. ANEXOS



INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
UNAN – MANAGUA
HOSPITAL ESCUELA ANTONIO LENIN FONSECA.

Tema: Correlación Clínica – Histopatológica de Cáncer de Próstata en Pacientes atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca. Managua. Enero 2016 a Junio 2018.”

La información será recolectada por el mismo investigador

I. Características sociodemográficas.

- a. Edad. ____ años
- b. Procedencia. Dpto. _____ Urbano ____ Rural ____
- c. Ocupación. _____
- d. Raza. _____
- e. Escolaridad. _____
- f. Tiempo de padecer la enfermedad que se sospecha. ____ Años

II. Manifestaciones Clínicas. Datos registrados en el expediente.

1. Totalmente asintomático si /no ____
2. Dolor. sí/no ____ Localización del dolor _____ polaquiuria/ si/no ____
3. Disuria si/no ____ Disfunción eréctil si/no ____ Eyaculación dolorosa si/no ____
4. Síntomas constitucionales (cansancio, anorexia, pérdida de peso). sí/no ____
5. Presencia de uropatía obstructiva si/no ____ presencia de Ganglios en pelvis si/no ____
6. Presencia de Hematospemia si/no ____ Hematuria si/no ____ hidroureteronefrosis si/no ____
7. Tacto rectal normal. ____ alterado ____ presencia de zona asimétrica si/no ____
8. Aumento de T° rectal si/no ____ Localización prostática de la alteración _____
9. Diagnostico presuntivo: _____

III. Hallazgo de exámenes auxiliares

10. APE si/no ____ cifra total _____ ng/ml fracción libre _____ ng/ml
11. Realización de Ultrasonido si ____ no ____
12. Aumento de volumen si/no ____ borde irregular si/no ____ Calcificación si/no ____
13. RMN si ____ no ____
14. Hallazgo _____
15. Biopsia abordaje transperineal __ Transrectal con agujas gruesa __ transrectal aguja fina __
16. Hallazgo _____
17. Afectación a distancia. Si __ no ____ otro órgano afectado _____

IV. Hallazgo Histopatológico del tumor Prostático

- a. Tipo de Carcinoma _____
- b. Grado histológico de Gleason. 1rio ____ 2rio ____ 3rio ____ Gleason total ____ 4 y 5 ____
- c. % de afectación de la próstata ____ tamaño del nódulo ____ mm sin Nódulo ____
- d. Presencia extracorpórea si/no ____ en vesícula seminales ____ ganglios linfáticos regionales ____ número de ganglio obtenidos ____ y ganglios afectados ____
- e. Borde Quirúrgico presencia en los bordes si/no ____ especificar foco _____
- f. Invasión vascular si/no ____ Invasión perineural si/no ____
- g. Clasificación según TNM. _____

RESULTADOS

Tabla 1.

Características generales de pacientes diagnosticados con Cáncer de Próstata atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca. Managua, enero 2016 a junio 2018

n=65

Características Generales	Frec	%
EDAD		
31 a 50 años	4	6.2
51 a 70	33	50.8
71 a 89	28	43.1
PROCEDENCIA		
Managua	25	38.5
León	7	10.8
Granada	7	10.8
Chinandega	4	6.2
Masaya	4	6.2
Matagalpa	4	6.2
Otros	14	21.5
Zona		
Urbana	47	72.3
Rural	18	27.7
OCUPACIÓN		
Jubilado	11	16.9
Agricultor	15	23.7
Conductor	11	16.9
Conductor	8	12.3
Otros	20	30.7
ESCOLARIDAD		
Analfabeta	12	18.5
Alfabetizado	1	1.5
Primaria	37	56.9
Secundaria	11	16.9
Universitario	4	6.2
TIEMPO DE PADECER LA ENFERMEDAD SOSPECHADA		
<1año	18	27.7
1 a 2	26	40.0
3 a 5	17	26.1
>5	4	6.2

Fuente: Expedientes Clínico.

Nota: La media de edad de los pacientes fue 67.4años y la moda 65años.

El tiempo de padecer la enfermedad sospechada 2.2 años y la moda es 1 año.

Tabla 2.

Manifestación clínica que hicieron el diagnóstico presuntivo en pacientes con Cáncer de Próstata atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca. Managua, enero 2016 a junio 2018

n=65

Manifestaciones Clínicas	Diagnóstico presuntivo			
	Total	Crecimiento Prostático con sospecha de Cáncer n=50	Crecimiento Prostático sin sospecha de Cáncer n=11	Próstata sin crecimiento en estado Benigno n=4
		n (%)	n (%)	n (%)
Asintomático	2 (3.1)	1 (1.5)	-	1 (1.5)
Dolor	33 (50.7)	30 (46.1)	3 (4.6)	-
Localización del Dolor				
Pélvico	15 (23.1)	13 (20.0)	2 (3.1)	-
Suprapúbico	14 (21.5)	13 (20.0)	1 (1.5)	-
Miembro inferior	1 (1.5)	1 (1.5)	-	-
Lumbar	2 (3.1)	2 (3.1)	-	-
Cuello	1 (1.5)	1 (1.5)	-	-
Sin dolor	32 (49.2)	20 (30.7)	8 (12.3)	4 (6.2)
Polaquiuria	52 (80.0)	43 (66.1)	8 (12.3)	1 (1.5)
Disuria	55 (84.6)	45 (69.2)	8 (12.3)	2 (3.1)
Disfunción eréctil	12 (18.4)	11 (16.9)	1 (1.5)	-
Síntomas constitucionales	18 (27.7)	17 (26.1)	1 (1.5)	-
Uropatía obstructiva	51 (78.4)	43 (66.1)	8 (12.3)	-
Presencia de ganglio pélvico	5 (7.7)	4 (6.2)	1 (1.5)	-
Hematoespermia	3 (4.6)	2 (3.1)	1 (1.5)	-
Hematuria	13 (20.0)	10 (15.4)	3 (4.6)	-
Hidroureteronefrosis	12 (18.4)	11 (16.9)	1 (1.5)	-
Tacto rectal Normal	12 (18.4)	-	8 (12.3)	4 (6.2)
Tacto rectal alterado	53 (81.5)	50 (76.9)	3 (4.6)	-
Presencia de zona asimétrica	49 (75.4)	47 (72.3)	1 (1.5)	1 (1.5)
Localización prostática de la alteración				
Ambos lóbulos	13 (20.0)	13 (20.0)	-	-
Lóbulo derecho	9 (13.8)	9 (13.8)	-	-
Lóbulo izquierdo	20 (30.7)	20 (30.7)	-	-
Toda la próstata	7 (10.7)	7 (10.7)	-	-
Sin especificación	16 (24.6)	1 (1.5)	11 (16.9)	4 (6.2)

Fuente: Expedientes Clínico.

Tabla 3.

Resultados de exámenes auxiliares que hicieron el diagnóstico presuntivo en pacientes con Cáncer de Próstata atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca. Managua, enero 2016 a junio 2018

n=65

Resultados de Examen Auxiliares	Total	Diagnostico presuntivo		
		Crecimiento Prostático con sospecha de Cáncer n=50	Crecimiento Prostático sin sospecha de Cáncer n=11	Próstata sin crecimiento en estado Benigno n=4
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
APE	62 (95.4)	47 (72.3)	11 (16.9)	4 (6.2)
Cifras APE				
2 a 3 ng/ml	3 (4.6)	1 (1.5)	2 (3.1)	-
4 a 10	9 (13.8)	6 (9.2)	1 (1.5)	2 (3.1)
11 a 50	29 (44.6)	20 (30.8)	7 (10.7)	2 (3.1)
51 a 100	1 (1.5)	-	1 (1.5)	-
101 a 1000	8 (12.3)	8 (12.3)	-	-
>1000	12 (18.4)	12 (18.4)	-	-
No se realizo	3 (4.6)	3 (4.6)	-	-
Fracción libre de APE				
<1ng/ml	4 (6.2)	2 (3.1)	2 (3.1)	-
1 a 3	4 (6.2)	2 (3.1)	2 (3.1)	-
4 a 10	2 (3.1)	1 (1.5)	1 (1.5)	-
>10	2 (3.1)	2 (3.1)	-	-
No se realizaron	53 (81.5)	43 (66.1)	6 (9.2)	4 (6.2)
Se realizaron ultrasonido	57 (87.2)	47 (72.3)	10 (15.3)	4 (6.2)
Aumento de volumen	56 (86.1)	43 (66.1)	10 (15.3)	3 (4.6)
Borde irregular	29 (44.6)	26 (40.0)	2 (3.1)	1 (1.5)
Calcificación	32 (49.2)	21 (32.3)	9 (13.8)	2 (3.1)

Fuente: Expedientes Clínico.

Nota: La media de APE de los pacientes fue 133.3ng/ml, la moda 13ng/ml. Valor min 2ng/ml, valor Max 2600ng/ml.

Tabla 4.

Resultados de exámenes auxiliares que hicieron el diagnóstico presuntivo en pacientes con Cáncer de Próstata atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca. Managua, enero 2016 a junio 2018

n=65

Resultados de Examen Auxiliares	Total	Diagnóstico presuntivo		
		Crecimiento Prostático con sospecha de Cáncer n=50	Crecimiento Prostático sin sospecha de Cáncer n=11	Próstata sin crecimiento en estado Benigno n=4
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Se realizo RMN	2 (3.1)	2 (3.1)	-	-
Infiltración del sacro y Lumbar 10	1 (1.5)	1 (1.5)	-	-
Múltiples lesiones en columna	1 (1.5)	1 (1.5)	-	-
Biopsia Transrectal con aguja fina	65 (100)	50 (76.9)	11 (16.9)	4 (6.2)
AdenoCa acinar bien diferenciado	11 (16.9)	6 (9.2)	3 (4.6)	2 (3.1)
AdenoCa acinar moderado diferenciado	21 (32.3)	16 (24.6)	5 (7.7)	-
AdenoCa acinar pobre diferenciado	33 (50.8)	28 (43.1)	3 (4.6)	2 (3.1)
Gleason total	11 (16.9)	6 (9.2)	3 (4.6)	2 (3.1)
6	22 (33.8)	17 (26.1)	5 (7.7)	-
7	32 (49.2)	27 (41.5)	3 (4.6)	2 (3.1)
8,9,10				
Afectación a distancia	19 (29.2)	16 (24.6)	3 (4.6)	-
Otro órgano afectado				
Columna Lumbar sacro	8 (12.3)	7 (10.7)	1 (1.5)	-
Ganglio retro pectorales	1 (1.5)	1 (1.5)	-	-
Hígado y vejiga	2 (3.1)	2 (3.1)	-	-
Pelvis	4 (6.2)	2 (3.1)	2 (3.1)	-
Pulmón	2 (3.1)	2 (3.1)	-	-
Vejiga	2 (3.1)	2 (3.1)	-	-

Fuente: Expedientes Clínico.

Tabla 5.

Resultados Histológico de la prostatectomía radical según diagnostico presuntivos en pacientes con Cáncer de Próstata atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca. Managua, enero 2016 a junio 2018

n=65

Resultados Histológico de la prostatectomía radical	Total	Diagnostico presuntivo		
		Crecimiento Prostático con sospecha de Cáncer n=50	Crecimiento Prostático sin sospecha de Cáncer n=11	Próstata sin crecimiento en estado Benigno n=4
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
AdenoCa acinar bien diferenciado	2 (3.1)	-	2 (3.1)	-
AdenoCa acinar moderado diferenciado	4 (6.2)	4 (6.2)	-	-
AdenoCa acinar pobre diferenciado	5 (7.7)	1 (1.5)	3 (4.6)	1 (1.5)
No se extrajo la próstata	54 (83.1)	45 (69.2)	6 (9.2)	3 (4.6)
Grado histológico Gleason 1				
3, 4, 5	11 (16.9)	5 (7.7)	5 (7.7)	1 (1.5)
No realizados	54 (83.1)	45 (69.2)	6 (9.2)	3 (4.6)
Grado histológico Gleason 2				
3, 4, 5	11 (16.9)	5 (7.7)	5 (7.7)	1 (1.5)
No realizados	54 (83.1)	45 (69.2)	6 (9.2)	3 (4.6)
Gleason total				
6,7	7 (10.7)	1 (1.5)	5 (7.7)	1 (1.5)
8	2 (3.1)	2 (3.1)	-	-
9	2 (3.1)	2 (3.1)	-	-
No realizados	54 (83.1)	45 (69.2)	6 (9.2)	3 (4.6)
% de afectación de la próstata				
20.0 a 30.0 %	7 (10.7)	1 (1.5)	5 (7.7)	1 (1.5)
40.0 a 60.0	3 (4.6)	3 (4.6)	-	-
80.0	1 (1.5)	1 (1.5)	-	-
No se realizo	54 (83.1)	45 (69.2)	6 (9.2)	3 (4.6)

Fuente: Expedientes Clínico.

Tabla 6.

Características generales según Resultados Histológico de la biopsia en próstata de pacientes atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca. Managua, enero 2016 a junio 2018

n=65

Características de los pacientes	Diagnostico Según Biopsia			Estadístico		
	Adenocarcinoma acinar bien diferenciado n=11 n (%)	Adenocarcinoma acinar moderado diferenciado n=21 n (%)	Adenocarcinoma acinar pobre diferenciado n=33 n (%)	X ² ,	p,	C.C
Edad						
31 a 70 años	10 (15.3)	14 (21.5)	13 (20.0)	10.1	0.006	
71 a 89	1 (1.5)	7 (10.7)	20 (30.7)		0.006	
Procedencia						
Managua	1 (1.5)	9 (13.8)	15 (23.1)			
León	2 (3.1)	4 (6.2)	1 (1.5)			
Granada	3 (4.6)	2 (3.1)	2 (3.1)			
Chinandega	2 (3.1)	1 (1.5)	1 (1.5)			
Masaya	1 (1.5)	2 (3.1)	1 (1.5)			
Matagalpa	1 (1.5)	-	3 (4.6)			
Otros	1 (1.5)	3 (4.6)	10 (15.3)			
Zona						
Urbano	9 (13.8)	16 (24.6)	22 (33.8)	1.1	0.5	0.1
Rural	2 (3.1)	5 (7.7)	11 (16.9)			
Tiempo de padecer la enfermedad sospechada						
1 a 2año	6 ((9.2))	16 (24.6)	22 (33.8)	1.5	0.45	
3 y mas	5 (7.7)	5 (7.7)	11 (16.9)		0.15	

Fuente: Expedientes Clínico.

Tabla 7.

Manifestaciones clínicas según Resultados Histológico de la biopsia en próstata de pacientes atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca. Managua, enero 2016 a junio 2018

n=65

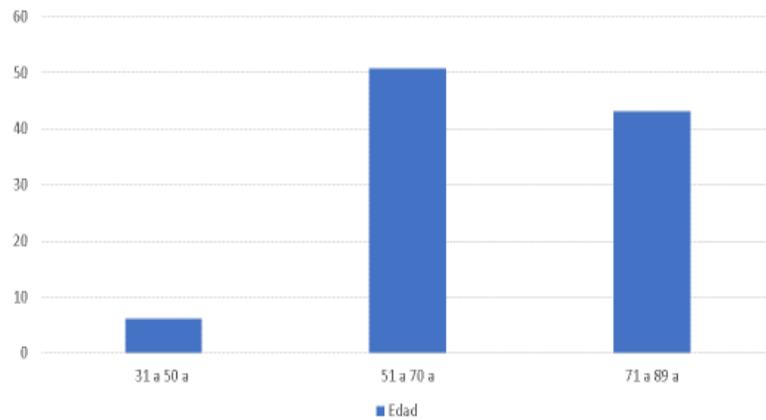
Manifestaciones clínicas	Diagnostico Según Biopsia			Estadístico		
	Adenocarcinoma acinar bien diferenciado n=11 n (%)	Adenocarcinoma acinar moderado diferenciado n=21 n (%)	Adenocarcinoma acinar pobre diferenciado n=33 n (%)	X ² ,	p,	C.C
Asintomático	1 (1.5)	1 (1.5)	-			
Localización prostática de la alteración						
Lóbulo izquierdo	3 (4.6)	8 (12.3)	9 (13.8)			
Otro	2 (3.1)	8 (12.3)	19 (29.2)	8.9	0.06	0.06
Sin especificación	6 (9.2)	5 (7.6)	5 (7.6)			
Cifras APE						
>10ng/ml	6 (9.2)	18 (27.6)	24 (36.9)	7.4	0.11	0.11
≤10	5 (7.7)	3 (4.6)	6 (9.2)			
no se realizo	-	-	3 (4.6)			
Aumento de volumen según US	10 (15.3)	21 (32.3)	25 (38.4)	6.5	0.03	0.03
Bordes irregulares detectado con US	2 (3.1)	9 (13.8)	18 (27.6)	4.4	0.10	0.10
Calcificación identificada con el US	5 (7.7)	10 (15.3)	17 (26.1)	0.1	0.92	0.92

Fuente: Expedientes Clínico

Resultados

Grafico 1

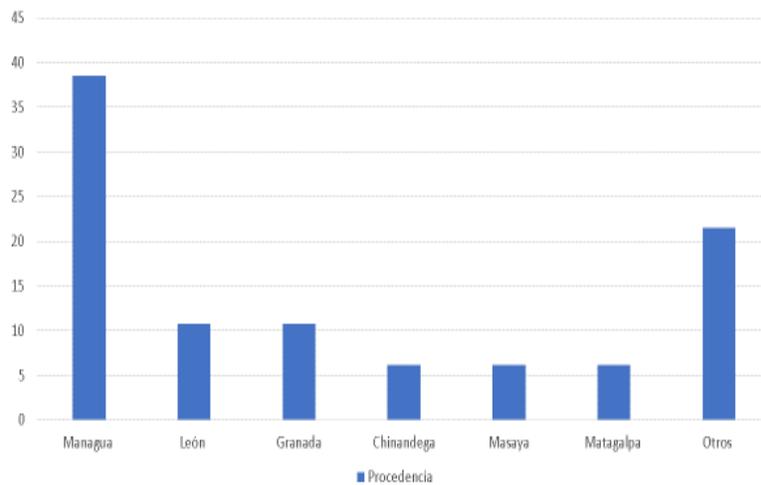
Edad de pacientes diagnosticado con Cáncer de Próstata atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca. Managua, enero 2016 a junio 2018



Fuente: Tabla 1.

Grafico 2

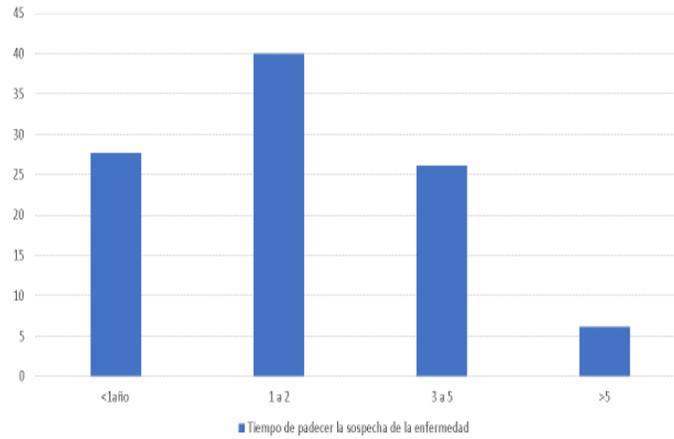
Procedencia de pacientes diagnosticado con Cáncer de Próstata atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca. Managua, enero 2016 a junio 2018



Fuente: Tabla 1.

Grafico 3

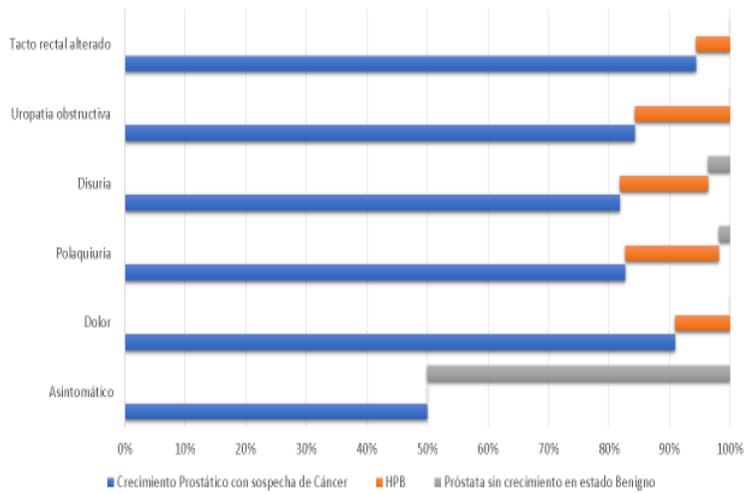
Tiempo de padecer la sospecha de la enfermedad en pacientes diagnosticado con Cáncer de Próstata atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca, Managua, enero 2016 a junio 2018



Fuente: Tabla 1.

Grafico 4

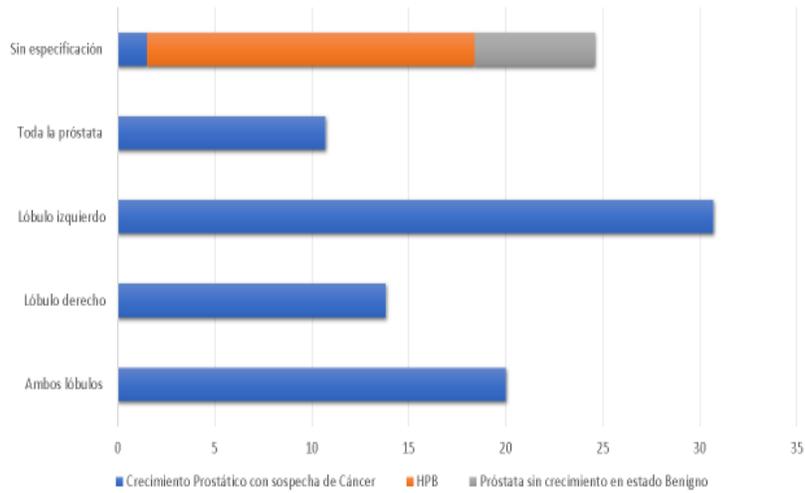
Manifestaciones Clínicas según diagnóstico presuntivo en pacientes atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca, Managua, enero 2016 a junio 2018



Fuente: Tabla 2.

Grafico 5

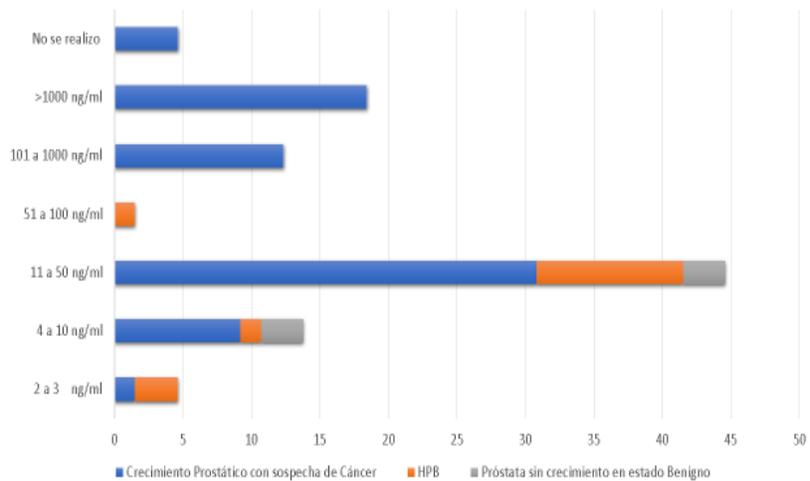
Manifestaciones Clínicas según diagnostico presuntivo en pacientes atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca. Managua, enero 2016 a junio 2018



Fuente: Tabla 2.

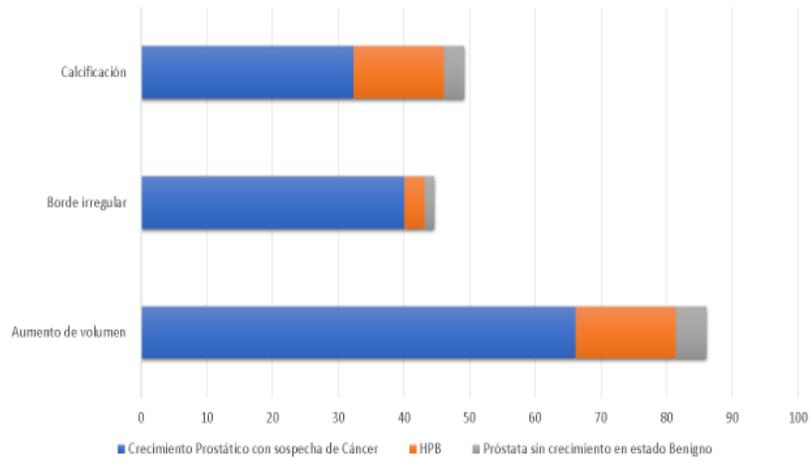
Grafico 6

Cifras de APE Clínicas según diagnostico presuntivo en pacientes atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca. Managua, enero 2016 a junio 2018



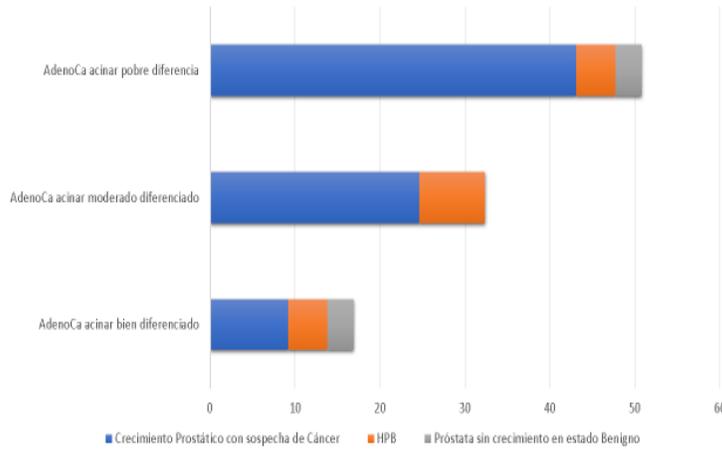
Fuente: Tabla 3.

Grafico 7
Cifras de APE Clínicas según diagnostico presuntivo en pacientes atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca. Managua, enero 2016 a junio 2018



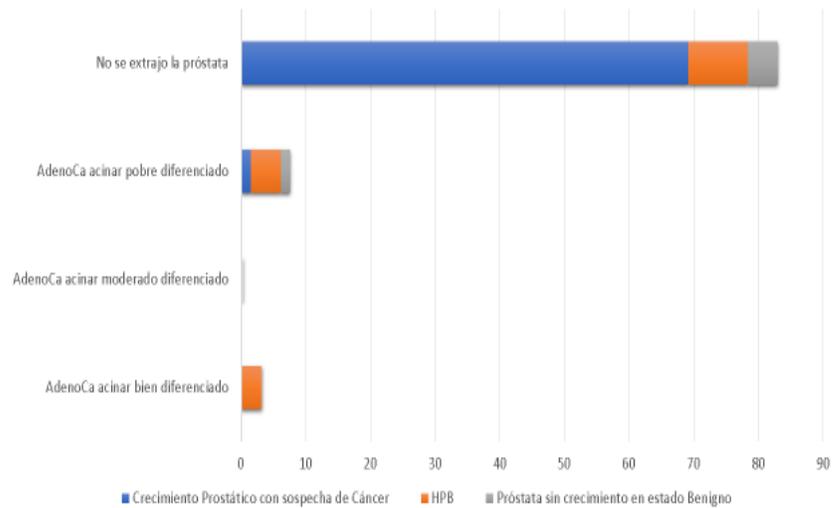
Fuente. Tabla 3.

Grafico 8.
Resultado de la Biopsia transrectal según diagnostico presuntivo en pacientes atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca. Managua, enero 2016 a junio 2018



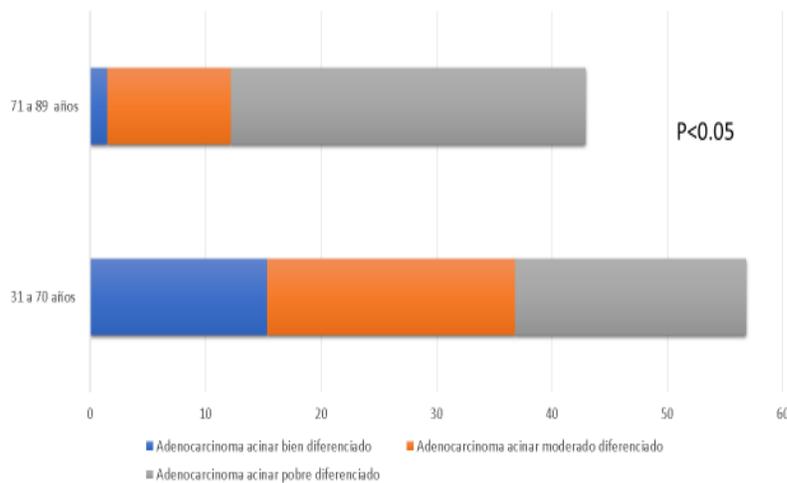
Fuente. Tabla 4.

Grafico 9.
Resultado Histológico del espécimen de próstata según diagnostico presuntivo en pacientes atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca. Managua, enero 2016 a junio 2018



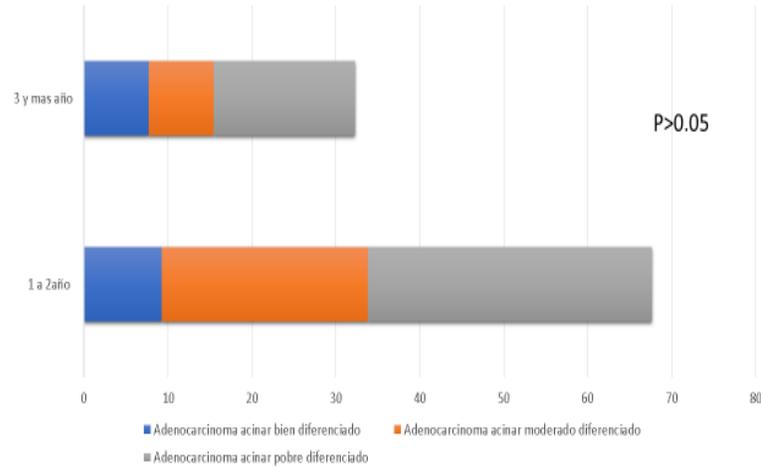
Fuente. Tabla 5.

Grafico 10.
Edad según Resultado Histológico de la biopsia de próstata en pacientes atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca. Managua, enero 2016 a junio 2018



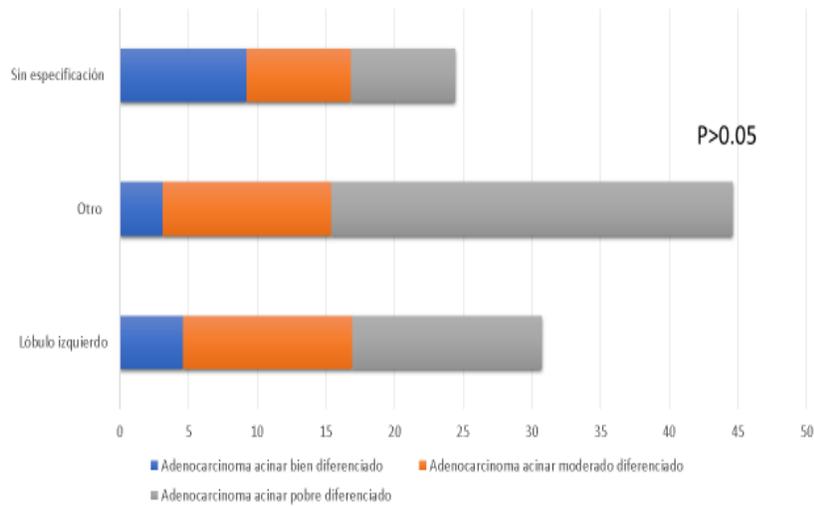
Fuente. Tabla 6.

Grafico 11.
Tiempo de padecer la sospecha de la enfermedad según Resultado Histológico de la biopsia de próstata en pacientes atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca. Managua, enero 2016 a junio 2018



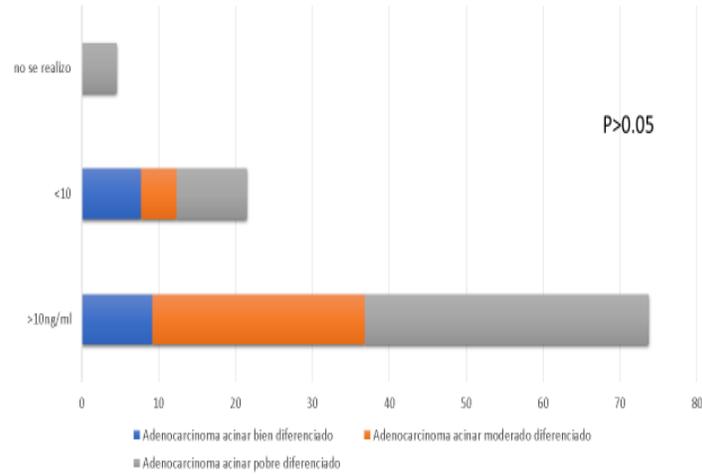
Fuente. Tabla 6.

Grafico 12.
Localización prostática de la alteración según Resultado Histológico de la biopsia de próstata en pacientes atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca. Managua, enero 2016 a junio 2018



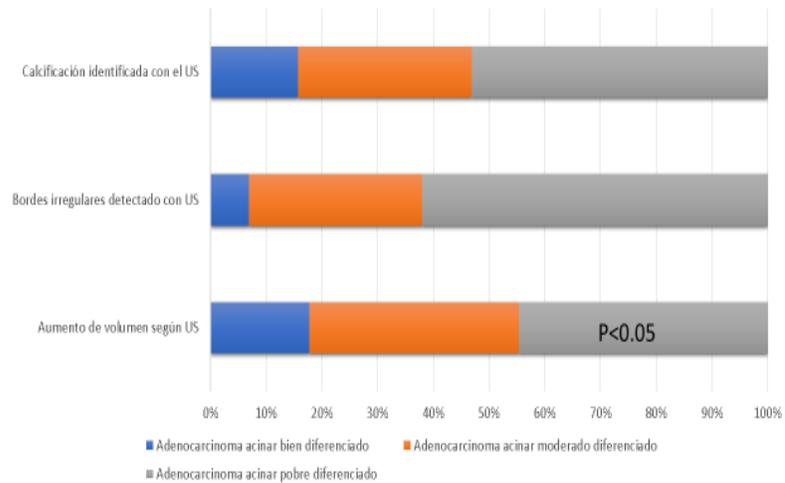
Fuente. Tabla 7.

Grafico 13.
Cifra de APE según Resultado Histológico de la biopsia de próstata en pacientes atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca, Managua, enero 2016 a junio 2018



Fuente. Tabla 7.

Grafico 14.
Hallazgo de ultrasonido según Resultado Histológico de la biopsia de próstata en pacientes atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca, Managua, enero 2016 a junio 2018



Fuente. Tabla 7.