



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

TÍTULO

**INCIDENCIA DE COMPLICACIONES EN PACIENTES SOMETIDOS A
PROSTATECTOMIA PARCIAL O TOTAL EN EL HOSPITAL CLINICA
ALCIVAR EN EL PERIODO 2014 – 2017**

**TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO
REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO EN MEDICINA**

AUTOR:

RAFAEL ANTONIO AVECILLAS SEGOVIA

TUTOR:

DR. CARLOS SALVADOR

GUAYAQUIL, ENERO 2017

AUTORÍA

Yo, RAFAEL ANTONIO AVECILLAS SEGOVIA con CI: 0922603519 por medio del presente documento dejo constancia de mi autoría sobre el trabajo de investigación denominado: INCIDENCIA DE COMPLICACIONES EN PACIENTES SOMETIDOS A PROSTATECTOMIA PARCIAL O TOTAL EN EL HOSPITAL CLINICA ALCÍVAR EN EL PERIODO 2014 – 2017. La responsabilidad de las opiniones, investigaciones, resultados, conclusiones y recomendaciones presentadas en este documento, son exclusivamente mías.

Guayaquil, diciembre del 2017

RAFAEL ANTONIO AVECILLAS SEGOVIA
CI: 0

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi madre Dixie Segovia, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada por su amor.

A mi padre Orlando Avecillas, por haber sido mi ejemplo de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre que por el valor mostrado de superación y ganas de salir adelante y sobre todo por su cariño y apoyo siempre brindado.

A mi hermana Ariana por ser el ejemplo de una hermana mayor y de la cual aprendí aciertos y de momentos difíciles, y a mi hermano menor Danilo por ser siempre ese consejero inigualable y confidente de grandes vivencias e historias y a todos aquellos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de esta tesis, gracias a ustedes.

AGRADECIMIENTO

El primer agradecimiento es a DIOS por la ayuda desinteresada que siempre me dio.

Les agradezco a mis padres por su comprensión y estímulo constante, y el apoyo que me han dado para poder realizar este sueño.

A mi tutor, el Dr. Carlos Salvador por su apoyo y dirección durante la elaboración de este trabajo investigativo.

Y finalmente, gracias mi gran amiga y compañera Elisa Ávila por su apoyo instructivo en este trabajo de investigación, a mi hermana Ariana por haber sido mi revisora y consejera personal y un agradecimiento especial a una de las mejores personas que conozco, considerada más que mi mejor amiga y eterna aliada, gracias por los consejos y la paciencia siempre brindada, esto también es gracias a ti Natasha.

RESUMEN

La Prostatectomía es una intervención quirúrgica que tiene como finalidad la extracción quirúrgica total o parcial de la glándula prostática basada principalmente en el diagnóstico. Las complicaciones de la prostatectomía pueden presentarse de forma precoz o tardía ocasionando una estadía intrahospitalaria prolongada o a su vez reingresos que repercuten en la calidad de vida del paciente. En cuanto a epidemiología se presenta con mayor incidencia en pacientes de sexo masculino a partir de los 45 años ocasionando un problema de salud pública de gran impacto.

Esta tesis tiene como objetivo determinar la frecuencia de presentación de complicaciones postquirúrgicas de la prostatectomía y establecer su incidencia en pacientes sometidos a prostatectomía parcial o radical en el Hospital Clínica Alcívar en el periodo 2014 – 2017 y de esta manera ofrecer un mejor servicio de salud dirigido a los pacientes disminuyendo las tasas de hospitalización innecesarias, morbilidad y principalmente optimizar la calidad de vida del paciente.

Este estudio es de carácter retrospectivo, descriptivo, observacional y analítico donde los datos obtenidos fueron recolectados mediante la revisión de historias clínicas de aquellos pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión alcanzando una muestra de 83 pacientes posterior a la autorización del Hospital Alcívar. Los datos obtenidos fueron sometidos a análisis mediante el programa SPSS y tabulados en el programa Microsoft Excel 2016 para posterior digitación en Microsoft Word 2016.

La población de estudio fueron los pacientes que hayan sido sometidos quirúrgicamente a Prostatectomía parcial y radical en el periodo 2014 y 2017; con

un total de 83 pacientes, los cuales fueron diagnosticados clínicamente y además presentaron prueba confirmatoria por biopsia y de antígeno prostático específico >4ng /ml, que de acuerdo al rango de edad, las patologías prostáticas afectan con mayor frecuencia a los que tienen de 68 a 79 años de edad, sin embargo es recomendable realizarse un chequeo urológico a partir de los 45 años con el fin de obtener un diagnóstico temprano y disminuir la morbimortalidad debido a patologías crónicas en etapas avanzadas debido a diagnóstico tardías en edad avanzada.

Por otra parte, el tiempo de recuperación de los pacientes es de menos de 3 meses y se determinó que suelen presentarse complicaciones tardías la cual la de mayor incidencia es la disfunción eréctil con el 46%, y en segundo lugar la incontinencia urinaria con el 41%.

Entre los tres tipos de prostatectomía estudiados en este trabajo, el que presentó una menor incidencia de complicaciones postquirúrgicas fue la Resección Transuretral de la Próstata, ya que el riesgo de desarrollar complicaciones postquirúrgicas tras realizar esta técnica es 4,15 veces menor que el presentado por el grupo sometido a Prostatectomía Radical Abierta Perineal, y 2,11 veces menos que aquellos sometidos a Prostatectomía Radical Abierta Retropúbica.

PALABRAS CLAVES: Prostatectomía radical y simple, Hiperplasia Prostática Benigna, Complicaciones.

ABSTRACT

Prostatectomy is a surgical procedure that aims at the total or partial surgical removal of the prostate gland based mainly on the diagnosis. Complications of prostatectomy can occur early or late causing a prolonged in-hospital stay or in turn re-admissions that affect the quality of life of the patient. Regarding epidemiology, it occurs with a greater incidence in male patients from 45 years of age, causing a public health problem of great impact.

The aim of this study was to determine the frequency of postoperative complications of prostatectomy and to establish its incidence in patients undergoing partial or radical prostatectomy at the Hospital Clínica Alcívar in the period 2014 - 2017, and in this way to offer a better directed health service. to patients reducing unnecessary hospitalization rates, morbidity and mortality and mainly optimizing the quality of life of the patient.

This study is retrospective, descriptive, observational and analytical in which the data obtained were collected by reviewing the medical records of those patients who met the inclusion and exclusion criteria, reaching a sample of 83 patients after authorization from the Alcívar Hospital. The data obtained were subjected to analysis through the SPSS program and tabulated in the Microsoft Excel 2016 program for later typing in Microsoft Word 2016.

The study population was the patients who had undergone surgical partial and radical prostatectomy in the period 2014 and 2017; with a total of 83 patients, who were clinically diagnosed and also presented confirmatory test by biopsy and prostate-specific antigen > 4ng / ml, which according to the age range, prostatic diseases most often affect those who have 68 At 79 years of age, however, it is

advisable to perform a urological checkup starting at age 45 in order to obtain an early diagnosis and decrease morbidity and mortality due to chronic pathologies in advanced stages due to late diagnosis in old age.

On the other hand, the recovery time of the patients is less than 3 months and it was determined that late complications usually occur, the one with the highest incidence is erectile dysfunction with 46%, and secondly urinary incontinence with 41%. %.

Among the three types of prostatectomy studied in this study, the one with the lowest incidence of postoperative complications was Transurethral Resection of the Prostate, since the risk of developing postsurgical complications after performing this technique is 4.15 times lower than that presented by the group undergoing Perineal Open Radical Prostatectomy, and 2.11 times less than those undergoing Retropubic Open Radical Prostatectomy.

KEYWORDS: Radical and simple prostatectomy, Benign Prostatic Hyperplasia, Complications.

INDICE GENERAL

INTRODUCCION.....	1
CAPITULO 1.....	2
1. EL PROBLEMA.....	2
1.1. ANTECEDENTES.....	2
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.4. OBJETIVOS.....	5
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.....	5
1.4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	5
1.5. PREGUNTAS DE INVESTIGACION.....	5
CAPITULO 2.....	6
2. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. RESEÑA HISTORICA.....	6
2.2. GLANDULA PROSTATICA.....	7
2.3. HIPERPLASIA PROSTATICA BENIGNA.....	7
2.4. CANCER DE PROSTATA.....	8
2.5. CUADRO CLINICO GENERAL.....	8
2.6. TRATAMIENTO QUIRURGICO.....	9
2.7. INDICACIONES DE LA PROSTATECTOMÍA.....	10
2.8. CONTRAINDICACIONES DE LA PROSTATECTOMIA.....	10
2.9. CLASIFICACION.....	10
2.9.1. RESECCIÓN TRANSURETRAL PROSTÁTICA.....	12
2.9.2. PROSTATECTOMIA CON LASER.....	12
2.9.3. ABLACIÓN TRANSURETRAL CON AGUJA (TUNA).....	12
2.9.4. PROSTATECTOMIA ABIERTA.....	14
2.9.5. PROSTATECTOMÍA RADICAL LAPAROSCÓPICA ROBÓTICA (RALRP).....	14
2.10. COMPLICACIONES POSQUIRURGICAS.....	14

2.11. FACTORES DE RIESGO DE COMPLICACIONES DURANTE EL PROCEDIMIENTO QUIRURGICO.....	15
CAPITULO 3.....	16
3. METODOLOGÍA.....	16
3.1. TIPO DE INVESTIGACION.....	16
3.2. LUGAR DE LA INVESTIGACION.....	16
3.3. UNIVERSO.....	16
3.4. POBLACION Y MUETRA.....	16
3.4.1. CRITERIOS DE INCLUSION.....	16
3.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSION.....	17
3.5. DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS, HERRAMIENTAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
3.5.1. PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	17
3.5.2. TABULACION DE DATOS.....	17
3.5.3. INSTRUMENTO Y RECURSOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
3.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	18
3.7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	19
3.8. ASPECTOS LEGALES Y CONFIDENCIALIDAD DE LOS PACIENTES.....	20
CAPÍTULO 4.....	21
4. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.....	21
4.1. RESULTADOS.....	21
4.2. DISCUSION.....	35
CAPITULO 5.....	36
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	36
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	38
ANEXOS.....	44

INTRODUCCIÓN

El cáncer de próstata es una enfermedad muy prevalente a nivel mundial. Además, es una enfermedad multifactorial en la que participan principalmente factores hormonales, así como los factores relacionados con la raza, la dieta y una historia familiar de cáncer prostático.

La hiperplasia prostática benigna (HPB) es un proceso relacionado con el envejecimiento por lo que se presenta en el 50% de pacientes de sexo masculino en edades mayores de 60 años, y un 90% en mayores de 80 años. En los Estados Unidos aproximadamente 14 millones de hombres presentaban síntomas relacionados a HPB, y a nivel mundial alrededor de 30 millones de personas.

La prostatectomía es una de las intervenciones quirúrgicas realizadas mayormente en los hospitales especializados debido al elevado índice de casos en hombres mayores de 45 años con síntomas obstructivos del tracto urinario los cuales en la mayoría de los casos son pacientes con diagnósticos de patologías prostáticas crónicas o cáncer de próstata localizado. La prostatectomía radical continúa siendo la técnica de elección usada por la mayoría de los especialistas para el tratamiento del cáncer de próstata ya que, tiene la finalidad de extraer la próstata, las vesículas seminales y en algunos casos los ganglios pélvicos conservando dentro de lo posible los paquetes neurovasculares y con ello la continencia urinaria y la función eréctil.

Entre las complicaciones que ocurren con mayor frecuencia están: la hemorragia, que en promedio va de 200 mL a 1500 mL dependiendo de la técnica quirúrgica empleada y principalmente la duración de la cirugía. La lesión rectal puede ocurrir en el 1% a 3% de los pacientes, principalmente los que tienen como antecedente una cirugía rectal o haya sido sometido a resección transuretral. La lesión del nervio obturador y la lesión ureteral son complicaciones muy raras pero que hay que tener en consideración.

CAPÍTULO 1

1. EL PROBLEMA

1.1. ANTECEDENTES

La HPB es un proceso relacionado con el envejecimiento, por lo tanto, es más frecuente en relación con el aumento de la edad, presentándose en el 50% de pacientes de sexo masculino mayores de 60 años, y un 90% en mayores de 80 años. En los Estados Unidos aproximadamente 14 millones de hombres (2006) presentaban síntomas relacionados a HPB, y a nivel mundial alrededor de 30 millones.

El crecimiento de dicha glándula ocasiona obstrucción del flujo urinario y síntomas del tracto urinario inferior por lo que es considerada la segunda causa de ingreso para intervención quirúrgica, posicionando a esta patología como la primera causa de consulta en los servicios de Urología¹.

El Olmstead County Study of Urinary Symptoms and Health Status demostró que el crecimiento prostático, el flujo máximo y los síntomas del tracto urinario inferior varían con la edad. El análisis de los datos ajustados según la edad demostró que los hombres con hiperplasia prostática significativa (> 50cm³) tenían 3,5 más probabilidades de presentar síntomas del tracto urinario inferior moderados o intensos².

El cáncer de próstata se ha determinado como la segunda causa de muerte por cáncer a nivel global. Aproximadamente el 60% de nuevos casos de cáncer radican en esta patología, donde el índice de mortalidad se eleva hasta un 50% por un diagnóstico tardío ya que el aumento en la expectativa de vida aumenta las posibilidades cuando es identificado de manera precoz. Se estima que alrededor del 20% de la población mundial de sexo masculino presentara cáncer de próstata y el riesgo de desarrollar esta patología aumenta con el aumento de la edad³.

A nivel nacional, el Ecuador ocupa el puesto 32 de incidencia de Cáncer de Próstata a nivel mundial; donde la Hiperplasia Prostática Benigna que ocupa el séptimo lugar de morbilidad masculina para el 2009, y afecta el 50% de los varones mayores de 65 años produciendo 6177 egresos hospitalarios⁴.

La prostatectomía es el procedimiento quirúrgico a elección en ambas patologías. La prostatectomía radical ha sido tema de estudio en diversos países ya que a pesar de ser un procedimiento bien tolerado y seguro, de baja morbilidad y mortalidad, pero como todo procedimiento quirúrgico puede presentar complicaciones.

En Valencia, Juan Escudero y colaboradores tomó como muestra a 168 pacientes posprostatectomía que presentaron complicaciones precoces: hemotransfusión postoperatoria inmediata 15%, y de mucha menor incidencia, infección de la herida quirúrgica, perforación intestinal, hematoma en el lecho quirúrgico. Además registraron complicaciones tardías más frecuentes: disfunción eréctil 98%, alteraciones miccionales 19% e intestinales 11%.⁵

En Japan, un estudio realizado por Akai Y y colaboradores que tomo como muestra a 148 pacientes que se realizaron prostatectomía radical laparoscópica tuvo como resultados que las complicaciones postoperatorias más comunes fueron: fuga anastomótica 6.8%, complicaciones relacionados con la herida 4.7% y dolor perineal 4.7%.⁶

En México se realizó un estudio para evaluar la incidencia de ellas por Santana-Ríos Zael y colaboradores que incluyo a 175 pacientes posprostatectomía, obtuvo como resultados que la incidencia de complicaciones tempranas asociadas a prostatectomía fue de un 13,4%. Este estudio concluyo que las decisiones terapéuticas adecuadas están directamente relacionadas con el conocimiento de las potenciales complicaciones de la prostatectomía.⁷

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Hiperplasia prostática benigna y el cáncer de próstata constituyen un problema de salud pública de gran impacto debido a su prevalencia, el tratamiento de estas patologías más utilizado es la prostatectomía, procedimiento en el cual se presentan complicaciones significativas importantes que se pueden manifestar de forma precoz y tardía presentando repercusiones en la calidad de vida de los pacientes, además de extensión en el tiempo de hospitalización sobreexponiendo al paciente a infecciones nosocomiales y uso indiscriminado de fármacos.

Tanto el cáncer de mama como la hiperplasia prostática benigna presentan una alta incidencia en los hombres adultos ecuatorianos, es de vital importancia conocer cuáles son las principales complicaciones de la prostatectomía resolutive de estas patologías, tomando en cuenta cuales son las decisiones quirúrgicas

adecuadas, con el fin de disminuir la incidencia de las mismas en el país y mejorar la calidad de vida del paciente a corto y largo plazo.

1.3. JUSTIFICACIÓN

La importancia de realizar este estudio reside en conocer la incidencia de las complicaciones posterior a la prostatectomía dentro del Hospital Clínica Alcívar ya que debido al convenio con el Instituto ecuatoriano de seguridad social existe un incremento de dicha intervención por lo que se debe realizar un control de calidad para ofrecer una mejor expectativa de vida al paciente disminuyendo las complicaciones basadas en los datos recolectados que pueden haber sido identificados previamente por el personal médico o referidos por el paciente y reportados en las historias clínicas.

Al estudiar las causas desencadenantes más frecuentes de las complicaciones se busca alcanzar la meta de disminuir la tasa de reinternación de tal manera que se evitaría costos de hospitalización innecesarios que repercuten en la economía del paciente y a su vez del país, así como mejorar la calidad de vida del paciente.

Mediante el análisis de complicaciones postquirúrgicas en prostatectomía radical y parcial, se puede estandarizar un procedimiento quirúrgico con menor índice de complicaciones basado en la investigación científica realizada dentro de esta institución cuyos resultados puedan ser utilizados a nivel nacional.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la incidencia de complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a prostatectomía en el Hospital Alcívar durante el periodo 2014-2017.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las complicaciones postquirúrgicas precoces en pacientes sometidos a prostatectomía.
- Determinar la relación entre la presentación de complicaciones postquirúrgicas precoces y el tipo de prostatectomía empleada.

1.5. PREGUNTAS DE INVESTIGACION

¿Cuál es la incidencia de complicaciones postquirúrgicas a prostatectomía?

¿Cuáles son las complicaciones precoces en pacientes sometidos a prostatectomía?, ¿cuál es la relación entre la presentación de complicaciones postquirúrgicas precoces y el tipo de prostatectomía empleada?

CAPÍTULO 2

2. MARCO TEORICO

2.1. RESEÑA HISTORICA

El cáncer de próstata en su antigüedad reportaba casos esporádicos a partir del siglo XVIII, algunos de ellos fueron descritos por Langstaff como tumores fungantes; que hoy en día toman el nombre de tumores metastásicos. Dentro del mismo siglo aproximadamente entre 1830 y 1840 resalta un estudio realizado en París por el Dr. Tanchou donde se observó que 5 de cada 9.118 muertes se debían a cáncer de próstata⁸.

La primera prostatectomía radical por cáncer por vía perineal fue descrita por Young a principios del siglo XIX. En 1945, Millin describió la vía de abordaje retropúbica de la próstata; sin embargo, no fue hasta 1983 que describió la técnica de prostatectomía radical por vía retropúbica por Walsh permitiendo conservar los nervios erectores. Esta técnica se basaba en un estudio anatómico preciso del esfínter urinario y de las bandeletas neurovasculares, por donde discurren los nervios erectores, explicando su relación con la próstata y la uretra; y de esta forma conservarlos para prevenir las consecuencias funcionales de la prostatectomía, que son la incontinencia y la impotencia, asegurando a la vez un adecuado control oncológico.

La Prostatectomía Suprapúbica fue el primer método que se utilizó para efectuar la adenomectomía. En relación a su indicación depende de factores como volumen prostático, experiencia del cirujano, morbilidad coexistente en el paciente, entre otros. La indicación de esta vía terapéutica varía acorde al país; mientras que

en países como Francia y Japón un 30% de las hipertrofias benignas de la próstata se tratan por esta vía y en EE.UU sólo el 3%⁹.

Mientras que la prostatectomía radical laparoscópica fue descrita en forma de abstracto en 1992 en forma de pasos vacilantes y obstáculos encontrados al comienzo de su desarrollo. La PRL es la técnica preferida en un número creciente de centros médicos, hasta el comienzo del 2000, la experiencia clínica a nivel mundial se estima ha excedido 1500 casos completados en centros médicos en varios países y parece diseminarse y ser aplicada ampliamente.

2.2. GLANDULA PROSTATICA

La próstata es una glándula exclusiva del aparato genitourinario masculino la cual está formada por tejido muscular y glandular. Su tamaño es de aproximadamente entre 3 a 4 centímetros y su peso alrededor de 20 gramos. Está situada en la región retropúbica delante del recto y rodea el cuello de la vejiga y presenta una consistencia elástica, con una superficie lisa y con un surco que la divide uretra y participa en la producción del líquido seminal. Y se encuentra de manera palpable parcialmente por su cara posterior a través de la pared rectal mediante el tacto rectal¹⁰.

2.3. HIPERPLASIA PROSTATICA BENIGNA.

Histológicamente la hiperplasia prostática benigna es manifestada como una hipertrofia y crecimiento de la glándula prostática desencadenada por la hiperplasia progresiva de sus células y estroma. En cuanto a su presentación clínica se evidencia sintomatología obstructiva del tracto urinario inferior debido al crecimiento benigno de la prostata¹¹.

Los componentes que contribuyen a producir los síntomas relacionados con la HBP se basan en el componente estático debido a la obstrucción mecánica sobre el cuello vesical que produce el agrandamiento de la próstata por la hiperplasia del tejido glandular bajo el estímulo de la dihidrotestosterona (DHT), además del componente dinámico debido al aumento y disfunción en el tono muscular que de forma reactiva se produce en el músculo liso prostático y vesical mediado por alfa-receptores. Las manifestaciones clínicas por las que suele presentar el paciente pueden clasificarse como obstructivas e irritativas y las complicaciones que estas conllevan¹².

2.4. CANCER DE PRÓSTATA

El cáncer de próstata se considera una enfermedad multifactorial en la que participan principalmente factores hormonales, además de los relacionados con la raza, la dieta y una historia familiar de cáncer prostático.

El antígeno prostático específico (PSA) es un marcador tumoral que ha demostrado una gran utilidad en el diagnóstico temprano. En estudios actuales se ha observado una tendencia hacia el diagnóstico en estadios iniciales gracias a su empleo como método de detección oportuna. Su utilidad se incrementa cuando se utiliza en conjunto con el examen digital rectal y ecografía transrectal. La determinación de la fracción libre de PSA, ha mejorado los índices de detección temprana¹³.

La Biopsia es la prueba confirmatoria mediante el análisis en laboratorio de una muestra de las células tumorales. En este procedimiento se toman las muestras de tejido prostático de la glándula insertando una aguja a través del recto, el perineo o la uretra para analizar las células mediante un estudio anatomopatológico¹⁴.

2.5. CUADRO CLINICO GENERAL.

La sintomatología del paciente se presenta con gran diversidad encasillando el cuadro como prostatismo. El cuadro clínico que presenta el paciente se caracteriza por síntomas obstructivos como lo son vaciado incompleto, micción intermitente, menor calibre y fuerza del chorro de orina, disuria y síntomas irritativos debidos generalmente a la inestabilidad del detrusor y a la disfunción vesical como urgencia miccional, polaquiuria, nicturia, pesadez y dolor suprapúbico¹⁵.

2.6. TRATAMIENTO QUIRURGICO

El tratamiento puede ser clasificado de manera terapéutica o quirúrgica, técnica quirúrgica para la resolución de este cuadro clínico se denomina prostatectomía, que puede ser de forma radical o parcial.

La prostatectomía parcial es aplicada frecuentemente en la mayoría de los pacientes con este cuadro clínico ya sea hiperplasia prostática benigna o atípica, tiene como objetivo realizar una resección parcial de la glándula, la cual se la realiza por medio de un cistoscopio vía transuretral¹⁶.

La prostatectomía radical es una de las intervenciones quirúrgicas realizadas con mayor frecuencia en las instituciones de salud de tercer nivel, esto se debe al elevado índice de casos en hombres mayores de 45 – 50 años con síntomas obstructivos del tracto urinario, ya sea con diagnósticos de patologías prostáticas crónicas o cáncer de próstata localizado.

Por otra parte, esta técnica quirúrgica es la técnica de elección usada por la mayoría de los especialistas para el tratamiento del cáncer de próstata ya que, tiene

la finalidad de extraer la próstata, las vesículas seminales y en algunos casos los ganglios pélvicos conservando dentro de lo posible los paquetes neurovasculares y con ello la continencia urinaria y la función eréctil¹⁷.

El abordaje quirúrgico, puede ser abierto retropúbico, perineal, laparoscópico o actualmente asistido por robótica. El acceso retropúbico por medio de una incisión en la zona infra abdominal continúa como la técnica más utilizada, gracias al conocimiento de la anatomía quirúrgica, menor riesgo de lesiones rectales, mejor exposición para realizar la linfadenectomía pélvica y una extracción radical de la próstata con neuropreservación¹⁸.

2.7. INDICACIONES DE PROSTATECTOMÍA

La extirpación de la próstata se puede recomendar en los siguientes casos:

- Incapacidad de vaciado vesical produciendo retención urinaria.
- Sangrado recurrente de la glándula prostática.
- Presencia de cálculos vesicales con agrandamiento de la próstata
- Micción extremadamente lenta
- Cáncer de próstata en estadio A o B
- Aumento de la presión sobre los uréteres y riñones (hidronefrosis) por la retención urinaria.

2.8. CONTRAINDICACIONES DE PROSTATECTOMÍA

Previo a la intervención se debe realizar una valoración general del paciente mediante exámenes de laboratorio de acuerdo a lo exigido según pautas de protocolo de cada establecimiento como lo son hemograma, función renal, ECG, entre otros.

Sin embargo, existen factores de contraindicaciones absolutas incluyendo cuadros como ascitis, foco séptico intercurrente, cuadros respiratorios agudos que deben ser resueltos previos a la cirugía.¹⁹

2.9. CLASIFICACIÓN

Dentro de la clasificación del procedimiento quirúrgico existen tres procedimientos más comunes para la extirpación quirúrgica de la glándula prostática de etiología benigna:

- Resección transuretral de la próstata (TURP)
- Prostatectomía con láser
- Prostatectomía abierta
- Prostatectomía laparoscópica robótica

El tipo de procedimiento utilizado está relacionado con factores como tamaño de la glándula prostática y criterio de cirujano. Si la próstata tiene una dimensión mayor a 30 gramos y de menor a 80 gramos se recomienda la resección transuretral de la próstata; sin embargo, debe tomarse en cuenta la experiencia del cirujano para realizar esta técnica en comparación a la técnica abierta que se sugiere en casos donde la próstata tiene mayor tamaño²⁰.

En la actualidad existen otros procedimientos alternativos avanzados, que, aunque no son empleado en todas las instituciones de salud del país, son realizada por urólogos especializados en cirugías robóticas en pacientes con cáncer de próstata y riñón, reconstrucción de tracto urinario y problemas en la vejiga obteniendo menor riesgo de hemorragia y la recuperación del paciente es más rápida y muy satisfactoria.

Según el Instituto de medicina académica del departamento de urología del Hospital Metodista de Houston, el cual es el principal impartidor de las cirugías robóticas, las técnicas alternativas ofrecen al paciente opciones menos agresivas ya que en la cirugía robótica se lleva a cabo con equipos de tecnología de punta como el robot Da Vinci; el cual puede ser utilizado en prostatectomías realizando incisiones de menor tamaño por lo tanto representa casi una reducción del 10% en la cantidad del volumen sanguíneo que se pierde durante la cirugía en comparación con una cirugía normal. Por otro lado, la próstata está rodeada de nervios responsables de la erección donde al amplificar la visión del robot hasta diez veces más en la zona intervenida se obtiene una mejor precisión al realizar la cirugía y disminuye el riesgo de infertilidad²¹.

2.9 .1 RESECCIÓN TRANSURETRAL PROSTÁTICA

La resección transuretral prostática es el procedimiento quirúrgico más común para la hiperplasia prostática benigna (HPB). El procedimiento debe ser realizado bajo anestesia raquídea o general y consiste en insertar un cistoscopio en el pene por medio de la uretra hasta la glándula prostática donde se introduce el receptor a través del cistoscopio el cual secciona la glándula para una extracción con mayor facilidad; durante el procedimiento se debe visualizar las zonas sangrantes las cuales deben ser cauterizadas ya que la pérdida hemática es común dentro de este procedimiento siendo necesaria la transfusión sanguínea en el 15% de los casos. Dentro del periodo posoperatorio se debe colocar una sonda vesical la cual será retirada entre 2 a 7 días donde una vez retirada el paciente debe realizar micciones normales²².

2.9.2 PROSTATECTOMÍA CON LÁSER

La prostatectomía con láser es una técnica quirúrgica prometedora con mayor eficacia terapéutica donde se utiliza haces de luz para destruir el tejido prostático. Este procedimiento generalmente es llevado cabo de manera ambulatoria y generalmente no requiere hospitalización.

El láser destruye el tejido prostático se encuentre bloqueando la uretra y la salida de la vejiga, lo cual mejora la tasa de flujo urinario y reduce los síntomas de HPB. Como soporte de la vejiga posterior a la cirugía se procede a la colocación una sonda vesical que permanecerá varios días durante el postoperatorio²³.

2.9.3 ABLACIÓN TRANSURETRAL CON AGUJA (TUNA)

La ablación transuretral con aguja es un tratamiento mínimamente invasivo y se lleva a cabo mediante sedación o anestesia local. El cirujano utiliza una cámara para observar la próstata e introduce agujas hacia el área quirúrgica. El tejido prostático es sometido a calor obteniendo de esta manera que el tejido se absorba o sea drenada por medio de la orina. Es recomendable colocar sonda vesical de soporte; que será retirada dentro del periodo de convalecencia evaluando la necesidad del paciente²⁴.

2.9.4 PROSTATECTOMÍA ABIERTA

A pesar de que el método transuretral es utilizado con mayor frecuencia, se usan utilizan otros procedimientos quirúrgicos para la extirpación de la glándula prostática generalmente radical como el transvesical, el retropúbico y el suprapúbico. Dentro del procedimiento se utiliza anestesia general o raquídea para

iniciar se realiza una incisión en la región abdominal inferior entre el área umbilical y el pene. Éste es un procedimiento mucho más complicado que por lo general requiere hospitalización y un período de recuperación más prolongado.

Con relación al abordaje retropúbico se ingresa mediante una incisión en la región inferior abdominal tomando como punto de referencia la región umbilical y hueso púbico. Este abordaje quirúrgico permite acceder a la próstata y los nódulos linfáticos de la pelvis; separa la próstata de la vejiga y uretra y luego se une la misma con la vejiga. Con este procedimiento el cirujano intentará preservar la función nerviosa relacionada con la función de la vejiga y la función eréctil. Mientras que el abordaje perineal está basado en una incisión en forma de medialuna entre el ano y el escroto para el acceso y extracción de la próstata. Este tipo de cirugía es poco frecuente, dado que no permite tener acceso a los nódulos linfáticos; por lo tanto, presenta un riesgo mayor de dañar los nervios²⁵.

2.9.5 PROSTATECTOMÍA RADICAL LAPAROSCÓPICA ROBÓTICA (RALRP)

En el abordaje quirúrgico de esta técnica el cirujano realiza cinco incisiones de pequeño tamaño en la zona abdominal para introducir los brazos robóticos conjunto a la cámara. De este modo se logra una mayor amplitud de movimiento más flexible; al mismo tiempo otro cirujano se ubica en la consola y dirige los brazos robóticos durante la cirugía. Una de las ventajas de este procedimiento en cuanto a los beneficios recae en la cicatrización del sitio quirúrgico²⁶.

2.10. COMPLICACIONES POSQUIRURGICAS

El tipo de procedimiento realizado para el tratamiento de la patología puede presentar diferentes tipos de complicaciones que requerirán una hospitalización prolongada y aumento en la tasa morbimortalidad del paciente.

Las lesiones vasculares en estructuras de pequeño o gran calibre generalmente son infrecuentes y en cuanto a las lesiones neurológicas se presenta en gran proporción ya sea por sección completa o incompleta siendo esta última de carácter reversible ocasionando disfunción eréctil²⁷.

Las complicaciones viscerales es importante mencionar la lesión intestinal ya que pueden poner en riesgo la vida del paciente desencadenando el desarrollo de una fistula rectouretral por lo que se debe reingresar al paciente ya que su resolución es quirúrgica; así mismo podría presentarse incontinencia urinaria debido a la lesión del esfínter uretral.

Las complicaciones más frecuentes dentro de este tipo de procedimiento es la retención urinaria como consecuencia de presencia de coágulos por lo que se precisa sondaje y lavado vesical; estos coágulos son resultado de otra complicación identificada como hematuria que es encontrada con frecuencia en pacientes prostatectomizados. Algunos de los factores que parecen influir en el desarrollo de las complicaciones son la comorbilidad asociada, los factores anatómicos, el abordaje quirúrgico y la experiencia quirúrgica, entre otros.

Acorde a estudios en el porcentaje en los cuales se presentan podemos encontrar que el 15% requirió hemotransfusión durante el postoperatorio inmediato. Otras complicaciones precoces, de mucha menor incidencia, fueron la perforación intestinal, la infección de la herida quirúrgica y la formación de hematoma en el lecho quirúrgico. Entre las complicaciones tardías más frecuentes registramos la disfunción eréctil, que se presentó en 164 pacientes (98%), alteraciones miccionales en 32 pacientes (19%) y alteraciones intestinales en aproximadamente el 11%. Entre las alteraciones miccionales encontradas, la más frecuente fue la IU (64%) si

bien la mayoría de ellas eran de carácter leve (34%) y todas mejoraron durante los primeros seis meses posteriores a la cirugía²⁸.

2.11. FACTORES DE RIESGO DE COMPLICACIONES DURANTE EL PROCEDIMIENTO QUIRURGICO

- Obesidad
- Enfermedad crónica o reciente
- Enfermedad pulmonar, renal o cardíaca
- Consumo excesivo de alcohol
- Tabaquismo
- Usar narcóticos u otras drogas que alteran el estado mental
- Consumo de ciertos medicamentos recetados, incluso miorelajantes y sedantes, antihipertensivos, insulina, betabloqueantes adrenérgicos y cortisona.
- Diabetes
- Cirrosis

CAPÍTULO 3

3. METODOLOGIA

3.1 TIPO DE INVESTIGACION

Se realizó un estudio no experimental, retrospectivo, observacional, analítico, longitudinal.

3.2 LUGAR DE LA INVESTIGACION

El estudio se llevó a cabo en el Hospital Clínica Alcívar, ubicado en la Ciudad de Guayaquil calle Coronel 2301 y Azuay es un Hospital y clínica privado público en Ecuador.

3.3. UNIVERSO

Todos los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por prostatectomía radical o parcial en el área de urología del Hospital Clínica Alcívar periodo 2014 – 2017.

3.4. POBLACION Y MUESTRA

La población total de este estudio es de 83 pacientes que se realizaron prostatectomía en el periodo de recolección de muestra.

3.4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes mayores a 45 años.
- Sexo masculino.
- Pacientes intervenidos quirúrgicamente por prostatectomía en el periodo 2014-2017 por el servicio de urología del Hospital Clínica Alcívar

3.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Analítica sanguínea incompleta.
- Datos clínicos incompletos.

3.5. DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS, HERRAMIENTAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.5.1. PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se procedió a informar al departamento de estadística del Hospital Clínica Alcívar de modo que se pueda obtener autorización y permisos para la elaboración del estudio en dicha institución (Anexo 1) y poder hacer uso de la información de las historias clínicas para el análisis de datos de los pacientes en Microsoft Excel 2007 e IBM SPSS Statistics 22.

3.5.2. TABULACIÓN DE DATOS

El análisis se realizó mediante estadística simple y descriptiva a través de análisis en Microsoft Excel 2007 e IBM SPSS Statistics 22 mediante el empleo de frecuencias y análisis de relación por Chi-Cuadrado.

Los resultados se presentaron en tablas y gráficos para determinar la incidencia complicaciones post-quirúrgicas en pacientes sometidos a prostatectomía transuretral y prostatectomía por resección de glándula parcial por cistoscopia, y la caracterización de estas.

3.5.3. INSTRUMENTO Y RECURSOS DE LA INVESTIGACIÓN

- La Historia Clínica
- Cronograma de actividades
- Recursos humanos y Físicos
- Computadora Portátil SAMSUNG

- Impresora marca LEXMAR 2647
- Servicio de Encuadernación y Empastado
- Hojas de papel Bonds
- Software estadístico: Microsoft Office Excel 2007, IBM SPSS statistics.

3.6. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

NOMBRE	DEFINICIÓN	MEDIDA	TIPO
Tipo de Prostatectomía	Intervención médica invasiva empleada para extirpar el tejido prostático de un paciente.	<ul style="list-style-type: none"> • Prostatectomía Radical Abierta Perineal. • Resección Transuretral de la Próstata. • Prostatectomía Radical Abierta Retropúbica. 	Discreta
Desenlace Quirúrgico	Estado alcanzado luego de una intervención quirúrgica	<ul style="list-style-type: none"> • Con Complicación • Sin complicación 	Discreta
Complicación Postprostatectomía	Estados y alteraciones descritos en la literatura médica que pueden presentarse en un paciente posterior a la realización de una prostatectomía.	<ul style="list-style-type: none"> • Infección del Sitio quirúrgico. • Neuropraxia del Obturador. • Linfocele. • Anemia. • Orquitis 	Discreta

3.7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	2016												2017										
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	
Elaboración del Perfil de Trabajo de Titulación	X	X																					
Revisión de tema y ficha técnica					X	X																	
Aprobación de tema por Consejo Directivo								X	X														
Inicio de Elaboración de Anteproyecto									X														
Entrega de anteproyecto											X												
Elaboración final del trabajo de titulación												X	X	X	X	X	X						
Comité de bioética y recolección de datos												X	X	X									
Entrega de borrador de la tesis																	X	X					
Revisión de tesis por docentes																	X	X					
Ajuste final de tesis																	X	X					
Entrega final de la tesis																	X	X					
Proceso de sustentación																	X	X					

3.8. ASPECTOS LEGALES Y CONFIDENCIALIDAD DE LOS PACIENTES

Debido a que este estudio es de carácter retrospectivo no se aplica el uso consentimiento informado ni aprobación por el comité de ética del MSP. Se guardará los principios de confidencialidad de los pacientes de acuerdo con las normas internacionales establecidas. Respetando totalmente el anonimato y la confidencialidad de la información obtenida por el historial de expedientes clínicos. No se publicará nombres u otro tipo de información personal de los participantes. Se realizó estudio mediante autorización del directorio médico del Hospital Clínica Alcívar para la recolección e inclusión de los datos en esta investigación. (ver en Anexos 6.1)

CAPÍTULO 4

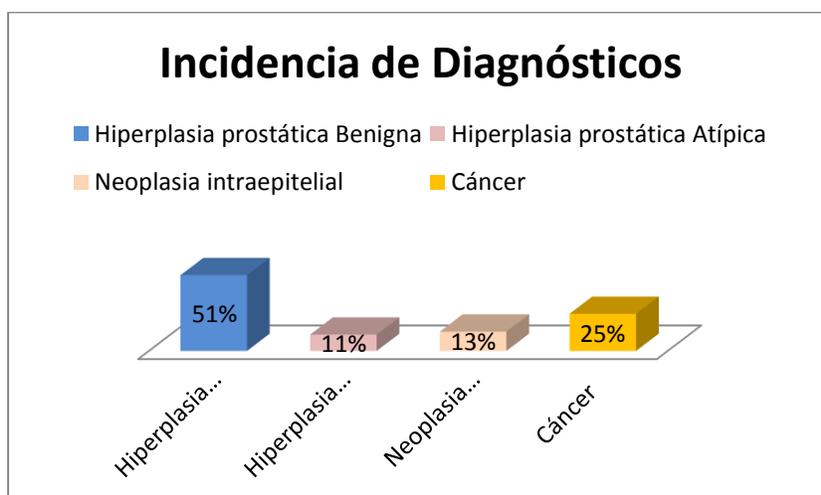
4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en este estudio fueron tabulados y analizados mediante el cálculo de frecuencias relativas y absolutas, posterior a esto se realizó comparación de variables mediante el chi cuadrado.

La población total que se analizó fue de 83 expedientes de pacientes de sexo masculino mayores de 45 años que fueron intervenidos quirúrgicamente por prostatectomía durante el período desde enero 2014 hasta agosto 2017, los cuales corresponden a pacientes que fueron diagnosticados clínicamente y por prueba particular confirmatoria por biopsia transrectal guiada por ecografía, se obtuvo que los pacientes presentaban los siguientes diagnósticos con sus respectivas incidencias (GRAFICO N°1):

GRAFICO N°1



Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar(2017).

Tras realizar análisis de frecuencia para poder determinar la incidencia de complicaciones de postquirúrgicas se obtuvo la siguiente información: de los 83 pacientes, 35 tuvieron un desenlace postquirúrgico sin complicaciones, mientras que 48 desarrolló complicaciones postquirúrgicas, es decir, la prevalencia de estas fue de 57,8%, tal y como se puede observar en la Tabla 1 alcanzando de esta manera el objetivo general.

Tabla. 1.

Incidencia de complicaciones quirúrgicas postprostatectomía.

		Complicación			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sin Complicación	35	42,2	42,2	42,2
	Con Complicación	48	57,8	57,8	100,0
	Total	83	100,0	100,0	

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

Se buscó identificar las complicaciones postquirúrgicas precoces en pacientes sometidos a prostatectomía que se pueden observar en la Tabla 2 donde la complicación más frecuente fue la neuropraxia del obturador con un porcentaje de 16,9%, infección de la herida quirúrgica 14,5%, orquitis 12%, anemia causada por pérdidas sensibles durante la intervención 10,8%, y linfocitos 3,6%.

Tabla.2.

Tipo de Complicación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sin Complicación	35	42,2	42,2	42,2
	Infección de Herida Quirúrgica	12	14,5	14,5	56,6
	Neuropraxia del obturador	14	16,9	16,9	73,5
	Linfoceles	3	3,6	3,6	77,1
	Anemia	9	10,8	10,8	88,0
	Orquitis	10	12,0	12,0	100,0
	Total	83	100,0	100,0	

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

En cuanto a las complicaciones posquirúrgicas y el tipo de prostatectomía realizada se propuso determinar si existía relación entre estas variables obteniendo los siguientes datos expresados en la tabla. 3

		Outcome	
Exposure		16	3
		32	32

Odds-based Parameters			
	Estimate	Lower	Upper
Odds Ratio	5.3333	1.4149	20.1037
MLE OR	5.2361	1.482	24.4357
Fisher Exact		1.3147	30.7481

Risk-based Parameters			
	Estimate	Lower	Upper
Relative Risk	1.6842	1.2316	2.3031
Risk Difference	34.2105	13.7434	64.6776

Statistical Tests		
	X2	2 Tailed P
Uncorrected	7.0311	0.008
Mantel-Haenszel	6.9464	0.0084
Corrected	5.6982	0.017
	1 Tailed P	2 Tailed P
Mid P Exact	0.004	
Fisher Exact	0.0069	0.0087

Tabla. 3 relación complicación vs. Técnica quirúrgica.

Exposure		Outcome	
		20	9
		28	26

Odds-based Parameters			
	Estimate	Lower	Upper
Odds Ratio	2.0635	0.7975	5.3395
MLE OR	2.0456	0.7938	5.5091
Fisher Exact		0.7297	6.084

Risk-based Parameters			
	Estimate	Lower	Upper
Relative Risk	1.33	0.9331	1.8959
Risk Difference	17.1137	-4.3603	38.5877

Statistical Tests		
	X2	2 Tailed P
Uncorrected	2.2659	0.1322
Mantel-Haenszel	2.2386	0.1346
Corrected	1.6185	0.2033
	1 Tailed P	2 Tailed P
Mid P Exact	0.0705	
Fisher Exact	0.1011	0.1649

Exposure		Outcome	
		12	23
		36	12

Odds-based Parameters			
	Estimate	Lower	Upper
Odds Ratio	0.1739	0.0669	0.4524
MLE OR	0.1782	0.066	0.4585
Fisher Exact		0.0597	0.4982

Risk-based Parameters			
	Estimate	Lower	Upper
Relative Risk	0.4571	0.2809	0.7439
Risk Difference	-40.7143	-60.64...	-20.78...

Statistical Tests		
	X2	2 Tailed P
Uncorrected	13.7585	0.0002
Mantel-Haenszel	13.5928	0.0002
Corrected	12.1396	0.0005
	1 Tailed P	2 Tailed P
Mid P Exact	0.0001	
Fisher Exact	0.0002	0.0003

Se procedió a realizar prueba de chi cuadrado para determinar su relación obteniendo un valor de p estadísticamente significativo por lo que podemos afirmar que si existe relación entre las complicaciones y la técnica utilizada cumpliendo así el segundo objetivo específico. **Tabla.4**

Tabla.4 Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19,460 ^a	10	,035
Razón de verosimilitud	21,474	10	,018
Asociación lineal por lineal	,069	1	,792
N de casos válidos	83		

Otro dato relevante que se encontró en el estudio fue que de 83 pacientes fueron sometidos exámenes biométricos de control y pruebas de antígeno prostático específico, los cuales reportaron que el 52% de la muestra total de pacientes correspondiente a 44 pacientes presentan $>4\text{ng/ml}$ de PSA sérico (GRAFICO N°2), que sumado al tacto rectal aumentó la capacidad de detección en estadios tempranos del cáncer de próstata. Los 39 pacientes restantes presentaron niveles séricos de antígeno prostático específico inferiores a 4ng/ml , sin embargo, este resultado del PSA no los excluye de un diagnóstico de una hiperplasia prostática de categorización maligna.

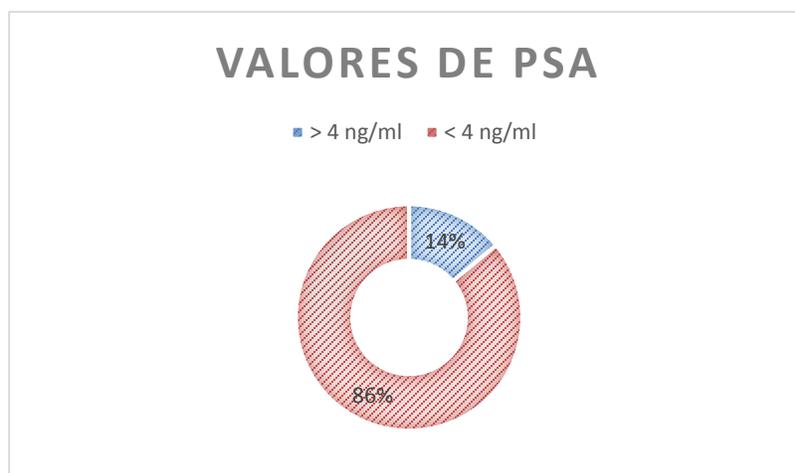


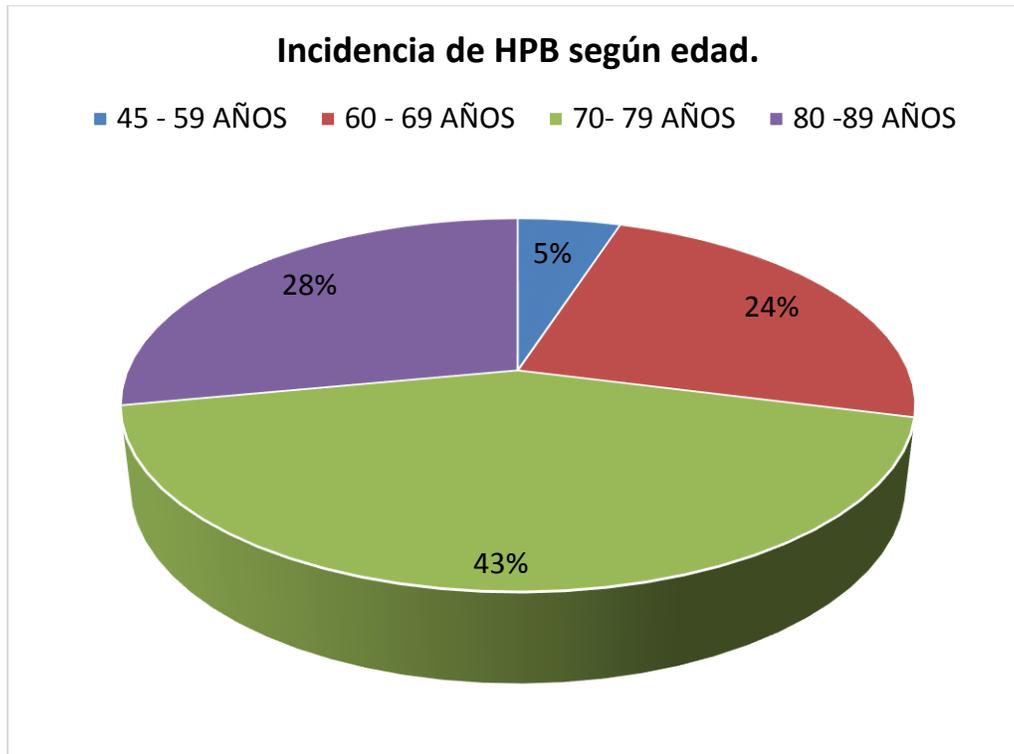
GRAFICO N°2

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

Se realizó un análisis de las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de hiperplasia prostática benigna, ya que constituye el grupo de mayor incidencia en este estudio con un 51%. La hiperplasia prostática benigna es una patología relacionada con el envejecimiento, por lo tanto, se presenta con mayor frecuencia conforme avanza la edad, así el 50% de los hombres mayores a 60 años la padecen y en un mayor porcentaje con 90% en hombres adultos mayores de 80 años.

La mayor tendencia a presentar un crecimiento benigno de la próstata se encontró entre los 70 y 79 años, seguido de los pacientes entre 80 a 89 años (GRAFICO N°3).

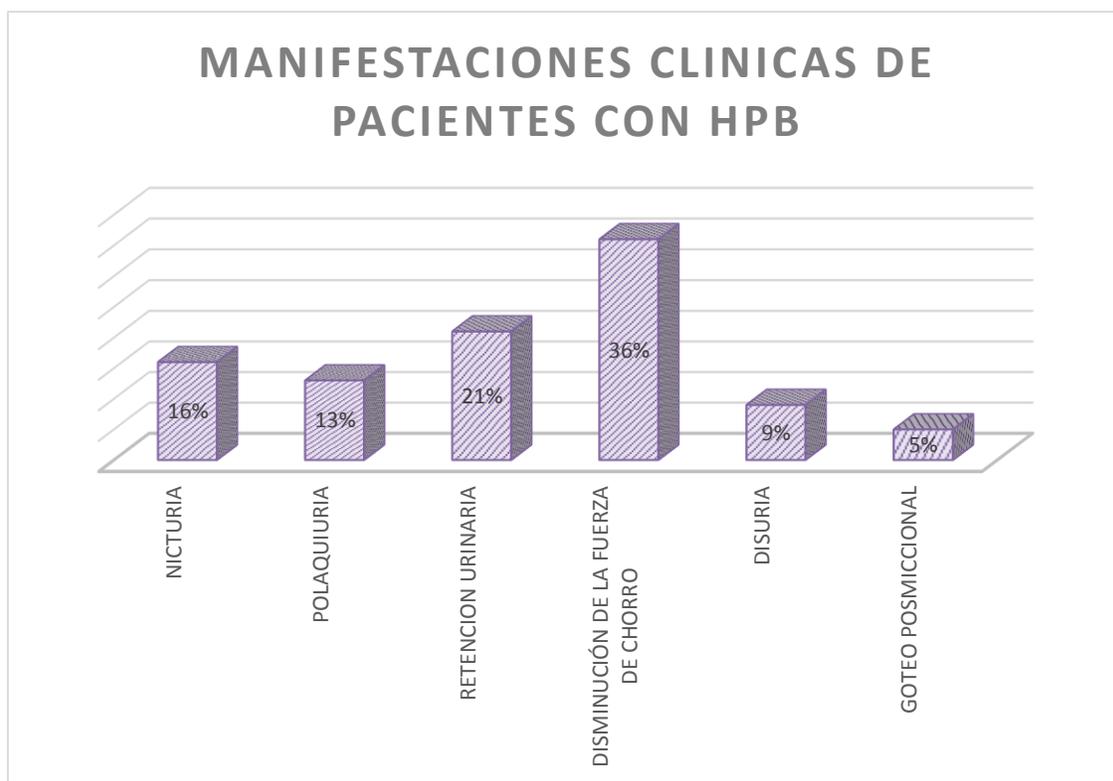
GRAFICO N°3



Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

Se recopilaron datos sobre la sintomatología referida por los 42 pacientes con Hiperplasia prostática benigna de acuerdo a la sintomatología obstructiva que presentaron, con mayor prevalencia fue la disminución de la fuerza de chorro con el 36% de 15 pacientes, seguido de la retención urinaria referido por 9 pacientes, en tercer lugar está la nicturia que corresponde a 9 pacientes, en cuarto lugar la polaquiuria que fue una molestia referida por 5 pacientes, seguido de la disuria referida por 4 pacientes, finalmente, goteo postmiccional con el 5%. (GRAFICO N°4)

GRÁFICO N°4

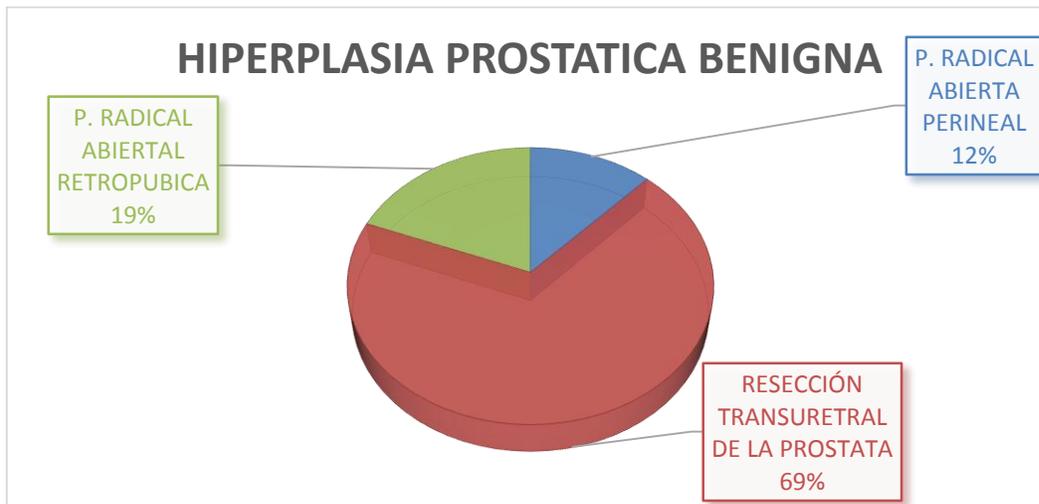


Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

Además se realizó un análisis de frecuencia de los tipos de prostatectomía realizados para cada grupo diagnóstico:

En Hiperplasia prostática benigna el tratamiento quirúrgico que se realizó con mayor frecuencia fue la Prostatectomía por resección transuretral de la próstata aplicado en 29 pacientes, en segundo lugar, la Prostatectomía abierta-retropúbica por incisión abdominal realizada en 8 pacientes y por último como técnica menos aplicada para el tratamiento, la Prostatectomía radical perineal tan solo aplicada en 5 casos. (GRAFICO N°5)

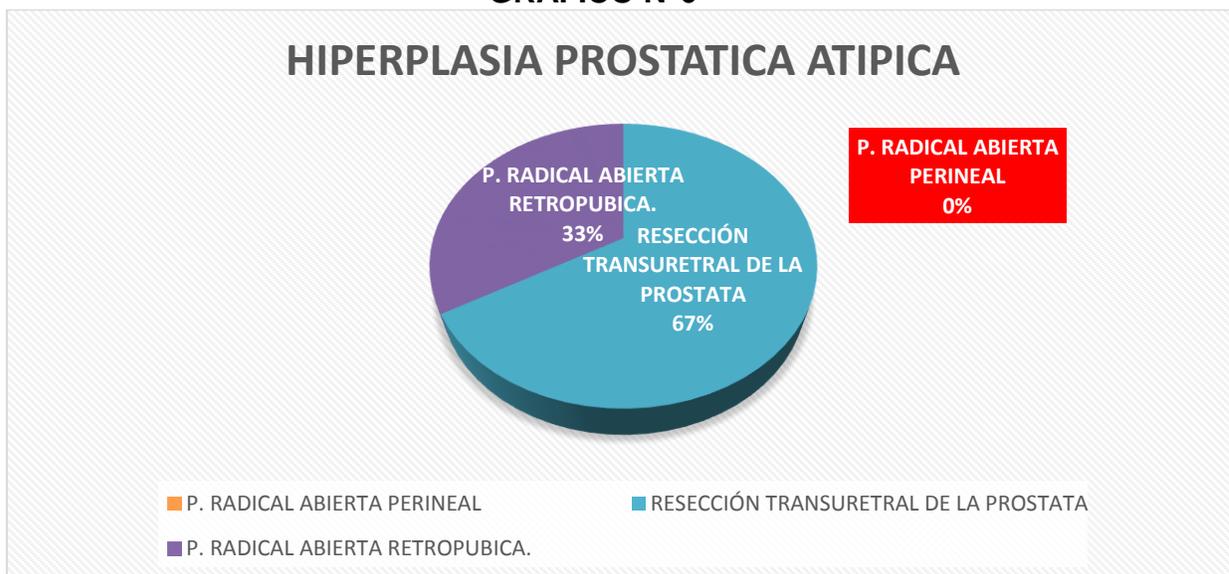
GRÁFICO N°5



Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

En hiperplasia prostática atípica la cual presenta una sintomatología similar a la HPB pero con distinta presentación histológica y morfológica, las cuales fueron tratadas quirúrgicamente, reportando como tratamiento invasivo de elección, la resección transuretral de la próstata, la cual fue aplicada a 6 de los 9 casos diagnosticados por hiperplasia prostática atípica, y los 3 pacientes restantes fueron intervenidos por cirugía abierta retropúbica con incisión infra abdominal. (GRAFICO N°6)

GRÁFICO N°6

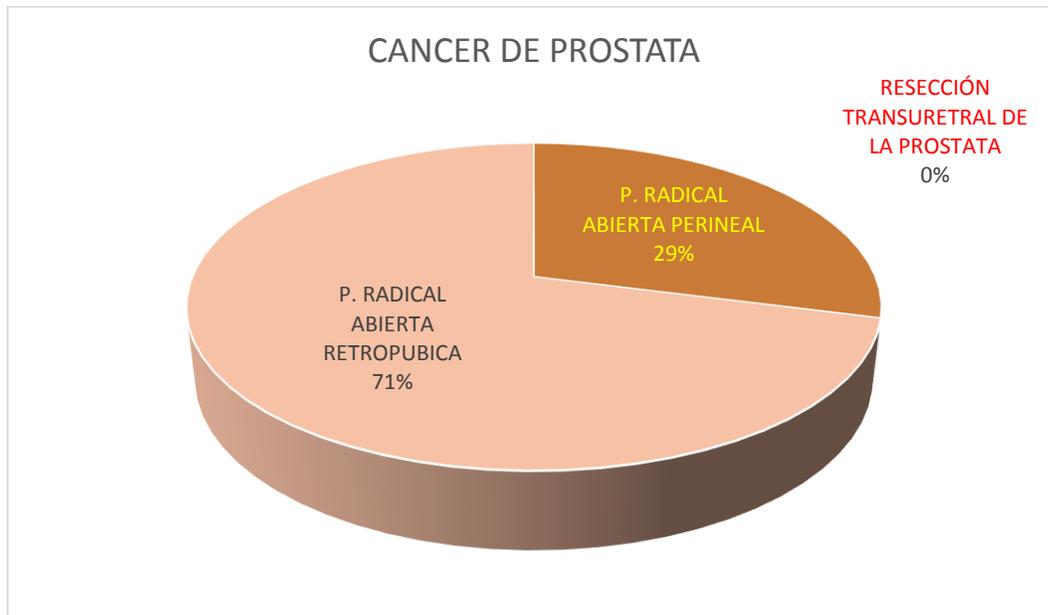


Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

La prostatectomía radical es el procedimiento quirúrgico de elección para el tratamiento del cáncer de próstata localizado. Tiene como objetivo extraer de manera radical la glándula prostática, las vesículas seminales y en algunos casos los ganglios pélvicos conservando dentro de lo posible los paquetes neurovasculares y con ello la continencia urinaria y la función eréctil. El abordaje quirúrgico puede ser abierto retropúbico que es el más utilizado, perineal, laparoscópico o actualmente asistido por robot.

Del total de los 21 pacientes con diagnóstico de cáncer de próstata (GRAFICO N°7), el abordaje quirúrgico de elección usado frecuentemente por los especialistas fue la prostatectomía radical abierta por vía retropúbica mediante una incisión en la zona infra abdominal programado en 15 pacientes, mientras que la prostatectomía abierta por incisión en el área perineal fue programada solo en los 6 casos restantes. Con la finalidad de erradicar radicalmente el cáncer de próstata, la resección transuretral no se usó como alternativa de tratamiento quirúrgico.

GRÁFICO N°7



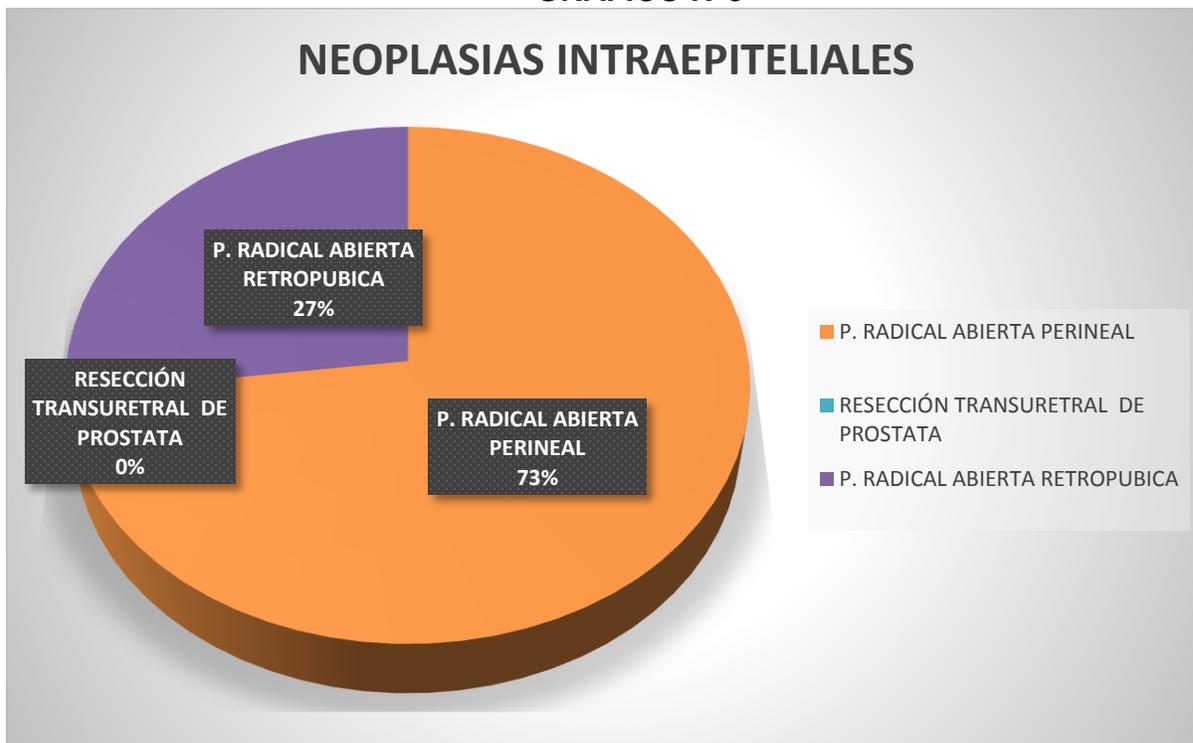
Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

Hoy en día, los patólogos tienden a uniformar y simplificar el informe patológico de la biopsia de próstata con aguja, de manera que el diagnóstico patológico sea lo más conciso e inequívoco posible, sin embargo, un grupo de patólogos del European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC) estableció unos criterios para informar de hasta ocho tipos de lesiones: benignas, inflamación aguda, inflamación granulomatosa crónica, atrofia glandular, neoplasia intraepitelial, adenocarcinoma, lesiones sospechosas de malignidad, y otros tumores prostáticos²⁹.

La Neoplasia intraepitelial prostática de alto grado la cual se define como conductos prostáticos y acinos morfológicamente benignos pero cubiertos por células atípicas, se ha encontrado altamente relacionada con cáncer de próstata por lo que en la actualidad este diagnóstico suele tener indicaciones de nueva biopsia debido a que se cree que esta lesión supone un riesgo relativo asociado a la proliferación anormal de células cancerosas en el tejido prostático.

En la población total de 83 pacientes prostatectomizados, se aislaron los 11 casos con diagnóstico confirmatorio por anatomopatología de neoplasia intraepitelial, los cuales fueron intervenidos por prostatectomía radical abierta por incisión perineal en 8 de los casos mientras que en los 3 pacientes restantes se los intervino por prostatectomía radical abierta retropúbica. (GRAFICO N°8)

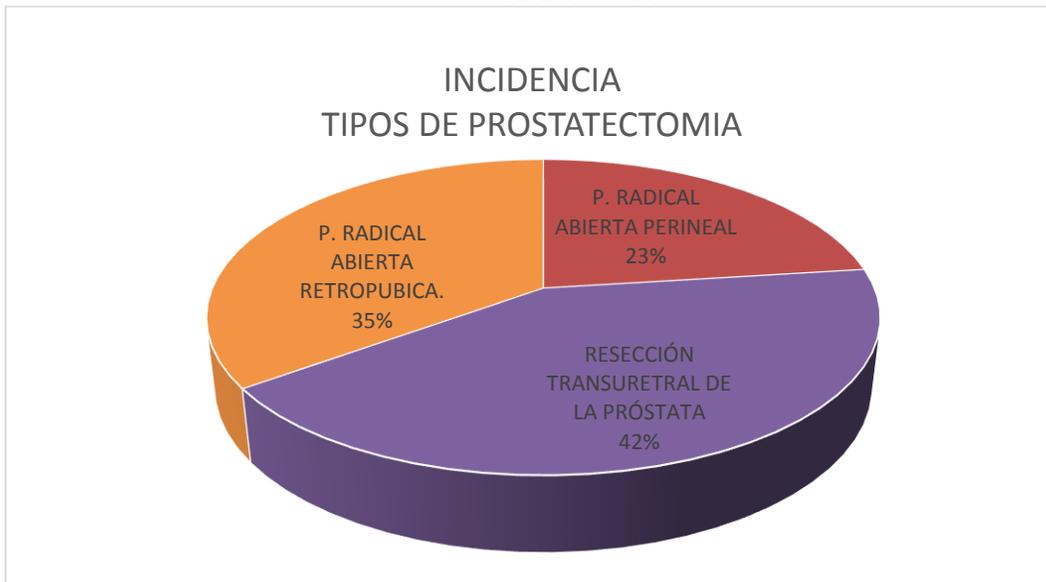
GRÁFICO N°8



Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

Este trabajo de investigación expone los tres procedimientos quirúrgicos usados para prostatectomía cualquiera que sea el diagnóstico previo a la medida quirúrgica, se estableció además una tabulación de frecuencia de los procedimientos de forma general: resección transuretral de la próstata fue el tratamiento invasivo empleado con mayor frecuencia 42%, seguido de la prostatectomía radical abierta retropúbica con abordaje de incisión infra abdominal en el 35% de los casos y por último solo aplicado en 19 pacientes se ubicó la prostatectomía radical perineal. (GRAFICO N°9).

GRAFICO N°9



Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

El tiempo de recuperación postoperatoria de los pacientes prostatectomizados fue de menos de 3 meses en el 60.3% de los casos (50 pacientes) y un tiempo mayor a 3 meses en el 33% de los casos en 27 pacientes con un margen de error de 5 pacientes los cuales fueron intervenidos en el año 2014 y no se recopiló datos que reflejaban el tiempo de recuperación postquirúrgica óptima en informe de expediente médico. (GRAFICO N°10)

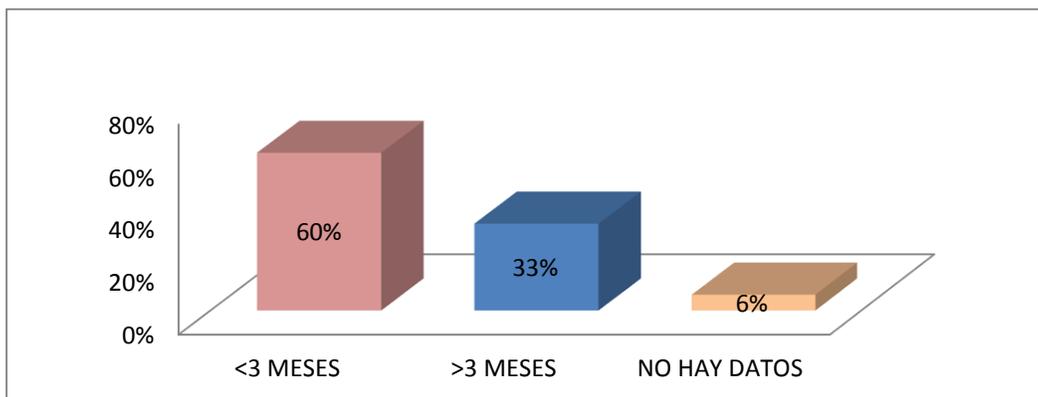


GRÁFICO N°10

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

Por otra parte, se expone el tiempo de estancia hospitalaria posterior a la intervención quirúrgica según los procedimientos quirúrgicos realizados respectivamente, siendo la P. Radical abierta perineal el de mayor incidencia 21%. (GRAFICO N°11)

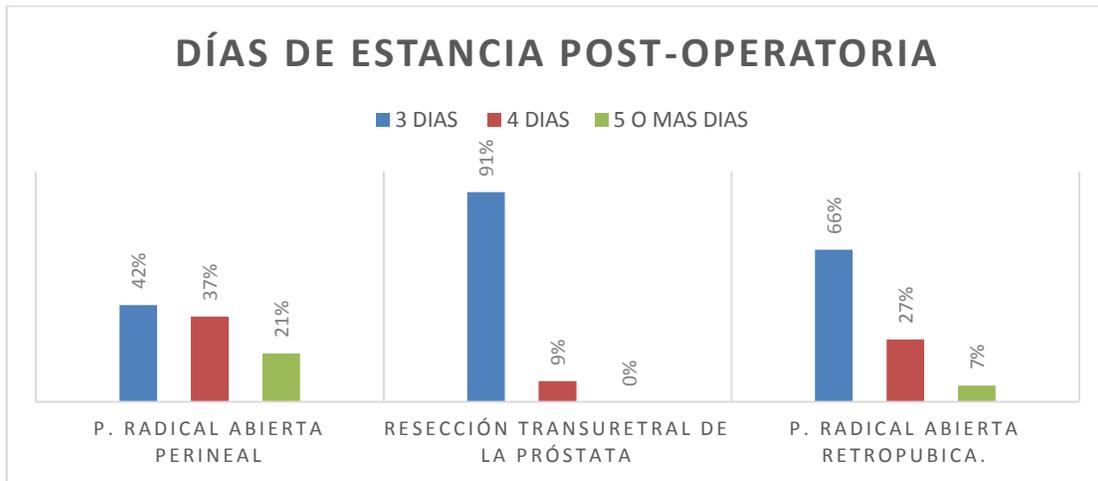


GRAFICO N°11 Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

Además, se reportó que la resección transuretral es el procedimiento con menos complicaciones precoces referidas, reflejado en su alto porcentaje de pacientes con estadía intrahospitalaria no mayor a 3 días siendo un gran beneficio en cuanto al valor invertido por el paciente. (GRAFICO N°12)

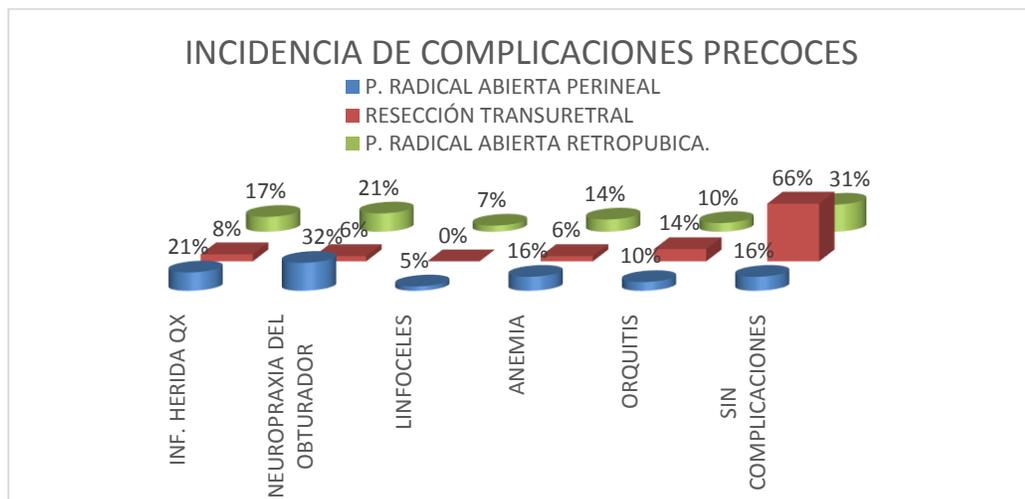


GRAFICO N°12 Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

Las complicaciones de presentación tardía en pacientes que fueron prostatectomizados (GRAFICO N°13) referidas en consulta médica con el urólogo, se reportaron de mayor a menor frecuencia de la siguiente manera: disfunción eréctil referido por 22 pacientes, incontinencia urinaria presente en 20 pacientes y por último la estenosis de la anastomosis en menor proporción solo reportado en 6 de los casos.

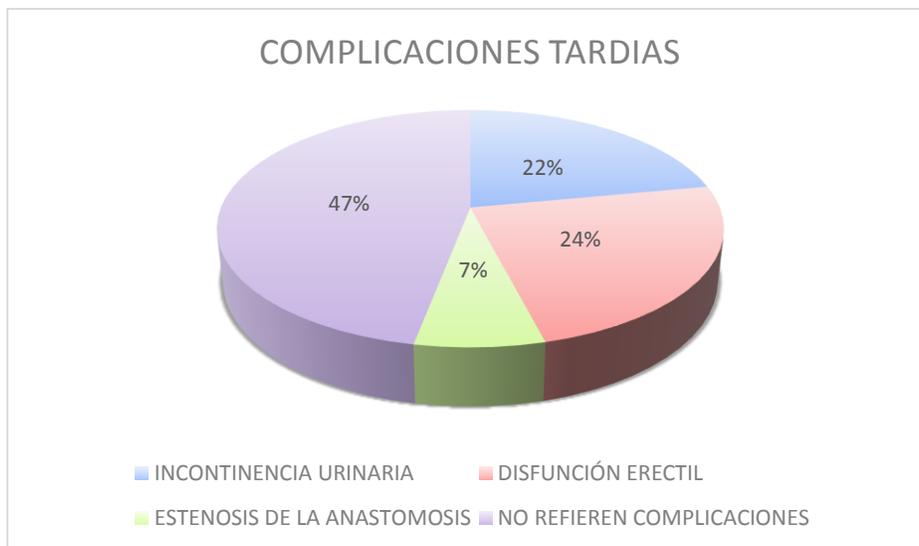


GRÁFICO N°13

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

4.2. DISCUSION

De la población total en estudio de 83 pacientes se obtuvo una incidencia de complicaciones de postquirúrgicas del 57.8% a diferencia del estudio realizado en México por Santana-Ríos Zael y colaboradores que incluyó a 175 pacientes posprostatectomía en el cual la incidencia de complicaciones tempranas asociadas a prostatectomía fue de un 13,4%.⁷ Este trabajo de investigación se obtuvo también que las complicaciones precoces de mayor a menor incidencia fueron las siguientes: Neuropraxia del Obturador 16.9%, infección del sitio quirúrgico 14.5%, orquitis 12%, anemia 10,8% y linfocelos 3,6%.

La prostatectomía radical abierta por vía perineal y por vía retropúbica tienen como principal complicación la neuropraxia del nervio obturador y en menor frecuencia se presentó en la resección transuretral. La infección del sitio quirúrgico fue referida con igual frecuencia en pacientes sometidos a resección transuretral y procedimientos quirúrgicos abiertos debido a su mejor manipulación y asepsia por parte del personal de enfermería.

En cuanto a los resultados en relación a la técnica y las complicaciones se determinó que la segunda complicación con mayor incidencia en pacientes prostatectomizados fueron las pérdidas sensibles de sangre, en un mayor porcentaje en pacientes sometidos a cirugía abierta por incisión quirúrgica debido al abordaje invasivo empleado, mientras tanto se presenta con una menor frecuencia en la resección transuretral con cistoscopio.

Como resultado significativo, la orquitis se presentó como principal complicación en pacientes sometidos a resección de la próstata, y se presentó en menor frecuencia en la intervención quirúrgica. Finalmente se observó que las tres técnicas presentan un menor índice de complicaciones postquirúrgicas por linfocelos. Lo cual difiere del estudio realizado en Valencia por Juan Escudero y colaboradores tomó como muestra a 168 pacientes posprostatectomía que presentaron complicaciones precoces: hemotransfusión postoperatoria inmediata 15%, y de mucha menor incidencia, infección de la herida quirúrgica, perforación intestinal, hematoma en el lecho quirúrgico.

Este estudio español además registró complicaciones tardías: disfunción eréctil 98%, alteraciones miccionales 19% e intestinales 11%. Mientras que en el estudio a discusión se obtuvo como complicaciones tardías de mayor a menor incidencia los siguientes: disfunción eréctil 24%, incontinencia urinaria 22% y la estenosis de la anastomosis 7%.⁵

CAPITULO 5

5.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La incidencia de pacientes que presentaron complicaciones posprostatectomía fue del 57,8%, es decir, una incidencia de complicaciones 8,25 veces más que la cifra esperada a nivel internacional.

Por medio de esta investigación se determinó que las complicaciones precoces presentaron una incidencia del 58%, y se identificó cada una de ellas de mayor a menor incidencia respectivamente: Neuropraxia del Obturador 16.9%, Infección del Sitio Quirúrgico 14.5%, orquitis 12%, anemia 10,8% y linfocelos 3,6%. Así mismo, se determinó que posterior a la consulta médica días o meses posteriores a la intervención quirúrgica, se refirió complicaciones tardías en un 51% tales como la disfunción eréctil 24%, la incontinencia urinaria 22% y estenosis de la anastomosis 7%.

Además se determinó que si hay relación entre la técnica quirúrgica empleada y la presentación de complicaciones postquirúrgicas, por lo cual se puede establecer, que de los tres tipos de prostatectomía estudiados en este trabajo, el que presentó una menor incidencia de complicaciones postquirúrgicas fue la Resección Transuretral de la Próstata.

Finalmente, de acuerdo con la alta incidencia de las complicaciones postquirúrgicas de las prostatectomías que acompañarán a nuestros pacientes afectando su calidad de vida, puedo recomendar la mayor socialización a la población de las patologías prostáticas, con el fin de identificarlas precozmente y

que sean candidatos en primer lugar a tratamiento médico, dejando como segunda opción, el tratamiento quirúrgico.

Educar al paciente sobre los cuidados integrales posteriores y la necesidad de informar si llegara a presentarse alguna complicación, para que en conjunto con el médico especialista, encontrar la conducta terapéutica adecuada.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Bushman W. Etiología, Epidemiología e Historia Natural, Elsevier Urología Clínica España 2010 403-415
2. R. Unnikrishnan et al. Bening Prostatic Hyperplasia. Evaluation and Medical Managment in Primary Care. Cleveland Clinic Journal of Medicine 2017 84(1) 53-64
3. Bushman W. Etiología, Epidemiología e Historia Natural, Elsevier Urología Clínica. España. 403-415. (2010)
4. INEC. Anuario Camas, Egresos, Hospitalarios 2010
5. Juan Escudero J, Ramos de Campos M, Ordoño Domínguez F, Fabuel Deltoro M, Navalón Verdejo P, Zaragoza Orts J. Complicaciones de la prostatectomía radical: evolución y manejo conservador de la incontinencia urinaria. Actas Urológicas Españolas [Internet]. 2006 [cited 27 November 2017];30(10):991-997. Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/aue/v30n10/v30n10a05.pdf>
6. ARAI Y, EGAWA S, TERACHI T, SUZUKI K, GOTOH M, KAWAKITA M et al. Morbidity of laparoscopic radical prostatectomy: Summary of early multi-institutional experience in Japan. International Journal of Urology [Internet]. 2003 [cited 24 November 2017];10(8):430-434. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12887364>
7. Santana-Ríos Z, Fulda-Graue S, Hernández-Castellanos V, Camarena-Reynoso H. Morbilidad de la prostatectomía radical, complicaciones quirúrgicas tempranas y sus factores de riesgo; experiencia en el Hospital General Dr. Manuel Gea González. Revista Mexicana de Urología 2010 [Internet]. 2010 [cited 24 November 2017];70(5):278-82. Available from: <http://www.elsevier.es/pt-revista-revista-mexicana-urologia-302-articulo->

morbilidad-prostatectomia-radical-complicaciones-quirurgicas-
X2007408510872544

8. AGUAGALLO JEREZ M. FACTORES DE RIESGO DEL CANCER DE PROSTATA EN EL HOSPITAL DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL DE LA CIUDAD DE AMBATO, EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE AGOSTO 2015 A JULIO 2016. [MÉDICO CIRUJANO]. UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES; 2017.
9. Hoke, G., Baker, W., Barnswell, C., Bennett, J., Davis, R., & Mason. Racial Differences in Pathogenetic Mechanisms, Prevalence, and Progression of Benign Prostatic Hyperplasia. International Society Of Urology 2012 68: 924-930.
10. Asociación Española contra el cáncer. Anatomía de la próstata. Asociación Española contra el cáncer 2015
11. Rosenfeld V., Robert . Hitos Históricos del Tratamiento del Adenoma Prostático. Area Academica de Clínica los Condes 2013 13; 4.
12. Abbou, C, J.M, et al. Anatomía descriptiva de la prostata. Cirugia de la Prostata 2011 2-3.
13. María Rafaela Rosas et al. Hiperplasia Benigna Prostática. Medifam 2013 13(3)
14. Paredes Ramirez, A. Hiperplasia Prostática Benigna. Departamento de salud Mexicano 2011
15. J.M. Martínez Jabaloyas, F. García Morata, R. Villamón Fort, et al. Valor De La Densidad Del Antígeno Prostático Específico Y De La Densidad Del Antígeno Prostático Específico De La Zona Transicional En El Diagnóstico Del Cáncer De Próstata. Actas Urológicas Españolas 2014

16. M. blasco valle, A. timón garcía, V. lázaro Muñoz. Abordaje de la hiperplasia benigna de próstata. Actuación Atención Primaria-Especializada. Actas urológicas españolas 2012
17. [Vijay Kumar Sarma Madduri](#), [Malay Kumar Bera](#) et al. Monopolar versus bipolar transurethral resection of prostate for benign prostatic hyperplasia: Operative outcomes and surgeon preferences, a real-world scenario. [Urology](#) Annals. 2016 8(3): 291–296.
18. Hugo López-Ramosa, Pablo Gómez Cusnirb, Mauricio Moreno, et al. Guía de manejo de la hiperplasia prostática benigna. Revista Urológica Colombiana 2014
19. José A. Medina Coello, Enrique Córdova, Raúl Alvarado C. Experiencia con prostatectomía radical en el tratamiento del cáncer de próstata localizado en 115 pacientes. Instituto SOLCA Cuenca 2011.
20. Campos Ramos A. et al. Cáncer De Próstata: Una Guía Para Pacientes. Guía de Práctica Clínica de la ESMO 2014, 1-33.
21. Guillonneau, B. Prostatectomía Radical Laparoscópica. Current Urology Reports 2014, 37-41.
22. Pereira Arias, J., Gamarra Quintanilla, M., Leibar Tamayo, et al. Incidencias y complicaciones en nuestras primeras 250 prostatectomías radicales robóticas. Actas Urologicas Españolas 2010;34:428-39
23. Carmen Bouza Álvarez, Teresa López Cuadrado, M. Ángeles Magro de la Plaza, et al. Eficacia y seguridad de la ablación transuretral con aguja en el tratamiento de la hipertrofia benigna de próstata sintomática. Agencia de Evaluación de tecnologías Sanitarias. Instituto de Salud Carlos III 2011

24. Hoffman RM, MacDonald R, Wilt TJ. Prostatectomía con láser para la obstrucción prostática benigna. Cochrane Library; Urology Group 2013
25. Nicolas A Muruve, Bradley Fields Schwartz, et al. Transurethral Needle Ablation of the Prostate (TUNA). Medscape 2017
26. Loeb S, Roehl KA, Helfand BT. Complications of open radical retropubic prostatectomy in potential candidates for active monitoring. Urology 2008;72:887-91.
27. Campbell-Walsh Urology. 9th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier
“Morbilidad de la prostatectomía radical, complicaciones quirúrgicas tempranas y sus factores de riesgo; experiencia en el Hospital General Dr. Manuel Gea González” ; 2007;3:2935-2940
28. Loeb S, Roehl KA, Helfand BT. Complications of open radical retropubic prostatectomy in potential candidates for active monitoring. Urology 2008;72:887-91.
29. Jose Gaibor T, Oswaldo Rocha L, David Granda G. Comparación de la biopsia prostática según la escala de Gleason con el estudio histológico de la prostatectomía radical. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas UCE 2013 [38](#): 1-2
30. Holmberg L, Bill Axelson A, Helgesen F., et al. A randomized trial comparing radical prostatectomy with watchful waiting in early prostate cancer. The New England Journal of Medicine 2012 12; 347(11):781-9.
31. [Yasuhide Kitagawa](#) and [Mikio Namiki](#). Prostate-specific antigen-based population screening for prostate cancer: current status in Japan and future perspective in Asia. Asian Journal of Andrology 2015 17(3); 475-480

32. Eric A. Klein. Genomic research in prostate cancer. *Translational Andrology and Urology* 2016 5(4): 622–623
33. Fernando P. Secin y Fernando J. Bianco. Anatomía quirúrgica de la prostatectomía radical: fascias y esfínteres urinarios. *Archivos Españoles de Urología* 2010 63(4)
34. Hugo López-Ramosa, Pablo Gómez Cusnirb, Mauricio Moreno, et al. Guía de manejo de la hiperplasia prostática benigna. *Revista Urológica Colombiana* 2014
35. Van der Kwast TH, Lopes C, Santonja C, Pihl CG, Neetens I, Martikainen P, et al. Guidelines for processing and reporting of prostatic needle biopsies. *J Clin Pathol.* 2003;56(5):336-340
36. Dallos Osorio, Luis Alejandro, Jaime Quiroga M. Prostatectomía radical intrafascial abierta: Descripción de la técnica empleada en el hospital militar central. *Revista Urología Colombiana* 2012 16(3)
37. Nicolas A Muruve, Bradley Fields Schwartz, et al. *Transurethral Needle Ablation of the Prostate (TUNA)*. Medscape 2017
38. Abdel-Khalek M, El-Baz M, Ibrahiem el-H. Predictors of prostate cancer on extended biopsy in patients with high-grade prostatic intraepithelial neoplasia: a multivariate analysis model. *BJU Int.* 2004;94(4):528-533.
39. Lefkowitz GK, Taneja SS, Brown J, Melamed J, Lepor H. Followup interval prostate biopsy 3 years after diagnosis of high-grade prostatic intraepithelial neoplasia is associated with high likelihood of prostate cancer, independent of change in prostate specific antigen levels. *J Urol.* 2002;168(4 Pt 1):1415-1418.

40. Zerbib M, Zelefsky MJ, Higano CS. Conventional treatments of localized prostate cancer. *Urology* 2008; 72(6 Suppl):S25-35.
41. Loeb S, Roehl KA, Helfand BT. Complications of open radical retropubic prostatectomy in potential candidates for active monitoring. *Urology* 2008;72:887-91.
42. Hisasue S, Takahashi A, Kato R. Early and late complications of radical retropubic prostatectomy: experience in a single institution. *Jpn J Clin Oncol* 2004;34:274-9.
43. Diego Aguilar P, et al. Incidencia y factores pronósticos de recidiva bioquímica en la prostatectomía radical retropúbica: Hospital Das Clínicas. Red de Repositorios de acceso abierto del Ecuador 2012
44. Miralles, J.L. Palmero, M. Ramírez-Backhaus, J.M. Osca, A. Benedicto. Análisis de factores predictivos de éxito para la fotovaporización próstática en hiperplasia benigna de próstata mediante láser verde. *Actas urológicas Españolas* 2013;37:20-4
45. Hoekstra RJ, Van Melick HH, Kok ET, Ruud Bosch JL. A 10-year follow-up after transurethral resection of the prostate, contact laser prostatectomy and electrovaporization in men with benign prostatic hyperplasia; long-term results of a randomized controlled trial. *British Association of Urological Surgeons* 2010 106(6):822-6.
46. Arai Y, Okubo K, Aoki Y, et al. Patient-reported quality of life after radical prostatectomy for prostate cancer. *International Society of Urology* 2015 6:78–86.

47. Wang, W., Feng Ping, L., Mao, Q., & Mei Huang, Q. Effectiveness of preoperative pelvic floor muscle training for urinary incontinence after radical prostatectomy: a meta-analysis. [BioMedicalCenter Urology](#). 2014; 14: 99.
48. Abrams P, Chapple C, Khoury S, Roehrborn C, de la Rosette J. International Consultation on New Developments in Prostate Cancer and Prostate Diseases. Evaluation and treatment of lower urinary tract symptoms in older men. *Journal of Urology* 2013; 189 (1) 93-101.
49. Rodríguez Escobar, F., & Araño Bertran, P. Incontinencia Urinaria Post-Prostatectomía. *Archivos urológicos españoles* 2010 3;10 838-844.
50. Castelán, C. Oscar. Cáncer De La Próstata:Revisión Historica De La Enfermedad Y Del Descubrimiento De Su Tratamiento Con Ablacion Hormonal. Servicio de Urologia Hospital San Juan de Dios 2015

ANEXOS

6.1 AUTORIZACION DEL HOSPITAL

Gueyaquil, 25 de Octubre del 2017

Dr.
Roberto Santos Dillo
Director Médico
Hospital Alcívar
Ciudad -

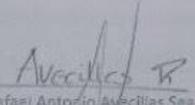
CC: Dra. Mayra Ordoñez Martínez

De mis consideraciones;

Yo, RAFAEL ANTONIO AVECILLAS SEGOVIA con cédula 0922603519, estudiante de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo con código estudiantil 2008000249, solicito encarecidamente ante ustedes señor Director Médico y jefe del departamento de docencia e investigación se me conceda el permiso para realizar mi tesis de pregrado con el tema: "Incidencia de complicaciones en pacientes sometidos a prostatectomía parcial radical en el hospital Alcívar 2015-2016", en las instalaciones de esta institución médica con el respectivo protocolo y guías que maneje el hospital.

Me despido agradeciendo la oportunidad y su amable atención.

Atentamente,


Rafael Antonio AVECILLAS Segovia
C.I 0922603519

DEPARTAMENTO DE DOCENCIA
HOSPITAL ALCIVAR
RECIBIDO *Mayra Ordoñez*
FECHA *25/10/2017 11:22*

Pruebas estadísticas, cálculos, tablas y gráficos obtenidos en SPSS

Estadísticos

		Procedimientos quirúrgicos	Tipo de Complicación	Complicaciones después de Cirugías
N	Válido	83	83	83
	Perdidos	0	0	0
Moda		2	0	1
Mínimo		1	0	0
Máximo		3	5	1

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

Tabla de frecuencia

Procedimientos quirúrgicos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	PROSTATECTOMIA RADICAL ABIERTA PERINEAL	19	22,9	22,9	22,9

RESECCIÓN TRANSURETRAL DE LA PROSTATA	35	42,2	42,2	65,1
PROSTATECTOMIA RADICAL ABIERTA RETROPUBICA.	29	34,9	34,9	100,0
Total	83	100,0	100,0	

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

Tipo de Complicación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sin Complicación	35	42,2	42,2	42,2
	Infección de Herida Quirúrgica	12	14,5	14,5	56,6
	Neuropraxia del obturador	14	16,9	16,9	73,5
	Linfoceles	3	3,6	3,6	77,1
	Anemia	9	10,8	10,8	88,0
	Orquitis	10	12,0	12,0	100,0
	Total	83	100,0	100,0	

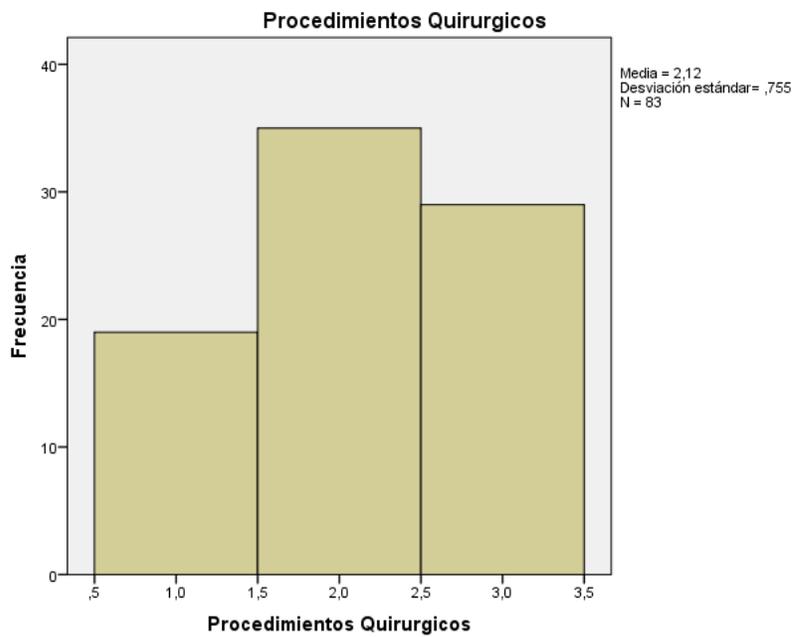
Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

Complicaciones después de Cirugías

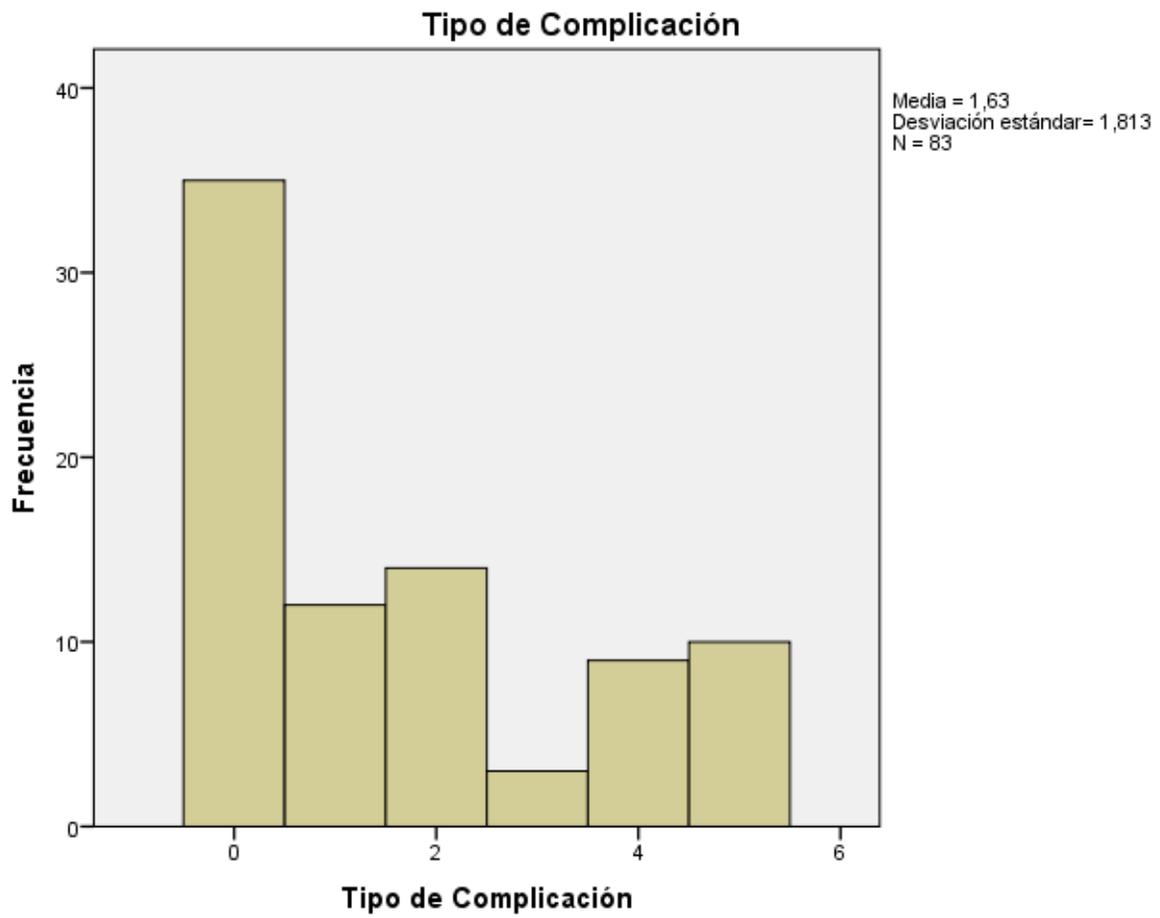
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	35	42,2	42,2	42,2
	Si	48	57,8	57,8	100,0
	Total	83	100,0	100,0	

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

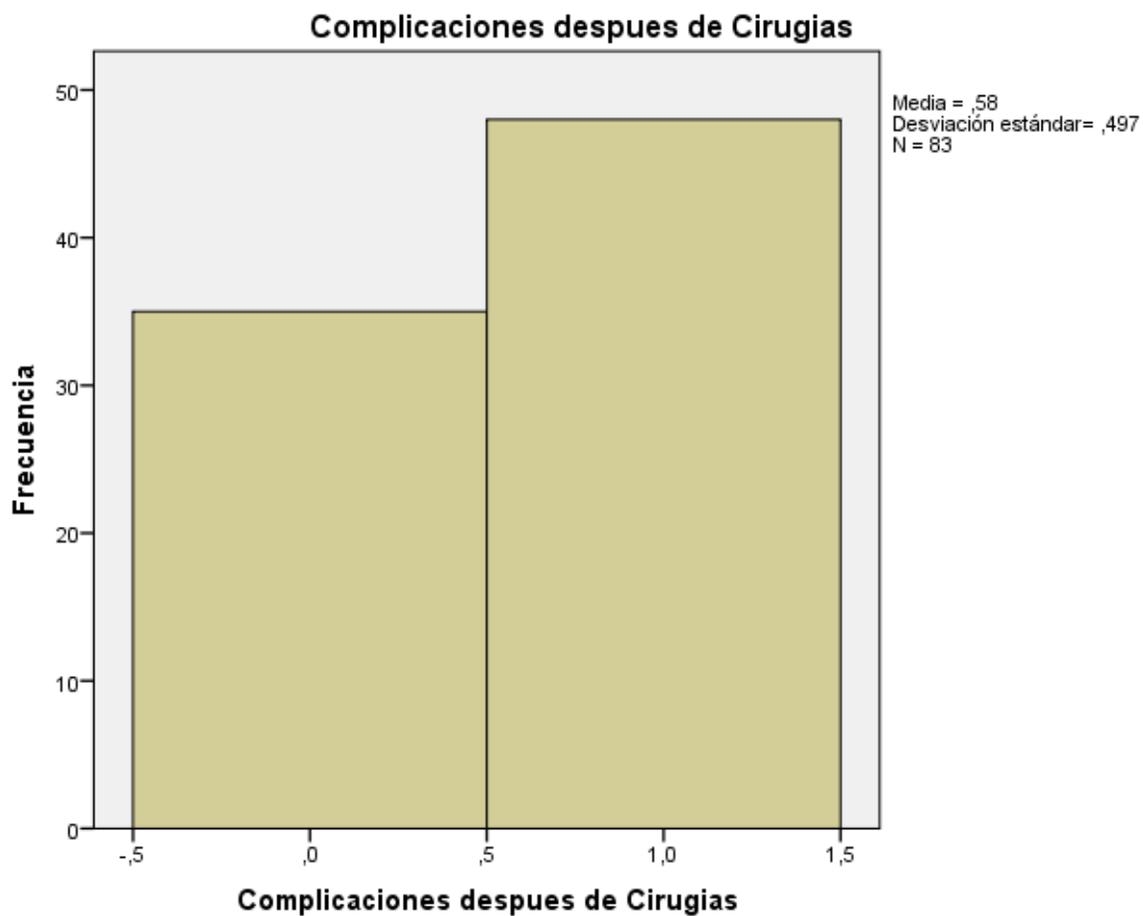
Histograma



Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).



Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).



Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

Tablas cruzadas

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Procedimientos quirúrgicos *	83	100,0%	0	0,0%	83	100,0%
Tipo de Complicación						

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

TABLA 3. RELACION COMPLICACION.

		Outcome	
		16	3
Exposure	32		32

Odds-based Parameters			
	Estimate	Lower	Upper
Odds Ratio	5.3333	1.4149	20.1037
MLE OR	5.2361	1.482	24.4357
Fisher Exact		1.3147	30.7481

Risk-based Parameters			
	Estimate	Lower	Upper
Relative Risk	1.6842	1.2316	2.3031
Risk Difference	34.2105	13.7434	54.6776

Statistical Tests		
	X2	2 Tailed P
Uncorrected	7.0311	0.008
Mantel-Haenszel	6.9464	0.0084
Corrected	5.6982	0.017
	1 Tailed P	2 Tailed P
Mid P Exact	0.004	
Fisher Exact	0.0069	0.0087

		Outcome	
		20	9
Exposure	28		26

Odds-based Parameters			
	Estimate	Lower	Upper
Odds Ratio	2.0635	0.7975	5.3395
MLE OR	2.0456	0.7938	5.5091
Fisher Exact		0.7297	6.084

Risk-based Parameters			
	Estimate	Lower	Upper
Relative Risk	1.33	0.9331	1.8959
Risk Difference	17.1137	-4.3603	38.5877

Statistical Tests		
	X2	2 Tailed P
Uncorrected	2.2659	0.1322
Mantel-Haenszel	2.2386	0.1346
Corrected	1.6185	0.2033
	1 Tailed P	2 Tailed P
Mid P Exact	0.0705	
Fisher Exact	0.1011	0.1649

		Outcome	
		12	23
Exposure	36		12

Odds-based Parameters			
	Estimate	Lower	Upper
Odds Ratio	0.1739	0.0669	0.4524
MLE OR	0.1782	0.066	0.4585
Fisher Exact		0.0597	0.4982

Risk-based Parameters			
	Estimate	Lower	Upper
Relative Risk	0.4571	0.2809	0.7439
Risk Difference	-40.7143	-60.64...	-20.78...

Statistical Tests		
	X2	2 Tailed P
Uncorrected	13.7585	0.0002
Mantel-Haenszel	13.5928	0.0002
Corrected	12.1396	0.0005
	1 Tailed P	2 Tailed P
Mid P Exact	0.0001	
Fisher Exact	0.0002	0.0003

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19,460 ^a	10	,035
Razón de verosimilitud	21,474	10	,018
Asociación lineal por lineal	,069	1	,792
N de casos válidos	83		

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

a. 13 casillas (72,2%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,69.

Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b
Intervalo por intervalo	R de Pearson	-,029	,103	-,262
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	-,024	,106	-,220
N de casos válidos		83		

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

Medidas simétricas

		Significación aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,794 ^c
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,826 ^c
N de casos válidos		

Cirugía*Estado Postquirúrgico tabulación cruzada

			Estado Postquirúrgico	
			Sin Complicación	Infección de Herida Quirúrgica
Cirugía	Prostatectomía Radical Abierta Perineal	Recuento	3	4
		% dentro de Cirugía	15,8%	21,1%
	Resección Transuretral De La Próstata	Recuento	23	3
		% dentro de Cirugía	65,7%	8,6%
	Prostatectomía Radical Abierta Retropúbica	Recuento	9	5
		% dentro de Cirugía	31,0%	17,2%
Total		Recuento	35	12
		% dentro de Cirugía	42,2%	14,5%

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

Cirugía*Estado Postquirúrgico tabulación cruzada

			Estado Postquirúrgico		
			Neuropraxia del Obturador	Linfocele	Anemia
Cirugía	Prostatectomía Radical Abierta Perineal	Recuento	6	1	3
		% dentro de Cirugía	31,6%	5,3%	15,8%
	Resección Transuretral De La Próstata	Recuento	2	2	5
		% dentro de Cirugía	5,7%	5,7%	14,3%
		Recuento	6	2	4

Prostatectomía Radical Abierta Retropúbica	% dentro de Cirugía	20,7%	6,9%	13,8%
Total	Recuento	14	5	12
	% dentro de Cirugía	16,9%	6,0%	14,5%

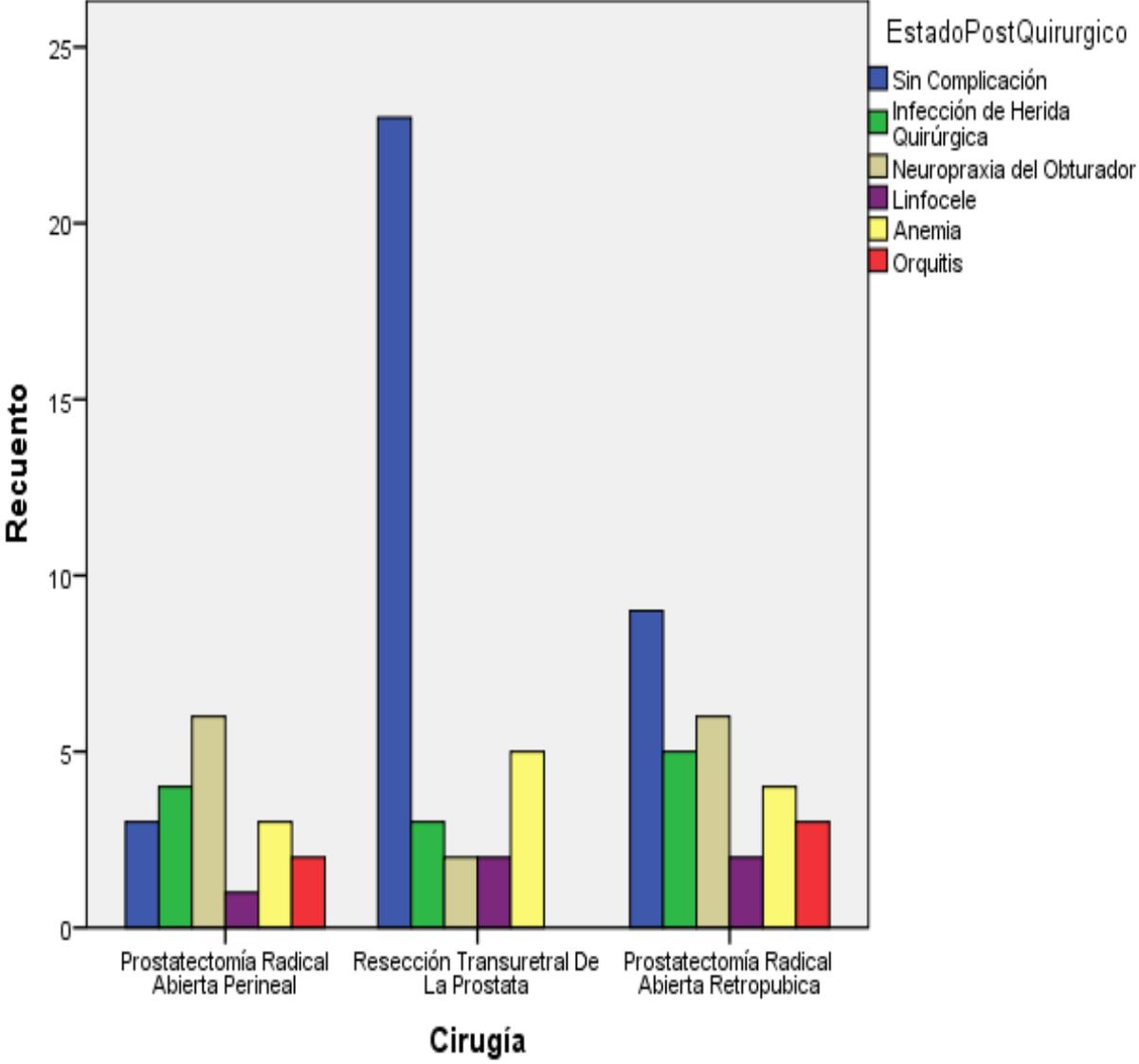
Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

Cirugía*Estado Postquirúrgico tabulación cruzada

			Estado Postquirúrgico	Total
			Orquitis	
Cirugía	Prostatectomía Radical Abierta Perineal	Recuento	2	19
		% dentro de Cirugía	10,5%	100,0%
	Resección Transuretral De La Próstata	Recuento	0	35
		% dentro de Cirugía	0,0%	100,0%
	Prostatectomía Radical Abierta Retropúbica	Recuento	3	29
		% dentro de Cirugía	10,3%	100,0%
Total		Recuento	5	83
		% dentro de Cirugía	6,0%	100,0%

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

Gráfico de barras



Modelo Base de Datos IBM SPSS STATISTICS 22

Datos Rafael.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

40 :

	Paciente	Complicación	Cirugía	EstadoPostQuirurgico	var
1	1	Sin Complicación	Prostatectomía Radical Abierta Perineal	Sin Complicación	
2	2	Sin Complicación	Prostatectomía Radical Abierta Perineal	Sin Complicación	
3	3	Sin Complicación	Prostatectomía Radical Abierta Perineal	Sin Complicación	
4	4	Con Complicación	Prostatectomía Radical Abierta Perineal	Infección de Herida Quirúrgica	
5	5	Con Complicación	Prostatectomía Radical Abierta Perineal	Infección de Herida Quirúrgica	
6	6	Con Complicación	Prostatectomía Radical Abierta Perineal	Infección de Herida Quirúrgica	
7	7	Con Complicación	Prostatectomía Radical Abierta Perineal	Infección de Herida Quirúrgica	
8	8	Con Complicación	Prostatectomía Radical Abierta Perineal	Neuropraxia del Obturador	
9	9	Con Complicación	Prostatectomía Radical Abierta Perineal	Neuropraxia del Obturador	
10	10	Con Complicación	Prostatectomía Radical Abierta Perineal	Neuropraxia del Obturador	
11	11	Con Complicación	Prostatectomía Radical Abierta Perineal	Neuropraxia del Obturador	
12	12	Con Complicación	Prostatectomía Radical Abierta Perineal	Neuropraxia del Obturador	
13	13	Con Complicación	Prostatectomía Radical Abierta Perineal	Neuropraxia del Obturador	
14	14	Con Complicación	Prostatectomía Radical Abierta Perineal	Linfocele	
15	15	Con Complicación	Prostatectomía Radical Abierta Perineal	Anemia	
16	16	Con Complicación	Prostatectomía Radical Abierta Perineal	Anemia	
17	17	Con Complicación	Prostatectomía Radical Abierta Perineal	Anemia	
18	18	Con Complicación	Prostatectomía Radical Abierta Perineal	Orquitis	
19	19	Con Complicación	Prostatectomía Radical Abierta Perineal	Orquitis	
20	20	Sin Complicación	Resección Transuretral De La Prostata	Sin Complicación	
21	21	Sin Complicación	Resección Transuretral De La Prostata	Sin Complicación	
22	22	Sin Complicación	Resección Transuretral De La Prostata	Sin Complicación	
23	23	Sin Complicación	Resección Transuretral De La Prostata	Sin Complicación	
24	24	Sin Complicación	Resección Transuretral De La Prostata	Sin Complicación	

Vista de datos Vista de variables

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

TABLA N°4 (GRAFICO N°4): DIAGNÓSTICOS INFORMADOS DEL ANATOMOPATÓLOGO, LUEGO DEL ESTUDIO DE LOS ESPECÍMENES DE PRÓSTATA OBTENIDOS POR BIOPSIA TRANSRECTAL GUIADA POR ECOGRAFÍA.

Diagnóstico Anatomopatológico	FRECUENCIA	%
Hiperplasia prostática Benigna	42	51%
Hiperplasia prostática Atípica	9	11%
Neoplasia intraepitelial	11	13%
Cáncer	21	25%
TOTAL	83	100%

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

TABLA N°5 (GRAFICO N°5): DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA TOTAL DE PACIENTES SEGÚN NIVELES SÉRICOS DEL ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO (APE).

VALORES DE APE	FRECUENCIA	%
>4ng/ml	44	52 %
<4ng/ml	39	48%
TOTAL	83	100%

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

TABLA N°6 (GRAFICO N°6): DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA, SEGÚN GRUPOS DE EDAD.

RANGO DE EDAD	FRECUENCIA	%
45-59 AÑOS	2	5%
60-69 AÑOS	11	24%
70-79 AÑOS	17	43%
80-89 AÑOS	12	28%
TOTAL	42	100%

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

TABLA N°7 (GRAFICO N°7) SINTOMATOLOGÍA DE LOS PACIENTES CON HIPERPLASIA PROSTATICA BENIGNA:

SINTOMATOLOGÍA	FRECUENCIA N° PACIENTES	%
NICTURIA	7	16 %
POLAQUIURIA	5	13%
RETENCION URINARIA	9	21%
DISMINUCIÓN DE LA FUERZA DE CHORRO	15	36%
DISURIA	4	9%
GOTEO POSTMICCIONAL	2	5%
TOTAL	42	100%

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

TABLA N°8 (GRAFICO N°8): TRATAMIENTO INVASIVO DE ELECCION PARA LOS PACIENTES CON HIPERPLASIA PROSTATICA BENIGNA.

TIPO DE TRATAMIENTO INVASIVO	FRECUENCIA	%
RADICAL ABIERTA PERINEAL	5	12%
RESECCIÓN TRANSURETRAL DE LA PROSTATA	29	69%
RADICAL ABIERTA RETROUPUBICA	8	19%
TOTAL	42	100%

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

TABLA N°9 (GRAFICO 9): TRATAMIENTO INVASIVO DE ELECCION PARA LOS PACIENTES CON HIPERPLASIA PROSTATICA ATIPICA.

TIPO DE TRATAMIENTO INVASIVO	FRECUENCIA	%
RADICAL ABIERTA PERINEAL	0	0%
RESECCIÓN TRANSURETRAL DE LA PROSTATA	6	67%
RADICAL ABIERTA RETROUPUBICA	3	33%
TOTAL	9	100%

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

TABLA N°10 (GRAFICO N°10): TRATAMIENTO INVASIVO DE ELECCION PARA LOS PACIENTES CON CANCER DE PROSTATA.

TIPO DE TRATAMIENTO INVASIVO	FRECUENCIA	%
RADICAL ABIERTA PERINEAL	6	29%
RESECCIÓN TRANSURETRAL DE LA PROSTATA	0	0%
RADICAL ABIERTA RETROUPUBICA	15	71%
TOTAL	21	100%

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

TABLA N°11 (GRAFICO N°11): TRATAMIENTO INVASIVO DE ELECCION PARA LOS PACIENTES CON NEOPLASIAS INTRAEPITELIALES.

TIPO DE TRATAMIENTO INVASIVO	FRECUENCIA	%
RADICAL ABIERTA PERINEAL	8	73%
RESECCIÓN TRANSURETRAL DE LA PROSTATA	0	0%
RADICAL ABIERTA RETROUPUBICA	3	27%
TOTAL	11	100%

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

TABLA N°12 (GRAFICO N°12): DISTRIBUCION TOTAL DE PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS REALIZADOS EN NUESTRA MUESTRA DE 83 PACIENTES PROSTATECTOMIZADOS.

TIPO DE TRATAMIENTO INVASIVO	FRECUENCIA	%
RADICAL ABIERTA PERINEAL	19	23%
RESECCIÓN TRANSURETRAL DE LA PROSTATA	35	42%
RADICAL ABIERTA RETROUPUBICA	29	35%
TOTAL	83	100%

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

TABLA N°13 (GRAFICO N°13): TIEMPO DE RECUPERACIÓN TOTAL EN PACIENTES PROSTATECTOMIZADOS QUE FUERON SOMETIDOS A TRATAMIENTO QUIRURGICO INVASIVO.

TIEMPO DE RECUPERACIÓN	FRECUENCIA	%
>3 MESES	27	33.3%
< 3 MESES	50	60.3%
NO HAY DATOS	5	6.3%
TOTAL	83	100%

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

TABLA N°14 DIAS DE ESTANCIA POSTOPERTORIA DE PACIENTES SOMETIDOS A PROSTATECTOMÍA EN EL HOSPITAL ALCIVAR PERIODO 2014 - 2017.

NÚMERO DE DÍAS	Prostatectomía radical abierta perineal	Resección transuretral de la próstata	Prostatectomía radical abierta retropúbica	N° total de pacientes
3 DÍAS	8	32	19	59 pacientes
4 DÍAS	7	3	8	18 pacientes
5 DÍAS O MÁS	4	0	2	6 pacientes
TOTAL	19	35	29	=83

Fuente: Departamento de Estadísticas Hospital Alcívar (2017).

DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN COMPLICACIONES PRECOCES DE LOS PACIENTES PROSTATECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL ALCIVAR PERIODO 2014 – 2017

COMPLICACIÓN	PROSTATECTOMIA RADICAL ABIERTA PERINEAL	RESECCIÓN TRANSURETRAL DE LA PROSTATA	PROSTATECTOMIA RADICAL ABIERTA RETROPUBICA.	← PROCEDIMIENTO QUIRURGICO. N° TOTAL DE COMPLICACIONES PRECOCES ↓
INFECCION DE LA HERIDA QUIRURGICA	4	3	5	12
NEUROPRAXIA DEL OBTURADOR	6	2	6	14
LINFOCELES	1	0	2	3
ANEMIA	3	2	4	9
ORQUITIS	2	5	3	10
SIN COMPLICACIONES	3	23	9	35
TOTAL	19	35	29	= 83

TABLA N°15: DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN COMPLICACIONES TARDIAS DE LOS PACIENTES PROSTATECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL ALCIVAR PERIODO 2014 - 2017.

COMPLICACIÓN	FRECUENCIA N° PACIENTES	%
INCONTINENCIA URINARIA	20	24%
DISFUNCIÓN ERECTIL	22	27%
ESTENOSIS DE LA ANASTOMOSIS.	6	7%
NO REFIEREN COMPLICACIONES	35	42%
TOTAL	83	100%

TABLA N°16: INCIDENCIA MENSUAL DE CASOS DE COMPLICACIONES QUIRURGICAS EN PACIENTES PROSTATECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL ALCIVAR PERIODO 2014 - 2017.

MES	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017
ENERO-FEBRERO	1	2	3	1
MARZO- ABRIL	6	7	3	2
MAYO- JUNIO	7	3	2	2
JULIO- AGOSTO	2	1	2	NO HAY DATOS
SEPTIEMBRE- OCTUBRE	5	3	2	NO HAY DATOS
NOVIEMBRE- DICIEMBRE	5	2	2	NO HAY DATOS
TOTAL	26	18	14	5

Fuente: Departamento de estadística Hospital Alcívar.