UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE MÉDICINA

TEMA:

COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS DE LA HIPERPLASIA DE PROSTÁTA BENIGNA.

ESTUDIO REALIZARSE EN EL HOSPITAL LUIS VERNAZA,

PERIODO 2015

TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR POR EL GRADO DE MÉDICO.

AUTOR: LUIS ANDRÉS CANDO GAIBOR

TUTOR: DR. WALTER EGAS ROMERO

GUAYAQUIL – ECUADOR

Mayo 2017

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS HIPERPLASIA DE PROSTATA BENIGNA ESTUDIO A REALIZARSE EN EL HOSPITAL LUIS VERNAZA PERIODO 2015		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	CANDO GAIBOR LUIS ANDRES		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	DR. WALTER ENRIQUE EGAS ROMERO		
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
UNIDAD/FACULTAD:	FACULDAD DE CIENCIAS MEDICAS		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:			
GRADO OBTENIDO:	MEDICO		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	MAYO 2017	**No. DE PÁGINAS:**	64
ÁREAS TEMÁTICAS:	UROLOGIA		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	HIPERLASIA DE PROSTATA, COMPLICACIONES , POST QUIRURGICO		

RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):

Introducción.

La patología prostática es prevalente en la población. Las opciones terapeuticas han cambiado por los años. Ahora existen procedimientos endoscópico. Sin embargo la cirugía abierta, sigue siendo método de elección.

Objetivo.

Conocer y describir las complicaciones post quirúrgicas de pacientes sometidos a cirugía de próstata en el año 2015 en el servicio de Urología, Sala San Guillermo del hospital Luis Vernaza de Guayaquil.

Materiales y métodos.

Estudio analítico, de corte transversal, Cuantitativo, descriptivo en un muestreo no probabilístico. Se estudió 130 pacientes intervenidos en el servicio durante el año 2015. El análisis estadístico a utilizar en este estudio, se basa en estadística descriptiva.

Resultados

La elección quirúrgica fue cirugía abierta en el 48.5%, resección endoscópica en el 51.5% de los casos estudiados. La complicació más frecuente fueron el sangrado post-operatorio (12.3%), la infección de la herida quirúrgica (9%) y la estenosis de uretra (10%)

ADJUNTO PDF:	☐ SI	☐ NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	**Teléfono:** 0980283370	E-mail: **luiscando.gaibor@hotmail.com**
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	**Nombre: DR WALTER EGAS ROMERO**	
	Teléfono: 042430768	
	E-mail: walteregasromero@hotmail.com	

Presidencia de la República del Ecuador

Plan Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes

SENESCYT Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación

Guayaquil, 7 de Mayo 2017

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrado **Dr. Walter Egas Romero**, tutor del trabajo de titulación **Complicaciones post Quirúrgicas Hiperplasia de Próstata** certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por, **Cando Gaibor Luis Andrés** con **C.I. No.0927593111,** con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Médico, en la Carrera/Facultad, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

Dr. Walter Enrique Egas Romero
Cirujano Urólogo

C.I. No. 0902186519

LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS

Yo, CANDO GAIBOR LUIS ANDRES con C.I. No0927593111certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **"COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS HIPERPLASIA DE PROSTATA BENIGNA "** son de mi absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente

_____

CANDO GAIBOR LUIS ANDRES

C.I. No.0927593111

*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.

AGRADECIMIENTO

A Dios por haberme guiado con sus bendiciones durante esta larga carrera.
A mis tutores el Dr. Walter Egas Romero y a su hijo el Dr. David Egas Ortega, gracias a ellos por todos los conocimientos enseñados y tiempo dedicado para poder culminar tan anhelada obra.

DEDICATORIA

A mis amados padres el Dr. Luis Cando Gómez y la Dra. Maribel Gaibor, a ellos va dedicado este trabajo, por haber creído en mí y porque siempre me dieron su apoyo moral y espiritual, y por estado conmigo apoyándome en los momentos más difíciles.

TABLA DE CONTENIDO

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN II
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR III
LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS IV
AGRADECIMIENTO V
DEDICATORIA V
TABLA DE CONTENIDO VI
GLOSARIO IX
RESUMEN XIV
Abstract XV
INTRODUCCIÓN 1
Hiperplasia Próstata Benigna 1
CAPÍTULO I 3
EL PROBLEMA 3
Planteamiento del problema. 3
Justificación del problema 4
OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS 4
Objetivo general 4
Objetivos específicos 4
CAPÍTULO II 5
MARCO TEÓRICO 5
ANATOMIA DE LA PROSTATA 5
EVALUACION DE PACIENTE PROSTATICO 5
Técnicas quirúrgicas. 7
Prostatectomia supra púbica. 7
Prostatectomia retro púbica. 7
Técnicas endoscópicas. 8
Definiciones de post-operatorio. 8
CLASIFICACIONES DE POST OPERATORIO 9
Post-operatorio inmediato. 9
Post-operatorio mediato. 9
Post-operatorio tardía. 9
COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS 9

COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS INMEDIATAS 9
COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS MEDIATAS..... 10
COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS TARDIAS..... 10
Complicaciones Postoperatorias Inmediatas. Resección Transuretral de Próstata R.T.U.P... 10
Sangrado. 10
Urosepsis..... 11
Síndrome post-RTUP (hiponatremia dilucional) 11
Complicaciones Postoperatorias Tardías de la R.T.U.P..... 12
Complicaciones Cirugía Abierta 12
Adenomectomia suprapúbica y retropúbica..... 12
Inmediatas 12
Mediatas 12
Complicaciones Tardías..... 13
CAPÍTULO III 14
MATERIALES Y MÉTODOS 14
Tipo de investigación 14
Caracterización de la zona de trabajo..... 14
Universo 14
Viabilidad 15
Criterios de inclusión y exclusión..... 15
Operacionalización de los instrumentos de investigación..... 16
Cronograma de actividades 17
Consideraciones Bioéticas 17
Declaración de Helsinki..... 17
Recursos humanos y Físicos..... 18
Recursos materiales. 18
Plan de análisis de los resultados..... 18
Operacionalización de las variables..... 19
Variable dependiente..... 19
Variable independiente: 19
Variable control..... 19
Variable confusora 19
Instrumentos de Evaluación o recolección de los datos..... 27
Capitulo IV..... 29

Resultados y Análisis 29
Tabla 1. Edades de los pacientes estudiados en el servicio de urología del hospital Luis Vernaza en el año 2015. 29
Tabla 2. Cuadro clínicos de los pacientes estudiados en el servicio de urología del hospital Luis Vernaza en el año 2015. 30
Tabla 3. Evaluaciones peri-operatorias del paciente con crecimiento prostático. 31
Tabla 4. Comorbilidades de los pacientes en el servicio de Urología en el hospital Luis Vernaza en el año 2015. 32
Tabla 5. Comorbilidades de los pacientes estudiados en el servicio de Urología en Hospital Luis Vernaza en el año 2015. 33
Tabla 6. Patología concomitante del tracto urinario en los pacientes estudiados el servicio de Urología en Hospital Luis Vernaza en el año 2015. 34
Tabla 7. Terapéutica quirúrgica de elección en los pacientes estudiados en el servicio de Urología en Hospital Luis Vernaza en el año 2015. 35
Tabla 8. Técnica quirúrgica de prostatectomia empleada en los pacientes estudiados en el servicio de Urología en Hospital Luis Vernaza en el año 2015. 36
Tabla 9. Tiempo quirúrgico en las cirugías de los pacientes estudiados en el servicio de Urología en Hospital Luis Vernaza en el año 2015. 37
Tabla 10. Taponamiento urgente por hematuria macroscópica post-operatoria en las cirugías de los pacientes estudiados en el servicio de Urología en Hospital Luis Vernaza en el año 2015. 38
Tabla 11. Tiempo de irrigación en cirugía de próstata el servicio de Urología en Hospital Luis Vernaza en el año 2015. 39
Tabla 12. Tiempo de cateterización post-operatoria en el servicio de Urología en Hospital Luis Vernaza en el año 2015. 40
Tabla 13. Histología en el servicio de Urología en Hospital Luis Vernaza en el año 2015. . 42
Tabla 14. Complicaciones inmediatadas en el servicio de Urología en Hospital Luis Vernaza en el año 2015. 43
Tabla 15. Complicaciones mediatos en el servicio de Urología en Hospital Luis Vernaza en el año 2015. 44
Tabla 16. Complicaciones tardías en el servicio de Urología en Hospital Luis Vernaza en el año 2015. 45
CAPITULO V 46
Conclusiones. 46
Discusión 47
Recomendaciones 47
REFERENCIA BIBLIOGRAFÍCA 48

GLOSARIO

Hemorragia post-operatoria inmediata.

Perdida aguda del volumen de sangre circulante durante el post-operatorio inmediato (primeras 24 horas)

Retención completa de orinas

Anuria y globo vesical por obstrucción del catéter vesical

Choque hipovolémico

Alteración hemodinámica grave debido a una pérdida de volumen que el paciente no puede compensar

Muerte

Efecto terminal del fin del proceso homeostático de un ser

Hiponatremia dilucional

Es un síndrome causado por la reabsorción de líquido de irrigación durante la resección endoscópica de próstata. Causando una hiponatremia relativa por exceso de líquido intracelular.

Hemorragia post-operatoria mediata.

Perdida aguda del volumen de sangre circulante durante el post-operatorio inmediato (al finalizar las primeras 24 horas y hasta 30 días)

Seroma

Es la acumulación de grasa líquida, suero y linfa en un área del cuerpo en donde se ha producido un traumatismo o se ha practicado una cirugía y usualmente se forma debajo de una herida quirúrgica reciente.

Infección de la herida quirúrgica

Una herida quirúrgica es colonizada por bacterias que causan cambios locales y sistémicos.

Dehiscencia de sutura

Es una complicación quirúrgica en el que la herida se separa o se abre repentinamente, por lo regular sobre una línea de sutura

Epidídimo-orquitis

Es una infección urinaria por vía ascendente que afecta a la gónada y los elementos del cordón espermático

Sepsis de origen urinario

La respuesta inflamatoria sistémica masiva a la infección por microrganismos que causan un aumento de la capacidad vascular con fuga de líquido al espacio extravascular

Choque séptico

Alteración hemodinámica causada por la respuesta inflamatoria a la infección que hace necesario el uso de vasopresores para mantener la presión arterial

Fistula vesico-cutánea Sutura incompleta, deficiente o dehiscencia de la sutura de la unión-vesicocapsular o de la pared vesical durante la cirugía de próstata

Manejo de fistula vesico-cutánea

Cuidados médico-quirúrgicos necesarios para la resolución de la fistula vesico-cutánea

Variable control

Tiempo de cierre de la fistulaTiempo necesario para la resolución de la fistula

Incontinencia urinaria

Incapacidad de contener la orina por lesión del esfínter externo del tracto urinario inferior masculino

Sangrado tardío

Presencia de hematuria macroscópica luego de los 30 días de la cirugía

Epidídimo-Orquitis tardía

Es una infección urinaria por vía ascendente que afecta a la gónada y los elementos del cordón espermático

Sepsis de origen urinario tardía

La respuesta inflamatoria sistémica masiva a la infección por microrganismos que causan un aumento de la capacidad vascular con fuga de líquido al espacio extravascular

Estenosis de uretra

Las estrecheces uretrales posteriores son obliteraciones que causan fibrosis, generalmente debidas a un traumatismo o cirugía previas.

Esclerosis de cuello de vejiga

La enfermedad o esclerosis del cuello de la vejiga se caracteriza por hiperplasia o espasmo del cuello de la vejiga acompañado de fibrosis submucosa intra- esfintérica y una esclerosis extra-esfintérica

.

Hiperplasia residual

Tejido prostático residual luego de adenomectomía o resección endoscópica. Por lo cual el paciente persiste con sintomatología incluso en postoperatorio mediato.

Eyaculación retrograda Por falla en el cierre del cuello vesical y consecuente escape de semen hacia la vejiga durante la fase de emisión de la eyaculación. Posterior a la adenomectomía o resección endoscópica de próstata.

Disfunción eréctil

La disfunción eréctil es una incapacidad para alcanzar una erección que permita tener una relación sexual satisfactoria

Adenomectomia convencional

Adenomectomía de próstata por vía "abierta"

Prostatectomía retropúbica

Adenomectomía de próstata por vía convencional por disección de la unión vesicocapsular

Prostatectomía suprapúbica

Adenomectomía de próstata por vía convencional por disección de la unión vesicocapsular

Resección endoscópica de próstata

Técnica endoscópica para remover el adenoma prostático

Tiempo quirúrgico

Tiempo empleado en el acto quirúrgico

Taponamiento de celda prostática

Compresivo con gasa en celda prostática, exteriorizado por cistotomía. Durante 3 días.

Cantidad de sangrado

Cuantificación estimada de la hemorragia

Tiempo de irrigación

Días que paciente permaneció con sistema de irrigación vesical continua

Tiempo con catéter vesical

Días que paciente permaneció con catéter vesical

Lugar de residencia Lugar de residencia

Variable confusora

Comorbilidades

Patologías asociadas que padece el individuo, distintas al cuadro clínico.

Antecedentes de cirugía abdominal

Antecedentes de cirugías de abdomen previas

Antecedentes de cirugía urológica

Antecedentes o registros de cirugías urológicas previas

Antecedentes de cirugía de próstata

Antecedentes de cirugías de próstata

Bloqueador alfa 1

Cuando los receptores alfa 1 son bloqueados en el cuello vesical y en la próstata, esto provoca la relajación de la musculatura lisa y por lo tanto una menor resistencia al flujo urinario.

Anticoagulantes

Es una sustancia endógena o exógena que interfiere o inhibe la coagulación de la sangre, creando un estado antitrombótico.

Antiagregantes

Sustancia o fármaco cuyo efecto es inhibir la agregación de las plaquetas y formación de trombos o coágulos en el interior de las arterias y venas

Síntomas urinarios bajos

Síntomas causados por obstrucción o irritación del tracto urinario inferior debidos a la presencia del adenoma prostático

Hematuria macroscópica durante ingreso

Presencia de sangre en la orina, durante la micción

Catéter vesical durante ingreso

Catéter Foley posicionado en cavidad vesical, debido a obstrucción urinaria

Cálculos vesicales durante ingreso

Presencia de litiasis por obstrucción del tracto urinario que causo residuo postmiccional condicionando acumulación de sales

Divertículos vesicales

Hernia de la mucosa vesical a vesical a través del musculo detrusor debido a la obstrucción del tracto urinario inferior por el adenoma

Tumor de vejiga durante el ingreso

Masa neoplasia originado del epitelio transicional de la vejiga

Tumor renal

Adenocarcinoma renal concomitante

COMPLICACIONES POSTQUIRURGICAS DE LA HIPERPLASIA DE PROSTATA BENIGNA

ESTUDIO A REALIZARSE EN EL HOSPITAL LUIS VERNAZA

PERIODO 2015

Autor: Luis Andrés Cando Gaibor

Tutor: Dr. Walter Enrique Egas Romero

RESUMEN

Introducción.
La patología prostática es prevalente en la población masculina. Las opciones terapéuticas han cambiado por los años. Ahora existen procedimientos endoscópicos. Sin embargo la cirugía abierta, sigue siendo método de elección.

Objetivo.
Conocer y describir las complicaciones post quirúrgicas de pacientes sometidos a cirugía de próstata en el año 2016 en el servicio de Urología, Sala San Guillermo del hospital Luis Vernaza de Guayaquil.

Materiales y métodos.
Estudio analítico, de corte transversal, Cuantitativo, descriptivo en un muestreo no probabilístico. Se estudió 130 pacientes intervenidos en el servicio durante el año 2015. El análisis estadístico a utilizar en este estudio, se basa en estadística descriptiva.

Resultados
La elección quirúrgica fue cirugía abierta en el 48.5%, resección endoscópica en el 51.5% de los casos estudiados. La complicación más frecuente fueron el sangrado post-operatorio (12.3%), la infección de la herida quirúrgica (9%) y la estenosis de uretra (10%)

Palabras Claves: HIPERPLASIA DE PRÓSTATA, COMPLICACIÓN, POSTQUIRURGICO

Author: Cando Gaibor Luis Andres

Advisor: Dr. Walter Egas Romero

Abstract

Summary

Introduction.

Prostatic pathology is prevalent in the population. Therapeutic options have changed over the years and endoscopic procedures are now available. However, open surgery remains as the only method of choice.

Objective.

To know and describe the post-surgical complications of patients undergoing prostate surgery in the Urology department over at Sala San Guillermo of the Luis Vernaza Hospital, Guayaquil in 2015.

Materials and methods.

Analytical, cross-sectional, quantitative, descriptive study in non-probabilistic sampling. We've studied 130 patients operated on in the service during the year 2015. The statistical analysis to be used in this study is based on descriptive statistics.

Results

48.5% of patients underwent open-surgery, meanwhile, endoscopic resection resulted in 51.5% of the cases studied. The most frequent complications were postoperative bleeding (12.3%), surgical wound infection (9%) and urethral stricture (10%).

Keywords: Hyperplasia prostate, Complication, Post surgical.

INTRODUCCIÓN

Hiperplasia Próstata Benigna

La hiperplasia prostática benigna es el tumor benigno más común en los hombres y es responsable de la aparición de síntomas urinarios en la mayoría de los hombres mayores de 50 años. El crecimiento prostático se relaciona con 2 factores, el envejecimiento y los andrógenos.

El tejido prostático se desarrolla a partir de 3era semana de vida embrionaria. de la pubertad a los 20 años aproximadamente la glándula se incrementa 1.6g , a partir de ese momento aparentemente permanece estable hasta el 5to decenio de la vida , cuando en el algunos individuos se inicia el crecimiento por multiplicación celular glandular y del estroma .

La hiperplasia se manifiesta clínicamente por un síndrome denominado uropatia obstructiva baja, en el que se incluyen síntomas de vaciamiento y almacenamiento, y cuyo estudio se basa en un buen tacto digito rectal, ecografía prostática y de la determinación del antígeno especifico prostático. En forma complementaria puede realizarse flujometria urinaria, cistoscopia, ecografía transrectal más biopsia. Las opciones terapéuticas incluyen tratamiento médico farmacológico con bloqueadores alfa adrenérgicos, o inhibidores de la enzima 5 alfa reductasa y tratamiento quirurgico[11]

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en relación de definir la hiperplasia de próstata benigna (hpb) , considera 3 criterios : tamaño , obstrucción y síntomas y recomienda la realización de estudios epidemiológicos que permitan conocer la historia natural del prostatismo y favorezcan su diagnóstico y manejo

Los síntomas urinarios bajos en el varón son prevalentes en la consulta urológica

El objetivo de este estudio es conocer las complicaciones post quirúrgicas de la adenomectomia abierta y resección transuretral de próstata

Desde el punto de vista médico quirúrgico, la adenomectomía prostática abierta suele presentar un rango considerable de morbimortalidad (la morbilidad es de aproximadamente el 21% con un rango de 0,8 a 35% y la mortalidad es de 2,5% con un rango de 0 a 5%), sin embargo sigue siendo la cirugía más usada en la extracción de adenomas de próstata de gran tamaño.

Desde el punto de vista de prestaciones en los servicios de salud, el hospital Luis Vernaza, según el nivel de atención le corresponde Nivel III, es decir que cuenta con una capacidad resolutiva de condiciones clínicas y quirúrgicas de mediana y alta complejidad. Esto le permite servir de contingencia de hospitales de menor complejidad, pudiendo realizarse adenomectomia abierta y resección transuretral de próstata

El presente trabajo mostrara la incidencia y las complicaciones quirúrgicas que se presentaron en la cirugía de próstata abierta , y endoscópica realizadas en el servicio de urología del Hospital Luis Vernaza en el año 2015.

El método que se empleara en el estudio es de Tipo de investigación: de corte transversal, Cuantitativo, descriptivo en un muestreo no probabilístico.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema.

De acuerdo a la Organización mundial de la salud, entre los años 2000 y 2050, la proporción de los habitantes del planeta mayores de 60 años se duplicará, pasando del 11% al 22%. En números absolutos, este grupo de edad pasará de 605 millones a 2000 millones en el transcurso de medio siglo.[1] En el Ecuador hay 1'229.089 adultos mayores (personas de más de 60 años), la mayoría reside en la sierra del país (596.429) seguido de la costa (589.431). Siendo varones un (46,6%) y la mayor cantidad estos en el rango entre 60 y 65 años de edad.

En el Ecuador la hiperplasia de próstata constituye la novena causa de egreso hospitalario de los hombres, correspondiendo al 6030 (1,44%) para el año 2014 de acuerdo a datos del INEC. [3] En el hospital Luis Vernaza, la consulta de Urología ascendió a 15494 pacientes atendidos en el año 2015

El paciente prostático generalmente se encuentra en épocas extremas de su vida, en las cuales es común que se presente otras patologías que harán más complicado el acto quirúrgico que se haya elegido. La hipertensión, la diabetes y la desnutrición son prevalentes en el paciente humilde de nuestra población, siendo factores que complican el post-operatorio en una parte de los casos.

Por estos motivos hemos decidido realizar una investigación para conocer la incidencia de las complicaciones que se presentan en la cirugía de próstata, abierta y endoscópica en el servicio de Urología del Hospital Luis Vernaza. Año 2015.

Justificación del problema

La investigación está orientada a proporcionar más datos clínicos y estadísticos que expresen la realidad nacional y zonal de la complicaciones post quirúrgicas de cirugía de próstata.

Conocer la realidad nacional de las patologías y complicaciones que se presentan en los pacientes que presentan hiperplasia prostática benigna y son intervenidos quirúrgicamente

Los datos que se recojan en el presente trabajo será útil para tomar correctivos en los protocolos quirúrgicos aplicados en la cirugía de próstata

Los datos permitirán prevenir complicaciones que se presentan en los futuros pacientes que ingresen con diagnóstico de hiperplasia de próstata en el servicio de urología del hospital Luis Vernaza

OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

Objetivo general

Conocer y describir las complicaciones post quirúrgicas de pacientes sometidos a cirugía de próstata, cuyo diagnóstico de hiperplasia prostática fue confirmado con el departamento de patología en los pacientes intervenidos en el servicio de urología del hospital Luis Vernaza en el año 2015

Objetivos específicos

- Determinar cuáles fueron las complicaciones más frecuentes
- Analizar la incidencia de complicaciones en el post operatorio inmediato, mediato y tardío.
- Cuantificar el promedio de estancia hospitalaria en pacientes intervenidos por cirugía de próstata.
- Analizar la evolución de los pacientes con complicaciones.
- Describir el tratamiento en las complicaciones.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

ANATOMIA DE LA PROSTATA

La próstata es un órgano del aparato reproductor masculino se encuentra a la salida de la vejiga, rodeando la uretra que lleva su nombre tiene una conformación glandular , cuya hiperplasia es el tumor benigno más frecuentemente observado a partir de los 50 años de edad.

EVALUACION DE PACIENTE PROSTATICO

La hiperplasia benigna de próstata es una enfermedad progresiva en hombres mayores de 40 años donde hay proliferación celular o alteración en el proceso de apoptosis , lo que genera un aumento de células epiteliales y estromales ; resultando una entidad clínica patológica caracterizada por el aumento del volumen de la glándula prostática , presentándose síntomas de tracto urinario inferior y disminución del flujo urinario.

El desarrollo del crecimiento nodular del estroma y del epitelio comprime las zonas exteriores de la próstata que forman la capsula quirúrgica, separando la zona de transición de la zona periférica, y sirve de plano de segmentación para enucleación abierta de la glándula

Este crecimiento condiciona la obstrucción por dos mecanismos, el estático debido a la compresión anatómica sobre todo el cuello vesical, y el dinámico originando aumento y disfunción de los receptores alfa adrenérgicos que generan incremento del tono muscular prostático y vesical, además la regulación hormonal por la dihidrotestosterona regula la expresión y la traducción de proteínas relacionadas con el crecimiento celular de la glándula.

Los síntomas del tracto urinario inferior se clasifica en irritativos y obstructivos, siendo los irritativos: urgencia miccional, polaquiuria, disuria, nicturia y los síntomas obstructivos: retardo de inicio de la micción, disminución de la fuerza y calibre del chorro urinario, tenesmo vesical, micción doble chorro, esfuerzo para orinar y goteo post micción.

La evaluación de la sintomatología asociada a la hiperplasia benigna de próstata (HBP) es decisiva en el proceso diagnóstico, en la toma de decisiones sobre el tratamiento más adecuado, en el análisis de los resultados de los distintos tratamientos, así como en la historia natural del paciente prostático. La importancia de esta evaluación es también determinante en el análisis de la calidad de vida asociada a la salud del paciente.

Los síntomas miccionales tienen un significativo impacto negativo en el varón en términos de molestias, interferencia con la vida diaria, preocupación, malestar y alteración en la percepción del estado de salud. En líneas generales, existe de este modo una excelente correlación entre la afectación de la calidad de vida percibida por el paciente y la sintomatología miccional [12].

En base a estos síntomas la asociación americana de urología considera la utilización del cuestionario de puntuación internacional de los síntomas de próstata, que determina la severidad de los síntomas miccionales irritativos y obstructivos, de acuerdo al puntaje obtenido en este cuestionario como leves, moderados y severos. [1] .

El tratamiento que se aplica está relacionado con el cuadro clínico, datos de laboratorio los resultados de las imágenes de gabinete pedidos y el examen físico realizado.

Se derivaron al urólogo aquellos pacientes con HBP que no presenten mejoría al tercer mes de tratamiento con bloqueadores alfa, o al sexto mes de tratamiento con inhibidores 5-alfa-reductasa. Se derivaron también los pacientes con síntomas del tracto urinario inferior en los que se observe algún hallazgo patológico durante el tacto rectal, IPSS >20, PSA >10 ng/ml o PSA >4 ng/ml y PSA libre <20% o pacientes con edades <50 años y sospecha de HBP, así como aquellos pacientes con alguna complicación urológica. [15]

Técnicas quirúrgicas.

El tratamiento quirúrgico está indicado en caso de síntomas refractarios a tratamiento médico y además ante la presencia de complicaciones como retención urinaria refractaria, infección de tracto urinario recurrente, macro hematuria recurrente.

Dentro de las técnicas quirúrgicas, la resección transureteral prostática ha sido el Gold Standard, para el tratamiento de la hiperplasia prostática benigna. Salvo en los casos en que la próstata en demasiado grande, la vejiga este alterada , exista litiasis vesical o que no sean visibles los puntos de referencia importantes para la RTUP. En estas circunstancias se realiza la prostatectomía transvesical o la adenomectomía retropúbica.

Prostatectomia suprapúbica.

El termino prostatectomia suprapúbica se refiere a la enucleación del tejido hiperplasico adenomatoso de la próstata , realizada atreves de la cavidad de la vejiga , después de parcticar una incisión extra peritoneal en la pared vesical anterior . También puede denominarse prostatectomia transvesical para distinguirla de la prostatactomia transcapsular o retro pubiana . Estas técnicas no son prostactectomias verdaderas , y más correctamente deben considerarse adenomectomias ya que se deja intacta la capsula prostática .

La adenomectomia suprapúbica es la intervención de elección en aproximadamente el 10% de los enfermos con obstrucción importante del cuello vesical . Los resultados descritos para esta técnica en cuanto a morbilidad y mortalidad son comparables a los de la resección transuretral y proporciona resultados funcionales satisfactorios a largo plazo [16].

Prostatectomia retropúbica.

Terrance Millin , quien introdujo y popularizo la prostatectomia retro pubiana clásica simple fue el primero en describir esta técnica y sus resultados

Consiste en identificar la unión vesicocapsular (próstata) en la cara anterior la glándula ,visualizar el plexo venoso periprostatico , ligadura de los mismos para inhibir el sangrado profuso que se puede presentar . Incisión de la unión vesicocapsular , identificación de un plano de disección y extracción digital de la glándula prostática retrigonizacion del cuello vesical y sutura de vasos sangrantes , colocación de sonda a través de la uretra , sutura de unión vesicocapsular.

Se puede utilizar la adenomectomia retro púbica siempre que sea necesario hacer una intervención abierta para tratar la obstrucción prostática como en la caso una glándula prostática grande (80-100gr) , asociada a uno o más divertículos vesicales de buen tamaño , cálculos vesicales que no son accesibles a la litolapaxia , en la anquilosis de cadera que hace imposible la colocación del enfermo en posición de litotomía [16]

Técnicas endoscópicas.

Resección endoscópica de próstata.

Esta operación se efectúa por las vía uretral, sin incisión abdominal.

El paso inicial consiste en la introducción del instrumento , exploración de la vejiga y familiarización con los limites anatómicos que guiaran al cirujano durante el resto de la intervención .

La resección transuretral de la próstata puede considerarse formada por distintas fases .

La primera es la exploración endoscópica y la identificación de todos los limites anatómicos importantes . La segunda es la resección del adenoma , etapa que a su vez puede dividirse en 3 fases . Lóbulo medio, lóbulos laterales derecho e izquierdo y lóbulo anterior , y disección final del tejido apical y obtención de la máxima hemostasia .

En la resección del adenoma, muchas veces en el que se inicia una resección transuretral lo determinan las preferencias personales, el empleo de la mano derecha o izquierda y el tipo de adenoma que se trate . Es aconsejable que el cirujano siga un sistema habitual, dentro de los límites impuestos por las variaciones en la configuración adenomatosa .

El receptor tiene un asa eléctrica, que permite cortar el adenoma en virutas pequeñas y coagular los vasos sanguíneos prostáticos.

Estas virutas se retiran de la vejiga y se envían a laboratorio para su análisis. Finaliza la intervención colocando una sonda vía uretral hacia la vejiga, se instala un lavado continuo de la vejiga [16]

Definiciones de post-operatorio.

Es el periodo que transcurre entre en final de una operación, la recuperación total del paciente. o la recuperación parcial del mismo.

El periodo post-operatorio se divide en cuanto al tiempo que ha transcurrido desde la operación:

- inmediato: se controlan signos vitales
- mediato: prestará atención a los desequilibrios
- tardío: control de la evolución de la cicatrización

CLASIFICACIONES DE POST OPERATORIO

Post-operatorio inmediato.

También conocido como fase de recuperación inmediata o post anestésica: se inicia desde que el paciente se ubica después de la anestesia general o recupera la sensibilidad después de una anestesia peridural y dura aproximadamente 12 a 72 horas , dependiendo del procedimiento . Por lo general cuando se hace referencia al periodo post operatorio inmediato se entiende que abarca los eventos sucedidos en las primeras 72 horas que siguen a la operación

Post-operatorio mediato.

Inicia cuando el paciente ha recuperado del todo de su sensorio, y en general perdura durante el tiempo que permanece internado . Durante este periodo el debe recuperarse de todas sus funciones básicas , convalece y está en posición de continuar su recuperación en casa

Post-operatorio tardía.

También conocido como fase de convalecencia se inicia en general cuando el paciente pasa a su domicilio , y persiste por un periodo (de cuando menos un mes) , ya que se considera desde el punto de vista epidemiológico el periodo post operatorio[10]

COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS

COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS INMEDIATAS

- Hematuria.
- Retención completa de orina.
- Choque hipovolémico.
- Hiponatremia dilucional.

COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS MEDIATAS

- Infección de la herida (sepsis de partes blandas).
- Infección urinaria.
- Hematuria.
- Hiponatremia dilucional.
- Fístula vesicocutanea.

COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS TARDIAS

- Estenosis de uretra.
- Alteración del chorro miccional.
- Incontinencia urinaria.
- Disfunción eréctil.
- Eyaculación retrograda.
- Sangrado tardío.
- Esclerosis de celda prostática.
- Hernia incisional.

Complicaciones Postoperatorias Inmediatas. Resección Transuretral de Próstata R.T.U.P

Sangrado.

La pérdidas sanguíneas puede ser tan importante que puede causar un choque hipovolémico en sus distintos grados. El sangrado que requiere transfusión, ocurre en el periodo intraoperatorio en un 2 a 5% de los casos y/o en el postoperatorio en un 4 a 6% de los casos. La hemorragia transoperatoria puede ser debida a causas meramente "quirúrgicas", como la cantidad de tejido resecado, la duración de la intervención, la experiencia del cirujano o una cauterización deficiente.

El sangrado postoperatorio puede ser provocado, por la manipulación de la sonda vesical por el mismo paciente, que inquieto por alguna patología de base, como la demencia senil o por hiponatremia; tracciona la sonda causando uretrorragia o alteración del catéter. Se presenta en el 3% de los casos y habitualmente puede ceder

espontáneamente, mientras que en otras ocasiones, en necesario reintervenir para coagular los vasos abiertos o las superficies cruentas.[2]

Urosepsis.

La próstata a menudo alberga una serie de bacterias que pueden dar lugar a una posible bacteriemia postoperatoria. Además, una sonda vesical previa facilita la colonización bacteriana de la mucosa. La resección facilita, a su vez, la entrada de bacterias al torrente sanguíneo si se trabaja con la solución de lavado a gran presión. Aunque la bacteriemia es habitualmente transitoria y asintomática, en un 6-7% de los pacientes se puede desarrollar una sepsis [3]

Síndrome post-RTUP (hiponatremia dilucional)

En el estudio cooperativo de la asociación americana de Urología, el síndrome de resección transuretral (RTU) se observó en el 2% de los pacientes. Este síndrome se caracteriza por una alteración de la conciencia, nauseas, vómitos, hipertensión, bradicardia ya alteraciones visuales. Por lo general estos pacientes no tienen síntomas hasta que el nivel sérico de sodio llega a 125mEq/L. El riesgo aumenta si la próstata pesa más que 45 g y el tiempo de resección supera los 90 minutos. [4]

El síndrome post RTU es un término aplicado a dos condiciones que son secundarias a una absorción excesiva de líquido de irrigación a través de los senos venosos y hacia la circulación general. Evitando el empleo de agua estéril como agente irrigante se previene los problemas de hemolisis , hemoglobinuria y posible fracaso renal agudo .

En algunos enfermos se produce un síndrome caracterizado por aumento de la tensión arterial , taquicardia , parálisis muscular y grados variables de desorientación mental . este síndrome de déficit de sal o de hiponatremia a valores inferiores de 120 mEq y precipitar estos síntomas mentales y musculares intensos ,que si no se diagnostiquen a tiempo y traten rápidamente pueden conducir a la muerte.

Complicaciones Postoperatorias Tardías de la R.T.U.P.

a) Incontinencia de orina: La probabilidad promedio de presentar incontinencia de orina total luego de una RTUP es del 2.2%13.

b) Estenosis de cuello vesical y estenosis uretral: El riego de desarrollar una estenosis de uretra es del 3.8% y de estenosis del cuello de 4,7% respectivamente

c) Eyaculación Retrograda: La eyaculación retrograda resulta de la sección / resección del cuello vesical durante la RTUP [4]

Complicaciones Cirugía Abierta

Adenomectomia suprapúbica y retropúbica

Inmediatas

a) Sangrado postoperatorio: Para controlarlo, como primera medida se debe rellenar el balón de la sonda al máximo de su capacidad. Si no cede se coloca una tracción sobre el balón de la sonda. Si persiste el sangrado y formación de coágulos se debe realizar taponamiento de la celda prostática con venda de gasa colocada en la celda a presión

b) Retención postoperatoria: puede deberse a hematuria macroscópica, que ha obstruido el catéter vesical, alteración de la sonda, y manipulación inadecuada de la sonda vesical con consiguiente mal funcionamiento de la misma. [5]

Mediatas

Fistula vesico-cutánea:

Comunicación de la cavidad vesical con el exterior. Se trata de una patología poco frecuente originada por muy diferentes causas que deben ser tenidas en cuenta a la hora de ofrecer una terapéutica.

b) Infección de la herida:

La infección del sitio quirúrgico (ISQ) es la complicación más común después de cualquier cirugía, El paciente con ISQ tiene más de probabilidades de ingresar a una unidad de terapia intensiva, tiene 5 veces más probabilidades de ser readmitido en el hospital y dos veces más probabilidades de morir que los pacientes sin ISQ, Múltiples estudios comprueban que las ISQ aumentan la estancia y los costos hospitalarios [7]

a) Orquiepididimitis.

La orquiepididimitis se instala por vía descendente causando inflamación del testículo y del epidídimo, se presenta bruscamente y permanecerá entre 10 y 20 días dependiendo el tratamiento que se elija

Complicaciones Tardías

Esclerosis de cuello vesical: se caracteriza por fibrosis del cuello vesical que provoca dificultad en la salida espontanea del chorro miccional, presentando residuo miccional con posibles infecciones urinarias

La diagnosis definitiva puede ser efectuada con uretrocitoscopia rígida o flexible, o con uretrocistografia retrógrada y micción

Estenosis de uretra: Complicación rara. La estenosis de uretra es un estrechamiento en el calibre de la uretra que condiciona una dificultad en la micción. Esta estenosis puede localizarse en cualquier punto del trayecto de la uretra (desde la vejiga hasta el meato urinario más frecuente en el ángulo penoescrotal de la uretra - el tratamiento es mediante dilatación mecánica o incisión endoscópica, dependiendo de la severidad de la estenosis .[19]

Incontinencia urinaria: Es la perdida insensible de la orina que puede ser provocada por lesión del esfínter externo o una disfunción vesicouretral El tratamiento elegido estará relacionado por la posible causa que provoco la incontinencia.

La incontinencia urinaria masculina (IUM) es una condición devastadora que se presenta mucho más frecuente de lo que se piensa y que afecta notoriamente la calidad de vida de los pacientes, convirtiéndose en un verdadero reto para el urólogo tratante.

La estructura anatómica del esfínter uretral puede ser considerada una de los factores más determinantes en el mantenimiento de la continencia masculina y la clarificación de sus componentes es el primer paso y el mejor camino para prevenir la incontinencia luego de una cirugía pélvica mayor [20]

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de investigación: de corte transversal, Cuantitativo, descriptivo en un muestreo no probabilístico.

Caracterización de la zona de trabajo

Guayaquil, (oficialmente Santiago de Guayaquil) es la ciudad más poblada y la más grande de la República del Ecuador; con una población en su área metropolitana cercana a los 3.113.725 habitantes. La ciudad se divide en 16 parroquias urbanas, aunque dentro de una nueva administración municipal, su organización consiste de 74 sectores. Es la ciudad con mayor densidad poblacional en el Ecuador, con un total de 2 526 927 habitantes, en su aglomeración urbana, incluyendo la población urbana de Guayaquil, la población urbana de Durán y la de parroquia samborondeña de La Puntilla (excluyendo la parroquia Daule en de La Aurora)-. Actualmente la ciudad de Guayaquil tiene una población flotante con la que alcanza los 2 684 016 habitantes dentro de su área metropolitana,[4] teniendo en cuenta una tasa anual promedio de crecimiento poblacional de 2,70%. La ciudad de Guayaquil está compuesta de 347 km² de superficie, de los cuales 316 km², equivalentes al 91,9% del total, pertenecen a la tierra firme (suelo); mientras que los restantes 29 km², equivalentes al 8,1%, pertenecen a los cuerpos de agua que comprenden ríos y esteros. La urbanización de Guayaquil, que es el Área Metropolitana de Guayaquil más allá de los límites de la aglomeración urbana, incluye las ciudades de Milagro, Daule, Playas, entre otras, dándole una población consolidada de 3 113 725 habitantes.

Universo

CIRUGIA 2015	TOTAL
RTU DE PROSTATA	67
ADENOMECTOMIA ABIERTA	63

Viabilidad

La investigación es viable porque el servicio que auspicia el trabajo, cuenta con los pacientes inherentes a la patología que se investigara. De acuerdo a las estadísticas del servicio de Urología, en el año 2015 hubo 7930 consultas de pacientes que solicitaban valoración de la especialidad. Ese mismo año se realizaron 130 cirugías de hiperplasia de próstata. Esto demuestra que el Hospital Vernaza cuenta con la capacidad resolutiva para captar estos pacientes y brindarles solución.

Se cuenta con el auspicio de especialidades del servicio, debidamente calificados, expertos en el tema. Los cuales brindan la información técnica. La información estadística será debidamente proporcionada por el Hospital Luis Vernaza mediante el servicio de Urología y el departamento de Archivo Clínico.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios inclusión.

- Pacientes adultos mayores, de 65 años en adelante, con síntomas urinarios bajos o prostatismo.
- Pacientes con diagnóstico definitivo de hiperplasia de próstata.
- Pacientes que completaron su tratamiento quirúrgico en la institución.
- Pacientes de referencia o auto/referencia al servicio de Urología con diagnóstico definitivo de Hiperplasia de próstata.
- Pacientes con diagnostico presuntivo de hiperplasia de próstata que fueron intervenidos de prostatectomía o resección endoscópica de próstata.

Criterios de exclusión.

- Pacientes con prostatismo que no completaron su evaluación en el hospital Luis Vernaza.

- Pacientes con diagnostico presuntivo de hiperplasia de próstata que no culminaron su tratamiento quirúrgico en la institución.
- Pacientes con diagnostico presuntivo o definitivo de hiperplasia de próstata que se sometieron a otras intervenciones quirúrgicas.
- Pacientes con diagnostico presuntivo de hiperplasia de próstata que egresaron antes de culminar su tratamiento quirúrgico.
- Se excluyen a los pacientes que no se le realizaron el estudio histopatológico

Operacionalización de los instrumentos de investigación

Las historias clínicas son de acceso con el permiso del servicio de estadística, mediante el archivo físico, en el cual se encuentra historias clínicas en físico hasta el año 2010.

Desde el año 2006 al 2010, existe una plataforma digital (ONBASE) donde se puede acceder a las historias clínicas escaneadas de ese periodo.

Las historias clínicas se reemplazaron parcialmente por archivos digitales desde el año 2014, los cuales son de acceso a través de la plataforma digital del SERVINTE. Que es el tablero clínico de uso general en el Hospital Luis Vernaza. De esta forma, todos los pacientes nuevos que acudieron por consulta externa del 2014, mantienen sus papeles hasta el momento del ingreso. Al ingresar la información nueva se almacena SERVINTE.

De esta forma, se clasificara las historias de acuerdo a su número de serie, en historias de archivo físico, e historias exclusivamente de tablero clínico virtual. Se comenzara la revisión de las historias por el archivo digital, que está disponible en todo momento las 24 horas del día.

Todas las historias clínicas de archivo físico fueron revisadas en horas laborales en el área de estadística.

Cronograma de actividades

Fecha	Actividad
1 octubre al 31 octubre 2016	Elaboración de ante/proyecto.
15 noviembre 2016	Revisión final de tutores.
28 noviembre 2016	Entrega en dirección de internado.
1 de diciembre – 15 enero 2017	Recolección de datos.
16 enero – 30 enero 2017	Revisión de datos.
1 febrero – 15 de febrero 2017	Bioestadística.
16 febrero – 28 de febrero 2017	Elaboración conclusiones y discusión.

Consideraciones Bioéticas

Declaración de Helsinki

Es misión del médico proteger la salud de la población. Sus conocimientos y conciencia están dedicados al cumplimiento de esa misión.

La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial compromete al médico con las palabras "La salud de mi paciente será mi primera consideración", y el Código Internacional de Ética Médica declara que "Un médico debe actuar sólo en el interés del paciente al proporcionar atención profesional que pudiese tener el efecto de debilitar el estado físico y mental del paciente".

El propósito de la investigación médica con seres humanos debe ser mejorar los procedimientos diagnósticos, terapéuticos y profilácticos y la comprensión de la etiología y la patogénesis de la enfermedad.

En la práctica médica actual la mayor parte de los procedimientos diagnósticos, terapéuticos y profilácticos involucran riesgos. Esto se aplica especialmente a la investigación biomédica.

El progreso de la medicina se basa en la investigación, la que en último término, debe cimentarse en parte en la experimentación en seres humanos.

Recursos humanos y Físicos

- El interno rotativo.
- El tutor.
- Personal de enfermería
- Archivo digital y físico de Historias clínicas.

Recursos materiales.

- El costo y materiales de las impresiones de los talonarios y formularios, será solicitado a la imprenta del hospital Luis Vernaza.
- El resto de los instrumentos utilizados en la consulta médica, está a disposición en los consultorios de la consulta externa, para el uso del personal de salud debidamente acreditado para laborar en la institución.
- Los softwares de análisis estadístico son de código libre, al tratarse de IBM SPSS.

Plan de análisis de los resultados.

Métodos y modelos de análisis de los datos según tipo de variables.

El análisis estadístico a utilizar en este estudio, se basa en estadística descriptiva. Las variables cualitativas se analizarán mediante frecuencia y porcentaje. Las variables cuantitativas mediante medidas de tendencia central.

Las medidas de tendencia central a emplear son media, mediana, moda, siendo la mayoría de las variables biológicas son paramétricas. Las medidas de dispersión a utilizar son cuartiles, rango, percentiles y desviación estándar.

Programas a utilizar para análisis de datos.

Se utilizara el software de análisis estadístico comercial SPSS, el cual tiene una interface amigable para el usuario. Pudiendo realizar la mayor de los análisis estadísticos descriptivos e inferenciales con tan solo selecciones de comandos. Requiriendo cierto grado de experiencia para el uso de formularios con preguntas de opción múltiple. Sin embargo el programa permite la agrupación de variables para el análisis.

Operacionalización de las variables

Variable dependiente: hemorragia post-operatoria inmediata, retención completa de orinas, choque hipovolémico, muerte, hiponatremia dilucional, hemorragia post-operatoria mediata, choque hipovolémico mediato, seroma, infección de la herida quirúrgica, dehiscencia de sutura, epidimo-orquitis, sepsis de origen urinario, choque séptico, fistula vesico-cutánea, manejo de fistula vesico-cutánea, incontinencia urinaria, sangrado tardío, epidídimo-orquitis tardía, sepsis de origen urinario tardía, estenosis de uretra, esclerosis de cuello de vejiga, hiperplasia residual, eyaculación retrógrada, disfunción eréctil.

Variable independiente: adenomectomia convencional, prostatectomia retropúbica, prostatectomia suprapúbica, resección endoscópica de próstata, tiempo quirúrgico, tiempo de irrigación, tiempo con catéter vesical.

Variable control: manejo de fístula vesico-cutanea, tiempo de cierre de la fistula, lugar de residencia, cálculos renales, cálculos ureterales, tumor renal.

Variable confusora: comorbilidades, antecedentes de cirugía abdominal, antecedentes de cirugía urológica, antecedentes de cirugía de próstata, bloqueador alfa 1, anticoagulantes, antiagregantes, síntomas urinarios bajos, hematuria macroscópica, catéter vesical, cálculos vesicales, divertículos vesicales, síntomas urinarios bajos, hematuria macroscópica durante el ingreso, catéter vesical durante el ingreso, cálculos vesicales durante el ingreso, cálculos renales durante el ingreso, cálculos ureterales durante ingreso, divertículos vesicales, tumor de vejiga durante el ingreso.

Variables	indicadores	Escala valorativa	Fuente
Variable dependiente Hemorragia post-operatoria inmediata.	Hematuria Cantidad de aporte por el drenaje tubular Signos y síntomas de choque hipovolémico	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable dependiente Retención completa de orinas	Dolor abdominal, masa palpable en hipogastrio, disfunción del sistema de irrigación vesical continua	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable dependiente Choque hipovolémico	Pérdida de sangre en ml, frecuencia del pulso, presión arterial sistólica, presión del pulso, frecuencia respiratoria, debito urinario, estado mental, restitución inicial de líquidos	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable dependiente Muerte	Criterios cardiorrespiratorios Criterios de muerte encefálica	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable dependiente Hiponatremia dilucional	Se caracteriza por alteración de la conciencia, náuseas, vómitos, hipertensión, bradicardia y alteraciones visuales. Nivel de sodio de 125 mEq/L, es una hiponatremia por dilución.	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable dependiente Hemorragia post-operatoria mediata.	Hematuria Cantidad de aporte por el drenaje tubular Signos y síntomas de choque hipovolémico	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable dependiente Retención completa de orinas mediata	Dolor abdominal, masa palpable en hipogastrio, disfunción del sistema de irrigación vesical continua	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable dependiente Choque hipovolémico	Pérdida de sangre en ml, frecuencia del pulso, presión arterial sistólica, presión del pulso, frecuencia	1 = Si 2 = No	Historia clínica

mediato	respiratoria, debito urinario, estado mental, restitución inicial de líquidos		
Variable dependiente Seroma	Presencia de exudado durante la curación de la herida quirúrgica	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable dependiente Infección de la herida quirúrgica	Signos sistémicos Herida con signos inflamatorios: calor, rubor, dolor Sangre, mal olor o pus saliendo de una herida	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable dependiente Dehiscencia de sutura	Apertura espontanea de la herida. Signos inflamatorios.	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable dependiente Epidídimo-orquitis	Signos inflamatorios escrotales Signos y síntomas sistémicos	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable dependiente Sepsis de origen urinario	Nuevas definiciones de Sepsis, Jama 2016: quick SOFA Glasgow <= 13 Pa <= 100 mmHg Fr => 22 rpm	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable dependiente Choque séptico	Quick SOFA Y necesidad de vasopresores para mantener PAM => 65 mmHg Y Lactado => 2 mmol/L	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable dependiente Fistula vesico-cutánea	Extravasación de orinas por la herida quirúrgica evidenciada en las curaciones	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable control Manejo de fistula vesico-cutánea	Curación diaria de la herida, cateterismo vesical	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable control Tiempo de cierre de la fistula	Ordinal	Cantidad de días	Historia clínica

Variable dependiente Incontinencia urinaria	Evidencia de micción involuntaria en bipedestación, reposo, con maniobras de Valsalva	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable dependiente Sangrado tardío	Anamnesis o examen físico del paciente	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable dependiente Epidídimo-Orquitis tardía	Signos inflamatorios escrotales Signos y síntomas sistémicos	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable dependiente Sepsis de origen urinario tardía	Nuevas definiciones de Sepsis, Jama 2016: quick SOFA Glasgow <= 13 Pa <= 100 mmHg Fr => 22 rpm	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable dependiente Estenosis de uretra	Evidencia endoscópica o por uretrocistografía de estenosis de uretra bulbar o membranosa	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable dependiente Esclerosis de cuello de vejiga	Evidencia endoscópica de cuello elevado, pálido, estenótico con evidencia de resección endoscópica de próstata previa	1 = Si 2 = No	Historia clínica , informe de cistoscopi a
Variable dependiente Hiperplasia residual	Evidencia endoscópica de tejido residual en celda prostática	1 = Si 2 = No	Historia clínica, informe de cistoscopi a
Variable dependiente Eyaculación retrograda	Eyaculación sin esperma Emisión de semen mezclado con orina posterior a coito.	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable dependiente Disfunción eréctil	Anamnesis	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable Dependiente Adenomectomia convencional	Descripción de la técnica	1 = Si 2 = No	Record operatorio
Variable dependiente Prostatectomía retropúbica	Descripción de la técnica	1 = Si 2 = No	Record operatorio

Variable dependiente Prostatectomía suprapúbica	Descripción de la técnica	1 = Si 2 = No	Record operatorio
Variable dependiente Resección endoscópica de próstata	Descripción de la técnica	1 = Si 2 = No	Record operatorio
Variable dependiente Tiempo quirúrgico	Ordinal	Tiempo en minutos	Record operatorio
Variable dependiente Taponamiento de celda prostática	Descripción de la técnica	1 = Si 2 = No	Record operatorio
Variable dependiente Cantidad de sangrado	Ordinal	Mililitros	Record operatorio
Variable dependiente Tiempo de irrigación	Ordinal	Días	Historia clínica
Variable dependiente Tiempo con catéter vesical	Ordinal	Días	Historia clínica
Variable dependiente Edad	Años cumplidos	Número de años	Historia clínica
Variable dependiente Sexo	Genotipo	Masculino Femenino	Historia clínica
Variable control Lugar de residencia	Lugar en el que vive	Se asigna un número a cada provincia (1 a 21)	Historia clínica
Variable confusora Comorbilidades	Antecedentes referidos por el paciente Signos y síntomas durante la exploración física o	1 = Diabetes mellitus 2 = Hipertensión	Historia clínica

	interrogatorio.	Arterial 4 = Infección de vías urinarias a repetición 5 = Insuficiencia renal aguda 6 = Insuficiencia Renal crónica 7 = Fibrosis retro-peritoneal	
Variable confusora Antecedentes de cirugía abdominal	Antecedentes referidos por el paciente Cicatrices abdominales, ostomias	Cirugía de abdomen realizada en pasado	Historia clínica
Variable confusora Antecedentes de cirugía urológica	Antecedentes referidos por el paciente Cicatrices abdominales, pélvicas o genitales, ostomias	Cirugía urológica realizada en pasado	Historia clínica
Variable confusora Antecedentes de cirugía de próstata	Antecedentes referidos por el paciente Cicatrices abdominales, pélvicas o genitales, ostomias	Cirugía urológica realizada en pasado	Historia clínica
Variable confusora Bloqueador alfa 1	Antecedentes referidos por el paciente	1 = Doxazosina 2 = Tamsulosina 3 = Alfuzosina	Historia clínica
Variable confusora Anticoagulantes	Antecedentes referidos por el paciente	1 = Heparina no fraccionada 2 = Heparina de bajo peso molecular	Historia clínica
Variable confusora Antiagregantes	Antecedentes referidos por el paciente	1 = Ácido acetilsalicílico 2 = Copidrogel	Historia clínica
Variable confusora Síntomas urinarios bajos	Antecedentes referidos por el paciente	1 = disuria 2 = estranguria 3 = micción entrecortada	Historia clínica

		4 = sensación de vaciado incompleto 5 = goteo posmiccional 6 = polaquiuria 7 = nicturia 8 = micción imperiosa 9 = dolor suprapúbico	
Variable confusora Hematuria macroscópica durante ingreso	Antecedentes referidos por el paciente. Hallazgo durante la evaluación del paciente.	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable confusora Catéter vesical durante ingreso	Antecedentes referidos por el paciente. Hallazgo durante el examen físico	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable confusora Cálculos vesicales durante ingreso	Informe radiológico	1 = Si 2 = No	Historia clínica, informe de cistoscopia
Variable confusora Cálculos renales duranate el ingreso	Informe radiológico	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable confusora Calculo ureterales durante el ingreso	Informe radiológico	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable confusora Divertículos vesicales	Observación durante la cistoscopia	1 = Si 2 = No	Historia clínica, informe de cistoscopia
Variable confusora Tumor de vejiga durante el ingreso	Observación durante la cistoscopia	1 = Si 2 = No	Historia clínica, informe de cistoscopia

Variable control Tumor renal	Informe radiológico	1 = Si 2 = No	Historia clínica
Variable control Otros tumores	Informe radiológico	1 = Si 2 = No	Historia clínica

Instrumentos de Evaluación o recolección de los datos

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE TRABAJO DE TITULACIÓN 2016-2017

NOMBRE DEL PACIENTE:_____INCONSISTENTE/REVISAR: _____

NÚMERO DE PACIENTE: ____ EDAD: _____

NÚMERO HISTORIA: _____TIEMPO HOSPITALIZACIÓN:_____

ANTECEDENTES PERSONALES:

MORBILIDADES:

HIPERTENSIÓN: ___ DIABETES: ___ CARDIACOS: ___ OTROS: _____

MEDICAMENTOS:

ALFA BLOQUEANTES:
_____

ANTIAGREGANTES: _____ ANTICOAGULANTES: _____

CIRUGIAS PREVIAS:

UROLÓGICAS: _____

PROSTATA: _____

ABDOMEN:
_____OTRAS:_____

CUADRO CLÍNICO:

SINTOMAS URINARIOS BAJOS: ___

SONDA VESICAL PERMANENTE: ___HEMATURIA: ___

PATOLOGIA CONCOMITANTE:

CÁLCULOS VESICALES: ___CÁLCULOS RENALES: ___

CÁLCULO URETERAL: ___DIVERTÍCULOS VESICALES: ___

TUMOR DE VEJIGA: ___ TUMOR RENAL: ___ OTROS TUMORES: ___

ACTO QUIRÚRGICO:

MODALIDAD ABIERTA: ___ ENDOSCOPICA: ___

TIEMPO QUIRÚRGICO: _____ TAPONAMIENTO: ___

CANTIDAD DE SANGRADO: _____

POST-OPERATORIO:

TIEMPO DE IRRIGACIÓN: ___ TIEMPO CON SONDA VESICAL: ___

POST-OPERATORIO INMEDIATO:

SANGRADO: ___ RETENCIÓN COMPLETA DE ORINAS: ___ CHOQUE HIPOVOLÉMICO: ___ MUERTE: ____

HIPONATREMIA DILUCIONAL: ___ SALIDA ACCIDENTAL DE SONDA: ___

POST-OPERATORIO MEDIATO:
CONTROL POR CONSULTA EXTERNA: ___ RE-INGRESO: ___

SANGRADO: ___ RETENCIÓN COMPLETA DE ORINAS: __

CHOQUE HIPOVOLÉMICO: ___ SEROMA: ___

INFECCIÓN DE HERIDA: ___ DEHISENCIA DE SUTURA: ___

EPIDIDIMO-ORQUITIS: ___ UROSEPSIS: ___ CHOQUE SÉPTICO: ___

FISTULA VESICO-CUTANEA: ___ MANEJO CON CURACIONES Y SONDA: ___

CUANTO TIEMPO: ___ NCONTINENCIA URINARIA: ___

POST-OPERATORIO TARDIO:

CONTROL POR CONSULTA EXTERNA: ___ RE-INGRESO: ___

SANGRADO TARDIO: ___ EPIDIDIMO-ORQUITIS: ___ UROSEPSIS: ___ MUERTE: ___

ESTENOSIS DE URETRA: ___ESCLEROSIS DE CELDA PROSTÁTICA: ___ HIPERPLASIA RESIDUAL: ___ EYACULACIÓN RETROGRADA: ___ DISFUNCIÓN ERECTIL: ___

INCONTINENCIA URINARIA: ___

OBSERVACIONES:

_____

_____

_____

Capitulo IV

Resultados y Análisis

Tabla 1. Edades de los pacientes estudiados en el servicio de urología del hospital Luis Vernaza en el año 2015.

Estadísticos

Edad

N	Válido	130
	Perdidos	0
Media		70,72
Mediana		70,00
Moda		70
Desviación estándar		8,986
Varianza		80,748
Mínimo		50
Máximo		91

Rangos de edades

		Frecuencia	Porcentaje
Rango de edades	50-59	15	11,5%
	60-69	44	33,8%
	70-79	45	34,6%
	80-89	24	18,5%
	90-99	2	1,5%
	Total	130	100,0%

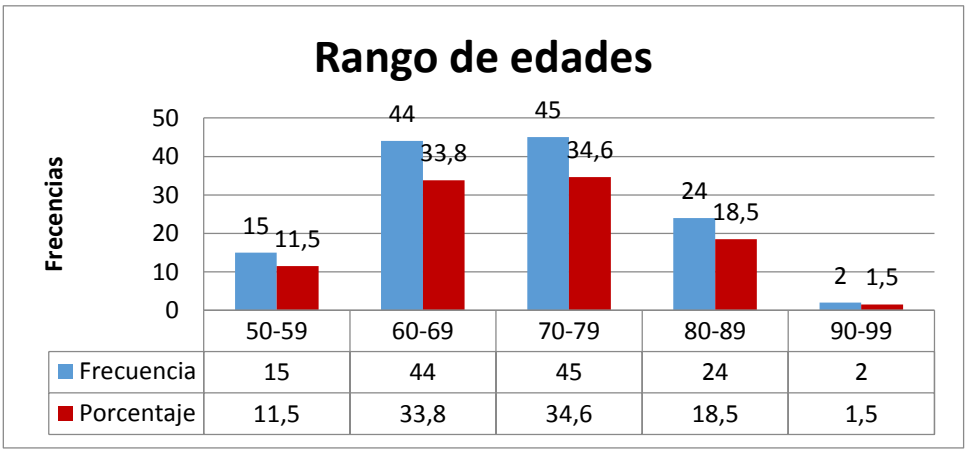
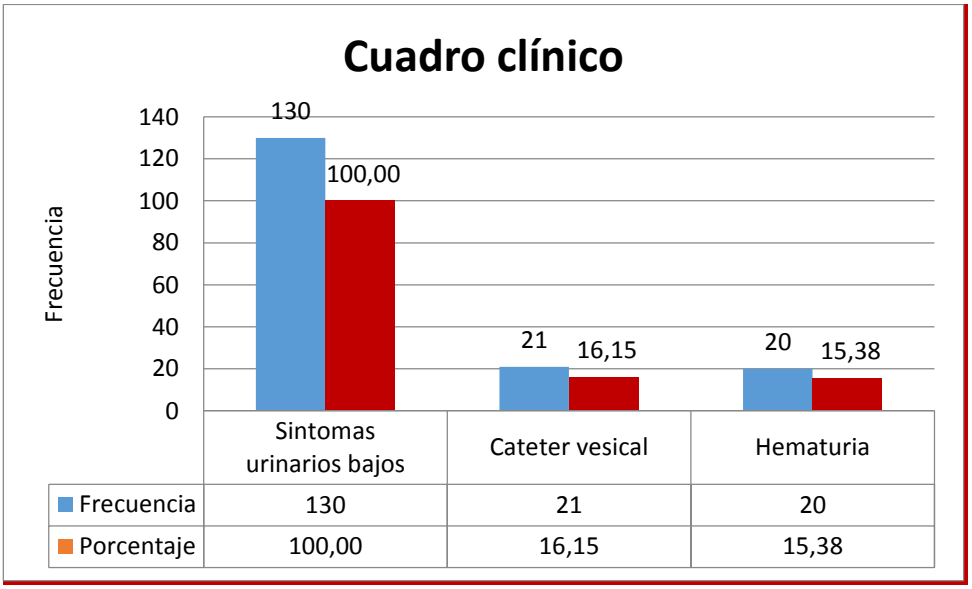


Tabla 2. Cuadro clínicos de los pacientes estudiados en el servicio de urología del hospital Luis Vernaza en el año 2015.

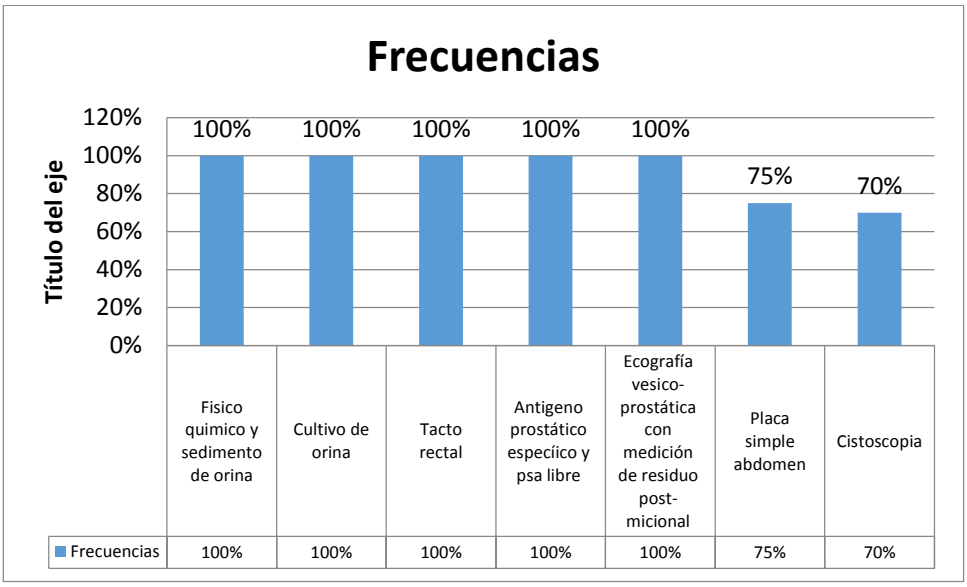
Cuadro clínico de los pacientes estudiados		
	Frecuencia	Porcentaje
Síntomas urinarios bajos	130	100%
Catéter vesical	21	16,15%
Hematuria	20	15,38%
Total	171	100%



Los síntomas urinarios bajos: disuria, estranguria, nicturia, polaquiuria, urgencia miccional, son predominantes en los pacientes estudiados. Encontrándose prácticamente en todos los casos. La hematuria es más inconstante, sólo 15.38% la presentan al momento del interrogatorio.

Tabla 3. Evaluaciones peri-operatorias del paciente con crecimiento prostático.

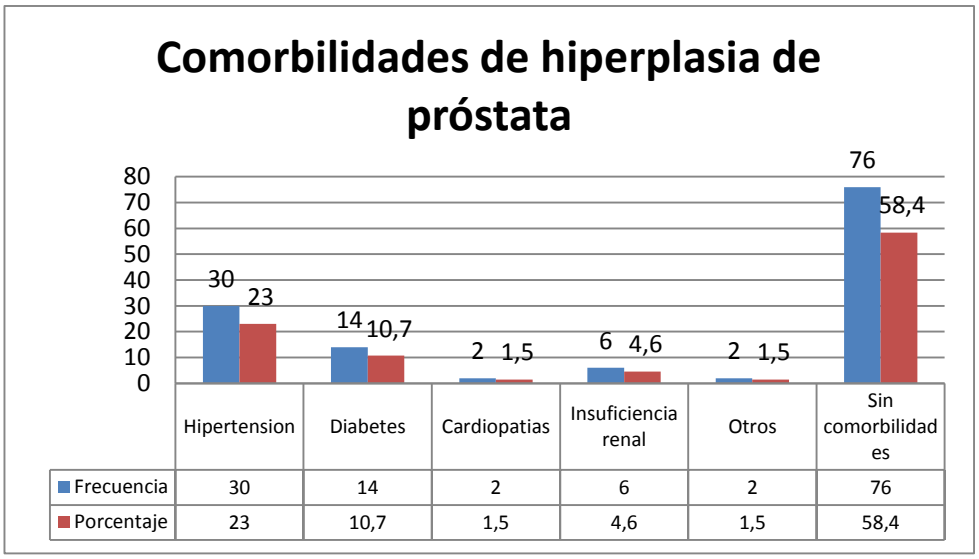
Evaluaciones generales	
Hemograma	100%
Tiempos de coagulación	100%
EKG y estándar de tórax	100%
Valoración cardiológica	100%
Valoración anestesiología	100%
Evaluación urológica	
Físico químico y sedimento de orina	100%
Cultivo de orina	100%
Tacto rectal	100%
Antígeno prostático específico y psa libre	100%
Ecografía vesico-prostática con medición de residuo post-micional	100%
Placa simple abdomen	75%
Cistoscopia	70%



Todos los pacientes completan evaluaciones rutinarias del paciente que se someterá a cirugía mayor. Las evaluaciones urológicas se hacen de acuerdo al protocolo del servicio. La cistoscopia se reserva cuando hay dudas diagnosticas o patológicas del tracto urinario inferior, concomitantes.

Tabla 4. Comorbilidades de los pacientes en el servicio de Urología en el hospital Luis Vernaza en el año 2015.

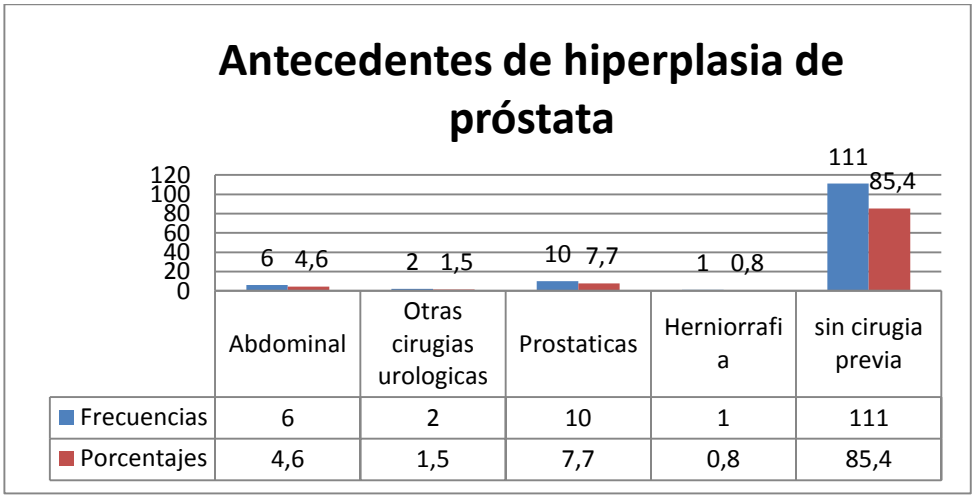
Comorbilidades de los pacientes estudiados.			
		Respuestas	
		N	Porcentaje
Comorbilidades	Hipertensión	30	*23%*
	Diabetes mellitus tipo II	14	*10,7%*
	Cardiopatías	2	*1,5%*
	Insuficiencia renal	6	*4,6%*
	Otros (Hematoma subdural e hipotiroidismo)	2	*1,5%*
	Sin comorbilidades	76	*58,4%*
Total		130	100,0%



Existe prevalencia importante de hipertensión arterial esencial (23%) y diabetes mellitus tipo II (10,7%), existe insuficiencia renal crónica terminal en el 4.6% de los pacientes.

Tabla 5. Comorbilidades de los pacientes estudiados en el servicio de Urología en Hospital Luis Vernaza en el año 2015.

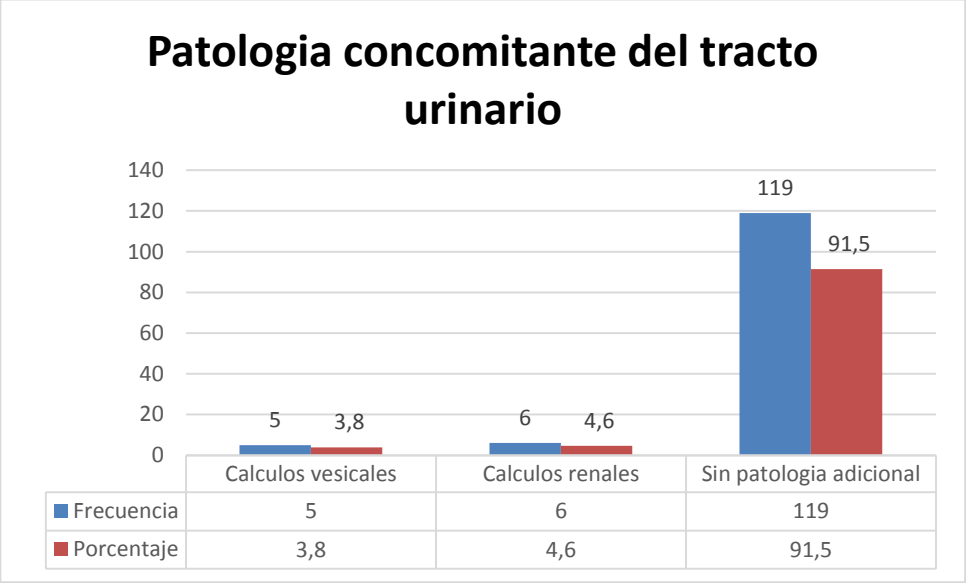
Antecedentes de cirugía previa en los pacientes estudiados.			
		Respuestas	
		N	Porcentaje
Cirugías previas	Abdominal	6	4,6%
	Otras cirugías del tracto urinario	2	1,5%
	Prostáticas	10	7,7%
	Herniorrafia	1	0,8%
	Sin cirugía previa	111	85,4%
Total		130	100%



En los antecedentes quirúrgicos previos, se encontró cirugía prostática en 7,7% de los pacientes. El 14.6% de los pacientes estudiados tiene algún tipo de cirugía abdomino-pélvica que es un factor importante a tener en cuenta, en el caso de la cirugía convencional de próstata. Las adherencias y fibrosis de las zonas quirúrgicas añaden morbilidad y aumentan las complicaciones.

Tabla 6. Patología concomitante del tracto urinario en los pacientes estudiados el servicio de Urología en Hospital Luis Vernaza en el año 2015.

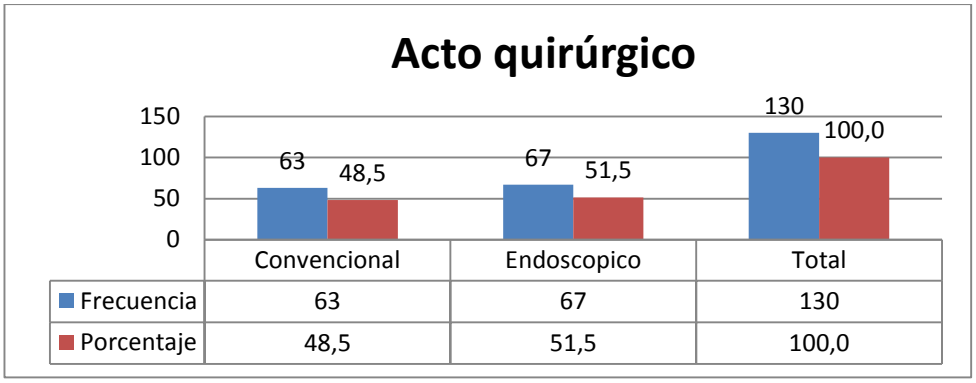
Patología concomitante del tracto urinario en los pacientes con hiperplasia de próstata.			
		Respuestas	
		N	Porcentaje
Patologías concomitantes del tracto urinario	Cálculos vesicales	5	3,8%
	Cálculos renales	6	4,6%
	Sin patología adicional	119	91,5%
Total		130	100%



En los casos estudiados se encontró 3.8% de cálculos vesicales. La presencia de los mismos justifica realizar cistolitolapaxia endoscópica previa o cirugía convencional para darle tratamiento simultáneo a la litiasis vesical y al crecimiento prostático. La presencia de cálculos vesicales en un paciente con crecimiento prostático, es indicativa de prostatectomia suprapúbica como técnica quirúrgica de elección.

Tabla 7. Terapéutica quirúrgica de elección en los pacientes estudiados en el servicio de Urología en Hospital Luis Vernaza en el año 2015.

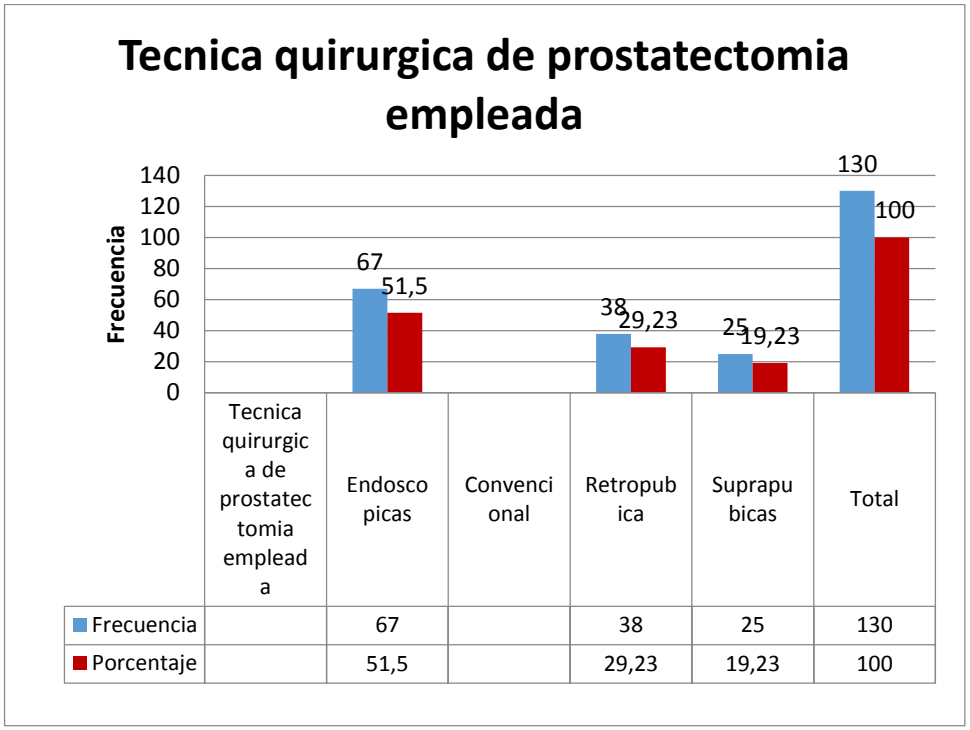
Acto quirúrgico			
		Frecuencia	**Porcentaje**
Modalidad terapéutica	Convencional	63	48,5%
	Endoscópico	67	51,5%
	Total	130	100,0%



La elección de la técnica quirúrgica depende de criterios estandarizados en los servicios de urología, guías de sociedades médicas o elecciones del cirujano. En el servicio se hace cirugía endoscópica y cirugía convencional. A través de este cuadro se observa 48.5% de cirugía convencional y 51.5% de cirugía endoscópica.

Tabla 8. Técnica quirúrgica de prostatectomia empleada en los pacientes estudiados en el servicio de Urología en Hospital Luis Vernaza en el año 2015.

Técnica quirúrgica de prostatectomia empleada		
Endoscópicas	67	51,5%
Convencional		
Retropúbica	38	29,23%
Suprapúbicas	25	19,23%
Total	130	100%



En San Guillermo, se hace adenomectomias retropúbicas (29,23%) y suprapúbicas (19,3%). La adenomectomia suprapúbica permite un mejor acceso a la celda prostática, dar tratamiento a patologías concomitantes como litiasis vesical, divertículos vesicales, sin embargo tiene estadísticamente índices de sangrados mayores que la cirugía retropúbica. La cual tiene la ventaja, de tener menor índice de sangrados pero tiene pobre acceso a la cavidad vesical y a las patologías concomitantes que pueden encontrarse en el mismo paciente.

Tabla 9. Tiempo quirúrgico en las cirugías de los pacientes estudiados en el servicio de Urología en Hospital Luis Vernaza en el año 2015.

Medidas de tendencia central

N	Válido	130
	Perdidos	0
Media		84,23
Mediana		60,00
Moda		60
Desviación estándar		30,369
Varianza		922,272
Mínimo		60
Máximo		180

Tiempo Quirúrgico			
		Frecuencia	Porcentaje
Tiempo en minutos	60	77	59,2%
	90	4	3,1%
	120	47	36,2%
	150	1	0,8%
	180	1	0,8%
	Total	130	100%

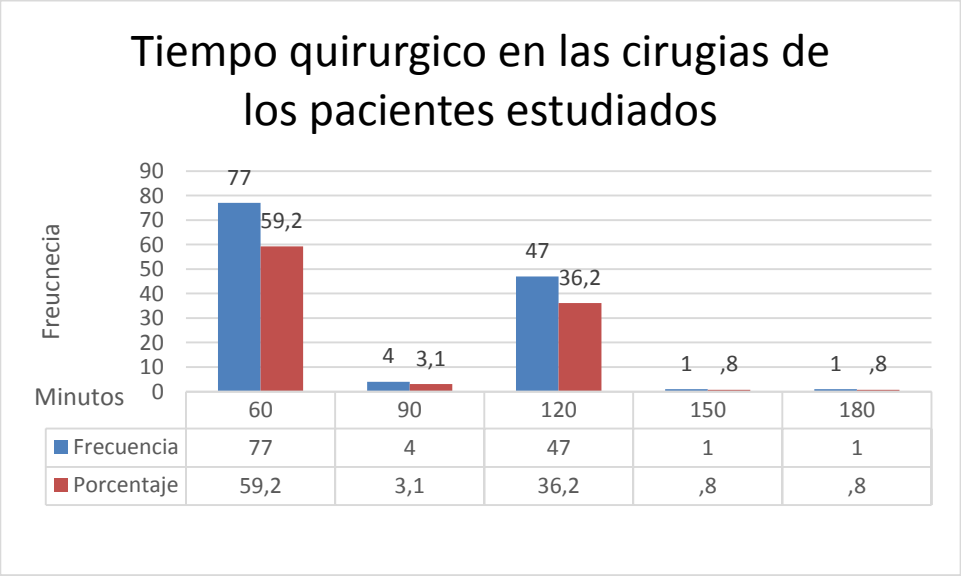
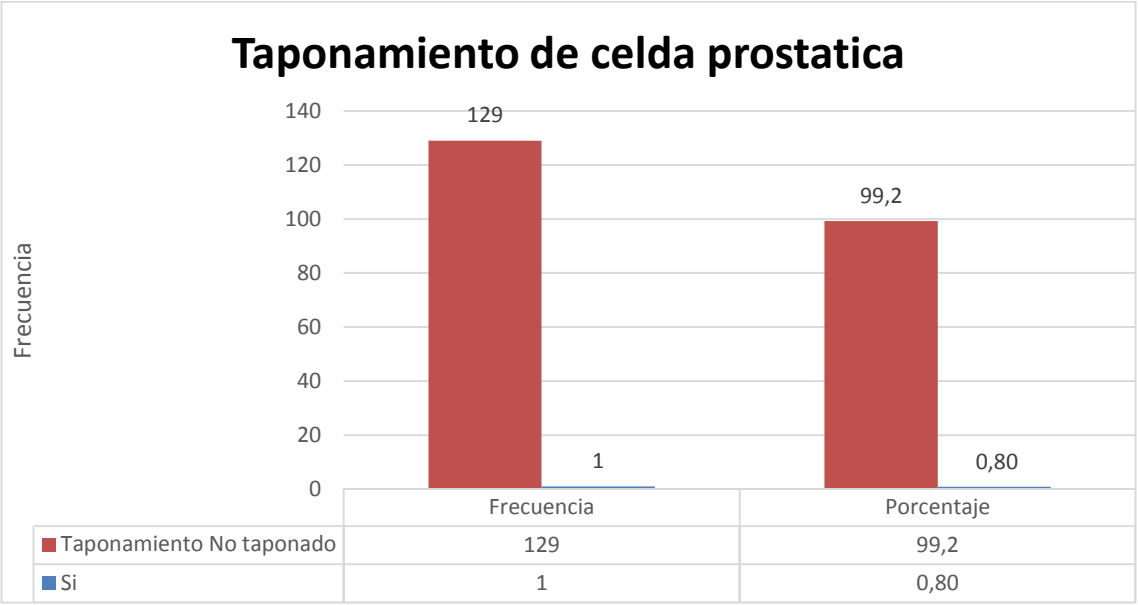


Tabla 10. Taponamiento urgente por hematuria macroscópica post-operatoria en las cirugías de los pacientes estudiados en el servicio de Urología en Hospital Luis Vernaza en el año 2015.

Taponamiento de celda prostática			
		Frecuencia	Porcentaje
Cirugía urgente	Si	1	0,80%
	No taponados	129	99,2%
Total		130	100,0%



El taponamiento de celda prostática es un procedimiento de urgencia, que se reserva para casos en los que se produce hematuria macroscópica trans-operatoria y post-operatorio inmediata. Sangrado que no puede ser controlado mediante irrigación vesical o lavado vesical. Es una medida terapéutica que puede salvar la vida del paciente.

Tabla 11. Tiempo de irrigación en cirugía de próstata el servicio de Urología en Hospital Luis Vernaza en el año 2015.

Medidas de tendencia central

N	Válido	130
	Perdidos	0
Media		2,72
Mediana		2,00
Moda		2
Desviación estándar		1,306
Varianza		1,706
Mínimo		2
Máximo		11

Tiempo Irrigación			
		Frecuencia	Porcentaje
Días	2	83	63,8%
	3	23	17,7%
	4	12	9,2%
	5	7	5,4%
	6	3	2,3%
	7	1	0,8%
	11	1	0,8%
	Total	130	100,0%

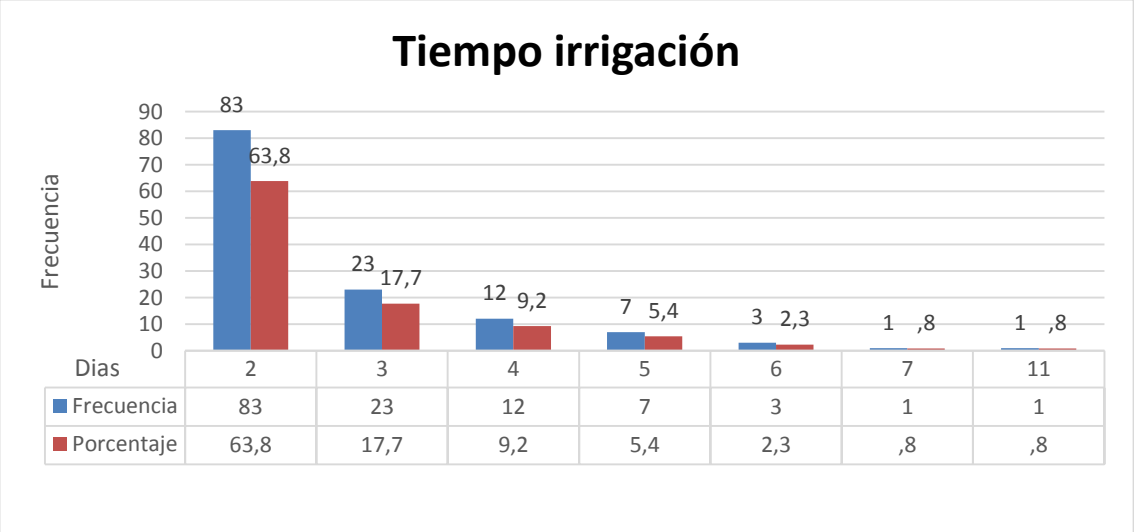
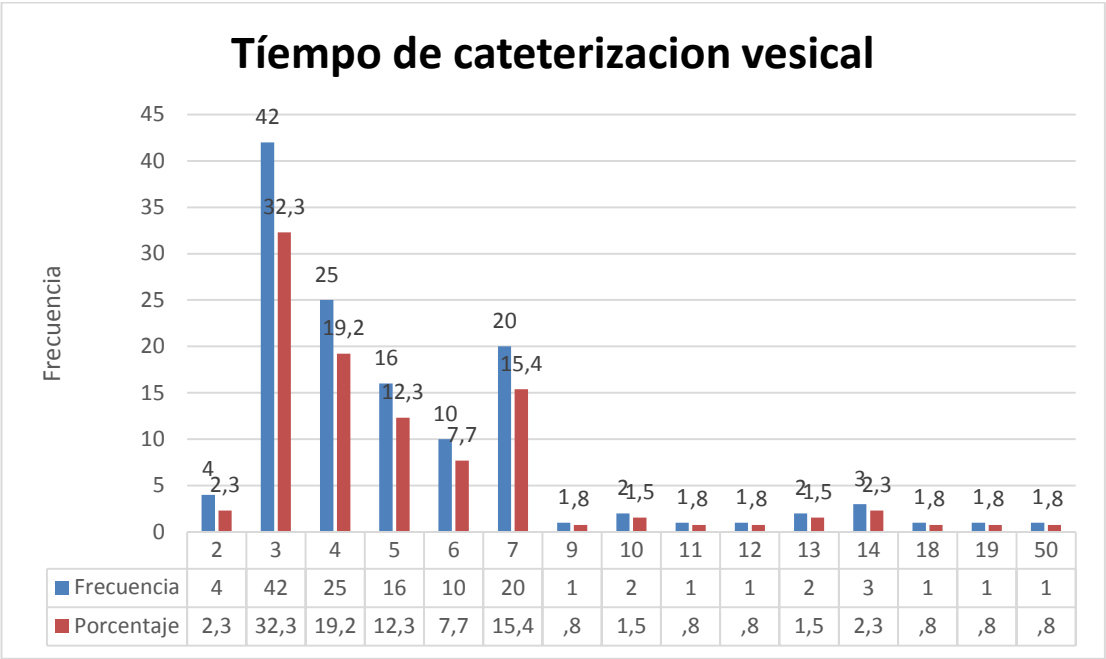


Tabla 12. Tiempo de cateterización post-operatoria en el servicio de Urología en Hospital Luis Vernaza en el año 2015.

Medidas de tendencia central

N	Válido	130
	Perdidos	0
Media		5,58
Mediana		4,00
Moda		3
Desviación estándar		4,965
Varianza		24,649
Mínimo		2
Máximo		50

Tiempo cateterización vesical			
		Frecuencia	Porcentaje
Días	2	4	2,3%
	3	42	32,3%
	4	25	19,2%
	5	16	12,3%
	6	10	7,7%
	7	20	15,4%
	9	1	0,8%
	10	2	1,5%
	11	1	0,8%
	12	1	0,8%
	13	2	1,5%
	14	3	2,3%
	18	1	0,8%
	19	1	0,8%
	50	1	0,8%
Total		130	100%

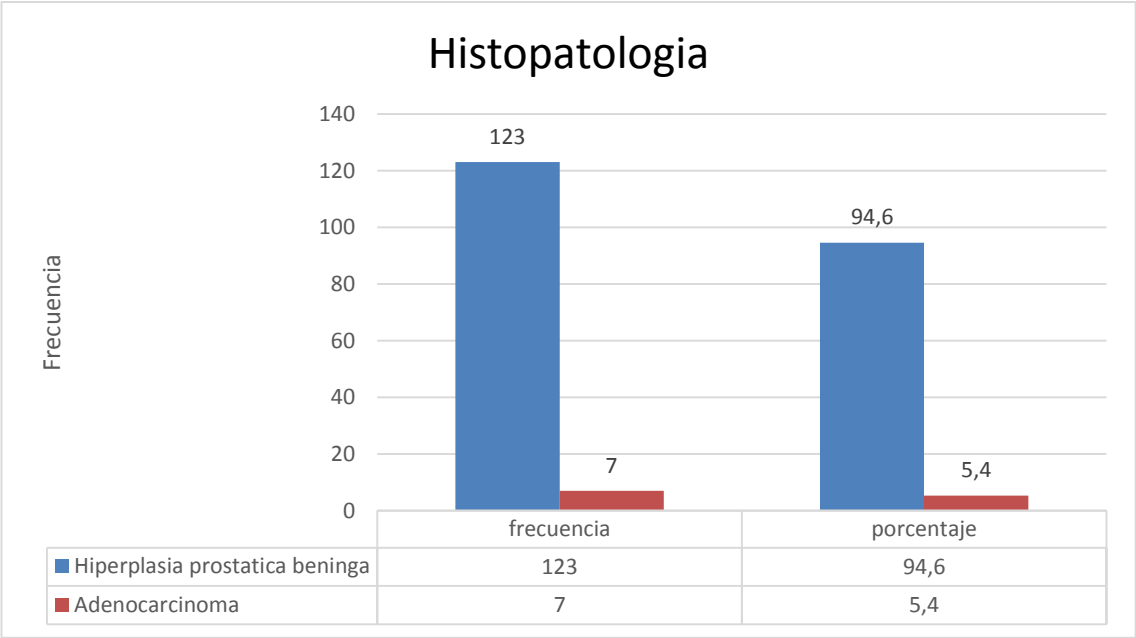


	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	18	19	50
Frecuencia	4	42	25	16	10	20	1	2	1	1	2	3	1	1	1
Porcentaje	2,3	32,3	19,2	12,3	7,7	15,4	,8	1,5	,8	,8	1,5	2,3	,8	,8	,8

El tiempo que el paciente debe permanecer con catéter vesical varía de un estudio a otro. En el servicio, no existe un criterio unificado entre los cirujanos, pero la media obtenida en el estudio es de 5 días.

Tabla 13. Histología en el servicio de Urología en Hospital Luis Vernaza en el año 2015.

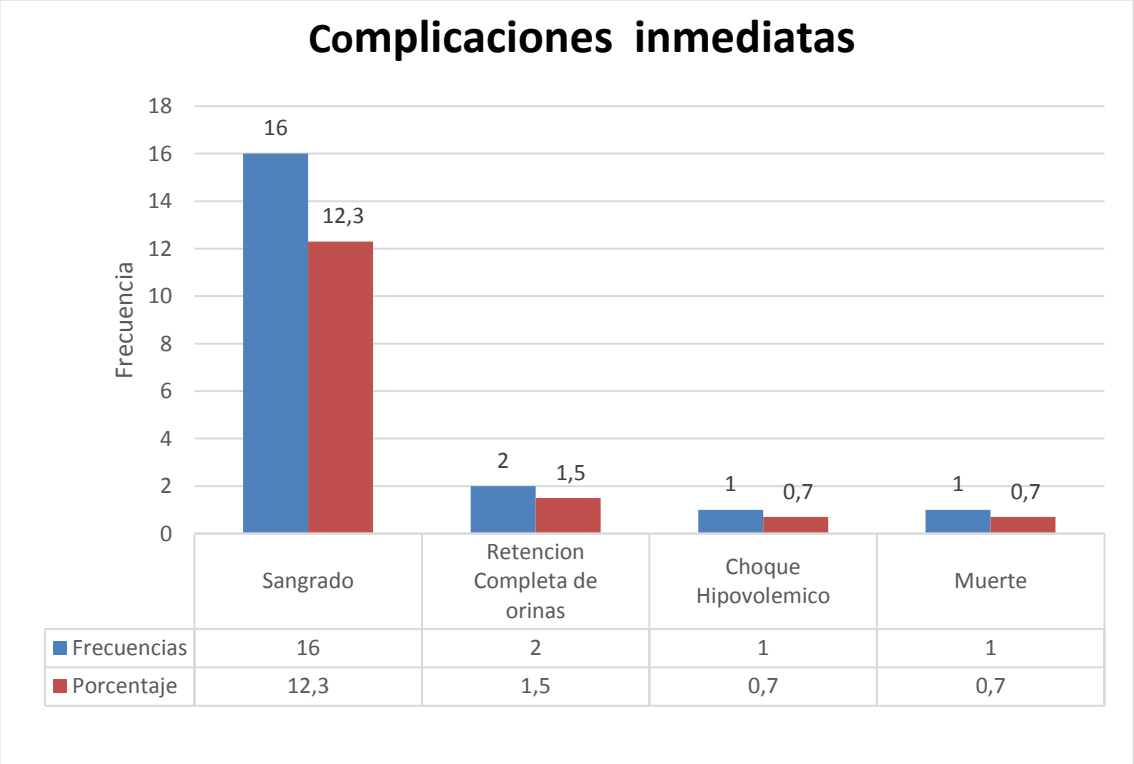
Histopatología		
	Frecuencia	Porcentaje
Hiperplasia prostática benigna	123	94,6%
Adenocarcinoma	7	5,4%
Total	130	100%



A pesar de las evaluaciones peri-operatorias y urológicas realizadas a todos los pacientes, existe un 5.4% de pacientes en los que se encontró adenocarcinoma de próstata en forma incidental durante el estudio anatomo-patológica.

Tabla 14. Complicaciones inmediatadas en el servicio de Urología en Hospital Luis Vernaza en el año 2015.

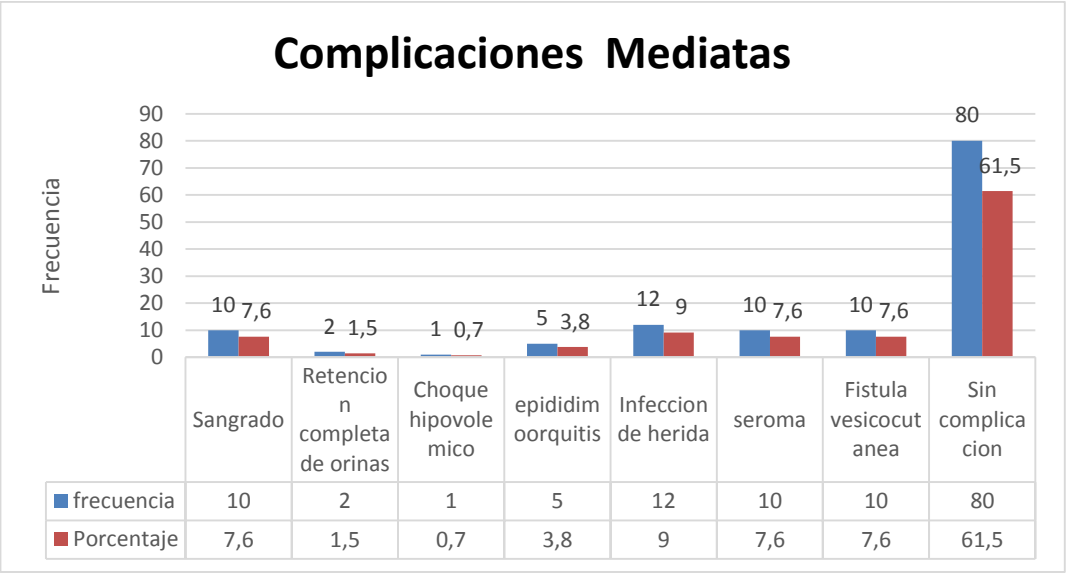
Complicaciones inmediatatas de cirugía de próstata.			
		Frecuencias	Porcentaje
Hasta 24 horas	Sangrado	16	12,3%
	Retención Completa de orinas	2	1,5%
	Choque Hipovolémico	1	0,7%
	Muerte	1	0,7%
	Sin complicaciones	110	84,6%
	Total	130	100%



La complicación inmediata más frecuente es el sangrado (hematuria macroscópica) 12,3%. El cual depende de la técnica quirúrgica empleada, el volumen prostático, y la habilidad quirúrgica del cirujano.

Tabla 15. Complicaciones mediatas en el servicio de Urología en Hospital Luis Vernaza en el año 2015.

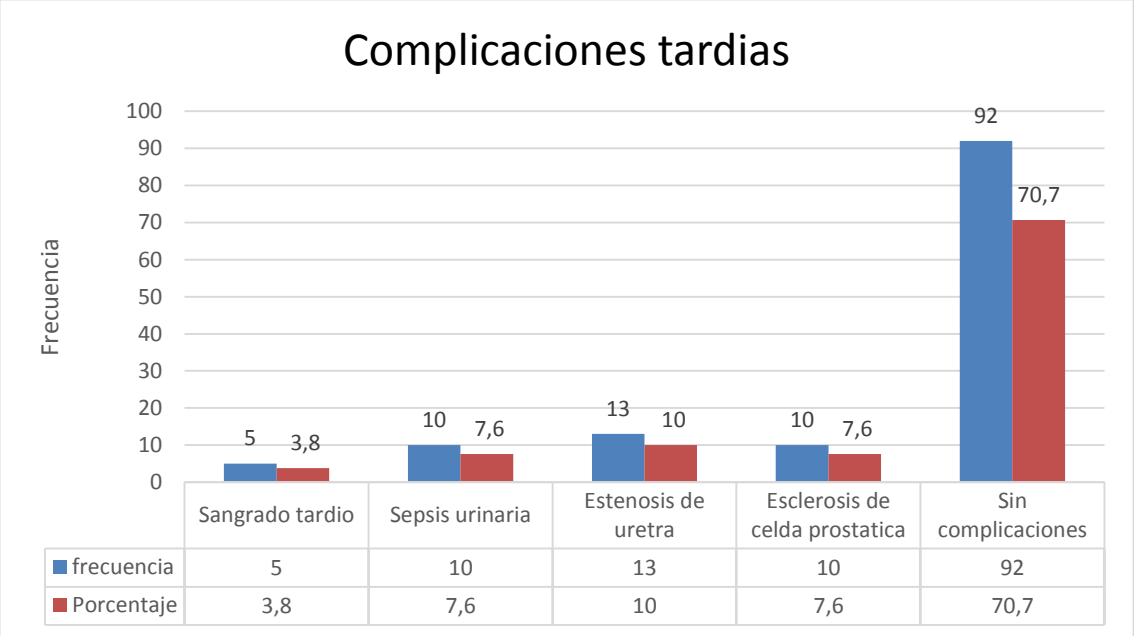
Complicaciones mediatas de cirugía de próstata.			
		Frecuencia	Porcentaje
Después de las 24 horas hasta los 30 días	Sangrado	10	7,6%
	Retención completa de orinas	2	1,5%
	Choque hipovolémico	1	0,7%
	Epididimoorquitis	5	3,8%
	Infección de herida	12	9%
	Seroma	10	7,6%
	Fistula vesicocutanea	10	7,6%
	Sin complicación	80	61,5%
	Total	130	100%



La complicación mediatas más frecuente es la infección de la herida quirúrgica (9%), seguido por: el sangrado (7.6%), seroma (7.6%), fistula vesico-cutanea (7.6%). La cirugía convencional es la que tiene las fistula vesico-cutaneas. Que consisten en extravasación de orinas por la herida. Son de manejo conservador con catéter vesical.

Tabla 16. Complicaciones tardías en el servicio de Urología en Hospital Luis Vernaza en el año 2015.

Complicaciones tardías de cirugía de próstata.			
Después de los 30 días		Frecuencias	Porcentaje
	Sangrado tardío	5	3,8%
	Sepsis urinaria	10	7,6%
	Estenosis de uretra	13	10%
	Esclerosis de celda prostática	10	7,6%
	Sin complicaciones	92	70,7%
		130	100%



Estas complicaciones se ven después de los 30 días. Su aparición es muy variable. La más frecuente fue la estenosis de uretra (10%), seguida por la sepsis de origen urinario (7.6%) y la esclerosis de celda prostática (7.6%).

CAPITULO V

Conclusiones.

- Los rangos de edades más frecuentes fueron 33.8% entre 60-69 años, y 34.6% entre 70 y 79 años.
- El cuadro clínico más prevalente fueron los síntomas urinarios bajos, en todos los pacientes.
- Las comorbilidades más frecuente fueron la hipertensión arterial (23%) y la diabetes tipo II 10.7%
- Existe un 3.8% de pacientes con litiasis vesical y un 4.6% con cálculos renales.
- La elección quirúrgica fue cirugía abierta (convencional) en el 48.5%, se hizo resección endoscópica en el 51.5% de los casos estudiados.
- Se hizo adenomectomia suprapúbica en 19.23% de los pacientes, otros 29.3% se hicieron por adenomectomia retropubica.
- La media del tiempo quirúrgico para todas las cirugías realizadas fue de 84 minutos.
- Solo se hizo taponamiento en uno de los pacientes estudiados.
- La media del tiempo de irrigación vesical continua es 2.72 días.
- La media del tiempo de cateterización vesical post-operatoria fue de 5.58 días.
- Hubo hallazgo incidental de 7 adenocarcinomas de próstata, representando el 5.4% de todas las biopsias.
- La complicación inmediata más frecuente es el sangrado post-operatorio (12.3%).
- En los pacientes estudiados se encontró sólo un choque hipovolémico, representando el 0.7%
- La mortalidad inmediata fue de. 0.7%, que representa un paciente.
- La complicación mediata más frecuente es la infección de la herida quirúrgica (9%), seguido por: el sangrado (7.6%), seroma (7.6%), fistula vesico-cutanea (7.6%).
- Estas complicaciones tardías se ven después de los 30 días. Su aparición es muy variable. La más frecuente fue la estenosis de uretra (10%), seguida por la sepsis de origen urinario (7.6%) y la esclerosis de celda prostática (7.6%).

Discusión

- La patología prostática sigue siendo prevalente en nuestro medio, especialmente con el aumento de la esperanza de vida de la población. Cada vez tendremos más pacientes adultos mayores, que debido a los factores de mestizaje tendrán crecimiento prostático debido a su edad.
- La cirugía convencional de próstata tienen complicaciones puntuales, que dependen de muchos factores, tanto del paciente como de la técnica quirúrgica y de la curva de aprendizaje del cirujano, principalmente en servicios de urología que tienen sistemas de residencias.
- La cirugía endoscópica no está exenta de complicaciones, la más importante y grande el síndrome de re-absorción. Las perforaciones de la celda prostática depende mucho de la curva de aprendizaje del cirujano.
- El estudio comparativo, estudio de cohorte, del tiempo quirúrgico de las resecciones endoscópicas de próstata y cirugía abierta; podría ser un tema para estudios futuros.

Recomendaciones

- Se necesita de un universo de pacientes mayor para alcanzar relevancia estadística.
- Todo paciente que vaya a ser intervenido de cirugía del árbol urinario debe ingresar a quirófano con cultivo de orina estéril para evitar las complicaciones infecciosas post-operatorias.
- El tacto rectal no puede omitirse en la evaluación de los pacientes prostáticos para evitar errores diagnósticos que aumenta morbilidad. El antígeno prostático es un apoyo diagnóstico que no remplaza al tacto rectal.
- La adecuada hemostasia de la celda prostática es un factor importante en la incidencia de sangrados post-operatorios.
- El adecuado cuidado y vigilancia del sistema de irrigación continua, favorece su uso juicioso y contribuye a la evolución favorable de los pacientes.

REFERENCIA BIBLIOGRAFÍCA

1. Urologic smith 18ava edition

2. CREEVY CD, WEBB EA: A fatal hemolytic reaction following transurethral resection of the prostate gland. Surgery;

3 HAHN RG: Fluid and electrolyte dynamics during development of the TURP syndrome. British Journal of Urology,

4 Campbell's Urology. 8ª ed. Philadelphia W.B.: Saunder's Company;

5.Baur H, et al. La adenomectomía prostática retro púbica (libre de sonda). En Hohenfellner Castiñeiras J, Gillitzer R, Fichtner J. Innovaciones en cirugía urológica

6. Asociación española de urología

7. Guía de práctica clínica de prevención y manejo de infección de herida quirúrgicas

Asociación mexicana de cirugía general

8. Revista scielo archivos españoles de Urología vol. 62

9 Agency for Health Care Policy and Research. Tratamiento para la hiperplasia Prostática Benigna. Agencia del Servicio de Salud Pública. Silver Spring

10. Técnicas quirúrgicas II Práctico Urología 2012

11. Soria-Fernández, G. R., Jungfermann-Guzman, J. R., Lomelín-Ramos, J. P., Jaspersen-Gastelum, J., & Rosas-Nava, J. E. (2012). Hiperplasia prostática benigna de gran volumen. Cirugía y Cirujanos, 80(6), 543-545.

12. Jalón Monzón, A., Fernández Gómez, J. M., Rodríguez Faba, O., García Rodríguez, J., Rodríguez Martínez, J. J., González Álvarez, R. C., ... & Regadera Sejas, F. J. (2012). Relación entre síntomas del tracto urinario inferior y calidad de vida. *Archivos Españoles de Urología (Ed. impresa)*, *58*(2), 109-113.

13. Baur, H. (2013). La adenomectomía prostática retropúbica (libre de sonda). Hohenfellner R, Castiñeiras J, Gillitzer R, Fichtner J. Innovaciones en cirugía urológica. Caronte, 1-3.

14.Moyona, A. Comparación de las técnicas quirúrgicas para tratamiento de Hiperplasia Benigna de Próstata. *Estudio descriptivo-analítico, en el Servicio de Urología del*

Hospital Central del Norte, IPSS de Chiclayo.[Trujillo]: Universidad Nacional de Trujillo, 1-22.

15. Fernández, J. C., Olmo, J. C., Fernández-Pro, A., Martín, J. A., Bermúdez, F. B., Pulido, E. N., ... & Morales, D. P. (2010). Criterios de derivación en hiperplasia benigna de próstata para atención primaria. *ACTAS urológicas españolas*, *34*(1), 24-34.

16. James F. Glenn, Cirugía urológica

17. Guayazán, M., Pablo, J., & Donoso Donoso, W. . Resección transuretral de próstata para hiperplasia prostática benigna en una institución de cuarto nivel. *Diabetes*, *6*(3), 2-1.

18. Ramos, L. C., Rueda, F. R., Sancho, A. P., Esteban, J. A., Cajigal, I. R., Fabregat, C. C., & Almagro, A. A. . Síndrome de reabsorción post-resección transuretral (RTU) de próstata: revisión de aspectos fisiopatológicos, diagnósticos y terapéuticos. *Actas Urol Esp*, *25*(1), 14-31.

19. Pérez, P. R., & Llinares, A. M. . Revisión de las complicaciones de la estenosis uretral masculina. *Archivos españoles de urología*, *57*(5), 485-511.

20.Manuel, A. A. J.. Incontinencia urinaria masculina. *Sociedad Colombiana de Urología*