

Guayaquil 24 de octubre del 2021

Doctor

HECTOR RAMIREZ PATIÑO

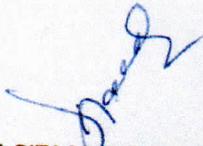
GESTOR GENERAL DE POSGRADO

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

En calidad de **REVISORA METODOLOGICA** del proyecto final: **EFFECTIVIDAD DE LA RESECCIÓN TRANSURETRAL Y ADENOMECTOMÍA ABIERTA EN EL MANEJO DEL CRECIMIENTO PROSTÁTICO OBSTRUCTIVO**, realizado por del MD. JOSÉ ARMANDO DAQUILEMA QUISHPI, como requisito para optar por el título de especialista en UROLOGÍA, CERTIFICO QUE HA SIDO **APROBADO**

Revisiones anteproyecto 3

Final 2



DRA RITA MARIELA CHANG CRUZ

REVISORA METODOLOGICA



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
GESTIÓN GENERAL DE POSGRADO



OF.GGPFCM-056-ANTEP

Mayo 25 del 2021

Médico

José Armando Daquilema Quishpi

RESIDENTE ESPECIALIZACIÓN UROLOGÍA

HOSPITAL ABEL GILBERT PONTÓN GUAYAQUIL

Ciudad

Por medio del presente oficio comunico a usted, que aplicando lo que consta en la Unidad Curricular de Titulación vigente en esta Gestoría su Anteproyecto de Investigación con el tema:

“EFECTIVIDAD DE LA RESECCIÓN TRANSURETRAL Y ADENOMECTOMIA ABIERTA EN EL MANEJO DEL CRECIMIENTO PROSTÁTICO OBSTRUCTIVO”.

Tutor: Dr. Simón Nieves González

Ha sido revisado y aprobado por la Gestoría General de Posgrado el día **22 de mayo del 2021**, por lo tanto, puede continuar con la ejecución del **Proyecto final de titulación**.

Revisor asignado: Dra. Mariela Chang Cruz

Atentamente,


Dra. Gisella Ruiz Ortega MSc.
GESTORA GENERAL DE POSGRADO

C. archivo

Revisado y Aprobado	Dra. Gisella Ruiz Ortega
Elaborado	Tcnlga. Nadia Guerrero V.



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
UNIDAD CURRICULAR DE TITULACIÓN
FORMULARIO DE REGISTRO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN
PROGRAMAS DE ESPECIALIZACIONES MÉDICAS



FECHA: Día: Mes: Año:

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN					
UROLOGÍA					
Fecha Inicio Programa					
Día:	<input type="text" value="15"/>	Mes:	<input type="text" value="11"/>	Año:	<input type="text" value="2017"/>

UNIDAD ASISTENCIAL DOCENTE (UAD)					
H. "DR. ABEL GILBERT.PONTÓN"					
Fecha Culminación Programa					
Día:	<input type="text" value="14"/>	Mes:	<input type="text" value="11"/>	Año:	<input type="text" value="2020"/>

DATOS DEL POSG ADISTA			
NOMBRES:	<input type="text" value="JOSE ARMANDO"/>	APELLIDOS:	<input type="text" value="DAQILEMA QUISHPI"/>
Cédula No:	<input type="text" value="092364588-1"/>	Dirección:	<input type="text" value="GUAYAQUIL, GUASMO SUR"/>
E-mail Institucional:	<input type="text" value="Jose.daquilemaq@ug.edu.ec"/>	E-mail personal:	<input type="text" value="drdaquilema@hotmail.com"/>
Telf.convencional	<input type="text" value="0981066678"/>	Teléfono móvil:	<input type="text" value="0991872434"/>

MODALIDAD/OPCIÓN DE TITULACIÓN:		
<input type="checkbox"/> 1. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (x)	<input type="checkbox"/> 2. EXAMEN COMPLEXIVO ()	<input type="checkbox"/> 3. ARTÍCULO CIENTÍFICO ()

OPCIÓN DE TITULACIÓN: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
Tema: Efectividad de la resección transuretral y adenomectomía abierta en el manejo del crecimiento prostático obstructivo.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.	
UNIDAD DE POSGRADO, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO – UG.	
LÍNEA/ SUBLÍNEA:	Salud humana, animal y del ambiente. Metodologías diagnósticas y terapéuticas, biológicas, bioquímicas y moleculares
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA.	
LÍNEA: SUBLÍNEA:	Enfermedades urinarias / Impacto psicosocial
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL:	
LÍNEA: SUBLÍNEA	salud humana, animal y del ambiente / metodologías diagnósticas y terapéuticas, biológicas, bioquímicas y moleculares

PALABRAS CLAVE: Adenomectomía abierta de próstata, resección transuretral de próstata, hiperplasia obstructiva de próstata.

TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:
El diseño de la investigación es no experimental, de tipo analítica, transversal, retrospectiva con nivel correlacional.

	Nombres y Apellidos	C.I.
TUTOR (A):	SIMÓN GUAICAIPURO NIEVES GONZÁLEZ	175784850-0
REVISOR(A):	DRA. RITA MARIELA CHANG CRUZ	090553358-4
COORDINADOR (A)	DR. CARLOS IVAN POVEDA HIDALGO	130905854-1

APROBACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN/SINOPSIS.		
ANTEPROYECTO(3) PROYECTO (2)		
DR. SIMON NIEVES	DRA. RITA MARIELA CHANG CRUZ	Dra. GISELLA RUIZ ORTEGA

Tutor(a)	Revisor(a)	Gestora de Posgrado
 <p>Firmado electrónicamente por: SIMON GUAICAIPURO NIEVES GONZALEZ</p>		

No REGISTRO

No. CLASIFICACIÓN:

Guayaquil 12 noviembre de 2021

Doctora.

GISELLA RUIZ ORTEGA.

**GESTOR GENERAL DE POSGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

De mis consideraciones:

Yo, **DR. SIMON GUAICAIPURO NIEVES GONZALEZ** con **C.I: 175784850-0**, Médico tratante en calidad de **TUTOR** del proyecto de investigación realizado por el **DR. JOSE ARMANDO DAQUILEMA QUISHPI con C.I: 092364588-1**, médico del posgrado de la especialidad de **UROLOGIA** de la Universidad de Guayaquil en convenio con el Hospital de Especialidades Guayaquil” DR ABEL GILBERT PONTON” del MSP

Certifico que he **REVISADO Y APROBADO** el Proyecto Final de Investigación titulado **“EFECTIVIDAD DE LA RESECCIÓN TRANSURETRAL Y ADENOMECTOMÍA ABIERTA EN EL MANEJO DEL CRECIMIENTO PROSTÁTICO OBSTRUCTIVO”**

Requisito previo a la obtención del título de **ESPECIALISTA EN UROLOGIA**, el cual cumple con los requisitos académicos, científicos y formales que establece el reglamento aprobado para tal efecto.

Por tanto, puede continuar con el proceso estipulado para la obtención del grado académico.

Atentamente:



Firmado electrónicamente por:
**SIMON
GUAICAIPURO
NIEVES GONZALEZ**

**DR. SIMON GUAICAIPURO NIEVES GONZALEZ
TUTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
C.I: 175784850-0**

Hospital de Especialidades Guayaquil
Dr. Abel Gilbert Pontón



Guayaquil, 7 octubre de 2021

Dra.
GISELLA RUIZ
COORDINADOR DE POSGRADO FMC
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad.

Yo **Dr. Carlos Iván Poveda Hidalgo** con **C.I 130905854-1** médico tratante del Servicio de Urología del Hospital de Especialidades Guayaquil " Dr Abel Gilbert Pontón "en calidad de **COORDINADOR** del posgrado de **UROLOGÍA** de la Universidad de Guayaquil en convenio con el Hospital de Especialidades Guayaquil " Dr Abel Gilbert Pontón ". Los cuales deben cumplir con los parámetros establecidos con las normas vigentes de la universidad y a su vez pueda continuar con el tramite respectivo de la investigación, previo a la obtención de titulo de especialista.

Certifico e informo que he **REVISADO Y APROBADO** el proyecto final de tesis con el tema:

"EFECTIVIDAD DE LA RESECCION TRANSURETRAL Y ADENOMECTOMIA ABIERTA EN EL MANEJO DEL CRECIMIENTO PROSTATICO OBSTRUCTIVO "perteneciente al MD. DAQUILEMA QUISHPI JOSE ARAMANDO con C:I: 092364588-1, medico posgradista de la especialidad de urología.

Por tanto, puede continuar con el proceso estipulado para la obtención del grado académico.

Atentamente:

Dr. Carlos Iván Poveda Hidalgo
Medico Tratante del Servicio de Urología
Hospital de Especialidades Guayaquil Dr."Abel Gilbert Pontón"
Coordinadora del Posgrado de Urologia
C.I 130905854-1

Hospital de Especialidades Guayaquil "Dr. Abel Gilbert Pontón"

Área de Docencia e Investigación

Certificación Nro. HAGP-2021-UDI-500-C

Guayaquil, octubre 18 del 2021

Doctora

Gisella Ruiz Ortega

COORDINADORA DE POSGRADO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Ciudad.

De mi consideración:

El suscrito Coordinador de la Unidad de Docencia e Investigación del Hospital de Especialidades Guayaquil Dr. Abel Gilbert Pontón, certifica que ha sido **revisado y aprobado** el proyecto final de investigación por el MD, **JOSÉ ARMANDO DAQUILEMA QUISHPI** Medico Posgradista de la Especialidad de Urología de la Universidad de Guayaquil, sobre el tema: **"EFECTIVIDAD DE LA RESECCIÓN TRANSURETRAL Y ADENOMECTOMÍA EN EL MANEJO DEL CRECIMIENTO PROSTÁTICO OBSTRUCTIVO"**.

Particular que certifico para los fines pertinentes.

Hospital de Especialidades Guayaquil
Dr. Abel Gilbert Pontón
Ministerio de Salud Pública
Dr. Carlos Venegas Arteaga
COORDINADOR DE DOCENCIA
E INVESTIGACIÓN
Atentamente

Dr. Carlos Venegas Arteaga

Coordinador de Docencia e Investigación

Hospital de Especialidades Guayaquil "Dr. Abel Gilbert Pontón"



Copia: Archivo.



Hospital General del Norte de Guayaquil
Los Ceibos

Guayaquil, 16 de noviembre del 2021

A quien corresponda.-

CERTIFICADO

En relación a Oficio S/N, emitido con fecha 15 de noviembre del 2021, suscrito por el **DR DAQUILEMA QUSHPI JOSE ARMANDO** con **CI. 092364588-1**, **POSTGRADISTA DE UROLOGÍA** y dirigido a esta área solicitando información para su tema, el cual es titulada **“EFECTIVIDAD DE LA RESECCIÓN TRANSURETRAL Y ADENOMECTOMÍA ABIERTA EN EL MANEJO DEL CRECIMIENTO PROSTÁTICO OBSTRUCTIVO”**

El área de estadísticas, previa autorización de la Subdirección de docencia e investigación, certifica que los datos obtenidos para el proyecto final de tesis pertenecen a nuestra institución y fueron validados en el sistema **AS400** según la legislación vigente y aplicable del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos.

Con sentimiento de distinguida consideración.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:

**EMILIA KIRA
BRUQUE
SAAVEDRA**

Mgs Emilia Bruque Saavedra .

**RESPONSABLE DE PLANIFICACION Y ESTADISTICA
HOSPITAL GENERAL DEL NORTE DE GUAYAQUIL LOS CEIBOS**



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
GESTORÍA GENERAL DE POSGRADO**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO COMO
REQUISITO PREVIO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN UROLOGÍA**

TEMA

**“EFECTIVIDAD DE LA RESECCIÓN TRANSURETRAL Y ADENOMECTOMÍA
ABIERTA EN EL MANEJO DEL CRECIMIENTO PROSTÁTICO OBSTRUCTIVO”**

AUTOR:

MD. JOSÉ ARMANDO DAQUILEMA QUISHPI

TUTOR:

DR. SIMÓN GUICAIPURO NIEVES GONZÁLEZ

AÑO 2020

GUAYAQUIL – ECUADOR



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
GESTORÍA GENERAL DE POSGRADO

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **JOSE ARMANDO DAQUILEMA QUISHPI**

DECLARO QUE:

El Proyecto de Investigación titulado: **“EFECTIVIDAD DE LA RESECCIÓN TRANSURETRAL Y ADENOMECTOMÍA ABIERTA EN EL MANEJO DEL CRECIMIENTO PROSTÁTICO OBSTRUCTIVO”**

como parte del requisito previo a la obtención de título de especialista en **UROLOGÍA**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el texto del trabajo, y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Proyecto de investigación mencionado.



Firmado electrónicamente por:
JOSE ARMANDO
DAQUILEMA
QUISHPI

Md. José Armando Daquilema Quishpi.

C.I 092364588-1

AUTOR

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL	I
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1 Determinación del Problema.....	3
1.2 Preguntas de Investigación.....	3
1.3 Justificación.....	4
1.4 Viabilidad.....	4
1.5 Objeto de Estudio.....	4
1.6 Campo de Investigación.....	5
1.7 Objetivo General y Específicos.....	5
1.7.1 Objetivo General	5
1.7.2 Objetivos Específicos.....	5
1.8 Hipótesis.....	5
1.9 Novedad Científica.....	5
1.10 Variables	6
1.10.1 Variables Independientes	6
1.10.2 Variables Dependientes.....	6
1.10.3 Variables Intervinientes	6
– Edad.....	6
CAPÍTULO II	7
MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 Obstrucción Prostática Benigna	7
2.1.1 Etiología.....	9
2.1.2 Factores de Riesgo	9
2.1.3 Epidemiología	10
2.1.4 Fisiopatología.....	11
2.1.5 Histopatología	11
2.2 Tratamiento	12
2.2.1 Adenomectomía o Prostatectomía Abierta.....	12

2.2.2 Resección Transuretral de Próstata	14
2.2.3 Indicaciones.....	14
2.2.4 Contraindicaciones.....	15
2.2.4.2 Relativa	15
2.2.4.3 Complicaciones	15
2.2.5 Efectividad de la Resección Transuretral y Adenomectomía Abierta	16
2.3 Referentes Empíricos	17
CAPÍTULO III.....	19
MATERIALES Y MÉTODOS	19
3.1 Materiales.....	19
3.1.1 Localización	19
3.1.2 Periodo de Investigación.....	19
3.1.3 Recursos a Emplear.....	19
3.1.3.1 Recursos Humanos.....	19
3.1.3.2 Recursos Físicos.....	19
3.1.4 Universo y Muestra	20
3.1.4.1 Universo	20
3.1.4.2 Muestra.....	20
3.2 Métodos.....	20
3.2.1 Tipo de Investigación.....	20
3.2.2 Diseño de Investigación	20
3.2.3 Nivel de Investigación.....	20
3.2.4 Operacionalización de Equipos e Instrumentos	21
3.2.5 Criterios de Inclusión/ Exclusión.....	22
3.2.5.1 Criterios de Inclusión	22
3.2.5.2 Criterios de Exclusión.....	22
3.2.6 Análisis de la Información	22
3.2.7 Aspectos Éticos y Legales.....	22
3.2.8 Cuadro de Operacionalización de las Variables.....	23
CAPÍTULO III.....	27
RESULTADOS.....	27

4.1. Caracterizar a la población de pacientes con Crecimiento Prostático Obstructivo del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos durante el Periodo 2019.	27
4.2. Demostrar los resultados postquirúrgicos de la resección transuretral y adenomectomía abierta en los pacientes del estudio.....	29
4.3. Describir la tasa de complicaciones postquirúrgicas inmediatas en los pacientes con crecimiento prostático obstructivo intervenidos de adenomectomía abierta y resección transuretral de próstata.	32
4.4. Comparar los resultados postquirúrgicos entre la adenomectomía abierta y resección transuretral de próstata en el manejo del crecimiento prostático obstructivo.....	36
4.5. Discusión de los Resultados.....	38
CONCLUSIONES.....	40
RECOMENDACIONES.....	41
BIBLIOGRAFÍA.....	41

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Edad de los pacientes	27
Tabla 2 Tipo de cirugía según el grado de hiperplasia	28
Tabla 3 Prueba de muestras independientes por tipo de intervención, para síntomas y tipo de analgésicos.	30
Tabla 4 Prueba de muestras independientes por tipo de intervención, para días de hospitalización, niveles de sodio y días con catéter.	31
Tabla 5 Prueba de muestras independientes por tipo de intervención, para diferencias en las tasas de complicaciones y disuria	32
Tabla 6 Prueba de muestras independientes por tipo de intervención, para diferencias en las tasas de retención urinaria posoperatoria y estenosis.	34
Tabla 7 Prueba de muestras independientes por tipo de intervención, para hemorragias, infección de las vías urinarias, salud sexual.	35
Tabla 8 Análisis comparativo de los resultados postquirúrgicos entre la adenomectomía abierta y resección transuretral de próstata.	37

RESUMEN

Introducción: La resección transuretral de la próstata se considera el estándar de oro para el tratamiento de hiperplasia obstructiva de próstata, sin embargo, por el tamaño de la glándula requerirá de adenomectomía abierta. **Objetivo:** Determinar la efectividad de la resección transuretral y adenomectomía abierta en el manejo del crecimiento prostático obstructivo **Metodología:** El diseño de la investigación es no experimental, de tipo analítica, transversal, retrospectiva y con nivel correlacional. **Resultados:** No se encontraron diferencias significativas en los niveles de sodio sérico ($p=0,406$), se halló diferencia significativa en los días de estancia hospitalaria y uso de catéter ($p=0,00$). Los síntomas más frecuentes en adenomectomía fue la hemorragia (99%) y dolor intenso, que requirió uso de analgésicos narcóticos en 73% de los casos. El 86% de los pacientes sometidos a adenomectomía sufrió complicaciones y reingresos de emergencia. Las complicaciones más significativas para los pacientes sometidos a resección transuretral fue la estenosis ($p=0,00$) y la disuria ($p=0,34$) **Conclusiones:** La resección transuretral presenta menores complicaciones que la adenomectomía y es un método mayormente recomendado, con excepciones de hiperplasia de próstata grado 3 y grado 4.

Palabras Clave: Adenomectomía abierta de próstata, resección transuretral de próstata, hiperplasia obstructiva de próstata, cirugía retropúbica, cirugía transvesical.

ABSTRACT

Introduction: Transurethral resection of the prostate is considered the gold standard for the treatment of obstructive prostate hyperplasia, however, due to the size of the gland, it will require open adenectomy. **Objective:** To determine the effectiveness of transurethral resection and open adenectomy in the management of obstructive prostatic growth. **Methodology:** The research design is non-experimental, analytical, cross-sectional, retrospective and with a correlational level. **Results:** No significant differences were found in serum sodium levels ($p = 0.406$), a significant difference was found in the days of hospital stay and catheter use ($p = 0.00$). The most frequent symptoms in adenectomy were bleeding (99%) and intense pain, which required the use of narcotic analgesics in 73% of the cases. 86% of patients undergoing adenectomy suffered complications and emergency readmissions. The most significant complications for the patients who underwent transurethral resection were stenosis ($p = 0.00$) and dysuria ($p = 0.34$). **Conclusions:** Transurethral resection presents fewer complications than adenectomy and is a highly recommended method, with exceptions of grade 3 and grade 4 prostate hyperplasia.

Key Words: Open prostate adenectomy, transurethral resection of the prostate, obstructive prostate hyperplasia, retropubic surgery, transvesical surgery.

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios, ya que sin la voluntad de él nada hubiera sido posible; guió cada paso en mis años de estudio y llenó de bendiciones a mi familia. Agradezco a mi familia conformada por mi esposa Mariela Méndez y nuestro hijo José Mathias, que estuvieron conmigo en el día a día, teniéndome paciencia y creyendo en mi potencial de que lograría llegar a la meta. Fueron mi motor y mi impulso para jamás darme por vencido en el intento.

Agradezco así también a mis padres Néstor y Beatriz, por haberme brindado la oportunidad para ser médico y ayudarme durante estos años de estudios, y que junto a mis hermanos Oswaldo, Patricio, Hernán y Luis creyeron en mí y me dieron apoyo y aliento cuando más lo necesité.

Y un agradecimiento muy especial para aquellas personas que ya no están en este mundo terrenal pero formaron parte muy importante en este proceso a mi querida y siempre recordada suegra Yelgi Silva y nuestra eterna abuela Rosa Briones; viviré eternamente agradecido por todos esos años de esfuerzo y sacrificio.

Mi gratitud para todos los docentes que tuve en estos años de formación en la especialidad, ya que me compartieron su conocimiento con vocación docente, paciencia y sin egoísmos. Un agradecimiento especial a mi Coordinador de posgrado, el Dr. Carlos Poveda y mi tutor el Dr. Simón Nieves por el apoyo brindado en el último peldaño de mi formación, por siempre alentarme a seguir adelante y confiar en mi potencial. Finalmente, agradezco a mi alma máter Universidad de Guayaquil y al Hospital de Especialidades Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón” por haberme abierto las puertas para realizar este Posgrado y me brindaron las facilidades para el mismo; así como también agradecer al Hospital IESS Ceibos por darme la oportunidad de realizar mi Proyecto de Investigación en esa casa de salud y haberme recibido en estos años de formación.

INTRODUCCIÓN

La hiperplasia prostática benigna (HPB) es una enfermedad común en los hombres, con una prevalencia que aumenta considerablemente desde los 31 a 40 años hasta los 80 años. Se caracteriza por el agrandamiento progresivo de la glándula prostática debido a la proliferación no maligna de células musculares lisas y epiteliales. Se manifiesta clínicamente con síntomas del tracto urinario inferior (STUI) como nocturia, urgencia, frecuencia, retención urinaria, esfuerzo para orinar y una corriente urinaria débil. Sin tratamiento, un número significativo de hombres sufrirán de empeoramiento de los síntomas a medida que continúan envejeciendo, con una posible progresión a retención urinaria aguda que requiere la colocación del catéter Foley.

La hiperplasia prostática benigna clínica (HPB) es una de las causas más comunes de síntomas del tracto urinario inferior en los hombres con envejecimiento. La obstrucción del tracto de salida de la vejiga (OTSV) incluye la obstrucción del flujo urinario en la base de la vejiga urinaria y la obstrucción benigna de la próstata (OBP) y sigue siendo una de las principales causas de sintomatología en los hombres. La resección transuretral de la próstata (TURP) sigue siendo el estándar de oro; sin embargo, muchos pacientes optarán por evitar la cirugía si es posible y en otras ocasiones por el tamaño de la glándula requerirá de adenomectomía abierta.

El tratamiento de la HPB implica el uso de α -bloqueadores e inhibidores de la 5- α -reductasa. Cuando la terapia médica falla, se requiere intervención quirúrgica. El urólogo actual puede enfrentarse a un dilema de elegir entre las diversas técnicas de procedimientos transuretrales e instrumentos disponibles para el tratamiento quirúrgico de la OBP. El primer resectoscopio y resección transuretral de la próstata (RTUP) fue introducido en 1926 por Maximilian Stern y le permitió cortar tiras de tejido prostático con un asa de tungsteno bajo visión directa. Desde entonces, la RTUP ha evolucionado y sigue siendo el estándar de oro y el comparador para el tratamiento quirúrgico de la OBP debido a su eficacia excelente, bien documentada y a largo plazo.

El objetivo del estudio es determinar la efectividad de la resección transuretral y adenomectomía abierta en el manejo del crecimiento prostático obstructivo en pacientes del hospital general del norte de Guayaquil Los Ceibos durante el periodo 2018. Debido al déficit de estudios sobre resultados postquirúrgicos de estas técnicas en Ecuador, los resultados del estudio proporcionarán información actualizada y una matriz de datos con las principales características clínicas que pueden ser utilizadas en futuras investigaciones. Además, este estudio servirá de fuente bibliográfica para futuras investigaciones que sigan la misma línea de investigación.

El marco teórico de esta investigación describe los avances en tecnología y técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la hiperplasia prostática benigna, analizando las directrices y literatura reciente más relevante comparando la RTUP y la cirugía abierta para el tratamiento de la HPB. También, se realizará una revisión sistemática de la evidencia de los efectos de los tratamientos quirúrgicos en los resultados postratamiento del paciente, que hasta la fecha han recibido solo una atención modesta en la producción científica ecuatoriana, pero que son fundamentales para prevenir complicaciones y dar pronóstico a largo plazo de la patología.

El diseño de la investigación es no experimental, de tipo analítica, transversal, retrospectiva y con nivel correlacional. No se manipulará variables y se extraerá información de los expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de crecimiento prostático obstructivo, atendidos en la consulta externa de urología de una institución de salud durante el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre del 2019. La comparación y contrastación de los resultados obtenidos se realizará con los principales referentes empíricos de internacionales y locales.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Determinación del Problema

La hipertrofia prostática benigna (HPB) es una de las enfermedades más comunes en los hombres y a menudo se asocia con obstrucción urinaria y otros síntomas del tracto urinario inferior (Zattoni et al, 2017). La incidencia de hiperplasia prostática benigna en hombres de 50 a 60 años es del 50% y aumenta conforme avanza la edad (Foo, 2017). Los síntomas del tracto urinario inferior de moderados a severos aparecen en alrededor de una cuarta parte de los hombres con HPB de 50 años, un tercio de los hombres a los 60 y aproximadamente la mitad de los hombres en la década de los 80 (Carrero et al, 2016).

Si bien, la resección transuretral de próstata (RTUP) sigue siendo el estándar de oro quirúrgico en la mayoría de los pacientes. Sin embargo, se asocia con una alta morbilidad, y el 40% de los pacientes tienen síntomas residuales del tracto urinario inferior que requieren tratamiento farmacológico dentro de los cinco años posteriores a la cirugía (Langan, 2019). Por estos inconvenientes, la cirugía abierta está indicada cuando las técnicas quirúrgicas endoscópicas han fallado, tanto la técnica retropúbica descrita por Millin y la transvesical (Freyer) cada una con indicación distinta (Langan, 2019), pero con resultados favorables para los síntomas urinarios de tracto urinario inferior por hiperplasia prostática benigna.

El problema planteado en este estudio es que existen pocos informes en Ecuador sobre los resultados postoperatorios de la resección transuretral y adenomectomía abierta en el tratamiento del crecimiento prostático obstructivo. Además, en el hospital sede no se han realizado investigaciones sobre esta línea de investigación, lo cual convierte el tema en relevante para la institución.

1.2 Preguntas de Investigación

1. ¿Cuáles son las características de la población de pacientes con crecimiento prostático obstructivo?
2. ¿Cuáles son los resultados postquirúrgicos de la resección transuretral y adenomectomía abierta en los pacientes del estudio?

3. ¿Cuál es la tasa de complicaciones postquirúrgicas inmediatas en los pacientes con crecimiento prostático obstructivo intervenidos de adenomectomía abierta y resección transuretral de próstata?
4. ¿Cuál es la diferencia entre los resultados postquirúrgicos de la adenomectomía abierta y resección transuretral de próstata en el manejo del crecimiento prostático obstructivo?

1.3 Justificación

La RTUP sigue siendo el estándar de oro para el tratamiento quirúrgico de la próstata de tamaño mediano con síntomas obstructivos, quedando la adenomectomía abierta relegada para próstatas de gran volumen. Estos antecedentes, sumado al déficit de estudios que sigan la misma línea de investigación, motivan evaluar la efectividad de las dos técnicas quirúrgicas en el manejo del crecimiento prostático obstructivo.

1.4 Viabilidad

La investigación es viable porque el hospital general del norte de Guayaquil Los Ceibos cumple con los requisitos de infraestructura, ya que tiene el departamento de urología conformado por personal humano capacitado en manejo de pacientes con patología prostática obstructiva; además cuenta con los recursos técnicos necesarios para realizar procedimientos como la adenomectomía abierta y resección transuretral de próstata. Al ser un hospital de nivel II de atención, garantiza una muestra representativa de pacientes que permite proporcionar resultados significativos.

La institución de salud también posee un departamento de estadística, archivo e informática que serán los encargados de permitir el acceso a los expedientes clínicos y al sistema digital AS-400. Además, existen las correspondientes autorizaciones por parte de la universidad de Guayaquil y del departamento de docencia del hospital para desarrollar el estudio.

1.5 Objeto de Estudio

El crecimiento prostático obstructivo, es la principal causa de retención de orina y hematuria en hombres adultos, representando una carga de enfermedad sustancial que puede estar asociado con varios otros resultados de salud que pueden tener impactos negativos significativos en la calidad de vida

1.6 Campo de Investigación

Efectividad de la resección transuretral y adenomectomía abierta en el manejo del crecimiento prostático obstructivo

1.7 Objetivo General y Específicos

1.7.1 Objetivo General

Determinar la efectividad de la resección transuretral y adenomectomía abierta en el manejo del crecimiento prostático obstructivo en pacientes del hospital general del norte de Guayaquil Los Ceibos durante el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre del 2019.

1.7.2 Objetivos Específicos

1. Caracterizar a la población de pacientes con crecimiento prostático obstructivo del hospital general del norte de Guayaquil Los Ceibos durante el periodo 2019.
2. Demostrar los resultados postquirúrgicos de la resección transuretral y adenomectomía abierta en los pacientes del estudio.
3. Describir la tasa de complicaciones postquirúrgicas inmediatas en los pacientes con crecimiento prostático obstructivo intervenidos de adenomectomía abierta y resección transuretral de próstata.
4. Comparar los resultados postquirúrgicos entre la adenomectomía abierta y resección transuretral de próstata en el manejo del crecimiento prostático obstructivo.

1.8 Hipótesis

La resección transuretral proporciona mejores resultados postoperatorios que la y adenomectomía abierta en el manejo del crecimiento prostático obstructivo de pacientes del hospital general del norte de Guayaquil Los Ceibos durante el periodo 2019.

1.9 Novedad Científica

Esta investigación proporcionará información sobre los resultados del tratamiento quirúrgico del crecimiento prostático obstructivo, comparando dos técnicas y permitiendo demostrar cual ofrece mejores tasas de satisfacción al cirujano y al paciente. Esto ayudará a fortalecer y optimizar el manejo quirúrgico de la patología y ayudará a tomar decisiones en base a la tasa de complicaciones, estancia hospitalaria o secuelas en grupos de riesgo.

1.10 Variables

1.10.1 Variables Independientes

- Crecimiento prostático obstructivo.

1.10.2 Variables Dependientes

- Efectividad.
- Resección trans-uretral.
- Adenomectomía.
- Complicaciones.

1.10.3 Variables Intervinientes

- Edad.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Obstrucción Prostática Benigna

La hiperplasia prostática benigna (HPB) se refiere al crecimiento no maligno de la próstata observado con mucha frecuencia en los hombres que envejecen (Carrero et al, 2016). La hiperplasia real de la glándula prostática, se desarrolla como un fenómeno estrictamente relacionado con la edad en casi todos los hombres, a partir de aproximadamente 40 años de edad (Zattoni et al, 2017). La prevalencia histológica de la HPB, que ha sido examinada en varios estudios de autopsia en todo el mundo, es aproximadamente del 10% para los hombres de 30 años, del 20% para los hombres de 40 años, alcanza entre el 50% y el 60% para los hombres de 60 años, y es del 80% al 90% para los hombres de entre 70 y 80 años (Foo, 2017).

La HPB histológica, aunque se identifica por el código 600 de la Clasificación Internacional de Enfermedades (ICD), no constituye necesariamente un problema para el paciente (Foo, 2017). La mayor parte de hombres con HPB histológica nunca verán a un médico para esta condición, ni nunca necesitarán tratamiento para ello (Carrero et al, 2016). La afección se convierte en una entidad clínica si y cuando se asocia con síntomas subjetivos, la manifestación más común son los síntomas del tracto urinario inferior (STUI) (Foo, 2017). También se reconoce que no todos los hombres con HPB histológica desarrollarán síntomas significativos.

Otros hombres que no tienen HPB histológica desarrollarán STUI. Estos hombres pueden tener otras afecciones de la próstata (prostatitis o cáncer de próstata), otras causas de obstrucción de la salida vesical (estenosis uretral, esclerosis del cuello de la vejiga), afecciones de la vejiga (carcinoma in situ, inflamación, piedras), u otras condiciones que conducen a la constelación bastante inespecífica de síntomas comúnmente etiquetados como "STUI" (American Urological Association, 2019; Zattoni et al, 2017).

El complejo de STUI se puede dividir convenientemente en síntomas obstructivos e irritantes. Entre los síntomas obstructivos se encuentran vacilación, esfuerzo, flujo débil, anulación prolongada, retención urinaria parcial o completa y,

en última instancia, incontinencia de desbordamiento (Zattoni et al, 2017). Los síntomas irritativos a menudo más molestos consisten en frecuencia, urgencia con incontinencia de urgencia, nocturia y micción dolorosa, así como pequeños volúmenes anulados (Foo, 2017). La prevalencia de síntomas aumenta constantemente con el aumento de la edad. Las observaciones a este efecto se han obtenido de muchos estudios transversales en varios países y grupos raciales.

La obstrucción del tracto de salida de la vejiga (OTSV) se refiere a la presencia de un gradiente de presión en el cuello de la vejiga/uretra prostática, que se puede medir con precisión mediante estudios urodinámicos invasivos (Robert, 2018). Al igual que con la observación anterior, no todos los hombres con agrandamiento de la próstata y STUI molestos tendrán OTSV, mientras que ciertamente hay otras causas para esto que la HPB (Zattoni et al, 2017). Por ejemplo, una esclerosis primaria del cuello de la vejiga, una estenosis uretral u otras afecciones pueden causar una obstrucción significativa sin estar asociado con la HPB histológica.

Se ha demostrado que el caudal urinario máximo disminuye con el avance de la edad, ya sea en ausencia o presencia de HPB y STUI. Gilling et al han demostrado que el caudal urinario máximo para los hombres de unos 40 años es de aproximadamente 20,3 ml/s, mientras que disminuye para los hombres de 70 a 11,5 ml/s (Gilling et al, 2018). Bortnick Z, demostró que un caudal urinario máximo menos de 10 ml/s indica la presencia de una obstrucción subvesical en el 90% de los pacientes, mientras que en pacientes con un caudal urinario máximo superior a 15 ml/s, la obstrucción subvesical está presente en sólo el 30% (Bortnick, 2020). De los hombres en el grupo indeterminado, con un caudal máximo de 10 a 15 ml/s, aproximadamente 2 de 3 tendrán obstrucción subvesical (Foo, 2017).

Por lo tanto, el término comúnmente utilizado "HPB" en realidad se refiere a sólo una condición histológica, a saber, la presencia de hiperplasia estromal-glandular dentro de la glándula prostática (American Urological Association, 2019). Esta condición, podría o no estar asociada con la presencia de STUI, agrandamiento anatómico de la próstata y una compresión de la uretra con flujo urinario comprometido y OTSV (Gratzke et al, 2016; Speakman, 2016).

2.1.1 Etiología

La etiología del crecimiento prostático obstructivo está influenciada por una amplia variedad de factores de riesgo, además de los efectos hormonales directos de la testosterona sobre el tejido prostático. Aunque no causan directa, se requieren andrógenos testiculares en el desarrollo de HPB con dihidrotestosterona (DHT) que interactúan directamente con el epitelio prostático y el estroma. La testosterona producida en los testículos se convierte en dihidrotestosterona (DHT) por la 5-alfa-reductasa 2 en las células del estroma de la próstata y representa el 90% del total de andrógenos prostáticos.

La DHT tiene efectos directos sobre las células estromales de la próstata, efectos paracrinos en las células prostáticas adyacentes y efectos endocrinos en el torrente sanguíneo, lo que influye tanto en la proliferación celular como en la apoptosis (muerte celular). La HPB surge como consecuencia de la pérdida de homeostasis entre la proliferación celular y la muerte celular, lo que resulta en un desequilibrio que favorece la proliferación celular. Esto da como resultado un mayor número de células epiteliales y estromales en el área periuretral de la próstata y puede verse histopatológicamente.

2.1.2 Factores de Riesgo

Los factores de riesgo no modificables y modificables también contribuyen al desarrollo de la enfermedad. Se ha demostrado que estos incluyen síndrome metabólico, obesidad, hipertensión y factores genéticos:

El síndrome metabólico se refiere a condiciones que incluyen hipertensión, intolerancia a la glucosa/resistencia a la insulina y dislipidemia. Los diversos metanálisis han demostrado que las personas con síndrome metabólico y obesidad tienen volúmenes prostáticos significativamente más altos. Estudios adicionales en hombres con niveles elevados de hemoglobina glicosilada (HbA1c) han demostrado un mayor riesgo de STUI. Las limitaciones de estos estudios son que no hubo diferencias significativas posteriores en IPSS, y se ha demostrado que el efecto de la diabetes sobre los STUI es de naturaleza multifactorial. Por lo tanto, se requieren más estudios para establecer la causalidad en estos individuos.

Se ha demostrado que la obesidad está asociada con un mayor riesgo de HPB en estudios observacionales. La causa exacta no está clara, pero es probable que sea de naturaleza multifactorial, ya que la obesidad constituye un aspecto del síndrome metabólico. Los mecanismos propuestos incluyen un aumento de los niveles de inflamación sistémica y un aumento de los niveles de estrógenos. La predisposición genética a la HPB se ha demostrado en estudios de cohortes, los familiares de primer grado en un estudio demostraron un aumento de cuatro veces en el riesgo de HPB en comparación con el control. Estos hallazgos han demostrado coherencia en estudios de gemelos que analizan la gravedad de la enfermedad de la HBP, con tasas más altas de STUI en gemelos monocigóticos.

2.1.3 Epidemiología

La edad es un predictor significativo tanto del desarrollo de HPB como de STUI subsecuentes, con el 50% de los hombres mayores de 50 años mostrando evidencia de la patología y la asociación con el desarrollo de estos síntomas, que aumenta con la edad de una manera lineal. Esto está respaldado por estudios que han demostrado aumentos en el volumen de la próstata con la edad (aumento de tamaño de 2% a 2.5% por año). En los EE. UU., Los estudios han demostrado que la prevalencia de crecimiento prostático benigno llega al 70% en los que tienen entre 60 y 69 años y más del 80% en los mayores de 70 años (Ng M, 2021).

La prevalencia de STUI masculinos solo demostró un aumento significativo con la edad del 8% (30 a 39 años) al 35% (60 a 69 años) en la encuesta de salud comunitaria del área de Boston del año 2017, otros estudios basados en la población de EE.UU. Han demostrado que el 56% de los hombres entre 50-79 años informaron síntomas (Ng M, 2021). A nivel de población, la prevalencia de la enfermedad aumentó drásticamente entre 2001 y 2017 en ese país, casi duplicando el número de casos. Se sugiere que estos aumentos son atribuibles al envejecimiento de la población, y se prevé que los mayores de 80 años se sitúen en torno a los 19,5 millones en 2030 (frente a los 9,3 millones de 2003) (American Urological Association, 2019). A medida que la población envejece, se puede esperar que aumente el número de casos.

Los estudios internacionales han sugerido que las poblaciones occidentales tienen volúmenes de próstata significativamente más altos en comparación con las del sudeste asiático. Sin embargo, estudios adicionales que analizaron la correlación del volumen de la próstata con STUI encontraron que los volúmenes de próstata más bajos no se correlacionaron necesariamente con los síntomas, con IPSS (puntajes internacionales de síntomas de próstata) promedio más altos observados en una cohorte de hombres indios en comparación con las poblaciones occidentales (Ng M, 2021).

2.1.4 Fisiopatología

Tanto el desarrollo de síntomas del tracto urinario inferior como la obstrucción de la salida de la vejiga en hombres con HPB pueden atribuirse a componentes estáticos y dinámicos. La obstrucción estática es una consecuencia directa del agrandamiento de la próstata que produce compresión periuretral y obstrucción de la salida de la vejiga (Ng M, 2021; Foo, 2017). En este caso, la compresión periuretral requiere presiones miccionales cada vez mayores para superar la resistencia al flujo; Además, el agrandamiento de la próstata distorsiona la salida de la vejiga y obstruye el flujo.

Los componentes dinámicos incluyen la tensión del músculo liso de la próstata (de ahí el uso de inhibidores de la 5-alfa reductasa para reducir el volumen de la próstata y alfa bloqueantes para relajar el músculo liso). Esto se explica por la disminución de la elasticidad y el colágeno en la uretra prostática en los hombres con HPB, lo que puede exacerbar aún más la obstrucción de la salida de la vejiga debido a la pérdida de la distensibilidad y el aumento de la resistencia al flujo y puede explicar por qué el tamaño de la próstata por sí solo no siempre es un predictor de enfermedad (Ng M, 2021; Langan, 2019).

2.1.5 Histopatología

El examen histológico demuestra que la HPB es un proceso hiperplásico con un aumento en el número de células en la histología (hiperplasia); estos ocurren tanto en la zona periuretral como en la de transición. Los estudios histológicos han demostrado proliferación tanto glandular como estromal. Específicamente, las

zonas periuretrales muestran nódulos estromales, mientras que la proliferación nodular glandular se observa dentro de la zona de transición.

2.2 Tratamiento

2.2.1 Adenomectomía o Prostatectomía Abierta

La cirugía abierta ha sido tradicionalmente el tratamiento de elección para la prostatomegalia benigna, sintomática y de gran tamaño (American Urological Association, 2019; Braeckman, 2017; Gilling et al, 2018). Hace más de 2000 años, los cirujanos comenzaron a usar una incisión perineal mediana para la extirpación de los cálculos de la vejiga y en el primer siglo de la era clásica, los cirujanos usaron una incisión semielíptica en esta misma ubicación perineal para la extirpación parcial de la próstata (Yoon et al, 2017).

Existen pocos registros que documenten el uso de la incisión semielíptica durante algunos cientos de años, pero este abordaje perineal continuó aplicándose hasta 1894, cuando Eugene Fuller realizó la primera prostatectomía suprapúbica (Gilling et al, 2018). No fue hasta 1912, sin embargo, que se popularizó el procedimiento a raíz de que Peter Freyer reportara sus resultados con esta técnica, que consistía en la enucleación del adenoma prostático hipertrófico a través de una incisión extraperitoneal de la pared vesical anterior inferior (Bortnick, 2020).

La siguiente transición en el abordaje quirúrgico para el tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata (HPB) ocurrió más de 30 años después, en 1945, cuando la prostatectomía retropúbica simple fue descrita por primera vez por Terence Millin quien, a través de su experiencia con 20 pacientes, informó una técnica mediante la cual logró la enucleación completa del adenoma de próstata a través de una incisión de capsulotomía transversal en la superficie anterior de la glándula prostática (Zattoni et al, 2017; Te, 2019). Posteriormente, las técnicas endoscópicas transuretrales han reemplazado prácticamente al abordaje abierto en el manejo quirúrgico de la mayoría de los casos de HPB.

Las modificaciones de la resección transuretral estándar de oro se han incorporado a la práctica clínica e incluyen la resección transuretral bipolar, así como la resección con láser de holmio y la vaporización con láser de titanil fosfato

de potasio (KTP) (American Urological Association, 2019; Yoon et al, 2017). Las técnicas de ablación mínimamente invasivas también se han popularizado e incluyen la ablación con aguja transuretral y la termoterapia.

Las glándulas mayores de 80 a 100 g se tratan mejor con prostatectomía retropúbica simple abierta o suprapúbica, especialmente en presencia de patología coexistente, como divertículo vesical grande, cálculos vesicales grandes/múltiples o anquilosis de cadera grave que contraindique una posición de litotomía (Braeckman, 2017). Las ventajas de la técnica retropúbica sobre el abordaje suprapúbico son una mejor exposición anatómica prostática, visualización directa del adenoma durante la enucleación para asegurar la remoción completa y visualización directa de la fosa prostática después de la enucleación para el control de la hemorragia, división precisa de la uretra prostática que optimiza la preservación de la orina, continencia y traumatismo quirúrgico mínimo o nulo en la vejiga (American Urological Association, 2019; Gratzke et al, 2016).

La ventaja más importante del abordaje suprapúbico sobre el retropúbico es que permite una mejor visualización del cuello vesical y los orificios ureterales y, por tanto, está indicado en pacientes con las siguientes características: lóbulo prostático mediano agrandado, protuberante; divertículo vesical sintomático concomitante; cálculo de vejiga grande; obesidad (Gratzke et al, 2016). Los beneficios del abordaje perineal son la capacidad de evitar el espacio retropúbico que puede ser útil cuando hay antecedentes de cirugía retropúbica previa; la capacidad de tratar abscesos prostáticos y quistes prostáticos clínicamente significativos; y menos dolor postoperatorio (Oh, 2020).

Bortnick S y Gratzke et al describieron sus experiencias con la prostatectomía perineal simple y concluyeron que, en comparación con las operaciones transvesicales y retropúbicas, los pacientes se recuperaron clínicamente más rápidamente, tenían menos necesidades analgésicas y una estancia hospitalaria más corta (Bortnick, 2020; Gratzke et al, 2016). Sin embargo, existe una falta significativa de información que se pueda encontrar en la literatura reciente sobre esta técnica.

2.2.2 Resección Transuretral de Próstata

La resección transuretral de la próstata (RTUP) se publicó inicialmente en la década de 1920. Desde entonces, la técnica se ha aplicado como el estándar de oro para el tratamiento de la hiperplasia prostática benigna (Das, 2009). Si bien las modificaciones de las técnicas han hecho que el procedimiento sea generalmente seguro y los beneficios han sido ampliamente documentados, también se han informado complicaciones como el síndrome de hemorragia y resección transuretral en la RTUP tradicional (Teo, 2017). Con los avances recientes en los instrumentos, se han aplicado cada vez más varios tipos de energía, incluidos el láser de holmio, láser de potasio-titanil-fosfato, para el tratamiento de la HPB (Ryang, 2020).

La RTUP es un procedimiento en el que la próstata se reseca con un enfoque endoscópico. Este procedimiento ha estado en uso durante muchos años y sigue siendo el estándar quirúrgico de oro para la obstrucción del tracto de salida de la vejiga, con algunos cambios menores. Una RTUP también se puede utilizar para quitar el techo de abscesos prostáticos, así como conductos eyaculatorios abiertos en azoospermia obstructiva (Stormont, 2020).

La enucleación bipolar de próstata es un procedimiento transuretral que utiliza la fuente de energía de la unidad electroquirúrgica bipolar. El procedimiento tiene como objetivo enuclear todo el adenoma de próstata. Los tejidos prostáticos enucleados se eliminan con un morcelador. Por tanto, en la práctica clínica, la enucleación bipolar de la próstata incluye tanto procedimiento de enucleación como de morcelación (Ryang, 2020). Muchos investigadores han evacuado tejidos enucleados utilizando la "técnica del hongo" sin morcelador.

2.2.3 Indicaciones

Las indicaciones incluyen falla de manejo médico para los síntomas del tracto urinario inferior (STUI) u obstrucción del tracto de salida de la vejiga (OTSV), nefropatía obstructiva, formación de cálculos vesicales, más de 2 episodios de retención urinaria, absceso prostático, dificultad para realizar un cateterismo intermitente limpio y azoospermia obstructiva (Stormont, 2020).

Generalmente, los hombres con HPB experimentan STUI. Los pacientes que presentan STUI comienzan inicialmente con tratamiento médico, un bloqueador alfa-adrenérgico y/o inhibidores de la 5 alfa-reductasa (Ryang, 2020). Si fracasan en el tratamiento médico, pueden proceder con una RTUP. Si se encuentra que un paciente tiene un cálculo en la vejiga, esto es una indicación de que el paciente no está vaciando completamente la vejiga y puede beneficiarse de una RTUP para aliviar la OTSV (Stormont, 2020). Múltiples episodios de retención aguda también son una indicación para una RTUP.

Un absceso de próstata que requiere drenaje y es superficial y de fácil acceso a través de la uretra se puede quitar el techo con una RTUP. La dificultad con el cateterismo en un paciente que requiere cateterismo también puede ser una indicación para una RTUP, ya que esto puede disminuir la dificultad para colocar un catéter (Ryang, 2020). Si se encuentra que un paciente tiene azoospermia obstructiva a nivel de los conductos eyaculatorios, estos se pueden reseca con una técnica muy similar a una RTUP (Stormont, 2020).

2.2.4 Contraindicaciones

2.2.4.1 Absoluta

Se debe renunciar a una RTUP si el paciente no tolera los riesgos o las posibles secuelas (American Urological Association, 2019).

2.2.4.2 Relativa

La anticoagulación es una contraindicación relativa en una RTUP tradicional, pero se puede realizar una RTUP con láser en anticoagulación. Si una próstata es extremadamente grande, más de 100 g, esta es una indicación para realizar una prostatectomía simple (Stormont, 2020; Kim et al, 2015).

2.2.4.3 Complicaciones

Las complicaciones intraoperatorias incluyen riesgos de anestesia general, perforación de la vejiga, lesión por orificio ureteral, socavamiento del cuello de la vejiga, perforación de cápsulas prostáticas, incapacidad para completar el caso debido a sangrado o mala visualización (Huang, 2019).

Las complicaciones postoperatorias incluyen síndrome de resección transuretral (síndrome de RTU), STUI, pero estos generalmente mejoran ya que el paciente está más lejos de la cirugía, pero es posible que nunca se resuelvan por completo, eyaculación retrógrada, infección incluyendo infección urinaria y prostatitis, estenosis uretral, contractura en el cuello de la vejiga, incontinencia y retención urinaria debido a obstrucción (Stormont, 2020).

El síndrome de RTUP es muy preocupante. Esta condición surge debido al líquido de riego utilizado durante la resección que se empuja intra-vascularmente, causando hiponatremia y síntomas neurológicos, como confusión. El riesgo de esto es bajo, ya que los equipos modernos utilizan tecnología bipolar y solución salina como riego, en comparación con la RTUP monopolar (Stormont, 2020).

El síndrome de resección transuretral de hiponatremia por dilución también es exclusivo de este procedimiento y no ocurre con la prostatectomía abierta (American Urological Association, 2019). Se han ideado y desarrollado nuevas técnicas transuretrales para extirpar la mayor cantidad posible de tejido prostático mientras se minimiza la probabilidad de hiponatremia (Stormont, 2020). La RTUP con electrocauterio bipolar (RTUP con solución salina) utiliza solución salina normal como irrigante en lugar de glicina y no solo es una alternativa segura a la RTUP, sino que técnicamente no es diferente de la RTUP monopolar tradicional (Treharne, 2018).

2.2.5 Efectividad de la Resección Transuretral y Adenomectomía Abierta

Chen et al demostraron que la reducción del volumen de la próstata después de la RTUP se correlaciona proporcionalmente con las tasas de mejora en la puntuación de los síntomas de la American Urology Association. La morbilidad operatoria de la RTUP, sin embargo, aumenta cuando se realiza en adenomas prostáticos mayores de 45 g, en procedimientos que duran más de 90 min, en pacientes mayores de 80 años y en pacientes con antecedentes de retención urinaria aguda (American Urological Association, 2019).

Los datos iniciales sugieren que el uso de esta tecnología bipolar es seguro y eficaz y ofrece algunas ventajas sobre la RTUP monopolar con respecto a la

reducción del síndrome de RTU, menos trauma conductivo (carbonización del tejido), solución de irrigación más barata y un tiempo de cateterización más corto (American Urological Association, 2019; Stormont, 2020).

2.3 Referentes Empíricos

Huang L en el año 2019, desarrolló un estudio en el departamento de urología del hospital Linkou Chang Gung de Taiwán para demostrar el resultado clínico de la cirugía transuretral inmediata para pacientes con obstrucción benigna de próstata con retención aguda de orina (RAO), incluyendo 714 pacientes que recibieron RTUP. La edad media de los pacientes fue de 73,5 años, con un IMC de 24 kg/m². La puntuación total del IPSS fue de 25 con una puntuación de síntoma de anulación/síntoma de almacenamiento de 14,6 y 10,4, respectivamente. Un total de 74 (46,8%) pacientes todavía tomaron medicamentos para la HPB durante más de 1 mes después de las cirugías, 28 (17,7%) pacientes no estaban libres de catéteres en el momento del alta, y 14 (8,9%) pacientes tuvieron RAO dentro de los 3 meses después de las cirugías (Huang, 2019).

Una investigación desarrollada por la universidad de Yeungnam en Corea por Yoon et al en el 2019, analizó la resección transuretral de la próstata con un sistema de gestión de tejidos bipolares en comparación con el reseccoscopio monopolar convencional. Este estudio incluyó 102 pacientes que se sometieron a RTUP de enero de 2015 a marzo de 2017. La duración del uso del catéter (2,28 días frente a 3,12 días) y la estancia hospitalaria (3,52 días frente a 4,27 días) fueron más cortas en el grupo bipolar ($p=0,012$ frente a $p=0,034$, respectivamente). No se observó ninguna diferencia en el tiempo de resección ($p=0,7$), peso del tejido resecado ($p=0,6$), cambio en el sodio sérico ($p=0,4$) y tasas de complicación ($p=0,1$) durante el seguimiento de 12 meses (Yoon et al, 2017).

Gratzke et al, realizaron un estudio en por la universidad Ludwig-Maximilians en el hospital universitario Grosshadern de Munich, Alemania y analizaron las complicaciones y resultado postoperatorio temprano después de la prostatectomía abierta en pacientes con agrandamiento prostático benigno en un estudio multicéntrico prospectivo. Un total de 902 pacientes con una media de edad de 71,3

+/- 6,8 DE años fueron evaluados. El tiempo medio de operación fue de 80,8 +/- 34,2 minutos. El tamaño medio de la próstata fue de 96,3 +/- 37,4 ml. El tejido enucleado promedio fue de 84,8 +/- 44,0 gm. Se encontró carcinoma incidental de próstata en 28 de 902 pacientes (3,1%) y la tasa de mortalidad fue del 0,2%. La tasa global de complicaciones fue del 17,3%.

Las complicaciones más relevantes fueron el sangrado que requirió transfusión en 68 casos (7,5%), infección del tracto urinario en 46 (5,1%) y la revisión quirúrgica debida a hemorragias graves en 33 (3,7%). Los pacientes tuvieron una Puntuación Internacional de Síntomas de Próstata promedio de 20.7 +/- 7.6 preoperatoriamente. El caudal máximo urinario medio aumentó significativamente a 23,1 +/- 10,5 ml por segundo. El volumen residual disminuyó a 17,5 +/- 34,8 ml desde una línea de base de 145,1 +/- 152,8 ml ($p < 0.0001$) (Gratzke et al, 2016).

El estudio realizado por Egas Et al, en el Hospital Luis Vernaza de Guayaquil, Ecuador en el 2019 analizó retrospectivamente los resultados de la cirugía convencional y la resección endoscópica monopolar de la hiperplasia de próstata. Los pacientes fueron divididos en 2 subgrupos de acuerdo con el abordaje terapéutico/quirúrgico: prostatectomía convencional (n=120) y resección endoscópica (n=112). Los resultados demostraron que existe relación estadísticamente significativa entre el tipo cirugía con el tiempo quirúrgico ($p = < 0,001$), índice de sangrado ($p = < 0,001$) y entre edad y el tiempo quirúrgico ($p = < 0,001$). La media de tiempo quirúrgico fue 103.03 min y 75.14 min respectivamente (Egas et al, 2019).

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Materiales

3.1.1 Localización

El hospital general del norte de Guayaquil Los Ceibos, es una institución de salud de tercer nivel de atención, que cuenta con 460 camas, 15 quirófanos y 131 consultorios polivalentes. El servicio de urología tiene 6 especialistas y realiza un promedio de 60 cirugías mensuales y presta atención en consulta externa a 20 pacientes diarios, con un promedio mensual de 400 atenciones al mes. Posee un centro de mínimo acceso (CMA) para realizar procedimientos endoscópicos ambulatorios y de emergencia, con un promedio de 3 uretrrocistoscopia diagnóstica diarias (IESS, 2017).

3.1.2 Periodo de Investigación

Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2019.

3.1.3 Recursos a Emplear

3.1.3.1 Recursos Humanos

- Investigador.
- Tutor.
- Revisor metodológico.

3.1.3.2 Recursos Físicos

- Libros de urología.
- Revistas de urología.
- Computador personal, impresora y escáner.
- Informes clínicos de los pacientes.
- Programa estadístico SPSS versión 22.

3.1.4 Universo y Muestra

3.1.4.1 Universo

Corresponde a todos los pacientes con crecimiento prostático obstructivo que recibieron atención médica en el servicio de urología del hospital general del norte de Guayaquil Los Ceibos en el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre del 2019.

3.1.4.2 Muestra

Está representada por 177 pacientes que diagnosticados con crecimiento prostático obstructivo que recibieron tratamiento quirúrgico en el servicio de urología del hospital general del norte de Guayaquil Los Ceibos en el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre del 2019. La muestra estará dividida en dos grupos: Grupo I con resección transuretral de próstata y Grupo II con adenomectomía abierta.

3.2 Métodos

3.2.1 Tipo de Investigación

- Es de tipo retrospectivo, porque es un estudio observacional que inscribe a participantes que ya tuvieron una enfermedad o afección y cuya información ya fue documentada en la historia clínica.
- Es de tipo transversal, porque se recogerá información de las historias clínicas en un solo momento específico, es decir se realizará una sola medición de datos.
- Es de tipo analítico, porque se pretende descubrir la relación entre alguna o más variables categóricas o numéricas.

3.2.2 Diseño de Investigación

- No experimental, donde los investigadores solo registran la información que está presente en una población, pero no manipulan las variables, con la intención de describir un fenómeno dentro de una población de estudio y conocer su distribución en la misma.

3.2.3 Nivel de Investigación

- Relacional, son estudios que establecen el grado de relación o asociación no causal entre dos o más variables. Se caracterizan porque primero se miden las

variables y luego, mediante pruebas de hipótesis correlacionales y la aplicación de técnicas estadísticas, se estima la correlación.

3.2.4 Operacionalización de Equipos e Instrumentos

Los instrumentos de investigación serán el formulario de recolección de datos y la matriz de datos en Excel 2013, que serán diseñados por el investigador. La selección de los expedientes clínicos se realizará con el código de la clasificación internacional de enfermedades décima edición de hiperplasia benigna de próstata N40. Se analizará los valores séricos de electrolitos y la hemoglobina pre y postoperatorio. Se documentó el tiempo de resección, el peso del tejido resecado, duración del uso del catéter, estancia hospitalaria y la presencia de cualquier complicación.

Se analizará información de 1, 3 y 6 meses después de la intervención quirúrgica para permitir la detección de complicaciones tempranas y tardías, además de evaluar la Puntuación Internacional de Síntomas de Próstata (IPSS), que permitirá estratificar a los pacientes en tres grupos según los síntomas.

- Leves (0-7)
- Moderados (8-19) y
- Graves (20-35).

Se empleará como estrategia de búsqueda sistemática, la selección de las siguientes bases de datos: Medline, Embase, Pubmed y la Biblioteca Cochrane. Se escogerán artículos publicados entre el 2016 al 2020 sin restricción en el idioma. Los siguientes términos de búsqueda se utilizarán para identificar cualquier estudio relevante: "hiperplasia prostática benigna o HPB", "obstrucción relacionada con la HPB o BPO", "monopolar-TURP y/o bipolar-TURP", tomando de preferencia, estudios de revisión bibliográfica, de casos y controles y cohorte que tengan contenido teórico de importancia.

3.2.5 Criterios de Inclusión/ Exclusión

3.2.5.1 Criterios de Inclusión

- Todos los pacientes con diagnóstico de crecimiento prostático obstructivo del hospital general del norte de Guayaquil Los Ceibos durante el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre del 2019.
- Pacientes mayores de 50 años.
- Pacientes que requirieron de cirugía: RTUP o adenomectomía abierta.
- Control por consulta externa por 6 meses consecutivos.
- Informes completos de laboratorio.

3.2.5.2 Criterios de Exclusión

- Evidencia de vejiga neurogénica, estenosis uretral, cálculo o tumor en la vejiga.
- Antecedentes de cirugía de próstata.

3.2.6 Análisis de la Información

La información será ingresada en el software estadístico SPSS versión 24.0, siglas en ingles de Statistical Package for the Social Sciences para su procesamiento, organización y análisis. El tratamiento de las variables cualitativas y cuantitativas se realizará con las medidas de tendencia central (promedio, frecuencia y porcentaje) y con desviación estándar como medida de dispersión de datos. Se considerará un resultado estadísticamente significativo cuando el valor de p sea $< 0,05$, considerando un intervalo de confianza del 95%. Se empleará la prueba de chi cuadrado de homogeneidad para establecer asociación entre las variables cualitativas y la correlación de Pearson para las variables cuantitativas. Para determinar si existen diferencias en los resultados de las variables numéricas se empleará la prueba T student para muestras independientes.

3.2.7 Aspectos Éticos y Legales

Esta investigación cumple con los principios de la declaración de Helsinki, de no maleficencia, considerándose sin riesgo para los pacientes por ser de tipo observacional indirecto. Los resultados estarán bajo resguardo del departamento de docencia del hospital y por la coordinación de postgrado de la Universidad de Guayaquil, utilizándose solo para actividades académicas.

3.2.8 Cuadro de Operacionalización de las Variables

Variable	Descripción	Escala	Tipo	Indicador
Variable independiente				
Crecimiento prostático obstructivo	Agrandamiento progresivo de la glándula prostática debido a la proliferación no maligna de células musculares lisas y epiteliales	Categoría: •Grado I •Grado II •Grado III •Grado IV	Categoría Dicotómica	20-36 36-60 60-90 >90
Variables dependientes				
Resección trans-uretral	Es la extirpación del tejido adenomatoso mediante su resección endouretral	Nominal	Categoría Dicotómica	Se sometió o no a este tratamiento Si No
Adenomectomía	Técnica abierta que consiste en la extirpación o enucleación del adenoma prostático	Nominal	Categoría Dicotómica	Se sometió o no a este tratamiento Si No
Tiempo quirúrgico	Tiempo de duración del procedimiento quirúrgico	Continua	Numérica	60-180 minutos
Duración del catéter	Tiempo de duración del catéter doble J	Continua	Numérica	1 – 10 días
Valores de hemoglobina	Examen sanguíneo que mide el nivel de hemoglobina libre sérica	Continua	Numérica	Hombre: 13.8 a 17.2 g/dl Mujer: 12.1 a 15.1 g/dl
Valores de Sodio	Examen sanguíneo que mide el nivel de sodio sérico	Continua	Numérica	Valor normal: 135-145 mEq/L

Variables dependientes				
IPSS	Cuestionario validado utilizado para evaluar la gravedad de los síntomas del tracto urinario inferior (STUI) asociados a la hiperplasia benigna de próstata (HBP) en los hombres	Continua	Numérica	1-7=Síntomas leve 8-19=Síntomas moderados 20-35=Síntomas grave
Días de hospitalización	Tiempo de duración de internación hospitalaria del paciente	De intervalo	Numérica	1-3 días 4-6 días > 6 días
Variables intervinientes				
Edad	Edad cronológica desde el nacimiento hasta la fecha de ingreso hospitalario	De intervalo	Numérica	20-40 años 40-60 años > 60 años
Volumen prostático	Se calcula midiendo el diámetro anteroposterior, transverso y cráneo-caudal de la próstata	De intervalo	Numérica	Puntuación 0-10 ml: < 30 ml 30-60 ml 60-100 ml > 100 ml
Comorbilidades	Dos o más trastornos o enfermedades que ocurren en la misma persona	Nominal	Categórica Dicotómica	Si No
Síntomas del tracto urinario inferior	Síntomas molestos relacionados al proceso de la micción	Nominal	Categórica Politémica	Obstructivos Irritativos

Variables intervinientes				
Complicaciones postoperatorias	Eventualidad que ocurre en el curso previsto de un procedimiento quirúrgico con una respuesta local o sistémica que puede retrasar la recuperación, poner en riesgo una función o la vida	Nominal	Categórica Dicotómica	Tempranas Tardías
Retención aguda de orina poscirugía	Incapacidad de orinar voluntariamente, a pesar de tener la vejiga llena, que se instaura de manera repentina y dolorosa	Nominal	Categórica Dicotómica	Si No
Hemorragia	Sangrado de las estructuras relacionadas a la intervención quirúrgica que ocurre en el periodo postoperatorio	Nominal	Categórica Dicotómica	Si No
Infección del tracto urinario	Colonización y la multiplicación de un microorganismo, habitualmente bacterias, en el aparato urinario	Nominal	Categórica Dicotómica	Si No

Variables intervinientes				
Estenosis uretral	Cicatriz que estrecha la uretra, restringiendo el flujo de orina desde la vejiga y genera inflamación o infección	Nominal	Catagórica Dicotómica	Si No
Incontinencia de urgencia	Pérdida involuntaria de orina asociada a un fuerte deseo de orinar, debido a una contractilidad aumentada de la vejiga urinaria	Nominal	Catagórica Dicotómica	Nominal Si No

CAPÍTULO III

RESULTADOS

4.1. Caracterizar a la población de pacientes con Crecimiento Prostático Obstructivo del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos durante el Periodo 2019.

El primer objetivo corresponde a la caracterización de la muestra de estudio, en primer lugar se presentan los rangos máximos, mínimos, los promedios y desviaciones estándar de los pacientes, antecedentes, el grado de hiperplasia diagnosticado al momento de la consulta, el tipo de cirugía y los niveles de sodio.

Tabla 1 Edad de los pacientes

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Edad	177	60,00	95,00	71,2299	6,65969
N válido (por lista)	177				

Elaborado por Daquilema, 2021

Fuente: Análisis de las historias clínicas del Hospital de los Ceibos en Guayaquil.

De acuerdo a las historias clínicas de los 177 pacientes, la mayor parte se encuentran entre 60 y 95 años, con un promedio de 71 años, que permite identificar el rango de edad más frecuente para esta patología. De los antecedentes de diabetes millitus, hipertensión arterial y lumbalgia, la mayor parte de pacientes se presentó sin antecedentes al momento de la consulta. Para efectos de este trabajo de investigación permite descartar la incidencia de estos antecedentes en el diagnóstico de los resultados posquirúrgicos y las complicaciones posteriores y centrar el análisis en los efectos de la hiperplasia tomando en cuenta las diferencias significativas de resultados de las evaluaciones de adenomectomía abierta y de resección transuretral.

Tabla 2 Tipo de cirugía según el grado de hiperplasia

		Hiperplasia				Total
		Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4	
Tipo de	Endoscópica	93	61	0	0	154
cirugía	Abierta	0	0	9	14	23
Total		93	61	9	14	177
		Sig. asintótica (2				
		Valor	gl		caras)	
Chi-cuadrado de Pearson		174,000 ^a	4		,000	
Razón de verosimilitud		132,086	4		,000	
Asociación lineal por lineal		68,494	1		,000	
N de casos válidos		177				

Elaborado por Daquilema, 2021

Fuente: Análisis de las historias clínicas del Hospital de los Ceibos en Guayaquil.

Nótese según los resultados de la tabla 2 que, la mayor parte de pacientes de la muestra que se realizó cirugía endoscópica, esto es bajo resección transuretral tuvieron un grado uno de hiperplasia, mientras que los pacientes con grados tres y cuatro se sometieron a adenomectomía abierta. La prueba Chi cuadrado permite comprobar la dependencia del grado de hiperplasia con el tipo de cirugía realizada. Para efectos de este trabajo, esto explica que la mayor parte de intervenciones quirúrgicas se ejecutaron endoscópicamente.

4.2. Demostrar los resultados postquirúrgicos de la resección transuretral y adenomectomía abierta en los pacientes del estudio.

Para la comprobación del segundo objetivo se realizaron pruebas de diferencias de medias de t de student, que permitieron evaluar estadísticamente los resultados posquirúrgicos de la resección transuretral en comparación con la adenomectomía abierta. La comprobación se realiza mediante la significancia bilateral que debe ser menor al valor de prueba de 0,05 para considerarse una diferencia estadísticamente significativa. Cada prueba toma en cuenta la hipótesis de partida sobre la igualdad de varianzas, por lo que se presentan los resultados en ambos casos.

Tabla 3 Prueba de muestras independientes por tipo de intervención, para síntomas y tipo de analgésicos.

		t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
							Inferior	Superior
Fiebre	Se asumen varianzas iguales	-1,025	172	,307	-,04605	,04495	-,13477	,04266
	No se asumen varianzas iguales	-2,700	151,00	,080	-,04605	,01706	-,07975	-,01235
Escalofrío	Se asumen varianzas iguales	-1,025	172	,307	-,04605	,04495	-,13477	,04266
	No se asumen varianzas iguales	-2,700	151,00	,080	-,04605	,01706	-,07975	-,01235
Nausea	Se asumen varianzas iguales	-,018	172	,986	-,00120	,06630	-,13206	,12966
	No se asumen varianzas iguales	-,018	27,25	,986	-,00120	,06700	-,13861	,13622
Analgésicos	Se asumen varianzas iguales	17,573	172	,000	,93421	,05316	,82928	1,03914
	No se asumen varianzas iguales	46,306	151,00	,000	,93421	,02017	,89435	,97407

Elaborado por Daquilema, 2021

Fuente: Análisis de las historias clínicas del Hospital de los Ceibos en Guayaquil.

En la Tabla 3, se analizaron las diferencias entre los síntomas post intervención, como es el caso de cuadros de fiebre, escalofríos, náuseas, así como el tipo de analgésico administrado al paciente luego de la cirugía. Nótese que no existen diferencias significativas en los síntomas post operatorios, como fiebre, escalofríos o náuseas, en vista que los valores de significancia son superiores a los valores de prueba para ambos casos.

Tabla 4 Prueba de muestras independientes por tipo de intervención, para días de hospitalización, niveles de sodio y días con catéter.

		t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
							Inferior	Superior
Hospitalización	Se asumen varianzas iguales	-56,9	172	,000	-3,453	,06070	-3,573	-3,334
	No se asumen varianzas iguales	-31,2	22,03	,000	-3,453	,11043	-3,682	-3,224
Sodio	Se asumen varianzas iguales	,605	172	,546	,248	,41087	-,56256	1,05944
	No se asumen varianzas iguales	,554	26,04	,584	,248	,44828	-,67294	1,16981
Días con catéter	Se asumen varianzas iguales	-39,3	172	,000	-9,041	,22963	-9,494	-8,588
	No se asumen varianzas iguales	-18,3	21,48	,000	-9,041	,49316	-10,065	-8,017

Elaborado por Daquilema, 2021

Fuente: Análisis de las historias clínicas del Hospital de los Ceibos en Guayaquil.

Nótese la significancia bilateral en los días de hospitalización y días con catéter, lo que señalan diferencias estadísticas en los resultados de ambos grupos de pacientes. El promedio de permanencia en los días de hospitalización en los pacientes intervenidos mediante resección transuretral es de un día, y 2,32 días con catéter mientras que los pacientes que se sometieron a adenomectomía abierta permanecieron un promedio de 4,5 días y el promedio de días con catéter fue de 11,36 días, es decir entre una y dos semanas.

4.3. Describir la tasa de complicaciones postquirúrgicas inmediatas en los pacientes con crecimiento prostático obstructivo intervenidos de adenomectomía abierta y resección transuretral de próstata.

Para el cumplimiento del tercer objetivo se realizaron pruebas de diferencias de medias para medir las diferencias estadísticamente significativas entre la tasa de complicaciones de los pacientes de ambos grupos, disuria, la retención urinaria post operatoria, y la estenosis en los pacientes.

Tabla 5 Prueba de muestras independientes por tipo de intervención, para diferencias en las tasas de complicaciones y disuria

		t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
							Inferior	Superior
Complicaciones	Se asumen varianzas iguales	9,60	172	,000	,80	,084	,642	,975
	No se asumen varianzas iguales	25,30	151,00	,000	,80	,031	,746	,872
Disuria	Se asumen varianzas iguales	-2,134	172	,034	-,22967	,10764	-,44212	-,01721
	No se asumen varianzas iguales	-1,996	26,345	,036	-,22967	,11505	-,46601	,00668

Elaborado por Daquilema, 2021

Fuente: Análisis de las historias clínicas del Hospital de los Ceibos en Guayaquil.

Los resultados de la prueba t de student señalan una significancia bilateral que demuestra que existen diferencias estadísticas en la tasa de complicaciones entre los pacientes de ambos grupos, generalmente debieron ser ingresados a consultas de emergencia, no planificadas, es decir que los pacientes sometidos a adenomectomía abierta presentaron mayores complicaciones postoperatorias.

Entre las principales complicaciones encontradas en los pacientes sometidos en adenomectomía abierta fueron la infección y la dehiscencia de la herida quirúrgica y la hemorragia postoperatoria. Otra complicación que presentó diferencias significativas en la prueba t de student fue la disuria, cuya presencia es más frecuente en los pacientes que se sometieron al procedimiento de resección transuretral. La presencia de disuria se encuentra en todos los pacientes, sin embargo la tasa de recurrencia es mayor en los pacientes sometidos a la resección transuretral.

Tabla 6 Prueba de muestras independientes por tipo de intervención, para diferencias en las tasas de retención urinaria posoperatoria y estenosis.

		t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
							Inferior	Superior
Retención	Se asumen varianzas iguales	,29	172	,761	,033	,113	-,190	,257
	No se asumen varianzas iguales	,28	27,06	,771	,033	,115	-,204	,271
Estenosis	Se asumen varianzas iguales	14,64	172	,000	,90	,062	,785	1,030
	No se asumen varianzas iguales	38,58	151,00	,000	,90	,023	,861	,954

Elaborado por Daquilema, 2021

Fuente: Análisis de las historias clínicas del Hospital de los Ceibos en Guayaquil.

Los resultados de la Tabla 6 muestran que no existen diferencias en las tasas de retención urinaria entre los pacientes de ambos grupos. En ambos casos, los pacientes presentaron dificultad temporal de micción, lo que se refleja en la significancia estadística de la prueba diferencial de promedios. Por otra parte, existe una diferencia significativa entre los pacientes de los dos grupos, con una presencia mayor de estenosis para los pacientes sometidos a resección transuretral. Los pacientes que se trataron endoscópicamente tienen mayor presencia de estenosis que los pacientes que se sometieron a cirugía abierta.

Tabla 7 Prueba de muestras independientes por tipo de intervención, para hemorragias, infección de las vías urinarias, salud sexual.

		prueba t para la igualdad de medias					95% de intervalo de confianza de la diferencia	
		t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	Inferior	Superior
Hemorragia	Se asumen varianzas iguales	2,12	172	,031	,77	,366	,054	1,499
	No se asumen varianzas iguales	5,31	170,984	,001	,776	,14606	,488	1,065
IVU	Se asumen varianzas iguales	,695	172	,482	,068	,09804	-,125	,261
	No se asumen varianzas iguales	,747	28,884	,463	,068	,09124	-,118	,254
MSHQ	Se asumen varianzas iguales	,033	172	,974	,007	,21622	-,419	,433
	No se asumen varianzas iguales	,032	26,674	,976	,0071	,22622	-,457	,471

Elaborado por Daquilema, 2021

Fuente: Análisis de las historias clínicas del Hospital de los Ceibos en Guayaquil.

La Tabla 7 presenta los resultados de las pruebas de diferencias en cuanto a hemorragia, la presencia de infección de las vías urinarias y la vida sexual entre los pacientes de ambos grupos. Se puede observar que de los tres criterios de análisis, únicamente la presencia de hemorragias presentó diferencias significativas, mas no así con la infección en vías urinarias y la vida sexual de los pacientes. Para efectos de este trabajo estos resultados complementan las diferencias en las tasas de complicaciones de los pacientes de ambos grupos.

4.4. Comparar los resultados postquirúrgicos entre la adenomectomía abierta y resección transuretral de próstata en el manejo del crecimiento prostático obstructivo.

El cuarto objetivo es un compendio de los resultados de las pruebas estadísticas que permite entender las diferencias de manera cualitativa y conocer cual procedimiento presenta mejores ventajas y desventajas en el tratamiento de la hiperplasia prostática. Se contemplan como criterios de análisis la sintomatología posquirúrgica, la administración de analgésicos, los días de hospitalización, días de uso de catéter, complicaciones posoperatorias, retención urinaria luego de la cirugía, disuria, estenosis, hemorragias, infecciones y afectaciones en la vida sexual de los pacientes luego de la cirugía, determinadas en las consultas de control.

Tabla 8 Análisis comparativo de los resultados postquirúrgicos entre la adenomectomía abierta y resección transuretral de próstata.

Tipo de cirugía Criterio de análisis	Adenotomía abierta	Resección Transuretral	Valoración
Sintomatología posquirúrgica	Sin síntomas, pocos casos de fiebre, escalofríos y nauseas.	Sin síntomas, pocos casos de fiebre, escalofríos y nauseas.	Sin diferencias
Analgésicos	En ciertos casos se aplicó analgésicos narcóticos.	En todos los casos se aplicaron analgésicos no narcóticos.	Diferencias favorables a la RTU.
Días de hospitalización	Entre cuatro y cinco días de hospitalización	Entre uno y dos días de hospitalización	Diferencias favorables a la RTU.
Días con catéter	Mayor número de días con catéter.	Menor número de días con catéter	Diferencias favorables a la RTU.
Complicaciones posoperatorias	Pacientes con mayores complicaciones	Pacientes con menores complicaciones	Diferencias favorables a la RTU.
Retención urinaria pos cirugía	Sin retención urinaria	Sin retención urinaria	Sin diferencias
Disuria	Menor tasa de disuria.	Mayor presencia de disuria.	Diferencias favorables a la Adenomectomía.
Estenosis	Menor número de pacientes presentó estenosis	Mayor número de pacientes presentó estenosis	Diferencias favorables a la Adenomectomía.
Hemorragias	Se presentaron más frecuentemente	Poca frecuencia de hemorragias	Diferencias favorables a la RTU.
Infecciones	Sin presencia de infecciones	Sin presencia de infecciones	Sin diferencias
Vida sexual	Sin complicaciones a largo plazo, a corto plazo en el periodo de recuperación	Sin complicaciones a largo plazo, a corto plazo en el periodo de recuperación	Sin diferencias

Elaborado por Daquilema, 2021

Fuente: Análisis de las historias clínicas del Hospital de los Ceibos en Guayaquil.

4.5. Discusión de los Resultados

Respecto a la edad, los resultados de esta investigación coinciden con las investigaciones como las de Huang L (2019) Gratzke et al (2016), quienes determinaron un rango de entre 71 y 73 años para los pacientes atendidos de hiperplasia de la próstata en comparación de los 71,3 en este estudio.

A decir del tipo de cirugía y el grado de hiperplasia, de acuerdo a la literatura, la resección transuretral es el método más se utiliza para tratar los casos de hiperplasia benigna de la próstata y los casos de adenomectomía abierta se ejecuta en los casos de crecimiento prostático de gran tamaño y donde no es posible ejecutar la resección transuretral, generalmente con crecimiento prostático superior a de 80 a 100 g (American Urological Association, 2019; Gratzke et al, 2016; Yoon et al, 2017; Braeckman, 2017; Gilling et al, 2018), lo cual coincide con los resultados de la prueba de chi cuadrado en este estudio ($p=0,00$).

En cuanto a los analgésicos, se encontraron diferencias significativas ($p=0,00$) en los procedimientos quirúrgicos, ya que en ciertos casos fue necesario administrar analgésicos narcóticos a los pacientes de adenomectomía abierta, debido al dolor, al igual que lo publicado en (Oh, 2020; Bortnick, 2020; Gratzke et al, 2016).

Según la significancia de la prueba t de student, existen diferencias significativas en los días de hospitalización ($p=0,000$) (Bortnick, 2020; Gratzke et al, 2016) y en el uso del catéter ($p=0,000$) (American Urological Association, 2019), sin embargo, no se observó ninguna diferencia significativa en los niveles de sodio sérico en los pacientes de ambos grupos, lo cual coincide con el trabajo de investigación de Yoon et al (2017) quienes determinaron un nivel de significancia de ($p=0,4$), al igual que en este trabajo de investigación ($p=0,406$).

La mayor parte de pacientes sufren de estenosis de uretra o de cuello de vejiga a diferencia de los pacientes de adenomectomía abierta, que no presentan mayormente este síntoma, tal como fue publicado por Stormont (2020), quien identificó la estenosis como una de las complicaciones más frecuentes de las resecciones transuretrales ($p=0,00$).

Sobre la presencia de disuria se encuentra en todos los pacientes, sin embargo la tasa de recurrencia es mayor en los pacientes sometidos a la resección

transuretral. De acuerdo a Zattoni et al (2017) la razón es debido a la inserción del resectoscopio, lo que provoca una mayor sensación de dolor al orinar.

Finalmente, se puede observar que la mayoría de los pacientes que se sometieron a cirugía abierta presentaron hemorragias, a diferencia de los pacientes de resección transuretral, que presentaron menores tasas de hemorragias. Gratzke et al. (2016) identificaron que entre las complicaciones más relevantes fueron el sangrado que requirió transfusión en 68 casos (7,5%).

CONCLUSIONES

Se puede concluir respecto al primer objetivo que los pacientes con mayores grados de hiperplasia son sometidos a adenomectomía abierta.

Sobre el segundo objetivo los análisis posquirúrgicos permitieron concluir que los pacientes sometidos a resección transuretral de próstata presentan mayores niveles de dolor, por lo que es necesario administrar analgésicos narcóticos; también tienen una mayor estancia hospitalaria y un periodo más largo de uso de catéter.

Respecto al tercer objetivo se puede concluir que la tasa de complicaciones de los pacientes sometidos a resección transuretral es menor que los pacientes intervenidos mediante adenomectomía abierta. Las complicaciones más frecuentes son las hemorragias, las consultas no planificadas y los reingresos de emergencia mientras que los pacientes de resección transuretral presentaron mayor estenosis y disuria, debido al proceso endoscópico.

En cuanto al último objetivo el análisis comparativo permitió sustentar la razón por la cual la literatura propone a la resección transuretral como el “estándar de oro” para tratar la hiperplasia de próstata.

RECOMENDACIONES

Se recomienda utilizar la resección transuretral como la alternativa más conveniente para el tratamiento de la hiperplasia obstructiva de próstata.

Las recomendaciones para futuros estudios se centran evaluar las diferencias en los resultados posoperatorios resección transuretral bipolar.

Se recomienda también analizar otras técnicas como la resección con láser de holmio y la vaporización con láser de titanil fosfato de potasio (KTP) y las técnicas de ablación mínimamente invasivas como la ablación con aguja transuretral y la termoterapia.

BIBLIOGRAFÍA

- American Urological Association. (2019). Obtenido de Benign Prostatic Hyperplasia: Surgical Management of Benign Prostatic Hyperplasia/Lower Urinary Tract Symptoms: [https://www.auanet.org/guidelines/benign-prostatic-hyperplasia-\(bph\)-guideline](https://www.auanet.org/guidelines/benign-prostatic-hyperplasia-(bph)-guideline)
- Bortnick. (2020). Modern best practice in the management of benign prostatic hyperplasia in the elderly. *Ther Adv Urol*. Vol.12(1): 1756287220929486. doi: 10.1177/1756287220929486.

- Braeckman. (2017). Management of BPH then 2000 and now 2016 – From BPH to BPO. *Asian J Urol*. Vol.4(3): 138–147. doi: 10.1016/j.ajur.2017.02.002.
- Carrero et al. (2016). Hiperplasia benigna de próstata y síntomas del tracto urinario inferior. Una revisión de la evidencia actual. *Actas Urol Esp*. 40 (5): 288-94. Ingles Español. doi: 10.1016 / j.acuro.2015.12.
- Das. (2009). Benign prostate hyperplasia and nutrition. *Clin Nutr ESPEN*. 33:5-11. doi: 10.1016/j.clnesp.2019.07.015. Epub 2019 Aug 12. PMID: 31451276.
- Egas et al. (2019). Prostatectomía convencional versus resección endoscópica de próstata monopolar en pacientes con Hiperplasia Prostática: un estudio de corte retrospectivo . *Rev Med Vozandes*. Vol.30 (2): 27-33.
- Foo. (2017). Pathophysiology of clinical benign prostatic hyperplasia. *Asian J Urol*. Vol.4(3): 152–157. doi: 10.1016/j.ajur.2017.06.003.
- Gilling et al. (2018). WATER: A Double-Blind, Randomized, Controlled Trial of Aquablation vs Transurethral Resection of the Prostate in Benign Prostatic Hyperplasia.® *J Urol*. Vol.199(5):1252–61. 10.1016/j.juro.2017.12.065.
- Giulianelli et al. (2016). Comparative randomized study on the efficaciousness of endoscopic bipolar prostate resection versus monopolar resection technique. 3 year follow-up. *Arch Ital Urol Androl*. Vol.85(2):86-91. doi: 10.4081/aiua.2013.2.86.
- Gratzke et al. (2016). Complications and early postoperative outcome after open prostatectomy in patients with benign prostatic enlargement: results of a prospective multicenter study. *J Urol*. Vol.1(1):2007-2011.
- Huang. (2019). Clinical Outcome of Immediate Transurethral Surgery for Benign Prostate Obstruction Patients with Acute Urinary Retention: More Radical Resection Resulted in Better Voiding Function. *Clin Med*. Vol.8(9): 1278. doi:10.3390/jcm8091278.
- IESS. (2017). Datos institucionales. Recuperado el 10 de Mar de 2021, de https://www.iess.gob.ec/es/sala-de-prensa/-/asset_publisher/4DHq/content/hospital-iess-norte-beneficiara-a-mas-de-800-mil-asegurados/10174?redirect=http%3A%2F%2Fwww.iess.gob.ec%2Fes%2Fsala-de-

prensa%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_4DHq%26p_p_lifecycle%3D0%
26p_p_s

- Kim et al. (2015). Management of Benign Prostatic Hyperplasia. *Annu Rev Med.* 2016;67:137-51. doi: 10.1146/annurev-med-063014-123902. PMID: 26331999.
- Langan. (2019). Benign Prostatic Hyperplasia. *Prim Care.*46(2):223-232. doi: 10.1016/j.pop.2019.02.003. Epub 2019 Apr 1. PMID: 31030823.
- Ng M. (2021). Benign Prostatic Hyperplasia. [Updated 2020 Aug 10]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558920/>.
- Oh. (2020). Enucleation of the prostate: An anatomical perspective. *Andrologia.* Vol.52(8):e13744. doi: 10.1111/and.13744.
- Robert. (2018). Données épidémiologiques en rapport avec la prise en charge de l'HBP [Epidemiology of benign prostatic hyperplasia]. *Prog Urol.* Vol.28(15):803-812. French. doi: 10.1016/j.purol.2018.08.005.
- Ryang. (2020). Bipolar enucleation of the prostate-step by step. *Andrologia.* Vol.52(8):e13631. doi: 10.1111/and.13631. .
- Speakman. (2016). Burden of male lower urinary tract symptoms (LUTS) suggestive of benign prostatic hyperplasia (BPH) - focus on the UK. *BJU Int.* Vol.115(4):508-19. doi: 10.1111/bju.12745.
- Stormont G. (2020). Transurethral Resection Of The Prostate. [Updated 2020 Jul 18]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560884/>.
- Te. (2019). Recent advances in prostatectomy for benign prostatic hyperplasia. *F1000Res.* Vol.8:F1000 Faculty Rev-1528. doi:10.12688/f1000research.18179.1.
- Teo. (2017). An update on transurethral surgery for benign prostatic obstruction. *Asian J Urol.* Vol.4(3):195-198. doi:10.1016/j.ajur.2017.06.006.
- Treharne. (2018). Economic Value of the Transurethral Resection in Saline System for Treatment of Benign Prostatic Hyperplasia in England and Wales:

Systematic Review, Meta-analysis, and Cost-Consequence Model. *Eur Urol Focus*. Vol.4(2):270-279. doi: 10.1016/j.euf.

Yoon et al. (2017). Transurethral resection of the prostate with a bipolar tissue management system compared to conventional monopolar resectoscope: one-year outcome. *Yonsei Med J*. Vol.47(5):715-720. doi:10.3349/ymj.2006.47.5.715.

Zattoni et al. (2017). Risk stratification for benign prostatic hyperplasia. *Urologia*.84(3):153-157. doi: 10.5301/uro.5000220. Epub 2017 Mar 18. PMID: 28315497.

ANEXO 1. FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE GRADUADOS

SERVICIO DE UROLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL DEL NORTE DE GUAYAQUIL LOS CEIBOS

Numero HC: Nombres:

I. DATOS FILIACIÓN.

Edad: años Fecha de nacimiento:.....
Lugar de residencia: Lugar de procedencia:.....
Ocupación:..... Año ingreso:..... Mes ingreso.....
Escolaridad:..... Ocupación.....
Fecha ingreso..... Fecha de egreso.....
Días de hospitalización..... Estado civil:

II. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

- **Comorbilidades**
- Hipertensión arterial ()
- Diabetes mellitus ()
- Enfermedad coronaria ()
- EPOC ()
- Enfermedad tiroidea ()

- Otras: _____
- **Síntomas del tracto urinario inferior**
 - Obstructivos ()
 - Irritativos ()
- **Síntomas obstructivos**
 - Dificultad en inicio de micción ()
 - Chorro débil-lento ()
 - Chorro intermitente ()
- **Síntomas irritativos**
 - Aumento de frecuencia diurna ()
 - Nocturia ()
 - Urgencia miccional ()
- **Volumen prostático**
 - < 30 ml ()
 - 30-60 ml ()
 - 60-100 ml ()
 - 100 ml ()

IV. RESULTADOS POSTOPERATORIOS

- Complicaciones: Si () No ()
- Tipo de complicaciones: _____
- Hemoglobina: _____g%
- Sodio _____mEq/L
- Tiempo quirúrgico: _____ horas _____ minutos
- Uso de catéter doble J: _____
- Duración de catéter _____
- Días de hospitalización _____
- IPSS _____ puntos

Autor: José Armando Daquilema Quishpi

ANEXO 2. MATRIZ DE DATOS

N°	Nombres y apellidos	Hc	Edad	Comorbilidades	Volumen prostático	STUI	Tiempo quirúrgico	Duración catéter vesical	Hemoglobina	Sodio
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										

Autor: José Armando Daquilema Quishpi.

ANEXO 3. MATRIZ DE DATOS

N°	Días hospitalización	Complicaciones postoperatorias	Alteración Hb	RAO postcx	Hemorragia	ITU	Estenosis uretral	Incontinencia de urgencia
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

Autor: José Armando Daquilema Quishpi.

ANEXO 4. EQUIPO DE RESECCIÓN TRANSURETRAL DE PRÓSTATA.



ANEXO 5. DIFERENTES TIPOS DE ASA PARA LA ENUCLEACIÓN BIPOLAR DE PRÓSTATA

(a)



(b)



(a) Electrodo de enucleación de plasma

(b) Electrodo de vapoenucleación bipolar de Herrmann

ANEXO 5. IPSS (PUNTUACIÓN INTERNACIONAL DE LOS SÍNTOMAS PROSTÁTICOS)

Nombres: _____ Apellidos: _____ Fecha: _____

Cedula: _____

Historia clínica: _____

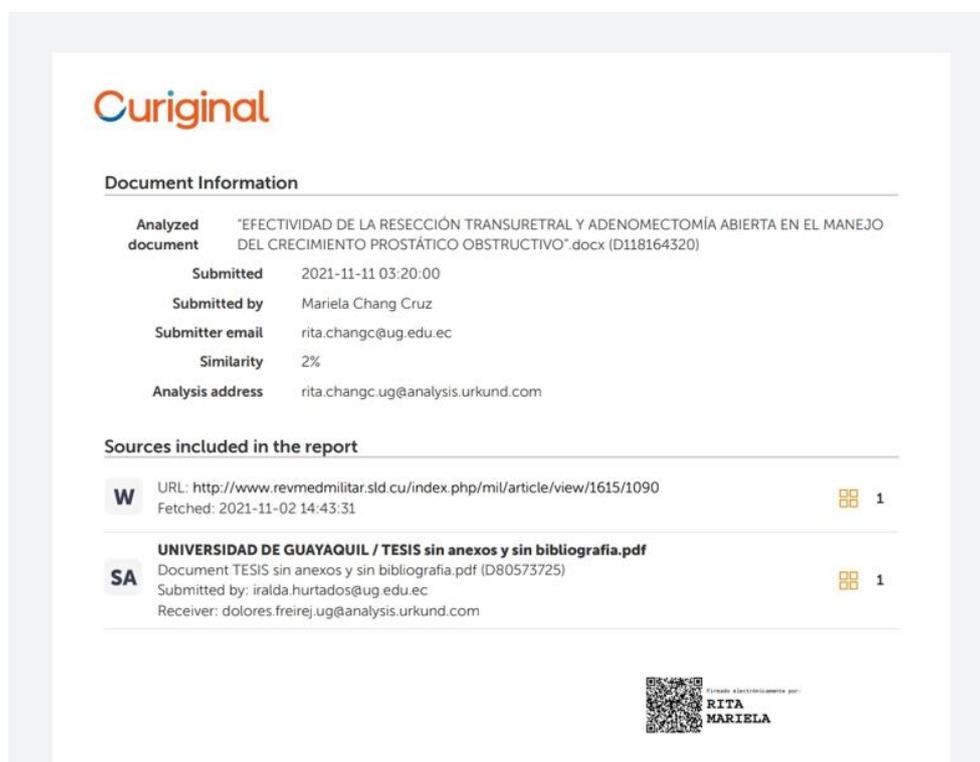
Edad: _____

	Ninguna	Menos de 1 vez de cada 5	Menos de la mitad de veces	Aproximadamente la mitad de veces	Más de la mitad de veces	Casi siempre	
1.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido la sensación de no vaciar completamente la vejiga al terminar de orinar?	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	
2.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido que volver a orinar en las dos horas siguientes después de haber orinado?	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	
3.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha notado que, al orinar, paraba y comenzaba de nuevo varias veces?	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	
4.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido dificultad para aguantarse las ganas de orinar?	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	
5.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha observado que el chorro de orina es poco fuerte?	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	
6.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido que apretar o hacer fuerza para comenzar a orinar?	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	
	Ninguna	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces	5 o más veces	
7.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces suele tener que levantarse para orinar desde que se va a la cama por la noche hasta que se levanta por la mañana?	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	
PUNTUACIÓN IPSS TOTAL:							
	Encantado	Muy satisfecho	Más bien satisfecho	Tan satisfecho como insatisfecho	Más bien insatisfecho	Muy insatisfecho	Fatal
8.- ¿Cómo se sentiría si tuviera que pasar el resto de la vida con los síntomas prostáticos tal y como los siente ahora?	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>

REPORTE DE ANTIPLAGIO

Yo, **DR. SIMON GUAICAIPURO NIEVES GONZALEZ** con **C.I: 175784850-0**, Médico tratante en calidad de **TUTOR** del proyecto de investigación realizado por el **DR. JOSE ARMANDO DAQUILEMA QUISHPI** con **C.I: 092364588-1**, residente del posgrado de la especialidad de **UROLOGIA** desarrollada en el hospital del IESS “Los Ceibos”, **Certifico** la veracidad del reporte de **ANTIPLAGIO URKUND** del proyecto de investigación titulado “**EFFECTIVIDAD DE LA RESECCIÓN TRANSURETRAL Y ADENOMECTOMÍA ABIERTA EN EL MANEJO DEL CRECIMIENTO PROSTÁTICO OBSTRUCTIVO**”

RESULTADO DEL ANALISIS – URKUND



Curiginal

Document Information

Analyzed document	"EFECTIVIDAD DE LA RESECCIÓN TRANSURETRAL Y ADENOMECTOMÍA ABIERTA EN EL MANEJO DEL CRECIMIENTO PROSTÁTICO OBSTRUCTIVO".docx (D118164320)	
Submitted	2021-11-11 03:20:00	
Submitted by	Mariela Chang Cruz	
Submitter email	rita.changc@ug.edu.ec	
Similarity	2%	
Analysis address	rita.changc.ug@analysis.orkund.com	

Sources included in the report

W	URL: http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/1615/1090 Fetched: 2021-11-02 14:43:31	 1
SA	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL / TESIS sin anexos y sin bibliografía.pdf Document TESIS sin anexos y sin bibliografía.pdf (D80573725) Submitted by: iralda.hurtados@ug.edu.ec Receiver: dolores.freirej.ug@analysis.orkund.com	 1

 Firmado electrónicamente por:
**RITA
MARIELA**

Atentamente



Firmado electrónicamente por:
**SIMON
GUAICAIPURO
NIEVES GONZALEZ**

DR. SIMON GUAICAIPURO NIEVES GONZALEZ

C.I: 175784850-0



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia y Tecnología



SENESCYT
SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR,
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGIA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO: EFECTIVIDAD DE LA RESECCIÓN TRANSURETRAL Y ADENOMECTOMÍA ABIERTA EN EL MANEJO DEL CRECIMIENTO PROSTÁTICO OBSTRUCTIVO

AUTOR:
MD. JOSÉ ARMANDO DAQUILEMA QUISHPI

TUTOR: DR. SIMÓN GUAICAIPURO NIEVES GONZÁLEZ

REVISOR: DRA RITA MARIELA CHANG CRUZ

INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD: CIENCIAS MÉDICAS

ESPECIALIDAD: UROLOGIA

FECHA DE PUBLICACIÓN:

No. DE PÁGS: 59

ÁREAS TEMÁTICAS: URINARIAS, ENFERMEDADES URINARIAS, HIPERPLASIA PROSTATICA

PALABRAS CLAVE: ADENOMECTOMÍA ABIERTA DE PRÓSTATA, RESECCIÓN TRANSURETRAL DE PRÓSTATA, HIPERPLASIA OBSTRUCTIVA DE PRÓSTATA, CIRUGÍA RETROPÚBICA, CIRUGÍA TRANSVESICAL.

RESUMEN

Introducción: La resección transuretral de la próstata se considera el estándar de oro para el tratamiento de hiperplasia obstructiva de próstata, sin embargo, por el tamaño de la glándula requerirá de adenomectomía abierta. **Objetivo:** Determinar la efectividad de la resección transuretral y adenomectomía abierta en el manejo del crecimiento prostático obstructivo **Metodología:** El diseño de la investigación es no experimental, de tipo analítica, transversal, retrospectiva y con nivel correlacional. **Resultados:** No se encontraron diferencias significativas en los niveles de sodio sérico ($p=0,406$), se halló diferencia significativa en los días de estancia hospitalaria y uso de catéter ($p=0,00$). Los síntomas más frecuentes en adenomectomía fue la hemorragia (99%) y dolor intenso, que requirió uso de analgésicos narcóticos en 73% de los casos. El 86% de los pacientes sometidos a adenomectomía sufrió complicaciones y reingresos de emergencia. Las complicaciones más significativas para los pacientes sometidos a resección transuretral fue la estenosis ($p=0,00$) y la disuria ($p=0,34$) Conclusiones: La resección transuretral presenta menores complicaciones que la adenomectomía y es un método mayormente recomendado, con excepciones de hiperplasia de próstata grado 3 y grado 4.

No. DE REGISTRO (en base de datos):

No. DE CLASIFICACIÓN:

DIRECCIÓN URL (tesis en la web):

ADJUNTO PDF:

SI

NO

CONTACTO CON AUTOR:

Teléfono:
0991872434

E-mail:
drdaquilema@hotmail.com

CONTACTO EN LA
INSTITUCIÓN:

Nombre: SECRETARIA COORDINACIÓN DE POSGRADO

Teléfono: 2288086

E-mail: **postgrado-fcm @ug.edu.ec**

: Av. Whymper E7-37 y Alpallana, edificio Delfos, teléfonos (593-2) 2505660/1; y en la Av. 9 de octubre 624 y Carrión, edificio Promete, teléfonos 2569898/9. **Fax: (593 2) 2509054**