

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**Técnica quirúrgica y variables clínico - epidemiológicas
asociadas a complicaciones postoperatorias en pacientes con
prostatectomía en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión
durante el 2015**

Tesis para optar el título profesional de
Médico cirujano

Chávez Valverde, Katherine Paulina

Dr. Jhony A. De la Cruz Vargas Ph. D., MCR, MD

Director de Tesis

Dr. Jorge Burgos Miranda

Asesor de Tesis

LIMA – PERÚ

2017

AGRADECIMIENTOS

A Dios,

por permitirme haber culminado satisfactoriamente la carrera, gozar de buena salud para cumplir mis metas y objetivos, y poder haber tenido a mi familia y amigos junto a mí en todos estos años de estudio.

A mis queridos padres,

por haber estado siempre ahí, apoyándome en todo momento. Gracias a ellos he llegado hasta este punto de mi vida profesional, siguiendo en todo momento su ejemplo y valores que me inculcaron desde pequeña.

A mis hermanos,

quienes también me brindaron su apoyo incondicional, que gracias a su complicidad y forma de ser, supieron alegrar mis días y aliviarme en aquellos momentos de estrés.

A la Universidad Ricardo Palma,

por haberme dado la oportunidad de formarme como profesional y haberme brindado enseñanzas y conocimientos que tendré siempre presentes.

Al Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión,

primeramente por haberme permitido realizar el presente trabajo y sobre todo, por haberme abierto sus puertas a vivir una de las mejores experiencias en la vida del médico: el internado. Le agradezco todos los conocimientos y experiencias prácticas que obtuve, así como el poder haber conocido personas maravillosas que me ayudaron a sobrellevar lo que significa el internado de medicina.

DEDICATORIA

A mis padres, María y Félix.

Quienes son las personas más importantes en mi vida, y para quienes siempre serán todos mis logros; que sin ellos nada de esto hubiera sido posible, que gracias a su ejemplo, enseñanzas, sacrificio, y sobre todo amor, hicieron de estos años de carrera, los mejores años de mi vida.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La hiperplasia benigna de próstata es una patología muy común en el hombre mayor. En múltiples estudios recopilados, la prevalencia de esta enfermedad es de 80% en los hombres después de los setenta años de edad, definida por estudios de autopsias y/o tacto rectal. Se ha determinado que la próstata crece con los años, pudiendo tener 25-30 gr en esa edad. Sin embargo, sólo el 45% de los hombres son sintomáticos y en el 25% hay una necesidad de tratamiento quirúrgico. No hay diferencias de razas, pero parece que en países orientales la incidencia sería menor.

OBJETIVO: Determinar la asociación que hay entre el tipo de técnica quirúrgica y las variables clínico – epidemiológicas con las complicaciones postoperatorias en pacientes con prostatectomía en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo enero – diciembre del 2015.

MÉTODOS: Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, analítico en el hospital nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo enero – diciembre del 2015. La muestra final estuvo conformada por 164 historias clínicas de pacientes sometidos a cirugía por hiperplasia benigna de próstata que acudieron al Servicio de urología que cumplieron con los criterios de inclusión. El análisis estadístico se realizó a través de Microsoft Excel y del paquete estadístico SPSS v. 22.0.

RESULTADOS: La técnica quirúrgica RTUP está asociado a las complicaciones post operatorias ($p < 0.05$), al igual que la técnica transvesical ($p < 0.05$), pero no la técnica retropúbica ($p > 0.05$). La técnica RTUP y transvesical se relacionan con la distribución según rango de edad, comorbilidades y el tiempo de estancia hospitalaria ($p < 0.05$).

CONCLUSIONES: Las complicaciones post operatorias, la distribución según rango de edad, comorbilidades y el tiempo de estancia hospitalaria están asociadas a las técnicas transvesical y RTUP.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Benign prostatic hyperplasia is an uncommonly frequent condition in the older man. In multiple studies collected, the prevalence of this disease is 80% in men after the age of seventy, it was determined by autopsy studies and / or rectal examination. It has been determined that the prostate grows with the years, being able to have 25-30 gr in that age. However, only 45% of men are symptomatic and in 25% there is a need for surgical treatment. There is no difference of races, but it seems that in the Eastern countries the minor incidence.

OBJETIVE: To determine the association between type of surgical technique and clinical - epidemiological variables with postoperative complications in patients with prostatectomy at the Daniel Alcides Carrión National Hospital during the January - December 2015 period.

METHODS: A retrospective, observational, analytical study was performed at the national hospital. Daniel Alcides Carrión during the period January-December 2015. The sample was in compliance with 164 clinical records of patients with surgery for benign prostatic hyperplasia who attended the Service of urology that met the inclusion criteria. Statistical analysis was performed using Microsoft Excel and the statistical package SPSS v. 22.0.

RESULTS: The surgical technique TURP is associated with post-operative complications ($p < 0.05$), as well as the transvesical technique ($p < 0.05$), but not the retropubic technique ($p > 0.05$). The RTUP and transvesical technique are related to the distribution according to age range, comorbidities and length of hospital stay ($p < 0.05$).

CONCLUSIONS: Postoperative complications, distribution according to age range, comorbidities and length of hospital stay are associated with transvesical and RTUP techniques.

INTRODUCCIÓN

La hipertrofia benigna de próstata (HBP) es una de las enfermedades más comunes en el anciano varón. Su prevalencia ha aumentado por el crecimiento demográfico, el incremento de la expectativa de vida y por los cambios en el estilo de vida. El síndrome prostático se caracteriza por polaquiuria, disuria, retención de orina, sensación de pesadez y dolor en la región perineal, asociados algunas veces a hematuria, cistitis, erecciones, impotencia y meteorismo.^{1,2,3}

De acuerdo con los estudios estadísticos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el número de hombres mayores de 65 años casi se ha doblado respecto al año 1950 y se calcula que se incrementará en un 10% en el año 2050, por lo que se tiene que ahondar en el estudio de enfermedades que prevalecen en varones, dentro de ellas la hiperplasia benigna de próstata.^{4,5,6}

En un estudio donde se revisaron 100 casos comparando los dos tipos de cirugía: Prostatectomía abierta versus la RTUP, realizado en Irán entre los años 2005 y 2007. Las incidencias de las complicaciones de los post operados por prostatectomía abierta y RTUP fueron: transfusión sanguínea el 8% y 10%, retención de coágulos 0% y 12%, fiebre postoperatoria el 6% y 10%, tiempo que se retira la sonda vesical en 7 días y 5 días, incontinencia urinaria 0% y 2%, disfunción eréctil 6% y 2%, cistitis 4% y 4%, epididimitis 8% y 12%, disuria 28% y 71% respectivamente, concluyeron en este estudio que la prostatectomía abierta es más segura y con pocas complicaciones comparado con la RTUP.^{7,8}

Desde el punto de vista médico quirúrgico, la Adenomectomía prostática abierta simple suele presentar un rango considerable de morbimortalidad (la morbilidad es de aproximadamente el 21% con un rango de 0,8 a 35% y la mortalidad es de 2,5% con un rango de 0 a 5%), sin embargo sigue siendo la cirugía más usada en la resección de próstatas de gran tamaño, por lo que su

uso es habitual en el Servicio de urología del departamento de Cirugía del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. No existe registro estadístico de complicaciones post operatorias, ni beneficios de las técnicas quirúrgicas realizadas, lo cual hace imposible una prevención de las complicaciones postoperatorias, lo que a la larga conlleva a una mayor estancia hospitalaria.
9,10,11

Desde el punto de vista de prestaciones en los servicios de salud, el hospital nacional Daniel Alcides Carrión, según el nivel de atención le corresponde Nivel III, es decir que cuenta con una capacidad resolutive de condiciones clínicas y quirúrgicas de mediana y alta complejidad. Esto le permite servir de contingencia para hospitales de menor complejidad.^{12,13} La cirugía mayor de mediana complejidad (B) en el caso de RTUP, y la cirugía mayor de baja complejidad (C) en los casos de adenomectomía abierta; le corresponde su atención en hospitales niveles III de un 70% para cirugías tipo B y un 80% para cirugías tipo C respectivamente, restando para hospitales nacionales, un 60% para cirugías con grado de complejidad B, y un 80% para cirugías con grado de complejidad C. entonces se puede concluir que las adenomectomías prostáticas abiertas (cirugía tipo C), son efectuadas en hospitales nivel II y III.
14,15

Motivo por el cual se ha visto en la necesidad de realizar el presente estudio para tener por un lado, un registro estadístico de las complicaciones post operatorias más frecuentes en las diversas técnicas quirúrgicas, y por otro analizar la posible asociación del tipo de técnica quirúrgica y variables clínico-epidemiológicas con las complicaciones postoperatorias de los pacientes sometidos a prostatectomía por hiperplasia benigna de próstata, por tal motivo nos preguntamos:

¿El tipo de técnica quirúrgica y las variables clínico – epidemiológicas están asociadas a las complicaciones postoperatorias en pacientes con prostatectomía en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo enero – diciembre del 2015?

DICE

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	11
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.....	12

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. BASES TEÓRICAS.....	14
2.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	28
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES.....	35

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPÓTESIS.....	37
3.2. VARIABLES: INDICADORES.....	38

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	39
4.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	39
4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	39
4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	40
4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS.....	41
4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	41

CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. RESULTADOS.....	42
5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	73

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES.....	78
RECOMENDACIONES.....	80

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....

ANEXOS.....

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Gran parte de los varones ancianos con síntomas del tracto urinario inferior pueden ser evaluados y tratados por el geriatra. El tratamiento ha de incluir la modificación del estilo de vida y la revisión de otros tratamientos que puedan empeorar los síntomas. La decisión sobre iniciar o no tratamiento depende fundamentalmente de los síntomas y de cómo estos afecten a la calidad de vida. La decisión sobre qué modalidad terapéutica utilizar depende cada vez más del tamaño de la próstata.¹⁶ Es posible saber desde la primera evaluación en qué pacientes va a progresar la enfermedad, lo que también es útil para influenciar las decisiones terapéuticas.^{17,18} Finalmente, el tratamiento ha de ser individualizado teniendo en cuenta las preferencias del paciente, para lo cual ha de recibir información de la eficacia y seguridad de los diferentes procederes.^{19,20}

En un estudio donde se revisaron 100 casos comparando los dos tipos de cirugía: Prostatectomía abierta versus la RTUP, realizado en Irán entre los años 2005 y 2007.²¹ Las incidencias de las complicaciones de los post operados por prostatectomía abierta y RTUP fueron: transfusión sanguínea el 8% y 10%, retención de coágulos 0% y 12%, fiebre postoperatoria el 6% y 10%, tiempo que se retira la sonda vesical en 7 días y 5 días, incontinencia urinaria 0% y 2%, disfunción eréctil 6% y 2%, cistitis 4% y 4%, epididimitis 8% y 12%, disuria 28% y 71% respectivamente, concluyeron en este estudio que la prostatectomía abierta es más segura y con pocas complicaciones comparado con la RTUP.^{22,23}

En nuestro país, en un estudio comparativo de las técnicas quirúrgicas de adenomectomía prostática retro púbica y adenomectomía prostática transvesical en el servicio de urología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en los años 2003 al 2007, se encontró que de 233 pacientes, las incidencias de las

complicaciones postoperatorias fueron: Los pacientes operados por vía retropúbica presentaron menor número de complicaciones mediatas, las más frecuentes fueron infección del tracto urinario 12,8%, incontinencia urinaria 3,7%, epididimitis 3,1%, infección de herida operatoria 1,6%, esclerosis de cuello vesical 2,3%; mientras que por la vía transvesical las más frecuentes fueron infección del tracto urinario 14,9%, incontinencia urinaria 5,9%, infección de herida operatoria 4,9%, fistula vesicocutánea 2,9%, esclerosis de cuello vesical con 1,9%, disfunción eréctil, dehiscencia d sutura y epididimitis con 0,9%. Concluyeron en este trabajo que la técnica retropúbica presenta menos complicaciones que la técnica transvesical.^{24,25}

Desde el punto de vista médico quirúrgico, la Adenomectomía prostática abierta simple suele presentar un rango considerable de morbimortalidad (la morbilidad es de aproximadamente el 21% con un rango de 0,8 a 35% y la mortalidad es de 2,5% con un rango de 0 a 5%), sin embargo sigue siendo la cirugía más usada en la resección de próstatas de gran tamaño, por lo que su uso es habitual en el Servicio de urología del departamento de Cirugía del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.²⁶ No existe registro estadístico de complicaciones post operatorias, ni beneficios de las técnicas quirúrgicas realizadas, lo cual hace imposible una prevención de las complicaciones postoperatorias, lo que a la larga conlleva a una mayor estancia hospitalaria.²⁷

Desde el punto de vista de prestaciones en los servicios de salud, el hospital nacional Daniel Alcides Carrión, según el nivel de atención le corresponde Nivel III, es decir que cuenta con una capacidad resolutive de condiciones clínicas y quirúrgicas de mediana y alta complejidad.²⁸ Esto le permite servir de contingencia para hospitales de menor complejidad. Las cirugía mayor de mediana complejidad (B) en el caso de RTUP, y la cirugía mayor de baja complejidad (C) en los casos de adenomectomía abierta; le corresponde su atención en hospitales niveles III de un 70% para cirugías tipo B y un 80% para cirugías tipo C respectivamente, restando para hospitales nacionales, un 60% para cirugías con grado de complejidad B, y un 80% para cirugías con grado de complejidad C. entonces se puede concluir que las adenomectomías prostáticas abiertas (cirugía tipo C), son efectuadas en hospitales nivel II y III.²⁹

Motivo por el cual se ha visto en la necesidad de realizar el presente estudio para tener por un lado, un registro estadístico de las complicaciones postoperatorias más frecuentes en las diversas técnicas quirúrgicas, y por otro analizar la posible asociación del tipo de técnica quirúrgica y variables clínico-epidemiológicas con las complicaciones postoperatorias de los pacientes sometidos a prostatectomía por hiperplasia benigna de próstata, y así poder sugerir las posibles soluciones para prevenir dicha situación.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿El tipo de técnica quirúrgica y las variables clínico – epidemiológicas están asociadas a las complicaciones postoperatorias en pacientes con prostatectomía en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo enero – diciembre del 2015?

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

En nuestras prácticas clínicas por las diferentes sedes hospitalarias durante nuestra formación de pregrado, nos ha permitido observar y evaluar diferentes situaciones, y así plantearse diferentes problemas:

El 60 a 67% del perfil quirúrgico en Urología, lo constituye la patología prostática, siendo el manejo quirúrgico el más frecuentemente utilizado a través de sus tres técnicas más representativas: resección transuretral de la próstata (RTUP), adenomectomía transvesical y retropúbica.³⁰

La demanda de pacientes es significativamente mayor a la oferta que brindan los hospitales, las oportunidades de tratamiento quirúrgico son escasas debido al poco número de camas en el hospital, el tiempo de espera prolongado para la programación quirúrgica, escasos turnos quirúrgicos para cirugías electivas. Por otro lado la relación costo – beneficio es mejor en técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas frente a las cirugías tradicionales abiertas.

De acuerdo a la literatura, la resección transuretral de la próstata (RTUP) como opción de tratamiento quirúrgico, porque no requiere estancia hospitalaria mayor de un día, lo que facilitaría en gran medida la insuficiencia de camas en hospitalización.³¹

Por estas razones consideramos que es necesario tener conocimientos qué técnicas quirúrgicas se están realizando en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, y cuáles son los beneficios de cada una de ellas como sus complicaciones; y finalmente la ausencia de estudios similares en la institución en relación a la frecuencia quirúrgica urológica más frecuente.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la asociación que hay entre el tipo de técnica quirúrgica y las variables clínico – epidemiológicas con las complicaciones postoperatorias en pacientes con prostatectomía en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo enero – diciembre del 2015.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la asociación entre la técnica RTUP con las complicaciones postoperatorias de pacientes con prostatectomía.
- Determinar la asociación entre la técnica suprapúbica con las complicaciones postoperatorias de pacientes con prostatectomía.
- Determinar la asociación entre la técnica retropúbica con las complicaciones postoperatorias de pacientes con prostatectomía.
- Determinar la frecuencia de casos de Hipertrofia Prostática Benigna que fueron sometidos a adenomectomía prostática según las técnicas retropúbica, suprapúbica y RTUP

- Determinar la asociación entre la distribución según rango de edad de pacientes con prostatectomía con el tipo de técnica quirúrgica realizada.
- Determinar la asociación entre el valor de IMC de pacientes con prostatectomía con el tipo de técnica quirúrgica realizada.
- Determinar la asociación entre las comorbilidades de pacientes con prostatectomía con el tipo de técnica quirúrgica realizada.
- Determinar la asociación entre el promedio de estancia hospitalaria en pacientes que fueron sometidos a prostatectomía con el tipo de técnica quirúrgica realizada.
- Determinar la asociación entre el grado de hiperplasia benigna de próstata con el valor del PSA de pacientes con prostatectomía.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. BASES TEÓRICAS

Anatomía de la Próstata.

La próstata es un órgano del sistema reproductor masculino, una masa glandular y fibromuscular que se encuentra alrededor de la porción inicial de la uretra.³² Aún en la pubertad esta glándula no se encuentra bien desarrollada. La glándula prostática es muy pequeña durante la niñez, promediándose su peso hasta los 10 años de edad alrededor de 1,4 gr. Durante la pubertad, propio del desarrollo hormonal, comienza a hacerse más grande, se produce una hiperplasia del epitelio ductal, llegando a un peso promediado entre 10 y 14 gr en la segunda década de vida. Entre los 30 a 40 años consigue su desarrollo final alcanzando para entonces un peso promedio de unos 25-30 gramos. En adultos su tamaño es aproximadamente el de una nuez, mide 4 x 2 x 3cm y pesa alrededor de 25-30 grs. A partir de los 40 años comienza a involucionar la próstata a la vez que puede comenzar una hiperplasia benigna prostática que rodea la uretra (zona transicional) o en la zona central (lóbulo medio prostático).

La próstata tiene forma de cono, con la base hacia la vejiga y arriba y el vértice hacia delante y abajo. Se encuentra debajo de la vejiga, por delante del recto, por encima del suelo perineal y por detrás de la sínfisis pubiana. Tiene de sostén: por delante el ligamento puboprostático y por debajo el diafragma urogenital. La ubicación de la próstata hace más fácil su examen por medio de un tacto rectal. La uretra se encuentra ubicada en medio de la próstata atravesándola, por lo que al orinar, ésta sale de la vejiga pasando por la próstata. Por tal razón, la hiperplasia de la próstata causa sintomatología urinaria baja como problemas de micción. Justo por encima y a los lados de esta glándula se ubican las vesículas seminales que son atravesadas por los

conductos deferentes, éstas a su vez forman los conductos eyaculadores que de la próstata desembocan en la uretra prostática a nivel del verum montanum.³³

La próstata tiene varias zonas dentro de su anatomía. El conocimiento de estas zonas es importante por la diagnosis diferencial de hiperplasia benigna de esta glándula y cáncer de la misma.³⁴

- La zona externa es el tejido que envuelve a la uretra distal y forma parte de los sectores posteriores, laterales e inferiores de la glándula. Es el mayor porcentaje de la glándula (alrededor del 70%) y es en la mayoría de veces punto para el inicio de los carcinomas (70%). Difícilmente se encontrara formación de hiperplasia.
- La zona central que es el 25% de la glándula y forma la base prostática relacionándose con la uretra proximal. No se encuentra formación de hiperplasia y es punto de inicio de los carcinomas en un 10%.³⁵
- La zona transicional que es el 5% de la glándula, el cual se encuentra a cada lado de la uretra proximal y esfínter periuretral. En esta zona se produce la hiperplasia y punto de inicio de los carcinomas en un 20%.
- La zona periuretrales es el 1% de la glándula ubicada por dentro del músculo que forma el esfínter periuretral. Es asiento de hiperplasia prostática benigna.³⁶
- La zona fibromuscular anterior está constituida por músculo y tejido fibroso. Su máximo grosor es de 1cm y se afina lateralmente formando la cápsula prostática fibrosa que cubre a la glándula en los sectores laterales y posteriores.
- El esfínter periuretral proximal está constituido por músculo liso y rodea a la uretra desde el verum montanum hasta el cuello de la vejiga. Las áreas de estructura fibromuscular no son asiento de patología.³⁷

Hiperplasia Benigna de Próstata (HBP).

El término hiperplasia benigna de próstata (HBP) es el más frecuentemente utilizado para describir el crecimiento prostático benigno y es una de las enfermedades más comunes del hombre de edad avanzada, constituyéndose en el tumor benigno más común, responsable de la aparición de síntomas urinarios bajos que afectan la calidad de vida por interferencia con las actividades diarias y los patrones del sueño. El crecimiento prostático está relacionado con dos factores que son: el envejecimiento y la presencia de andrógenos.³⁸

Fisiopatología de la Hiperplasia Benigna de Próstata.

El tamaño de la próstata es variable, tiene forma de «castaña» de consistencia elástica, con superficie lisa y con un surco que la divide. Sólo palpable parcialmente por su cara posterior a través de la pared rectal mediante el tacto rectal. Hay presencia de receptores α -adrenérgicos entre los componentes del músculo liso de la cápsula y del estroma, así como en el cuello vesical. En la HBP el aumento de tamaño suele ser a expensas de la zona de transición de la próstata. Los síntomas están causados por dos mecanismos: a) obstrucción «mecánica», y b) obstrucción «dinámica». ³⁹ En el estadio inicial hay una obstrucción a nivel del cuello vesical y de la uretra prostática que dificulta la salida de la orina, por lo que se produce una hipertrofia del músculo detrusor de la vejiga como mecanismo compensador, siendo la consecuencia una disminución de la capacidad de reservorio. En este estadio dominan los síntomas obstructivos. En una segunda fase el detrusor no es capaz de vencer la obstrucción, pudiendo aparecer retención de orina, aparece hipersensibilidad vesical y se manifiestan los síntomas irritativos. En la fase más avanzada, la retención de orina es crónica y se pierde la capacidad contráctil, apareciendo la retención aguda de orina (RAO) y la incontinencia urinaria secundaria a la micción por rebosamiento, con riesgo de infecciones e incluso de insuficiencia renal. ⁴⁰

Factores determinantes de la Hiperplasia Benigna de Próstata.

1. Alcohol y cirrosis hepática.

De cinco estudios en los que se evaluó la correlación entre la cirrosis hepática y la HBP de acuerdo con los hallazgos en material de autopsia, cuatro revelaron menor prevalencia de HBP en hombres con cirrosis, mientras que el ensayo restante (con algunos errores de planificación admitidos) se comprobó mayor prevalencia de HBP dado que la mayoría de los casos de cirrosis se debe al consumo excesivo de alcohol, la diferenciación entre los efectos del alcohol y los de cirrosis es virtualmente imposible.⁴¹

2. Hipertensión.

El sistema nervioso simpático desempeña un papel importante en la hipertensión y los síntomas de HBP mediante fibras y receptores alfa adrenérgicos.

3. Tabaquismo.

El hábito de fumar cigarrillos parece aumentar los niveles de testosterona y estrógeno en forma secundaria al incremento del nivel de nicotina y es posible que este efecto tenga una acción positiva e inductiva sobre el desarrollo de HBP.

4. Dieta, obesidad e índice de masa corporal.

No se cuenta con evidencias convincentes que indiquen que algún componente de la dieta desempeñe un papel determinante en el desarrollo de STUI/HBP.

Hay algunos fundamentos biológicos que justifican una correlación: el tejido adiposo es el sitio principal de aromatización de la testosterona para formar estrógeno, y los hombres con menor IMC presentan niveles séricos más elevados de testosterona.

En los hombres la obesidad abdominal puede aumentar la frecuencia y la gravedad de los síntomas de obstrucción urinaria y la probabilidad de una prostatectomía ulterior.⁴²

Complicaciones de la Hipertrofia Benigna de Próstata.

1. Cálculos Vesicales.

En un estudio post mortem de envergadura se demostró que la prevalencia de cálculos vesicales era 8 veces mayor en hombres con diagnóstico de HBP (3.4%) que en los controles (0.4%), pero no se indicó aumento de la incidencia de cálculos ureterales ni renales asociados con la HBP.

2. Infecciones Urinarias.

En las series quirúrgicas antiguas era la indicación principal para la intervención quirúrgica en alrededor del 12% de los casos.

Aunque podría suponerse intuitivamente que el aumento del volumen residual de orina predispone el desarrollo de infecciones urinarias, hasta el presente se carece de evidencias indudables que avalen esta presunción.

3. Descompensación vesical.

La evaluación endoscópica de la vejiga en hombres con HBP revela la progresión de la mucosa de aspecto normal hacia una trabeculación creciente, desarrollo de celdas y formación de divertículos que conducen al urólogo a predecir la evolución hacia insuficiencia del musculo detrusor.

4. Incontinencia por rebosamiento.

La incontinencia es una de las complicaciones más temidas de la intervención quirúrgica por HBP. Aunque la incontinencia puede ser consecuencia de la HBP y la sobre distensión vesical resultante (incontinencia por rebosamiento) o de la inestabilidad del detrusor que afecta a la mitad o más de todos los pacientes con obstrucción (incontinencia de urgencia también se asocia con el envejecimiento).

5. Hematuria.

Desde hace tiempo se sabe que los pacientes con HBP pueden presentar hematuria macroscópica y formar coágulos en la orina en ausencia de causa identificable. Algunos datos recientes sugieren que la densidad del micro circulación sanguínea de estos pacientes predispuestos a la hematuria es mayor que en los controles.

6. Retención urinaria aguda (RUA).

La retención urinaria aguda es una de las complicaciones más significativas del HBP. En la actualidad la mayoría de los pacientes que no logran orinar después de retirar el catéter vesical también se consideran candidatos adecuados para la intervención quirúrgica.

La etiología de la RUA no se conoce con certeza. Algunos de las causas presuntas incluyen infección de la próstata, sobre distensión vesical, ingestión excesiva de líquido, consumo de alcohol, actividad sexual, debilidad y reposo en cama durante un tiempo prolongado.⁴³

Diagnóstico

1. Score Internacional de síntomas prostáticos (I-PSS).

El I-PSS es actualmente el estándar internacional para valorar la sintomatología. Este sistema de puntuación fue desarrollado por la Asociación Americana de Urología (AUA) el cual consiste en 8 preguntas.

La suma de las preguntas 1-7 proporciona una medida estándar de molestias subjetivas.

- 0-7 puntos Síntomas leves
- 8-19 puntos Síntomas moderados
- 20-35 puntos Síntomas severos

La pregunta 8 es una pregunta sobre la calidad de vida. Si la puntuación de esta pregunta es alta, se justifica que acuda al médico.⁴⁴

2. Antígeno prostático específico (APE).

El PSA puede ser detectado en el suero de hombre jóvenes con próstatas pequeñas no hiperplásicas, en hombres mayores con HBP y en hombres con cáncer de próstata metastatizado o no metastatizado. El rango de referencia del PSA oscila entre 0 y 4 ng/ml. Para el hombre sin enfermedades prostáticas (prostatitis, HBP o cáncer de próstata) las concentraciones plasmáticas son extremadamente bajas. El valor sérico medio en un sujeto normal es de 0.07 +/- 0.04 ng/ml. Este valor es marcadamente más bajo que el límite superior del valor referencia (4.0 ng/ml).⁴⁴

3. Tacto Rectal (TR).

El Tacto Rectal (TR) es un examen importante en los hombres que presentan síntomas urinarios, ya que puede ayudar a determinar la existencia de algún crecimiento maligno a nivel prostático.

4. Ecografía renal y vías urinarias.

Para hacer un estudio completo de la vía urinaria, en busca de algún tipo de alteración preexistente.

Manejo del paciente con STUI por crecimiento benigno de la próstata (HBP).

1. Manejo Expectante.

Un pequeño porcentaje de pacientes que llegan a consulta urológica por sintomatología del tracto urinario inferior no requerirán tratamiento dado que la magnitud de los síntomas no afecta su calidad de vida en forma significativa.

Pero siempre tienen que hacer medidas de tipo preventivas con:

- Reducción de la ingesta de líquido.
- Evitar el consumo de cafeína y alcohol
- Chequear medicamentos que pudieran tener efectos en la micción.
- Tratamiento de la constipación.

2. Manejo Medico.

2.1 Antagonistas Alfa Adrenérgicos (Bloqueadores Alfa).

Su mecanismo de acción es disminuir el tono del músculo liso de la glándula prostática y del cuello de la vejiga, lo que produce una mejoría en la sintomatología y un aumento del flujo urinario. Las revisiones sistemáticas muestran que durante el primer año de tratamiento, los alfa-bloqueantes son más eficaces que los inhibidores de la 5-alfa reductasa (5-ARI) en mejorar la sintomatología.⁴⁵

2.2 Inhibidores de la 5 Alfa reductasa (5-ARIs).

Actúan inhibiendo la enzima 5-alfa reductasa que cataliza la conversión de testosterona a dihidrotestosterona en la próstata folículos pilosos y otros tejidos androgenodependientes.

Con su mecanismo de acción, produce la disminución del volumen glandular hasta en un 30% de los pacientes, con lo que conjuntamente a eso disminuye la sintomatología en algunos casos y en otros evita la progresión de los mismos.⁴⁵

INDICACIÓN	TRATAMIENTO	REVISIÓN/SEGUIMIENTO*
Síntomas leves-moderados del tracto urinario inferior y poca afectación de la calidad de vida	Espera vigilada y consejos sobre el estilo de vida: evitar sedentarismo, realizar ejercicio físico, restringir líquidos por la noche, restringir el consumo de café, alcohol y determinados medicamentos (diuréticos, fármacos con acción anticolinérgica, etc.)	Seguimiento rutinario. Si hay cambios valorar tratamiento según intensidad de los síntomas y presencia de criterios de progresión.
Síntomas moderados a graves del tracto urinario inferior	Alfa-bloqueante	A las 4-6 semanas; después cada 6-12 meses.
Síntomas del tracto urinario inferior y próstata mayor de 30 g o PSA \geq 1,5 ng/ml, y riesgo elevado de progresión	5-ARI	A los 3-6 meses; después cada 6-12 meses.
Síntomas moderados a graves del tracto urinario inferior y próstata mayor de 30 g o PSA \geq 1,5 ng/ml	Alfa-bloqueante + 5-ARI	Alfa-bloqueante: a las 4-6 semanas, después cada 6-12 meses. 5-ARI: a los 3-6 meses; después cada 6-12 meses.
Síntomas irritativos o de llenado a pesar del tratamiento con un alfa-bloqueante	Considerar añadir un anticolinérgico	A las 4-6 semanas hasta que se estabilice; después cada 6-12 meses.

2.3 Terapia Combinada.

El tratamiento combinado es el apropiado para aquellos pacientes con síntomas graves y con factores de riesgo de progresión de la enfermedad.⁴⁵

3. Tratamiento Quirúrgico de la Hiperplasia Benigna de Próstata

La indicación más frecuente para el tratamiento quirúrgico es la existencia de síntomas refractarios a tratamiento farmacológico, así como la presencia de complicaciones importantes como la retención urinaria permanente o recurrente, hematuria refractaria a tratamiento farmacológico, insuficiencia renal o litiasis vesical y la uropatía obstructiva supra y/o infravesical que tiene su origen en la HBP.

3.1 Indicaciones.

La indicación para este tipo de tratamiento es en su mayoría la existencia de síntomas urinarios recurrentes y refractarios al manejo médico, los cuales se llegan a complicar por el mismo crecimiento glandular.

3.2 Técnicas.

En la actualidad existen muchas técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata: Resección transuretral de la próstata (RTU): es el más utilizado y consiste en la extirpación a través de la uretra; Trígono-cérvico-prostatotomía (TCP) o incisión transuretral de la próstata: se realiza en pacientes que presentan síntomas de intensidad moderada o severa, pese a que el tamaño de la próstata es pequeño; Adenomectomía prostática abierta: cuando el volumen de la próstata es demasiado grande y no es posible realizar una RTU; Procedimientos quirúrgicos con láser.

La profilaxis antibiótica debe ser preceptiva para la realización de la cirugía prostática en todos los pacientes para siempre evitar lo más invasivo.

A. Resección transuretral prostática (R.T.U.P.).

La cirugía de tipo endoscópica es la técnica más utilizada desde los años 80 para el tratamiento quirúrgico de la hiperplasia prostática. La resección transuretral constituye un riesgo quirúrgico menos frecuente que el de la cirugía abierta y es aplicable en hiperplasias de grado bajo, hasta un tamaño de grado II con próstatas de hasta unos 40 gramos de peso.

Primero se anestesia al paciente, luego se le va a colocar en posición de litotomía, y luego de los pasos de asepsia y antisepsia de la zona, se introduce por la uretra el resectoscopio, para así iniciar con la cirugía.

Complicaciones Postoperatorias Inmediatas. R.T.U.P.

a) Sangrado.

La pérdidas sanguíneas puede ser tan importante que puede ocurrir un colapso cardiovascular, sin embargo se debe ser muy cauto para iniciar el tratamiento, ya que la hipotensión que presentan los pacientes, puede ser por efecto de la

anestesia regional que produce bloqueo simpático y por consiguiente, vasodilatación periférica; o puede deberse a falla cardíaca por sobrecarga de líquidos. El sangrado que requiere transfusión, ocurre en el periodo intraoperatorio en un 2 a 5% de los casos y/o en el postoperatorio en un 4 a 6% de los casos. La hemorragia transoperatoria puede ser debida a causas meramente “quirúrgicas”, como la cantidad de tejido resecado, la duración de la intervención, la experiencia del cirujano o una cauterización deficiente. En general, se considera como aceptable, de acuerdo al peso del tejido resecado, una pérdida media de sangre de 15 a 20 CC por cada gramo de próstata resecada. Otros, refieren un sangrado entre 2 CC a 5 CC por minuto de resección.

El sangrado postoperatorio más grave es la coagulación intravascular diseminada (CID). Esta coagulopatía ocurre al entrar al torrente circulatorio tromboplastina de origen prostático que desencadena este síndrome. Puede ocurrir el fenómeno inverso cuando las sustancias ingresadas al aparato circulatorio son fibrinolisinias prostáticas dando lugar a una fibrinólisis secundaria.

El sangrado postoperatorio puede ser provocado, por la manipulación de la sonda vesical por el mismo paciente, inquieto que lesiona el lecho al rozarlo o traumatizarlo. Se presenta en el 3% de los casos y habitualmente puede ceder espontáneamente, mientras que en otras ocasiones, es necesario reintervenir para coagular los vasos abiertos o las superficies cruentas.

b) Perforación vesical.

La perforación de la vejiga urinaria, ocurre con una incidencia del 1% en esta intervención. Este tipo de complicaciones se producen en el momento de las resecciones un poco difíciles propias de la pared o por adherencias, ya que presenta un asa metálica o por el del resectoscopio. La mayoría de complicaciones de este tipo tienen ubicación extraperitoneal y son de gran tamaño; propagándose el líquido irrigador hacia el peritoneo y causando dolor regional en el paciente consciente.⁴⁵

c) Bacteriemia.

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

d) Síndrome post-RTUP

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

e) Otras.

- Retención del coagulo
- Perforación de la capsula prostática, meatos, recto y esfínter.
- Inflado del balón de la sonda fuera de la vejiga.
- Quemadura de la uretra

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

a) Incontinencia de orina: salida de la orina de forma involuntaria

b) Estenosis de cuello vesical y estenosis uretral

c) Eyaculación Retrograda: resultante de la sección del cuello vesical

B. Prostatectomía simple abierta

Consiste en la extirpación de todo el adenoma prostático mediante cirugía abierta y suele realizarse en próstata mayor de 60 gr. Se menciona que en la

adenomectomía prostática abierta simple la mortalidad es de 2,5% con un rango de 0 a 5% y la morbilidad es de aproximadamente el 21% con un rango de 0,8 a 35%.

Las dos técnicas clásicas incluyen la adenomectomía transvesical según técnica de Freyer, donde se realiza hemostasia directa en el cuello vesical y cierre de la celda prostática con uno o dos puntos grandes, achicando la zona cruenta sobre una sonda.

B.1 La Adenomectomía Retropúbica

Según técnica de Terence-Millin, en el cual la enucleación digital se hace a través de una incisión de la cápsula prostática anterior. En general se utiliza la vía retro púbica o de Millin, con adenomas superiores a 60 gr., en pacientes no obesos, ya que la obesidad del paciente y/o la presencia de un lóbulo medio muy grande, que impedirá ver con claridad la topografía de los meatos uretrales constituyen una contraindicación de la vía retropúbica.

Complicaciones Inmediatas de la Adenomectomía Retropúbica

a) Sangrado postoperatorio: Como primera medida se debe rellenar el balón de la sonda al máximo de su capacidad. Si no cede se coloca una tracción sobre el balón de la sonda. Si el sangrado persiste copioso, se debe bajo anestesia realizar una cistoscopia con receptor y fulgurar las zonas sangrantes si son visualizadas, extrayendo los coágulos. Si no se controla, se debe reabrir la incisión y colocar compresas en la fosa e impactar el globo de la sonda.

b) Retención postoperatoria: Se resuelve mediante un catéter 48 horas. Si persiste, se debe realizar una cistoscopia en busca de esfacelos de tejido obstructivos o lóbulos residuales.

c) La extravasación urinaria: También puede representar un problema durante el periodo posoperatorio inmediato; la causa más probable es el cierre incompleto de la capsulotomía prostática.⁴⁵

Complicaciones Mediatas de la Adenomectomía Retropúbica

a) Fístula suprapúbica: Requiere recolocación del catéter.

b) Infección Post-operatoria: En relación con la herida quirúrgica, el más común fue la infección local de la herida, uno o más puntos de la sutura con signos de infección compatible con seromas.

c) Otras complicaciones

Infecciones del tracto urinario, epididimitis.

Complicaciones Tardías de la Adenomectomía Retropúbica

a) Esclerosis de cuello vesical: Secundario a una retrasada epitelización del cuello vesical aglandular. Se trata con dilatadores progresivos, resección o incisión transuretral.

b) Estenosis de uretra: Complicación rara. Se trata mediante dilatación mecánica o incisión endoscópica.

c) Incontinencia urinaria: En lesiones esfinterianas leves, se resuelve con ejercicios perineales y fármacos anticolinérgicos. Si la lesión es más grave, y la incontinencia persiste en el tiempo se debe implantar un esfínter artificial o las nuevas mallas para incontinencia del varón.

B.2 La Adenomectomía Transvesical o Suprapúbica.

Esta cirugía se realiza a través de una incisión en la parte baja del abdomen hasta llegar a la próstata. Se extrae el adenoma de próstata que es el crecimiento de la glándula prostática y se cierran todos los planos de tejido que se han abierto. La técnica transvesical, en la cual luego de realizar una incisión en el abdomen bajo, se accede a la próstata a través de la vejiga (es decir se abre la vejiga), y es a través de esta que se realiza la cirugía. ⁴⁵

Complicaciones posoperatorias inmediatas

a) Sangrado: Es frecuentemente vista, que en algunos casos provoca una reintervención.

b) Linfocelos y Hematocelos: Producidos por la salida de sangre, linfa u orina a un tercer espacio. El tratamiento es el drenaje de este espacio.

c) Daño Rectal: Una complicación que podría poner en riesgo la vida del paciente por el grado de infección que podría producir, por lo que su manejo debe ser rápido para desviar el contenido intestinal.

d) La extravasación urinaria: También puede representar un problema durante el periodo posoperatorio inmediato; la causa más probable es el cierre incompleto de la cistotomía.

e) Otras Complicaciones: de tipo infecciosas que incluso podrían llevarle a la muerte.

Complicaciones posoperatorias mediatas

a) Infección Post-operatoria: Puede manejarse de manera inmediata o con un tratamiento antibiótico previo la cirugía como profilaxis.

b) Fístula Urinaria: Neoformación de canal para la salida de sangre, linfa o pus recolectada.⁴⁵

c) Otras complicaciones: Infecciones del tracto urinario, epididimitis.

Complicaciones posoperatorias tardías.

a) Incontinencia Urinaria:

Se presenta cuando usted no es capaz de impedir que la orina se escape de la uretra. Se produce durante las maniobras de valsalva, como cargar algo, estornudar, pujar, etc.⁴⁵

b) Impotencia Sexual:

La impotencia sexual masculina o disfunción eréctil es la incapacidad persistente para conseguir o mantener una erección que permita una relación sexual satisfactoria.

Debe diferenciarse de otros problemas sexuales, como son la falta de deseo, las alteraciones de la eyaculación (eyaculación prematura, eyaculación retrasada y ausencia de eyaculación) o los trastornos del orgasmo.

.

c) Estrechez Uretral:

Una estenosis uretral es un estrechamiento de una sección de la uretra. Esto provoca un flujo de orina bloqueado o reducido, que puede conducir a complicaciones. Hay varias opciones de tratamiento que tratan de expandir la sección estrecha de la uretra. ⁴⁵

2.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En la cirugía de la H.B.P. han venido incidiendo en los últimos 20 años importantes estudios que han modificado enfoques clásicos sobre esta prevalente patología urológica. La actual opinión que se tiene sobre la cirugía prostática abierta en determinados casos de volumen prostático y/o patologías vesicales asociadas coincide con los criterios de Holtgrewe, Servadio y Tubaro que claramente admiten esta cirugía, cuando indicada, como el método con las más altas probabilidades de conseguir la mejoría de síntomas y la mejoría del flujo urinario con el menor índice de retratamientos, de todas las terapias quirúrgicas de la H.B.P. ⁴⁶

Este criterio coincide también con los Drs. Xiomara Mora García, Fabio Toledo Castaño y colaboradores que realizaron un estudio de pacientes operados por vía retropúbica con anestesia espinal en 1999, con el objeto de valorar los efectos de dicha técnica en este tipo de intervención quirúrgica y anestésica y proponer generalizar su aplicación por las ventajas fisiológicas y económicas que reporta, concluyendo que tras la adenomectomía abierta se produce un aumento de la diuresis, ausencia de complicaciones atribuibles al proceder, normalización mantenida del estado humoral, y mejor evolución postoperatoria.⁴⁷

El Dr. Belón López-Tomasety José Antonio en el año 2010 validó en su estudio la indicación y la efectividad de la adenomectomía abierta. Las ventajas constatadas fueron la reducción significativa del coste económico y de la morbilidad inherente al propio bloqueo hormonal; se beneficiaron sobre todo los pacientes que habían recuperado la función sexual (36,4%) después de la adenomectomía.⁴⁸

Los Drs. Acuña E. Morales C. Silva M. Olivares E, (2009) en su investigación concluyen que el abordaje quirúrgico transvesical constituye la vía de elección en pacientes con volúmenes prostáticos superiores a 50 gramos y que tengan patología asociada. Es una técnica segura y presenta pocas complicaciones intraoperatorias siendo la hemovejiga y el desgarro capsular las más frecuentes (0,9% cada una). Como complicación más frecuente presentó la infección de herida operatoria, asimismo en el seguimiento se presentaron hematuria e infección del tracto urinario.⁴⁹

Jean Michel Dubernard concluye que se usa la vía retropúbica en adenomas superiores a 60 g, y se utiliza la vía transvesical en casos de patología concomitante que hace necesario abrir, revisar u operar la vejiga, cómo podría

ser el caso de divertículos vesicales, cálculos u otras entidades tales como la obesidad del paciente y/o la presencia de un lóbulo medio muy grande, que impedirá ver con claridad la topografía de los meatos ureterales constituyendo una contraindicación de la vía retropúbica. Asimismo afirma que si se comparan la incidencia de complicaciones fistulosas, el retiro de la sonda y el alta hospitalaria, la vía retropúbica sale favorecida. Presentando como complicaciones más frecuentes la infección de la herida operatoria (1 a 2%) y las hematurias que requieren transfusión o instrumentalización (2 a 5%). La mortalidad es cercana a cero en ambas y el resultado desde el punto del alivio sintomático es excelente siendo mucho mayor con la técnica retropúbica.⁵⁰

Si bien una de las complicaciones inmediatas más importantes y graves de ambas técnicas es el sangrado, el Dr. Cancho Gil MJ, en su estudio concluye que el cerclaje del cuello vesical disminuye el riesgo de sangrado tras adenomectomía prostática transvesical, pero aumenta el riesgo de padecer esclerosis cervical postoperatoria como secuela tardía y su indicación depende de factores como: el volumen prostático, experiencia del cirujano y morbilidad coexistente en el paciente concordando con el Dr. Rodolfo Rosenfeld que afirma que sus complicaciones, período post operatorio y resultados globales son equivalentes y en ocasiones superior en algunos aspectos como el residuo post miccional y alivio de síntomas obstructivos asimismo menciona que existe riesgo de lesión de los meatos ureterales durante la adenomectomía prostática retropúbica especialmente en dos momentos de la intervención cuando existe un lóbulo medio y al ligar los dos puntos de los ángulos capsulares posteriores.⁵¹

El Dr. Luis Eduardo Cavelier en su estudio concluye que realizar la cirugía prostática transvesical con fines terapéuticos parece razonable ya que permite resolver y prevenir serios problemas en los pacientes con síndrome obstructivo en el tracto urinario de salida y a su vez diagnosticar un evento neoplásico.⁵²

El estudio de Mebust y Colabs, valoró las complicaciones postoperatorias presentadas tras la RTU de próstata en 13 centros participantes, que abarcó a 3.885 pacientes y que habla de un claro descenso de la mortalidad global de esta técnica quirúrgica, que hoy se sitúa en el 0,2%; sin embargo recuerda un hecho que no ha cambiado en los últimos años, la elevada tasa de morbilidad postoperatoria: de 18%, debido a que el 77% de los pacientes que se someten a RTUP ya tiene patologías clínicas pre existentes importantes. Este estudio sitúa como primera causa de morbilidad intraoperatoria el sangrado, que requiere transfusión y que ocurrió en el 2,5% de las RTU; la segunda causa de morbilidad intraoperatoria con un 2% de aparición, es el síndrome de la RTU.⁵³

En nuestro país, en un estudio comparativo de las técnicas quirúrgicas de adenomectomía prostática y transvesical en el servicio de Urología del Hospital Nacional Hipólito Unanue entre los años 2003 y 2007, se encontró que de 233 pacientes que fueron sometidos a adenomectomía, las incidencias de complicaciones post operatorias fueron: Entre las complicaciones post operatorias inmediatas, la más frecuente fue la retención urinaria por coágulos presentándose en un 26,6% en pacientes operados por vía retropúbica, mientras que por la vía transvesical se presentó en un 36,7% de los casos. Los pacientes operados por vía retropúbica presentaron menor número de complicaciones mediatas, las más frecuentes fueron ITU 12,8%, incontinencia urinaria 3,7%, epididimitis 3,1%, infección de la herida operatoria 1,6%, esclerosis de cuello vesical 2,3%. Mientras que por la vía transvesical las más frecuentes fueron ITU 14,9%, incontinencia urinaria 5,9%, infección de herida operatoria 4,9%, fistula vesicocutánea 2,9%, esclerosis de cuello vesical con 1,9%, disfunción eréctil, dehiscencia de sutura y epididimitis con 0,9%. Concluyeron en este trabajo que la técnica retropúbica presenta menos complicaciones que la técnica transvesical.⁵⁴

En un trabajo realizado en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo en la ciudad de Chiclayo entre los años 1979 y 1981 se compararon las técnicas operatorias: prostatectomía transvesical y RTUP, se revisaron 80 historias clínicas de las cuales 50 corresponden a prostatectomía transvesical. Las incidencias de las complicaciones de los post operados por prostatectomía transvesical y RTUP fueron: infección urinaria 48% y 30%, epididimitis 24% y 13,33%, hemorragia 6% y 10%, incontinencia urinaria 10% y 10%, esclerosis uretral 2% y 3,33%, estancia hospitalaria en 9 días (28% y 86,65%), de 10 a 14 días (32% y 10%), de 15 a 19 días (24% y 0%), de 20 a 24 días (10% y 0%) y más de 25 días (6% y 0%) respectivamente. Concluyeron que el abordaje por la RTUP presenta ventajas sobre la prostatectomía transvesical.⁵⁵

Federico Saavedra en el año 2008 en Buenos Aires desarrollo un estudio prospectivo con 303 pacientes operados de cirugía ortopédica y urológica. Investigándose la incidencia de fiebre postoperatoria. El 14% (42/303) de los pacientes tuvieron fiebre postoperatoria, causada por respuesta normal inflamatoria al trauma quirúrgico.⁵⁶

Percy Herrera Añazco en el año 2012 en Hospital Nacional 2 de Mayo estudio a 123 pacientes; donde encontró que la edad estaba en rangos de $69,29 \pm 8,27$ años donde se evaluó la frecuencia de insuficiencia aguda renal en pacientes post prostatectomía trasvesical por HBP, donde el 1,63 % de los pacientes cursó con diagnóstico de insuficiencia renal aguda cuando se utilizó la creatinina para el diagnóstico, no hubo mortalidad entre los pacientes con IRA.

57

Ibrahim AG, Aliyu S and Ali en el año 2010 en Maiduguri realizo un estudio retrospectivo de todos los pacientes post prostatectomía abierta, cuyas próstatas pesaron 200 g o más, demostrando que 32 pacientes con próstatas grandes registraron complicaciones que incluyen infección del tracto urinario,

infección de la herida, la disfunción eréctil, y epidídimo orquitis cada una ocurre en (6,89 %) pacientes. ⁵⁸

CK Oranusi, AME Nwofor, IO Oranusi. En el año 2012 en un estudio retrospectivo “Las tasas de complicaciones de la prostatectomía transvesical abierta de acuerdo con el sistema de clasificación Clavien – Dindo” en 3 centros urológicos en un periodo de 5 años, con un total de 362 pacientes post prostatectomía trasvesical de los cuales 145 presentaron complicaciones con una edad de 66,3 años, entre ellas el sangrado intraoperatorio 10 (2,8 %) , infección de la herida 25 (6,9 %) , infección del tracto urinario 12 (3,3 %) , orquiepididimitis 15 (4,1 %) y la fístula vesicocutánea 3 (0,8 %).⁵⁹

Ibrahim Ahmed Gadam, en el año 2012 en Nigeria estudiaron 253 pacientes sometidos a prostatectomía abierta por HPB durante un período de diez años por, su edad media fue de 69,11 ± 10,9 años (rango 50-98) y un peso medio de la próstata de 103,6 ± 67,0 (rango de 36 a 426 g), presentando como complicaciones la retención de coágulos y la infección de la herida en 19 pacientes (7,5%) cada uno, la hemorragia en 37 pacientes (14,6%). ⁶⁰

Ahmed M. Elshal en el año 2012 realizaron un estudio retrospectivo de pacientes post prostatectomía transvesical por HPB, considerando los primeros 30 días post operatorio. La cohorte del estudio se estratificó sobre la base del peso de la próstata, en el grupo 1 con un peso de < 120 g y grupo 2 > 120 g. De 163 procedimientos, había 106 complicaciones siendo las de bajo grado como la hemorragia que requirió trasfusión y una elevación de creatinina, incluyó 38 (45,2 %) y 53 (67 %) en los grupos 1 y 2. Complicaciones de alto grado incluyó Sangrado que requiere intervención activa en el período perioperatorio presentándose tres (3,5 %) y 12 (15,1 %) en los grupos 1 y 2, respectivamente. ⁶¹

Dr. Javier Edilberto Llontop y el Dr. Roger Enrique Ludeña en marzo del 2015 realizaron un estudio en Lambayeque – Perú, de tipo retrospectivo en donde se encontró que 201 pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente por hiperplasia prostática benigna, siendo las técnicas más realizadas la adenomectomía prostática transvesical, la adenomectomía prostática retropúbica y la resección transuretral de la próstata (RTUP), en un 80.1%, 16.9% y 3% respectivamente. Las edades de los pacientes intervenidos por la técnica transvesical estuvieron comprendidas entre los 48 y 85 años, con una media de 69.37 años, en la técnica retropúbica tuvo un rango de 60 a 76 años con una media de 70.67 años, y en R.T.U.P. estuvieron comprendidas entre los 47 y 84 años, con una media de 66.38 años, y en RTUP se presentó en un 2.9% de los casos. La complicación en el post operatorio inmediato más frecuente fue la retención urinaria por coágulos, presentándose en pacientes operados por vía transvesical en un 7.5%, mientras que en pacientes sometidos a RTUP se presentó en un 5.9%. Se describe el tiempo promedio de retiro de las sondas uretral (Foley), donde se muestra una menor permanencia de la sonda uretral en la R.T.U.P. con un promedio de 4.35 días frente a la técnica transvesical y retropúbica, que presentaron un promedio de días de permanencia de sonda uretral de 9.80 y 9.83 días respectivamente.⁶²

El Dr. Dante Alan Urdanivia en Trujillo Perú realizó un trabajo de investigación de tipo descriptivo de secuencia⁴⁷ transversal, donde se encontró que las edades de los pacientes intervenidos estuvieron entre 51 y 87 años, con una media de 68 años. Dentro de la sintomatología se obtuvieron los siguientes valores: disminución de fuerza y calibre de chorro urinario (82.58%), polaquiuria (77.57%). El peso de la próstata en promedio fue de 85.98 gr. Presentaron complicaciones post operatorias 70.88%. Entre las complicaciones post operatorias tempranas las más frecuentes fueron dolor suprapúbico (44.16%) e infección de herida operatoria (7.16%). Con lo que respecta a las complicaciones post operatorias tardías, fueron: infección de tracto urinario (20.05%), epididimitis (3.82%). El tiempo de hospitalización presentó una media de 8.03 días.⁶³

2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES.

- **Complicaciones post operatorias inmediatas:** Son aquellas complicaciones que ocurren desde que el paciente llega a la sala de recuperación post anestésica hasta las primeras 48 horas de la intervención quirúrgica
- **Complicaciones post operatorias mediatas:** Es cualquier alteración respecto al curso previsto en la respuesta local y sistémica del paciente quirúrgico dentro de las 72 horas del post operatorio hasta el día 30.
- **Complicaciones post operatorias tardías:** Es cualquier alteración respecto al curso previsto en la respuesta local y sistémica del paciente quirúrgico después del día 30 del post operatorio.
- **Antígeno prostáticos específico (APE):** es una proteína producida por las células de la glándula prostática. El nivel de PSA puede aumentar la probabilidad de encontrar cáncer de próstata en una etapa temprana.
- **Biopsia transrectal de próstata (BTR):** Es la extracción de muestras diminutas de tejido prostático para examinarlas en busca de signos de cáncer de próstata por vía rectal.
- **Crecimiento prostático:** Próstata con un volumen mayor de 20cc.
- **Disuria:** Es la dificultad al orinar o dolor, ardor o molestias al orinar.
- **Polaquiuria:** Incremento en la frecuencia de las micciones. Más de 5 veces al día o más de tres veces por la noche (nocturia)
- **Goteo terminal:** Es uno de los primeros síntomas de HBP, es involuntario y puede aparecer varios minutos después de terminada la micción y refleja menor presión de vaciado vesical
- **Hematuria microscópica:** Presencia de más de 3 eritrocitos por campo en el examen general de orina
- **Hematuria macroscópica:** Presencia de sangre visualmente perceptible a la micción que puede o no estar acompañada de coágulos
- **Incontinencia urinaria:** Es cuando la persona no es capaz de impedir el escape de orina.

- **Incontinencia urinaria de urgencia:** Es la incontinencia urinaria acompañada o inmediatamente o precedida de un deseo imperioso de orinar que es difícil de posponer.
- **Incontinencia urinaria por rebosamiento:** Pérdida involuntaria de orina, generalmente continua asociada a una vejiga permanentemente llena.
- **Intermitencia:** Cuando la micción inicia y se detiene, en ocasiones de manera involuntaria, refleja obstrucción del flujo urinario, sobre todo, a nivel prostático o debido a claudicación vesical.
- **Nocturia:** El hecho de despertarse varias veces por la noche para orinar
- **Retención Aguda de orina:** Es la imposibilidad para llevar a cabo la micción y en consecuencia el vaciamiento vesical, a pesar del deseo y los esfuerzos que realiza el paciente para hacerlo.
- **Tacto rectal (TR):** Exploración digital de la próstata por vía rectal.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPÓTESIS

3.1.1. HIPÓTESIS GENERAL

Hay una asociación entre el tipo de técnica quirúrgica y variables clínico - epidemiológicas con las complicaciones postoperatorias de pacientes con prostatectomía en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo enero – diciembre del 2015

3.1.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

Hay una asociación entre la técnica RTUP con las complicaciones postoperatorias de pacientes con prostatectomía.

Hay una asociación entre la técnica Transvesical con las complicaciones postoperatorias de pacientes con prostatectomía.

Hay una asociación entre la técnica retropúbica con las complicaciones postoperatorias de pacientes con prostatectomía.

Hay una asociación entre la distribución según rango de edad de pacientes con prostatectomía, con el tipo de técnica quirúrgica realizada.

Hay una asociación entre el valor de IMC de pacientes con prostatectomía, con el tipo de técnica quirúrgica realizada.

Hay una asociación entre las comorbilidades de pacientes con prostatectomía, con el tipo de técnica quirúrgica realizada.

Hay una asociación entre el promedio de estancia hospitalaria en pacientes con prostatectomía con el tipo de técnica quirúrgica realizada.

Hay una asociación entre el grado de hiperplasia benigna de próstata con el valor del PSA de pacientes con prostatectomía.

3.2. VARIABLES: INDICADORES

VARIABLE DEPENDIENTE

- a. Técnica quirúrgica

VARIABLES INDEPENDIENTES

- a. Complicaciones post operatorias inmediatas
- b. Complicaciones post operatorias mediatas
- c. Complicaciones post operatorias tardías
- d. Edad
- e. IMC
- f. Comorbilidades
- g. Grado de HBP
- h. PSA
- i. Tiempo de hospitalización
- j. fallecimiento

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se realizó un tipo de estudio observacional, transversal, analítico, de análisis retrospectivo y enfoque cuantitativo. *Observacional* debido a que no se realizó intervenciones, *transversal* puesto que la obtención de datos se realizó en un solo momento y no se hizo múltiples evaluaciones, *analítico* porque se estudió la relación entre un determinado factor de riesgo con los diferentes tipos de técnicas quirúrgicas, *retrospectivo* ya que las variables fueron estudiadas después de su presentación en los pacientes en el período de estudio y debido a que se cuenta con los datos ya recogidos con anterioridad, finalmente *cuantitativo* debido a que se usó datos numéricos para la discusión de resultados.

4.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación siguió un método lógico inductivo, en el cual la conclusión fue sacada del estudio de todos los elementos que forman el objeto de investigación.

4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

Constituido por 181 historias clínicas de pacientes de sexo masculino que fueron sometidos a cirugía por hiperplasia benigna de próstata en el servicio de urología del departamento de cirugía del hospital nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo enero – diciembre del 2015, de los cuales se excluyeron 17 pacientes, cuyas historias clínicas no presentaron la información requerida o por haber sido reportadas como no habidas. La muestra estuvo conformada entonces por 164 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión.

No requirió cálculo del tamaño de muestra ya que se tomó a todos los pacientes en el estudio: Conformada por 164 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión.

Tipo de muestreo: ninguno, ya que se tomó toda la población

La unidad de análisis estuvo conformado por pacientes de sexo masculino que fueron sometidos a cirugía por hiperplasia benigna de próstata en el servicio de urología del departamento de cirugía del Hospital nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo enero – diciembre del 2015.

Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión:

- Pacientes sometidos a prostatectomía por hiperplasia benigna de próstata

Exclusión:

- Pacientes sin criterios quirúrgicos por HBP.
- Pacientes sometidos a cirugía por hiperplasia benigna de próstata en los cuales su registro de historia clínica fue poco contributivo al estudio (historias clínicas que no contaron con todos los datos necesarios).
- Pacientes con criterios quirúrgicos por HBP con biopsia compatible con adenocarcinoma de próstata.

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Dado la naturaleza retrospectiva del estudio no se utilizaron instrumento de medición, sin embargo se utilizó herramientas de apoyo como la ficha de recolección el cual fue diseñado a propósito de la investigación de acuerdo al cuadro de variables y objetivos de estudios, además fue revisado por expertos para evaluar su pertinencia.

4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS

Para recolectar los datos de la investigación de estudio se realizaron diversos procedimientos metodológicos y administrativos.

1. Antes de la ejecución del estudio se solicitó la autorización al director del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.
2. Posteriormente se solicitó la aprobación del proyecto por parte jefe de servicio de urología de dicho hospital.
3. Se coordinó con el Jefe de la Unidad de archivo del hospital para la ubicación y búsqueda de los números de las historias clínicas de aquellos pacientes identificados como nuestras unidades de estudio.
4. Se procedió a la selección de las historias clínicas según los criterios de inclusión y exclusión, para iniciar con el registro de datos en la ficha de recolección de datos.
5. Luego se procedió al registro de la información en la ficha de recolección de datos, de acuerdo a los objetivos y variables planteados.
6. Finalmente, una vez recolectado los datos de todas las historias clínicas, se realizó el control de calidad del llenado de las fichas antes de proceder a la tabulación de los datos.

4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

El registro de datos, que estarán consignados en las correspondientes fichas de recolección, fueron procesados utilizando el paquete estadístico SPSS v. 22.0.

En el análisis estadístico se aplicó un análisis bivariado con la prueba Chi Cuadrado (X^2). Las asociaciones fueron consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse es menor al 5% ($p < 0.05$).

Se usó también Microsoft Excel para determinar el Odds ratio con sus respectivos intervalos de confianza (IC=95%) y así confirmar la asociación entre las variables estudiadas y la prueba Kruskal Wallis para variables cuantitativas.

CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. RESULTADOS

En el presente estudio 181 pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente por hiperplasia prostática benigna, de los cuales se excluyeron 17 pacientes, cuyas historias clínicas no presentaron la información requerida o por haber sido reportadas como no habidas. La muestra estuvo conformada entonces por 164 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, donde se encontró:

VARIABLES	TRANSVESICAL		RTUP		RETROPUBLICA	
presento complicaciones post operatorias						
si	87	94.60%	24	34.80%	2	100%
no	5	5.40%	45	65.20%	0	0%
complicaciones post operatorias inmediatas						
sangrado persistente que requirió reintervención	1	1.40%	0	0.00%		
bacteriemia	0	0.00%	0	0.00%		
retención urinaria por coágulos	32	46.40%	9	13.00%		
trastornos cardiovasculares	6	8.70%	1	1.40%		
trastornos respiratorios	2	2.90%	0	0.00%		
trastornos neurológicos	0	0.00%	0	0.00%		
síndrome post RTU	0	0.00%	0	0.00%		
ninguno	52	75.40%	59	85.50%		

VARIABLES	TRANSVESICAL		RTUP		RETROPÚBICA	
complicaciones post operatorias mediatas						
fistula vesicocutánea	4	5.80%	1	1.40%		
infección de herida operatoria	5	7.20%	3	4.30%		
ITU	13	18.80%	5	7.20%		
epididimitis	8	11.60%	0	0.00%		
infección respiratoria	0	0.00%	0	0.00%		
ninguno	63	91.30%	60	87.00%		
complicaciones post operatorias tardías						
incontinencia urinaria	11	15.90%	1	1.40%	1	50.00%
esclerosis de cuello vesical	0	0.00%	1	1.40%	0	0.00%
estrechez uretral	6	8.70%	3	4.30%	1	50.00%
ninguno	76	110.10%	64	92.80%	0	0.00%
edad						
<60	5	5.40%	16	23.20%	0	0.00%
60 - 70	78	83.90%	39	56.50%	2	100.00%
>70	10	10.80%	14	20.30%	0	0.00%
IMC						
normal	73	78.50%	59	85.50%	1	50.00%
sobrepeso y obesidad	20	21.50%	10	14.50%	1	50.00%
comorbilidades						
hipertensión arterial	5	5.40%	27	39.10%	0	0.00%
diabetes mellitus	6	6.50%	1	1.40%	1	50.00%
obesidad	10	10.80%	1	1.40%	1	50.00%
sonda foley previa a cirugía	62	66.70%	21	30.40%	0	0.00%
ninguno	10	10.80%	19	27.50%	0	0.00%

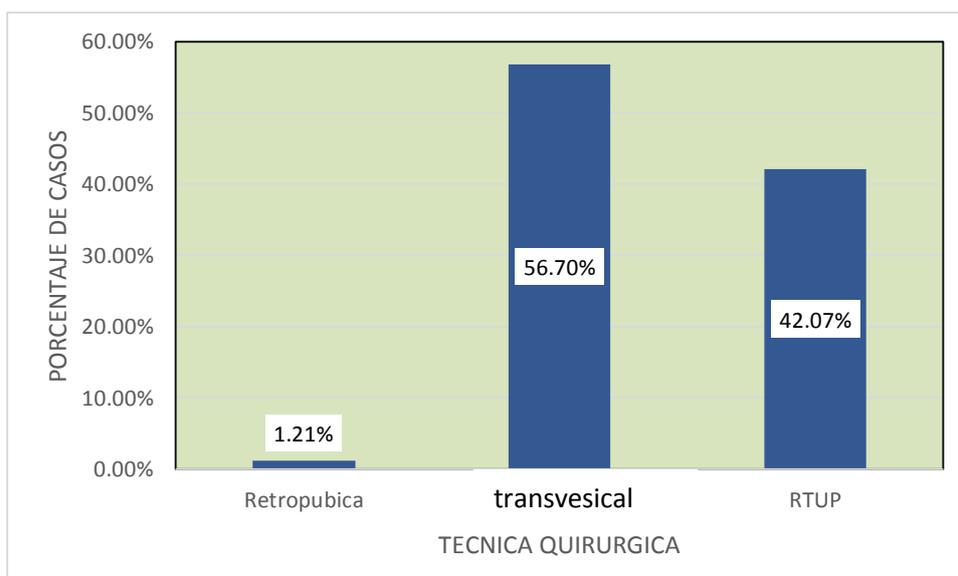
VARIABLES	TRANSVESICAL		RTUP		RETROPÚBICA	
grado de HBP						
I	0	0.00%	30	43.47%	0	0.00%
II	1	1.07%	13	18.84%	0	0.00%
III	1	1.07%	26	37.68%	2	100.00%
IV	91	97.84%	0	0.00%	0	0.00%
PSA						
promedio	1.4		1.23		0.9	
tiempo de hospitalización						
<5	26	28.00%	37	53.60%	2	100.00%
5 - 10	41	44.10%	26	37.70%	0	0.00%
10 a 15	22	23.70%	6	8.70%	0	0.00%
15 - 20	4	4.30%	0	0.00%	0	0.00%
fallecimiento						
si	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
no	93	100.00%	69	100.00%	2	100.00%

Tabla 1: Frecuencia de casos de hipertrofia benigna de próstata que fueron sometidos a adenomectomía prostática según las técnicas retropúbica, transvesical y RTUP en el Hospital Daniel Alcides Carrión en el 2015

	Técnica quirúrgica						TOTAL
	Retropúbica		Transvesical		RTUP		
	N	%	N	%	N	%	
N° de casos	2	1.21%	93	56.70%	69	42.07%	164

Fuente: Propia, historias clínicas de pacientes sometidos a prostatectomía en el HNDAC

Gráfico 1: Frecuencia de casos de hipertrofia benigna de próstata que fueron sometidos a adenomectomía prostática según las técnicas retropúbica, transvesical y RTUP en el Hospital Daniel Alcides Carrión en el 2015



Fuente: Propia, historias clínicas de pacientes sometidos a prostatectomía en el HNDAC

Interpretación y Análisis:

Tanto en la **Tabla 1** como en el **Gráfico 1** podemos establecer que la técnica quirúrgica usada con más frecuencia fue la adenomectomía transvesical, utilizada en el 56.70 % de los casos (93 pacientes), mientras que la técnica retropúbica fue usada en un 1.21 % y en la técnica RTUP un 42.07 % respectivamente.

Tabla 2: Asociación entre técnica quirúrgica RTUP con complicaciones post operatorias en el Hospital Daniel Alcides Carrión en el 2015

Complicaciones Postoperatorias	Técnica quirúrgica RTUP				p*
	Si		No		
	N	%	N	%	
Presenta complicaciones					
Si	24	34.8%	89	94.7%	0.000
No	45	65.2%	5	5.3%	
Complicaciones Inmediatas					
Sangrado persistente que requirió reintervención	0	0.0%	1	1.1%	0.003
Bacteriemia	0	0.0%	0	0.0%	
Retención urinaria por coágulos	9	13.0%	32	33.7%	
Trastornos cardiovasculares	1	1.4%	6	6.3%	
Trastornos respiratorios	0	0.0%	2	2.1%	
Trastorno neurológico	0	0.0%	0	0.0%	
Síndrome post RTU	0	0.0%	0	0.0%	
Ninguno	59	85.5%	54	56.8%	
Complicaciones Mediatas					
Fístula vesicocutánea	1	1.4%	4	4.2%	0.037
Infección de herida operatoria	3	4.3%	5	5.3%	
ITU	5	7.2%	13	13.7%	
Epididimitis	0	0.0%	8	8.4%	
Infección respiratoria	0	0.0%	0	0.0%	
Ninguno	60	87.0%	65	68.4%	

Complicaciones Tardías				
Incontinencia urinaria	1	1.4%	12	12.6%
Esclerosis de cuello vesical	1	1.4%	0	0.0%
Estrechez uretral	3	4.3%	7	7.4%
Ninguno	64	92.8%	76	80.0%
Total	69	100%	95	100%

0.029

(*) Prueba Chi Cuadrado

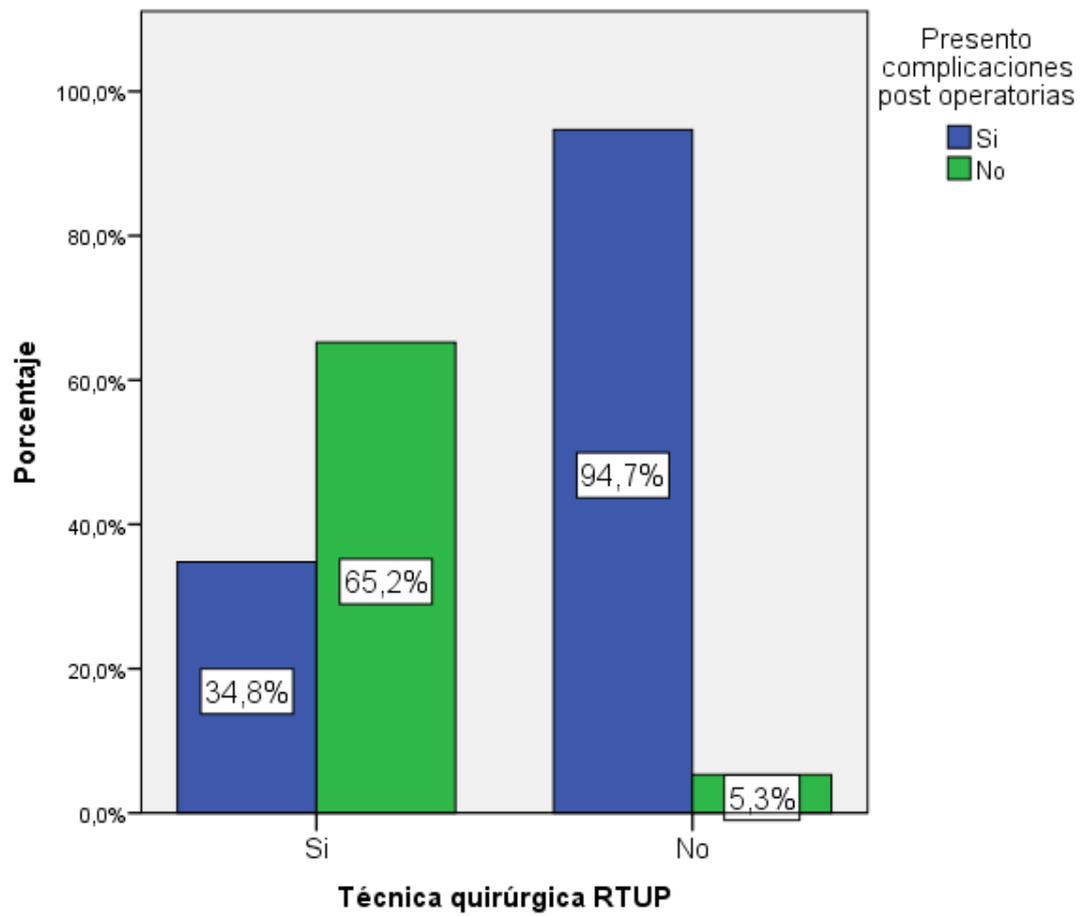
Fuente: Propia, historias clínicas de pacientes sometidos a prostatectomía en el HNDAC

Tabla 3: Odds Ratio para complicaciones post operatorias en pacientes sometidos a prostatectomía con la técnica RTUP del servicio de Urología del HNDAC Enero – Diciembre 2015

Complicaciones Postoperatorias	Odd Ratio (OR)	Intervalo de Confianza	
		LI	LS
Presenta complicaciones			
Si	0.300	0.011	0.083
Complicaciones Inmediatas			
Retención urinaria por coágulos	0.295	0.130	0.670
Complicaciones Mediatas			
ITU	0.493	0.167	1.454
Complicaciones Tardías			
Incontinencia urinaria	0.102	0.013	0.802

Fuente: Propia, historias clínicas de pacientes sometidos a prostatectomía en el HNDAC

Gráfico 2: Prevalencia de complicaciones postoperatorias en tipo de cirugía RTUP



Fuente: Propia, historias clínicas de pacientes sometidos a prostatectomía en el HNDAC

Interpretación y Análisis:

Tanto en la **Tabla 2** como en el **Gráfico 2** podemos observar que el 34.8% de los pacientes que han sido operados con la técnica RTUP presentan complicaciones quirúrgicas. Además podemos destacar que en los pacientes operados con la técnica TRUP la Retención urinaria por coágulos (13%) es la complicación inmediata de mayor prevalencia, el ITU (7.2%) es la complicación mediata de mayor prevalencia y la estrechez uretral (4.3%) es la complicación tardía de mayor prevalencia. Además vemos que hay una asociación significativa para la presencia de complicaciones postoperatorias inmediatas, mediatas y tardías ($p < 0.05$).

En la **Tabla 3** de las pruebas de Odd Ratio, podemos establecer que la Técnica quirúrgica RTUP es un factor de protección asociado para la prevalencia de Complicaciones post operatorias (OR=0.30), Retención urinaria por coágulos (OR=0.295) e Incontinencia Urinaria (OR=0.102) en los pacientes operados de la próstata, con un intervalo de confianza significativo del 95% con valores menores a la unidad.

Tabla 4: Asociación entre técnica quirúrgica Transvesical con complicaciones postoperatorias en el Hospital Daniel Alcides Carrión en el 2015

Complicaciones Postoperatorias	Técnica quirúrgica Transvesical				p*
	Si		No		
	N	%	N	%	
Presenta complicaciones					
Si	87	94.6%	26	36.6%	0.000
No	5	5.4%	45	63.4%	
Complicaciones Inmediatas					
Sangrado persistente que requirió reintervención	1	1.4%	0	0.0%	
Bacteriemia	0	0.0%	0	0.0%	
Retención urinaria por coágulos	32	46.4%	9	9.5%	
Trastornos cardiovasculares	6	8.7%	1	1.1%	0.002
Trastornos respiratorios	2	2.9%	0	0.0%	
Trastorno neurológico	0	0.0%	0	0.0%	
Síndrome post RTU	0	0.0%	0	0.0%	
Ninguno	52	75.4%	61	64.2%	
Complicaciones Mediatas					
Fístula vesicocutánea	4	5.8%	1	1.1%	
Infección de herida operatoria	5	7.2%	3	3.2%	
ITU	13	18.8%	5	5.3%	0.025
Epididimitis	8	11.6%	0	0.0%	
Infección respiratoria	0	0.0%	0	0.0%	
Ninguno	63	91.3%	62	65.3%	

Complicaciones Tardías					
Incontinencia urinaria	11	15.9%	2	2.1%	0.121
Esclerosis de cuello vesical	0	0.0%	1	1.1%	
Estrechez uretral	6	8.7%	4	4.2%	
Ninguno	76	110.1%	64	67.4%	
Total	93	135%	71	75%	

(*) Prueba Chi Cuadrado

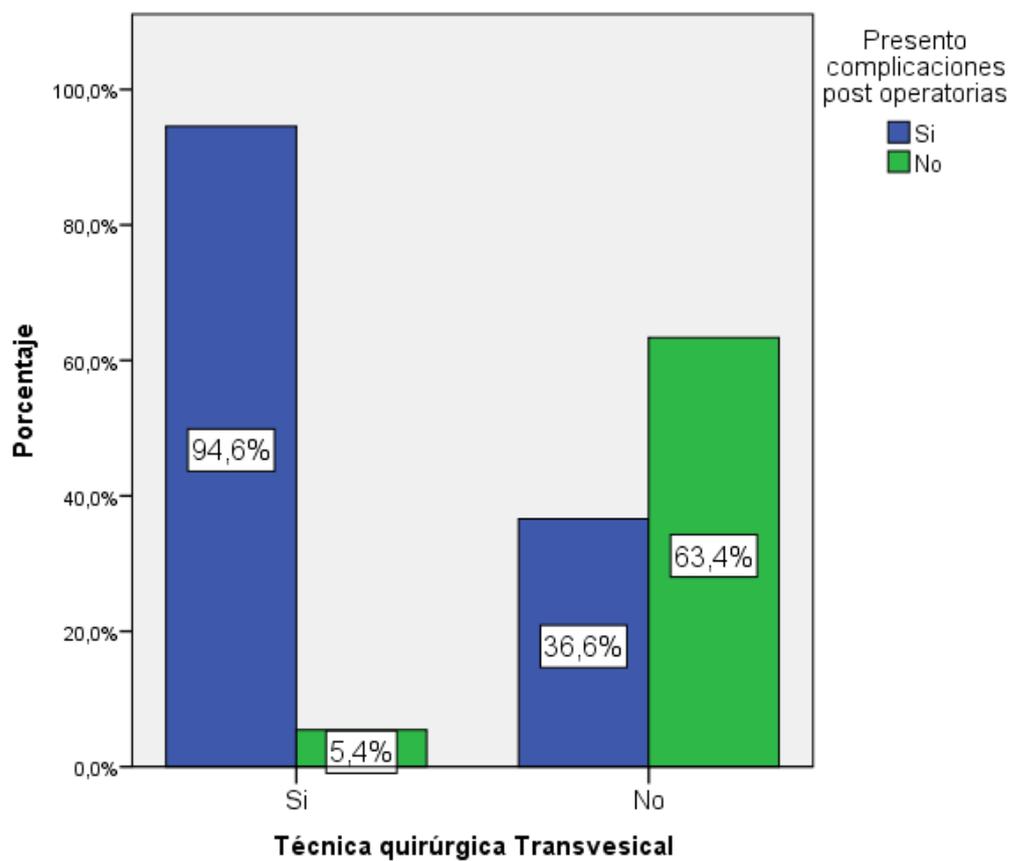
Fuente: Propia, historias clínicas de pacientes sometidos a prostatectomía en el HNDAC

Tabla 5: Odds Ratio para complicaciones post operatorias en pacientes sometidos a prostatectomía con la técnica transvesical del servicio de Urología del HNDAC Enero – Diciembre 2015

Complicaciones Postoperatorias	Odd Ratio (OR)	Intervalo de Confianza	
		LI	LS
Presenta complicaciones			
Si	30.462	10.959	84.669
Complicaciones Inmediatas			
Retención urinaria por coágulos	3.614	1.592	8.202
Complicaciones Mediatas			
ITU	2.145	3.727	6.327
Complicaciones Tardías			
Incontinencia urinaria	4.628	0.992	21.594

Fuente: Propia, historias clínicas de pacientes sometidos a prostatectomía en el HNDAC

Gráfico 3: Prevalencia de complicaciones postoperatorias en tipo de cirugía Transvesical



Fuente: Propia, historias clínicas de pacientes sometidos a prostatectomía en el HNDAC

Interpretación y Análisis:

Tanto en la **Tabla 4** como en el **Gráfico 3** podemos observar que el 94.6% de los pacientes que han sido operados con la técnica Transvesical presentan complicaciones quirúrgicas. Además podemos destacar que en los pacientes operados con la técnica Transvesical la Retención urinaria por coágulos (46.4%) es la complicación inmediata de mayor prevalencia, ITU (18.8%) es la complicación mediata de mayor prevalencia y la incontinencia urinaria (15.9%) como complicación tardía de mayor prevalencia. Además se encontró que la técnica quirúrgica Transvesical es un factor asociado a la presencia de complicaciones postoperatorias inmediatas y Mediatas ($p < 0.05$).

En la **Tabla 5** de las pruebas de Odd Ratio, podemos establecer que la Técnica quirúrgica Transvesical es un factor de riesgo asociado para la prevalencia de Complicaciones post operatorias (OR=30.462), Retención urinaria por coágulos (OR=3.614) e ITU (OR=2.145) en los pacientes operados de la próstata, con un intervalo de confianza significativo del 95% superior a la unidad.

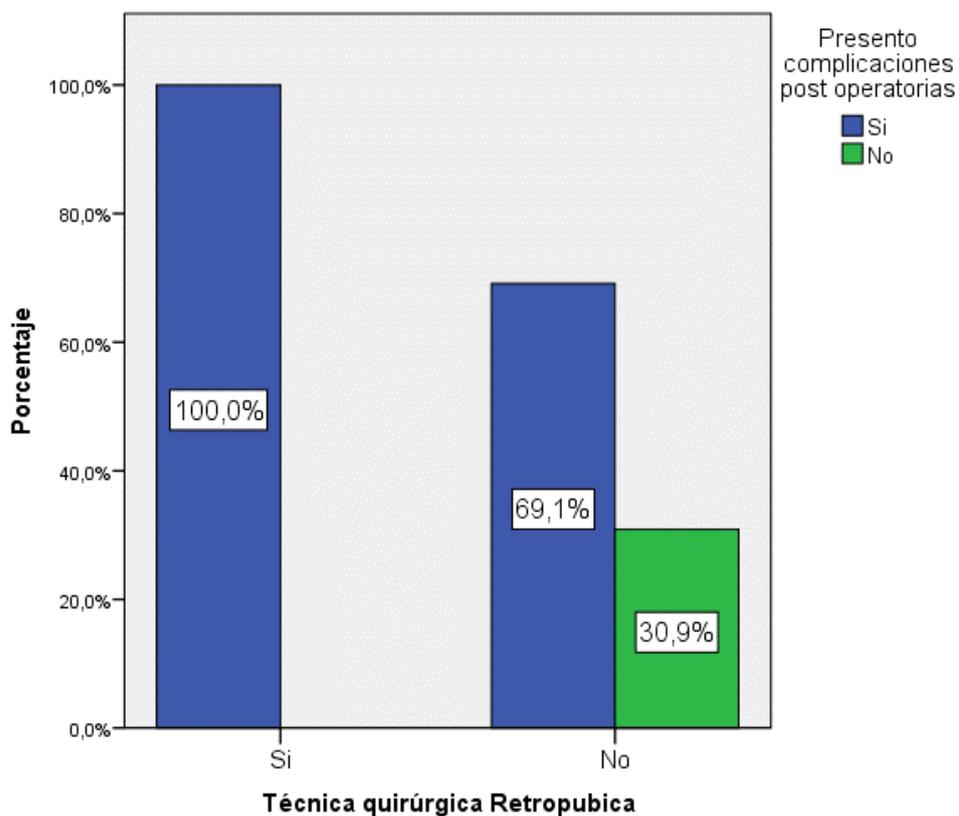
Tabla 6: Asociación entre técnica quirúrgica Retropúbica con complicaciones postoperatorias en el Hospital Daniel Alcides Carrión en el 2015

Complicaciones Postoperatorias	Técnica quirúrgica Retropúbica				p*
	Si		No		
	N	%	N	%	
Presenta complicaciones					
Si	2	100.0%	112	69.1%	0.346
No	0	0.0%	50	30.9%	
Total	2	100%	162	100%	

(*) Prueba Chi Cuadrado

Fuente: Propia, historias clínicas de pacientes sometidos a prostatectomía en el HNDAC

Gráfico 4: Prevalencia de complicaciones postoperatorias en tipo de cirugía Retropúbica



Fuente: Propia, historias clínicas de pacientes sometidos a prostatectomía en el HNDAC

Interpretación y Análisis:

Tanto en la **Tabla 6** como en el **Gráfico 4** podemos observar que el 100% presento complicaciones post operatorias. Además se encontró que la técnica quirúrgica Retropúbica no es un factor asociado a la presencia de complicaciones postoperatorias ($p > 0.05$).

Tabla 7: Asociación entre Técnicas Quirúrgicas con Edad de los pacientes sometidos a prostatectomía en el Hospital Daniel Alcides Carrión en el 2015

Edad	Técnica quirúrgica						p*
	Retropúbica		Transvesical		RTUP		
	N	%	N	%	N	%	
<60	0	0.0%	5	5.4%	16	23.2%	
60 - 70	2	100.0%	78	83.9%	39	56.5%	0.002
>70	0	0.0%	10	10.8%	14	20.3%	
Total	2	100%	93	100%	69	100%	

(*) Prueba Chi Cuadrado

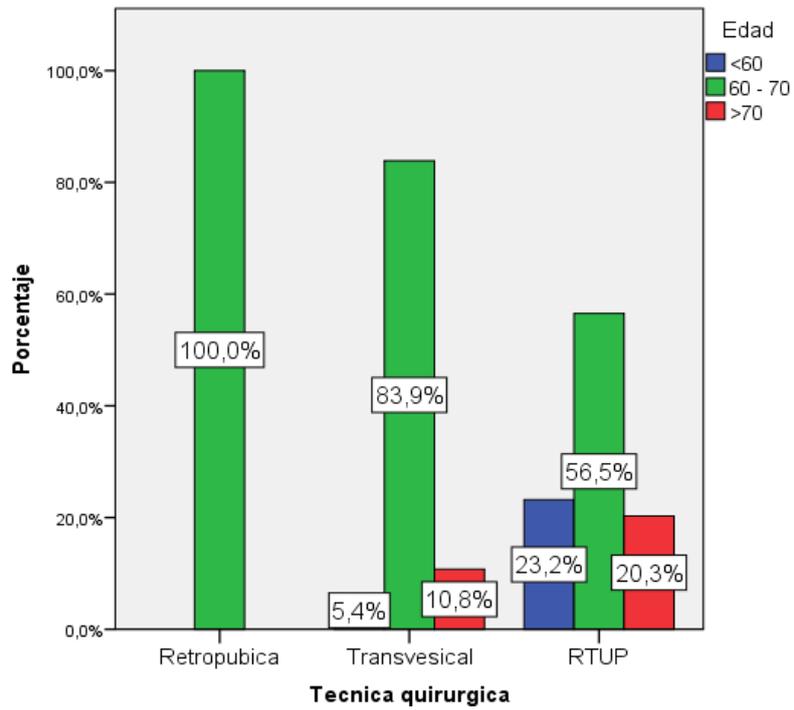
Fuente: Propia, historias clínicas de pacientes sometidos a prostatectomía en el HNDAC

Tabla 8: Odds Ratio para Edad de los pacientes sometidos a prostatectomía según técnica quirúrgica en el Hospital Daniel Alcides Carrión en el 2015

	OR	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Edad (>70 años / <70 años) con Técnica RTUP	3,164	1,898	5,214
Edad (>70 años / <70 años) con Técnica Transvesical	0,491	0,204	1,181

Fuente: Propia, historias clínicas de pacientes sometidos a prostatectomía en el HNDAC

Gráfico 5: Rango de Edad de los pacientes según técnica quirúrgica



Fuente: Propia, historias clínicas de pacientes sometidos a prostatectomía en el HNDAC

Interpretación y Análisis:

Tanto en la **Tabla 7** como en el **Gráfico 5** podemos observar que en la técnica retropúbica el 100% de pacientes tenían edades entre rangos de 60 y 70 años, en los pacientes operados por técnica Transvesical el 83.9% tenían edades entre 60 a 70 años y el 10.8% tenían más de 70 años, mientras que en los pacientes operados por técnica RTUP el 56.5% de ellos tenían edades entre 60 a 70 años y el 23.2% menos de 60 años. Además podemos establecer que el rango de edad de los pacientes se relaciona con la técnica quirúrgica en las operaciones de próstata ($p < 0.05$).

En la **Tabla 8** de las pruebas de Odd Ratio, podemos establecer que la edad >70 años es un factor de riesgo asociado a la técnica RTUP (OR: 3.164) con un intervalo de confianza del 95% superior a la unidad, donde los pacientes con edad mayor a 70 años tienen 3.164 veces más la probabilidad de ser operados con esta técnica que con la Transvesical; mientras que en cuanto a la técnica transvesical vemos in intervalo de confianza no significativo que toma la unidad.

Tabla 9: Asociación entre Técnicas Quirúrgicas con Estancia Hospitalaria de los pacientes en el Hospital Daniel Alcides Carrión en el 2015

Estancia Hospitalaria	Técnica quirúrgica						p*
	Retropúbica		Transvesical		RTUP		
	N	%	N	%	N	%	
<5	2	100.0%	26	28.0%	37	53.6%	0.006
5 - 10	0	0.0%	41	44.1%	26	37.7%	
10 - 15	0	0.0%	22	23.7%	6	8.7%	
15 - 20	0	0.0%	4	4.3%	0	0.0%	
Total	2	100%	93	100%	69	100%	

(*) Prueba Chi Cuadrado

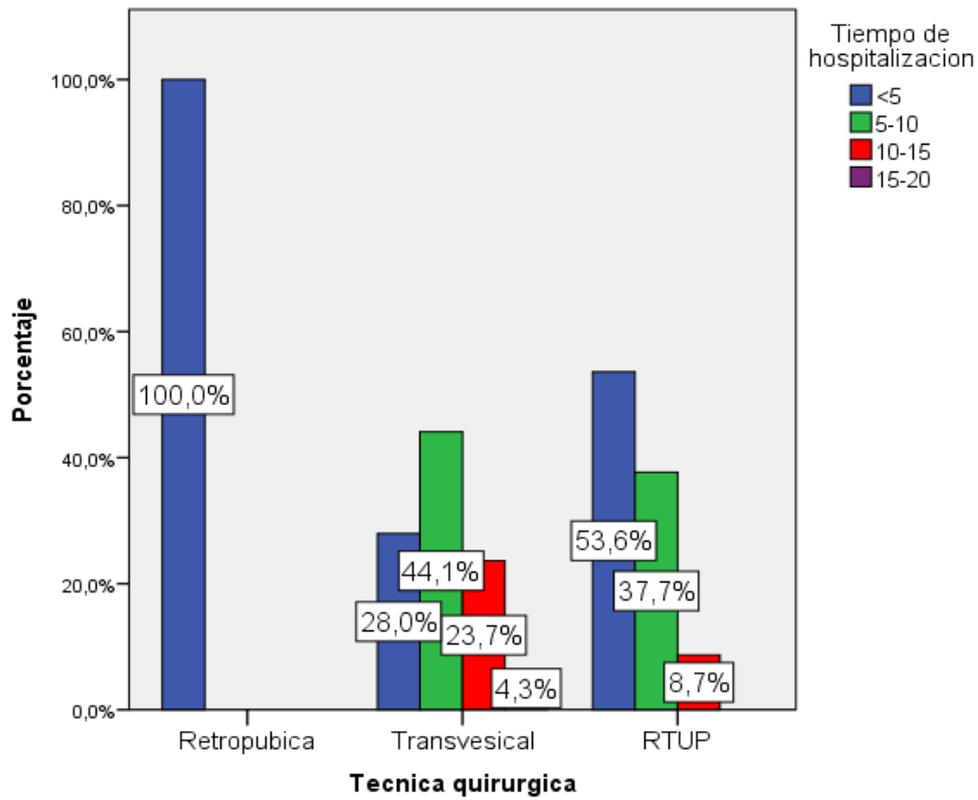
Fuente: Propia, historias clínicas de pacientes sometidos a prostatectomía en el HNDAC

Tabla 10: Odds Ratio para tiempo de estancia hospitalaria de los pacientes sometidos a prostatectomía según técnica quirúrgica en el Hospital Daniel Alcides Carrión en el 2015.

	OR	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Tiempo de hospitalización (>10 días / <10 días) con Técnica Transvesical	4,204	1,624	10,881
Tiempo de hospitalización (>10 días / <10 días) con Técnica RTUP	0,253	0,098	0,654

Fuente: Propia, historias clínicas de pacientes sometidos a prostatectomía en el HNDAC

Gráfico 6: Estancia Hospitalaria de los pacientes según técnica quirúrgica



Fuente: Propia, historias clínicas de pacientes sometidos a prostatectomía en el HNDAC

Interpretación y Análisis:

Tanto en la **Tabla 9** como en el **Gráfico 6** podemos observar que los pacientes operados por técnica Retropúbica el 100% tienen una estancia menor a 5 días, en los pacientes operados por técnica Transvesical el 44.1% tiene una estancia entre 5 a 10 días, mientras que en los pacientes operados por técnica RTUP el 53.6% tiene una estancia menor a 5 días. Además podemos establecer que el tiempo de estancia hospitalaria de los pacientes se relaciona con la técnica quirúrgica en las operaciones de próstata ($p < 0.05$).

En la **Tabla 10** de las pruebas de Odd Ratio, podemos establecer que el tiempo de hospitalización >10 días es un factor de riesgo asociado a la técnica transvesical (OR: 4.204) con intervalos de confianza del 95% superior a la unidad, donde los pacientes operados con esta técnica tienen 4.204 veces más la probabilidad de tener una estancia hospitalaria mayor de 10 días; a diferencia de la otra técnica RTUP (OR: 0.253) también con un intervalo de confianza del 95% con valores inferiores a la unidad demostrando su significancia como factor protector.

Tabla 11: Asociación entre Técnicas Quirúrgicas con el IMC de los pacientes en el Hospital Daniel Alcides Carrión en el 2015

IMC	Técnica quirúrgica						p*
	Retropúbica		Transvesical		RTUP		
	N	%	N	%	N	%	
Bajo peso	0	0.0%	10	10.8%	9	13.0%	0.079
Normal	1	50.0%	73	78.5%	59	85.5%	
Obesidad I	1	50.0%	9	9.7%	1	1.4%	
Obesidad III	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	
Total	2	100%	93	100%	69	100%	

(*) Prueba Chi Cuadrado

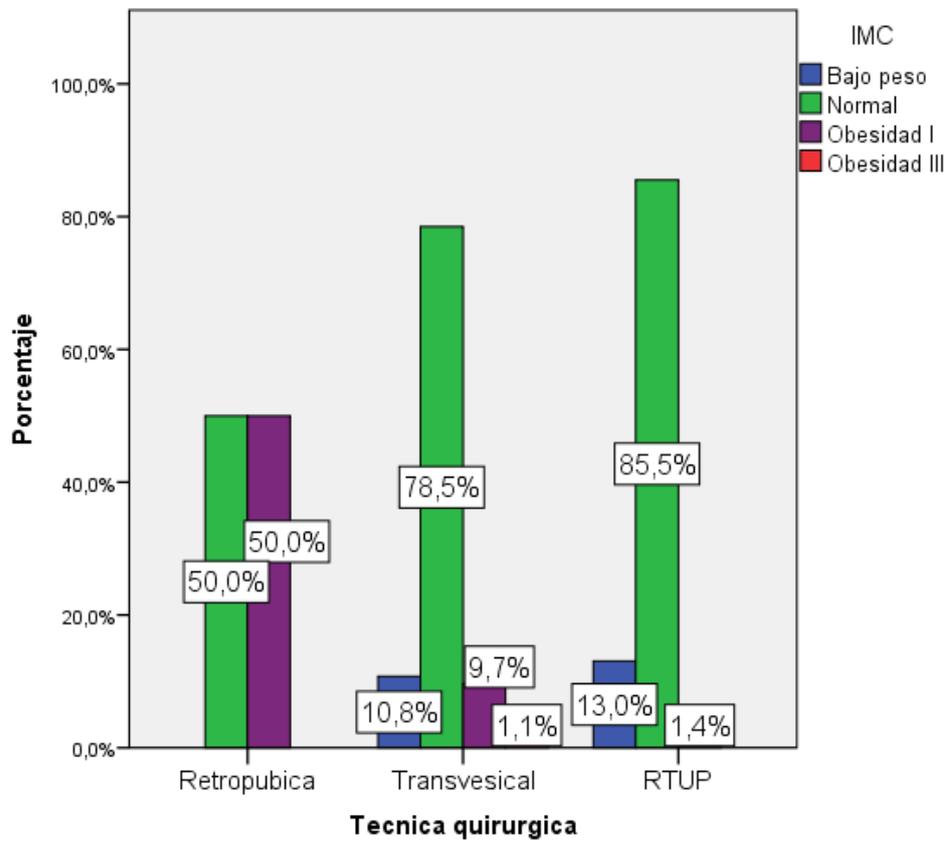
Fuente: Propia, historias clínicas de pacientes sometidos a prostatectomía en el HNDAC

Tabla 12: Odds Ratio para tiempo de estancia hospitalaria de los pacientes sometidos a prostatectomía según técnica quirúrgica en el Hospital Daniel Alcides Carrión en el 2015.

	OR	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Peso Normal y Bajo Peso (Si / No) con Técnica Transvesical	0,241	0,051	1,135
Peso Normal y Bajo Peso (Si / No) con técnica RTUP	8,905	1,121	70,705

Fuente: Propia, historias clínicas de pacientes sometidos a prostatectomía en el HNDAC

Gráfico 7: IMC de los pacientes según técnica quirúrgica



Fuente: Propia, historias clínicas de pacientes sometidos a prostatectomía en el HNDAC

Interpretación y Análisis:

Tanto en la **Tabla 11** como en el **Gráfico 7** podemos observar que el 50% de los pacientes presentó un IMC normal según la técnica Retropúbica, el 78.5% presentó un IMC normal según la técnica Transvesical y un 85.5% un IMC normal según la técnica RTUP. Además podemos establecer que el IMC de los pacientes no se relaciona con la técnica quirúrgica en las operaciones de próstata ($p>0.05$).

En la **Tabla 12** de las pruebas de Odd Ratio, podemos establecer que los pacientes con un IMC normal y bajo a pesar de presentar un OR: 0.241 como factor protector, su rango de intervalo de confianza tiene a la unidad por lo que no es significativo. A diferencia de los pacientes con un IMC normal y bajo que si es un factor de riesgo (OR: 8.905) con intervalo de confianza del 95% con valores mayores a la unidad.

Tabla 13: Asociación entre Técnicas Quirúrgicas con las Comorbilidades de los pacientes en el Hospital Daniel Alcides Carrión en el 2015

Comorbilidades	Técnica quirúrgica						p*
	Retropúbica		Transvesical		RTUP		
	N	%	N	%	N	%	
Hipertensión arterial	0	0.0%	5	5.4%	27	39.1%	
Diabetes mellitus	1	50.0%	6	6.5%	1	1.4%	
Obesidad	1	50.0%	10	10.8%	1	1.4%	0.000
Sonda foley previa a cirugía	0	0.0%	62	66.7%	21	30.4%	
Ninguno	0	0.0%	10	10.8%	19	27.5%	
Total	2	100%	93	100%	69	100%	

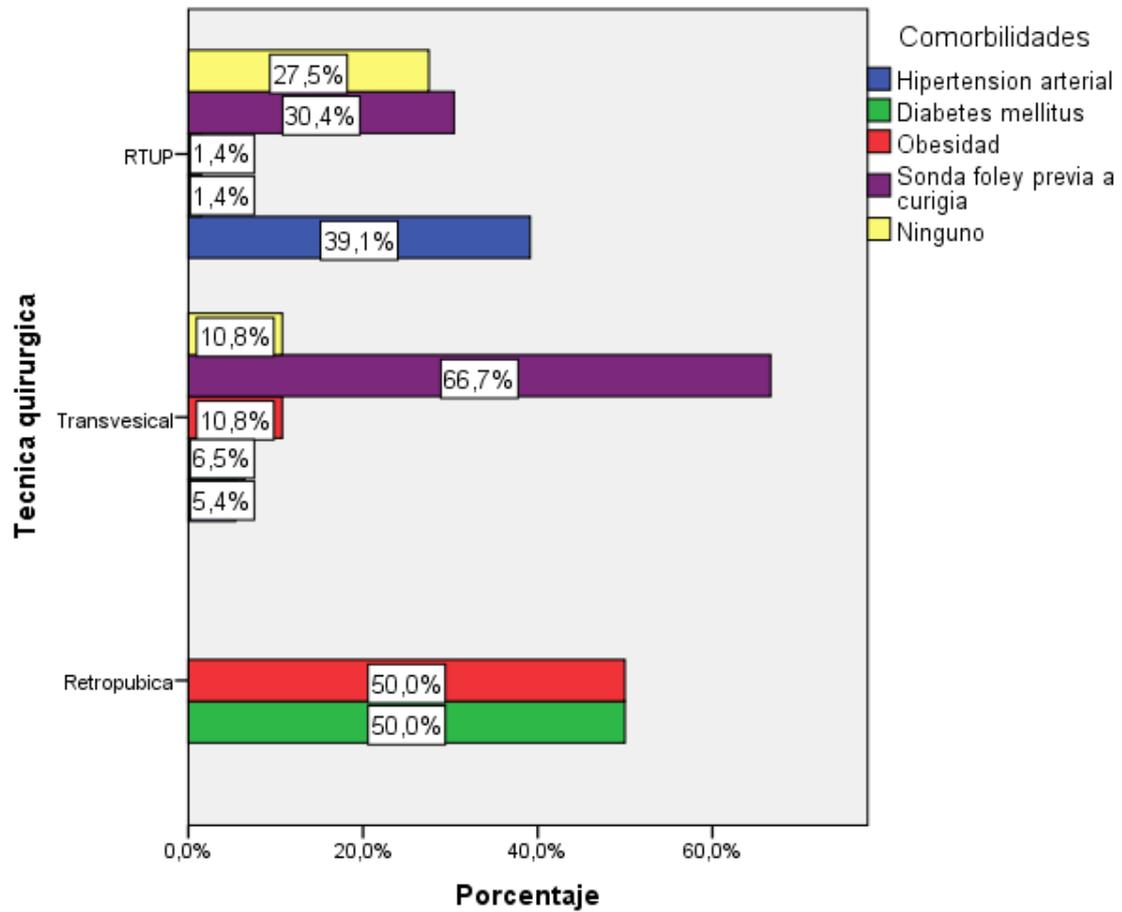
Fuente: Propia, historias clínicas de pacientes sometidos a prostatectomía en el HNDAC

Tabla 14: Odds Ratio para comorbilidades de los pacientes sometidos a prostatectomía según técnica quirúrgica en el Hospital Daniel Alcides Carrión en el 2015.

	OR	Intervalo de Confianza de 95%	
		LI	LS
Comorbilidades / técnica transvesical			
Uso de Sonda Foley	4.762	2.443	9.283
No uso de sonda foley	2.379	0.466	12.158
Comorbilidades / técnica RTUP			
Uso de Sonda Foley	0.233	0.120	0.452
No uso de sonda foley	0.185	0.022	1.539

Fuente: Propia, historias clínicas de pacientes sometidos a prostatectomía en el HNDAC

Gráfico 8: Comorbilidades de los pacientes según técnica quirúrgica



Fuente: Propia, historias clínicas de pacientes sometidos a prostatectomía en el HNDAC

Interpretación y Análisis:

Tanto en la **Tabla 13** como en el **Gráfico 8** podemos observar que los pacientes operados por técnica Retropúbica el 50% tiene Diabetes Mellitus u Obesidad, en los pacientes operados por técnica Transvesical el 66.7% presenta Sonda Foley previa a cirugía y en los pacientes operados por técnica RTUP el 30.4% también tiene Sonda Foley previa a cirugía. Además podemos establecer que las comorbilidades de los pacientes se relaciona con la técnica quirúrgica en las operaciones de próstata ($p < 0.05$).

En la **Tabla 14** de las pruebas de Odd Ratio, podemos establecer que el uso de sonda Foley previa a la cirugía es un factor de riesgo asociado a la técnica transvesical (OR: 4.762) con intervalos de confianza del 95% mayores a la unidad, donde los pacientes portadores de sonda Foley previa a la cirugía tienen 4.762 veces más la probabilidad de ser operados con la técnica transvesical; a diferencia de la técnica RTUP donde vemos que es uso de sonda Foley previa a la cirugía es un factor protector asociado a esta técnica (OR:0.233).

Tabla 15: Asociación entre el grado de Hiperplasia Benigna de próstata con los valores del PSA de los pacientes operados de prostatectomía en el Hospital Daniel Alcides Carrión en el 2015

Grado de HBP	Nivel de PSA		p*
	N	Rango	
I	30	85.70	0.471
II	14	98.18	
III	29	74.50	
IV	91	81.58	
Total	164		

(*) Kruskal Wallis

Fuente: Propia, historias clínicas de pacientes sometidos a prostatectomía en el HNDAC

Interpretación y Análisis:

En la **Tabla 15** podemos establecer que los niveles de PSA no se relacionan significativamente con los grados de Hiperplasia Benigna de próstata en los pacientes post operados de prostatectomía en el Hospital Daniel Alcides Carrión. ($p > 0.05$).

Tabla 1: Análisis bivariado de los Factores de Riesgo Asociados a la Técnica Quirúrgica RTUP de los pacientes operados de prostatectomía en el HNDAC en el periodo Enero – Diciembre del 2015

	Odd Ratio (OR)	Intervalo de Confianza		p
		LI	LS	
Presenta complicaciones				
Si	0.300	0.011	0.083	0.000
Complicaciones Inmediatas				
Retención urinaria por coágulos	0.295	0.130	0.670	0.003
Complicaciones Mediatas				
ITU	0.493	0.167	1.454	0.037
Complicaciones Tardías				
Incontinencia urinaria	0.102	0.013	0.802	0.029
IMC				
Bajo Peso y Peso Normal	8.905	1.121	70.705	0.079
Estancia Hospitalaria				
Más de 10 días	0.253	0.098	0.654	0.006
Grupo Etario				
Edad (>70 años)	3.164	1.898	5.214	0.002
Comorbilidades				
Sonda Foley	0.233	0.120	0.452	0.000

Fuente: Propia, historias clínicas de pacientes sometidos a prostatectomía en el HNDAC

Tabla 17: Análisis bivariado de los Factores de Riesgo Asociados a la Técnica Quirúrgica Transvesical de los pacientes operados de prostatectomía en el HNDAC en el periodo Enero – Diciembre del 2015

	Odd Ratio (OR)	Intervalo de Confianza		p
		LI	LS	
Presenta complicaciones				
Si	30.462	10.959	84.669	0.000
Complicaciones Inmediatas				
Retención urinaria por coágulos	3.614	1.592	8.202	0.002
Complicaciones Mediatas				
ITU	2.145	0.727	6.327	0.025
Complicaciones Tardías				
Incontinencia urinaria	4.628	0.992	21.594	0.121
IMC				
Bajo Peso y Peso Normal	0.241	0.051	1.135	0.079
Estancia Hospitalaria				
Más de 10 días	4.204	1.624	10.881	0.006
Grupo Etario				
Edad (>70 años)	0.491	0.204	1.181	0.002
Comorbilidades				
Sonda Foley	4.762	2.443	9.283	0.000

Fuente: Propia, historias clínicas de pacientes sometidos a prostatectomía en el HNDAC

5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La hiperplasia benigna de próstata (HBP) es una de las enfermedades más comunes del hombre de edad avanzada, constituyéndose en el tumor benigno más común, responsable de la aparición de síntomas urinarios bajos, afectando su calidad de vida, y terminando muchas veces en consecuencias graves para su salud.

El tratamiento quirúrgico de la hiperplasia prostática implica la eliminación de la glándula o incisión en la próstata o cuello vesicoprostático, que modifique de algún modo el volumen prostático, su forma o su relación con el mecanismo de la micción.

La resección transuretral de la próstata (RTUP) y la prostatectomía simple abierta constituyen las opciones quirúrgicas convencionales, pero dichas técnicas presentan distintas complicaciones propias de cada una, cuyos resultados y complicaciones son cuestión de este estudio, el cual se llevó a cabo en el servicio de urología del HNDAC.

La técnica quirúrgica usada con más frecuencia, fue la adenomectomía transvesical, utilizada en el 56.70 % de los casos, mientras que la técnica RTUP un 42.07 % y en la técnica retropúbica fue usada en un 1.21 % respectivamente, en comparación con lo realizado en otro hospital de Chiclayo en el periodo 2012- 2014, donde se estudió también las tres técnicas y se encontró que la adenomectomía transvesical fue utilizada en un 80.1% de los casos, seguida de la adenomectomía RTUP en un 16.9% de los casos y luego la técnica retropúbica en un 3 %.⁶² Según la literatura se menciona que si bien ambas técnicas quirúrgicas tienen actualmente indicaciones más restringidas, la decisión de utilizar dichas técnicas depende de las preferencias de los cirujanos, derivadas a su vez, de su formación y entrenamiento en las distintas técnicas de adenomectomías. En el hospital de estudio se realiza mayormente

la técnica transvesical, en su mayoría por criterio medico al estudiar los casos de los pacientes de manera individual.

Se encontró que la técnica quirúrgica RTUP es un factor asociado a la presencia de complicaciones postoperatorias inmediatas, mediatas y tardías ($p < 0.05$). Observándose que el 34.8% de los pacientes que han sido operados con la técnica RTUP presentan complicaciones quirúrgicas. Además podemos destacar que en los pacientes operados con la técnica TRUP la Retención urinaria por coágulos (13%) es la complicación inmediata de mayor prevalencia, el ITU (7.2%) es la complicación mediata de mayor prevalencia y la estrechez uretral (4.3%) es la complicación tardía de mayor prevalencia. En un estudio realizado en el hospital Luis Heysen Inchaustegui en el periodo 2012 – 2014 se encontró una asociación de la técnica quirúrgica RTUP con las complicaciones inmediatas, mediatas y tardías por la prevalencia de casos presentados en dicho nosocomio: se observó que el 58.82% de los pacientes que han sido operados con la técnica RTUP presentan complicaciones quirúrgicas. Donde destaca que en los pacientes operados con la técnica TRUP la Retención urinaria por coágulos (5.9%) es la complicación inmediata de mayor prevalencia, el ITU (26.5%) es la complicación mediata de mayor prevalencia y la estrechez uretral (44.1 %) es la complicación tardía de mayor prevalencia.⁶³

Además en los pacientes de estudio en este trabajo se vio que la Técnica quirúrgica RTUP es un factor de protección asociado para la prevalencia de Complicaciones post operatorias ($OR=0.30$), Retención urinaria por coágulos ($OR=0.295$) e Incontinencia Urinaria ($OR=0.102$) en los pacientes operados de la próstata, con un intervalo de confianza del 95% con valores menores a la unidad.

Se encontró que la técnica quirúrgica Transvesical es un factor asociado a la presencia de complicaciones postoperatorias inmediatas y Mediatas ($p < 0.05$). Observándose que el 94.6% de los pacientes que han sido operados con la técnica Transvesical presentan complicaciones quirúrgicas. Además podemos destacar que en los pacientes operados con la técnica Transvesical la

Retención urinaria por coágulos (46.4%) es la complicación inmediata de mayor prevalencia y el ITU (18.8%) es la complicación mediata de mayor prevalencia. En un estudio comparativo realizado en nuestro país (HNDAC) entre el año 2003 y 2007 se encontró una asociación de la adenomectomía transvesical y las complicaciones post operatorias inmediatas y mediatas, donde se encontró como complicación inmediata prevalente a la retención urinaria por coágulos en un 36.7% y mediata a la ITU en un 14.9 %. (40). Se realizó otro estudio en Chiclayo en el Hospital Nacional Aguinaga Asenjo en los años 1979 y 1981 en donde también se encuentra una asociación de la técnica transvesical con las complicaciones inmediatas mediatas, pero no en las tardías, donde se reporta un 2% de pacientes con esclerosis uretral no significativa⁵⁵

Se encontró que la técnica quirúrgica Retropúbica no es un factor asociado a la presencia de complicaciones postoperatorias inmediatas y Mediatas ($p>0.05$). Debido a que se tiene una muy pequeña muestra de pacientes operados con técnica quirúrgica Retropúbica, esto no permite poder determinar la influencia y asociación de la técnica quirúrgica Retropúbica. Reporte de estudios refieren que pacientes operados por vía retropúbica con anestesia espinal en 1999, con el objeto de valorar los efectos de dicha técnica en este tipo de intervención quirúrgica y anestésica y proponer generalizar su aplicación por las ventajas fisiológicas y económicas que reporta, concluyendo que tras la adenomectomía abierta se produce un aumento de la diuresis, ausencia de complicaciones atribuibles al proceder, normalización mantenida del estado humoral, y mejor evolución postoperatoria que la técnica retropúbica.⁴² en el trabajo de investigación realizada en el HNHU en el periodo 2003 – 2007 concluyen que la técnica retropúbica presenta menos complicaciones que la técnica transvesical.⁴⁰

Podemos establecer que el rango de edad de los pacientes se relaciona significativamente con la técnica quirúrgica en las operaciones de próstata ($p<0.05$). Donde en los pacientes operados por técnica Retropúbica el 100% de ellos tiene entre 60 a 0 años, en los pacientes operados por técnica

Transvesical el 83.9% tiene entre 60 a 70 años y el 10.8% tiene más de 70 años, mientras que en los pacientes operados por técnica RTUP el 56.5% de ellos tiene entre 60 a 70 años y el 23.2% menos de 60 años. Este resultado concuerda con un estudio realizado en el Hospital Nacional 2 de Mayo el año 2012 donde se encuentra que la edad promedio fue $69,29 \pm 8,27$ años para la técnicas transvesical.⁴³ Con un promedio similar de edad se encontró en el estudio realizado por CK Oranusi, AME Nwofor, IO Oranusi en el año 2012 en 3 centros urológicos en un periodo de 5 años, donde 145 presentaron complicaciones con una edad de 66,3 años.⁴⁵

El promedio de días de estancia hospitalaria es importante en cuanto a los costes sanitarios y la prevención de complicaciones postoperatorias, podemos establecer que la estancia hospitalaria de los pacientes se relaciona significativamente con la técnica quirúrgica en las operaciones de próstata ($p < 0.05$). Donde en los pacientes operados por técnica Retropública el 100% tienen una estancia menor a 5 días, en los pacientes operados por técnica Transvesical el 44.1% tiene una estancia entre 5 a 10 días, mientras que en los pacientes operados por técnica RTUP el 53.6% tiene una estancia menor a 5 días. Dicha asociación también fue demostrada en un estudio realizado en nuestro país en el Hospital Luis Heysen en el año 2012 donde se encontró como promedios de estancia hospitalaria: adenomectomía prostática transvesical con un promedio de 6.54 días, adenomectomía prostática retropública con un promedio de 9.83 días, y R.T.U.P. con un promedio de 2.88 días.⁶⁰

Los pacientes en estudio en la investigación realizada no presentaron una asociación en cuanto a sus IMC con el tipo de técnica empleada. Podemos establecer que el IMC de los pacientes no se relaciona con la técnica quirúrgica en las operaciones de próstata ($p > 0.05$). Un trabajo de investigación realizado en un hospital en Chiclayo donde analizaron una asociación entre comorbilidades y la presencia de complicaciones post operatorias reportaron solo un caso de obesidad ($p: 0.409$) siendo un resultado no significativo.⁶⁰

Podemos establecer que las Comorbilidades de los pacientes se relaciona con la técnica quirúrgica en las operaciones de próstata ($p < 0.05$). Donde en los pacientes operados por técnica Retropúbica el 50% tiene Diabetes Mellitus u Obesidad, pero este resultado no sería del todo significativa ya que el número de pacientes solo fueron 2, en cambio en los pacientes operados por técnica Transvesical el 66.7% presenta Sonda Foley previa a cirugía y en los pacientes operados por técnica RTUP el 30.4% también tiene Sonda Foley previa a cirugía. Lo que concuerda a un trabajo de investigación realizada en el hospital Belén de Trujillo donde se reporta una asociación ($p < 0.05$) entre la presencia de retención urinaria que requiere sondaje permanente (39.38%) y el alto grado de HBP en los cuales se prefiere realizar las técnicas abiertas.⁵⁹ Otro estudio realizado en el hospital Luis Heysen en enero del 2012 reporta una asociación significativa ($p: 0.016$) en cuanto a las comorbilidades de los pacientes con la presencia de complicaciones post operatorias, ya al 57.14% de pacientes se prefirió realizarles una prostatectomía transvesical

Se puede establecer que los niveles de PSA no se relacionan significativamente con los grados de Hiperplasia Benigna de próstata en los pacientes post operados de prostatectomía en el Hospital Daniel Alcides Carrión. En otra investigación realizada en nuestro país por los doctores Javier Lontop y Roger Ludeña en marzo del 2015 en nuestro país reportan que: el antígeno prostático específico promedio para la adenomectomía retropúbica fue de 3.7 ng/ml con un rango de 1.16 a 11.19 ng/ml, para la adenomectomía transvesical tuvo un promedio de PSA de 3.41 ng/ml y un rango de 0.44 a 14.58 ng/ml, y para la R.T.U.P. tuvo un promedio de PSA de 2.34 ng/ml y un rango de 0.2 a 21.24 ng/ml, todas con diferentes grados de HBP.⁶¹

En la serie revisada no se registró mortalidad, que concuerda con la literatura revisada y lo encontrado en otros estudios donde se manifiesta que la mortalidad de estas técnicas es muy baja y prácticamente nula, debido a los avances en la práctica anestésico-quirúrgica que ha reducido importantemente la mortalidad.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. La técnica quirúrgica RTUP es un factor asociado a la presencia de complicaciones postoperatorias inmediatas, mediatas y tardías (OR: 0.30).
2. La técnica quirúrgica Retropúbica no es un factor asociado a la presencia de complicaciones postoperatorias (p: 0.346).
3. La técnica quirúrgica Transvesical es un factor asociado a la presencia de complicaciones postoperatorias inmediatas y mediatas (OR: 30.462)
4. La técnica quirúrgica usada con más frecuencia, fue la adenomectomía transvesical (56.70 %), seguida de la técnica RTUP (42.07 %) y luego la técnica retropúbica (1.21 %).
5. La distribución según rango de edad de pacientes con prostatectomía es un factor asociado a la técnica quirúrgica RTUP (OR: 3.164) pero no a la técnica transvesical (OR: 0.491 – IC 95% 0 - 1).
6. El IMC es un factor asociado al tipo de técnica quirúrgica transvesical (0.241) y también al tipo de técnica quirúrgica RTUP (OR: 8.905)
7. El uso de sonda foley previa a la cirugía es una comorbilidad de pacientes con prostatectomía asociado al tipo de técnica quirúrgica transvesical (OR: 4.462) y también a la técnica RTUP (OR: 0.233), a diferencia de las otras comorbilidades que no están asociadas.

8. El promedio de estancia hospitalaria en pacientes que fueron sometidos a prostatectomía es un factor asociado al tipo de técnica quirúrgica transvesical (OR: 4.204) y también a la técnica RTUP (OR: 0.253).

9. Los niveles de PSA no se relacionan significativamente con los grados de Hiperplasia Benigna de próstata de pacientes con prostatectomía ($p > 0.05$)

RECOMENDACIONES

1. Uniformizar criterios clínicos y quirúrgicos por parte del personal de salud para el cumplimiento en la elaboración e implementación de guías clínicas para el manejo terapéutico adecuado en pacientes diagnosticados con Hiperplasia Benigna de Próstata que existen en el HNDAC.
2. Capacitación de los profesionales de la salud del HNDAC en técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas, como RTUP, láser y radiofrecuencia.
3. Adquisición de equipos quirúrgicos para el uso de técnicas mínimamente invasivas: resectoscopios, equipos de laser que realicen enucleación y vaporización de la próstata que permitirá mejorar las estancias hospitalarias y el costo beneficio, para optimizar recursos de este hospital.
4. La resección transuretral de próstata (RTUP) como técnica de elección para el tratamiento de Hiperplasia Prostática Benigna, debido a lo reportado por la literatura y otros estudios internacionales, a un menor porcentaje de complicaciones postoperatorias, estancia hospitalaria corta (siempre acompañada con una buena capacitación del profesional médico), que se traduce en una disminución de la relación costo - beneficio para este hospital.
5. La cirugía abierta quedaría como alternativa solo para pacientes con próstatas con volúmenes mayores.
6. Se recomienda la realización de más estudios, con un número de muestra mayor, para comprender mejor la etiopatogenia de las complicaciones y poder mejorar así las estrategias preventivas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Mora García, Toledo Castaño, Sombert Limonta, Ríos Gorra. Hemodilución aguda inducida normovolémica en adenomectomía prostática. Rev. Med Cuba 2008; 112(12):302
2. Belón López, Tomasety José. Prostatectomía Radical Retropúbica o Perineal como monoterapia en el carcinoma de próstata clínicamente localizado y localmente avanzado. Resultados oncológicos y funcionales.
3. Sabinston E. Tratado de patología quirúrgica. 13th Edición. México. Editorial Interamericana. 2005. Vol II Pag 1700-1706.
4. Arnaud Cherasse, Alexandre de la Taille, Jean-Michel Dubernard. Cirugía de la Próstata. 3th ed. Elsevier; 2011.pp:94-103
5. Cancho Gil, Díaz Rodríguez R, Virseda Chamorro M, Alpuente Román C. Evaluación de la eficacia y seguridad del cerclaje cervical temporal tras una adenomectomía prostática. Actas Urol. Esp. 2009; 30(1):32-96.
6. Rodolfo Rosenfeld V. Hitos Históricos del Tratamiento del Adenoma Prostático. Revista Médica de la Clínica Las Condes. 2002; 13(4):12-45.
7. Cavelier Castro I, García Cuestas J. RTU de próstata o adenomectomía transvesical como método diagnóstico y terapéutico en pacientes con PSA elevado. Revista Urología Colombiana.2006; 25(2):139-145.

8. Ballesteros Sampol J, Guzmán Fernández, López Bosque, Parés Puntas. Evidencias de la mejoría de los Estándares de calidad en la Cirugía Retropúbica Por H.B.P. Arch. Esp. Urol. 589 Barcelona nov. 2005.
9. Mozes B, Cohen L O, Shabtai E. Factors affecting change in quality of life after prostatectomy for benign prostatic hypertrophy: The impact of surgical techniques. J Urol. 2001(155):191-196
10. Espinoza E. Estudio comparativo de los resultados de las técnicas quirúrgicas de adenomectomía prostática retropúbica y adenomectomía prostática transvesical en el servicio de urología del Hospital Nacional Hipólito Unanue. Enero 2003 – diciembre 2007. Universidad Ricardo Palma; 2009. P. 1-63.
11. Moyona A. comparación de las técnicas quirúrgicas para tratamiento de Hiperplasia Benigna de Próstata, Estudio descriptivo – analítico, en el Servicio de Urología del Hospital Central del Norte, IPSS de Chiclayo. Universidad Nacional de Trujillo; 2003.P.1-22.
- 12 Sadler T.W., Langman, Embriología médica, 8ª edición, Ed. Panamericana; p 2005.p.248-265
13. Campbell's Urology. 8ª ed. Philadelphia W.B.: Saunder's Company; 2012.p.2727- 2750
14. Wei JT, Calhoun E, Jacobsen SJ. Urologic diseases in America project: benign prostatic hyperplasia. J Urol. 2012;173(4):1256-61.
15. Berkowitz D, Schwinn D. Basic pharmacology of alpha and beta adrenergic receptors. En: Bowdle HEA, Hotita A, editors. The pharmacologic basis of anesthesiology: basic science and practical applications. Edinburg: Churchill Livingstone; 1996. p. 581-668.

16. Giovenucci E, Stampfer MJ, Chan A, Platz EA. Cag repeat within the androgen receptor gene and incidence of surgery for benign prostatic hyperplasia in U.S. physicians. *Prostate*. 1999b; 39:130-4.
17. McDonnell JD, Bruskewitz R, Walsh P, Barry MJ. Prostatic growth: New insights into hormonal regulation. *Br J Urol*. 1995;76 Suppl 1:22-6.
18. Oelke M., Bachmann A., Descazeaud A., Emberton M., Gravas S., M.C.Michel J., N'Dow J., Nordling, J., De la Rosette J. Guia clinica sobre el tratamiento conservador de los SVUI masculinos no neurogenos. European Association of Urology 2010
19. Guía clínica AUGE. Estudio manejo médico, quirúrgicos de pacientes con crecimiento prostático benigno sintomático *Rev. med chile* 2011; 50(14)
20. Vicente Rodríguez J. Tácticas en próstata. *Arch Esp Urol*. 2013;58(8): 718-24.
21. MEBUST. W, HOLTGREWE H. COCKETT A AND COLS. Transurethral Prostatectomy: Immediate and Postoperative Complications. A Cooperative Study of 13 Participating Institutions Evaluating 3885 Patients *J. Urol*; 141: 243-247, 1989
22. CREEVY CD, WEBB EA: A fatal hemolytic reaction following transurethral resection of the prostate gland. *Surgery*; 21: 56-66. 1947.
23. NAIK-TOLANI S, OROPELLO H, Benjamín E Neurologic complications in the intensive care unit. *Clinics Chest. Med.*, 20:423-433, 1999.
24. Grossfeld G.D. Bening prostatic hyperplasia: Clinical overview and value of diagnostic 38;31.2000

25. Mormontoy W. Elaboración del Protocolo de Investigación. 2da. ed. Lima;1994
26. UAU Practice Guidelines Committee. UAU Guidelines on management of benign prostatic hyperplasia (2003). Chapter 1: Diagnosis and treatment recommendations. The Journal of Urology 2003; 170:530-547
27. Hu J, Ellkin E, et al. Predicting Quality of Life After Radical Prostatectomy: Results From Capsure. The Journal of Urology 2004;171(2):703-708.
28. Glynn RJ et Al. The development of benign prostatic hyperplasia among volunteers in the normative aging study. Am J Epidemiol 1985; 121:78-90.
29. Chicharro J, Burgos R, et al. Prevalence of benign prostatic hyperplasia in Spanish men 40 years old or older. The Journal of Urology 1998;159:878-882.
30. Abrams P. In support of pressure flow studies for evaluating men with lower urinary tract symptoms. Urology 44:153-155,1994.
31. O. Leiva ;J Angulo; J Gonzales.Hipertrofia Prostática Benigna . Asociación Española de Cirug.Ed.MSD. 2003
32. M. Resnick, R. Ackermann, J. Bosch, J. Cidre, K. Foo, I. Frank, T. Koyanagi, H. Palmtag, D. Price, G. Vallancien , E. Vaughan, A. Wein. Initial Evaluation of Luts. Benign Prostatic Hyperplasia P. 169. 2000.

33. Oesterling J. Benign prostatic hyperplasia: Medical and minimally invasive treatment options. *N Engl J Med* 1995;332(2):99-109.
34. Oesterling J, Jacobsen S, Chute C, et al. Serum prostate-specific antigen in communitybased population of healthy men: establishment of age-specific reference ranges. *JAMA* 1993; 270 860.
35. Delancey G, Johnson S, Mee D. Prostatism How useful is routine imaging of the urinary tract. *Br Med J* 1988; 296: 965.
36. Wasserman NF, Lapointe S, Eckmann DR, Rosel PR: Assessment of prostatism: Role of intravenous urography. *Radiology* 1987; 165: 831
37. Roehrborn CG, Chinn HKW, Fulham PF, et al. The role of tranabdominal ultrasound in the preoperative evaluation of patients with benign prostatic hypertrophy. *J Urol* 1986;135:1190.
38. Arnold EP. Flow rate and post-void residual issues. Kyrby R, McConnell JD, Fitzpatrick JM, Roehrborn CG, Boyle P. *Textbook of Benign Prostatic Hyperplasia*. Edit. ISIS Medical Media 1996; cap. 15, Pág. 174.
39. Dull P, Reagan R, et al. Managing benign prostatic hyperplasia. *American Family Physician* 2002;66(1):77-84.
40. Belón López-Tomasety José. Prostatectomía Radical Retropúbica o Perineal como monoterapia en el carcinoma de próstata clínicamente localizado y localmente avanzado. Resultados oncológicos y funcionales en una serie de 200 casos consecutivos . *Guía Clínic Hiperp. Prostática Benigna*. Esp.2003.primera edición 45,47.
41. Tubaro, A.; Carter, S.; Hind, A. y cols.: "A prospective study of the safety and efficacy of suprapubic transvesical prostatectomy in patients with benign prostatic hyperplasia". *J. Urol.*, 166: 172, 2001.
42. Gaya Sopena JM^a, Arce Gil J, Gausa Gascón L, Montlleó González M, Tratamiento por vía transuretral de la hematuria masiva postadenomectomía retropúbica . *Actas Urol Esp*. 2007;31(7):743-745.

43. A. Dotta, J. Di Nucci, C. Reibel, C. Boccio, G. Pedemonte, L. Galmarini, D. Degiovanni. La Urología 60 Años Después: ¿Qué Cambió?. Hospital Italiano Garibaldi, Rosario Rev. Méd. Rosario 72: 73 - 79, 2006
44. Javier Vellegas Paredes. Complicaciones en el Hospital Honorio Delgado con la prostatectomía transvesical entre el 2000 y 2004 .Revista Peruana De Urología 2005;XV (15):80-85 Enero-Diciembre.
45. Julio Suárez Cueva . Nuevas perspectivas quirúrgicas en el tratamiento de la HBP. Revista Peruana De Urología .2005;XV (15):80-85 Enero-diciembre.
46. Serretta V, Morgia G, Fondacaro L, Curto G, Lo bianco A, Pirritano D, et al. Open prostatectomy for benign prostatic enlargement in southern Europe in the late 1990s: a contemporary series of 1800 interventions. Urology. 2002 Oct;60(4):623-627.
47. Moyano, J.L.; Sánchez, E.; Alvarez-Osorio, J.L. y cols.: "La cirugía abierta en la hipertrofia benigna de próstata." Hipertrofia benigna prostática. Luzán 5 SA Cap. 23, p. 471 Ed., Madrid, 2003.
48. Javier E: Llontop, Rogerr E. Ludeña. Complicaciones postoperatorias de la hiperplasia benigna de prostata en el hospital Luis Heysen Inchaustegui durante el período enero 2012 –diciembre 2014. Rev Urol, 2015; 77(6): 471-476.
49. Urdanivia Ruiz. Complicaciones post operatorias en pacienes sometidos a prostatectomía transvesical en un Hospital de Trujillo [Tesis pre-grado]. Perú: Universidad de Trujillo; 2014.
50. Dull P, Reagan R, et al. Managing benign prostatic hyperplasia. American Family Physician 2002;66(1):77-84.
51. Medical Management for BPH: The Role of Combination Therapy. European Urology Supplements 5(12):716-721, Ago 2006

52. Velazco E. Obstrucción urinaria sintomática por hipertrofia prostática benigna: viejos y nuevos conceptos. Revista Colombiana de Urología 2001;10(1).
53. Canto E, Shariat S, Slawin K. Biochemical staging of prostate cancer. Urologic Clinics of North America 2003;30(2):263-277.
54. Holtgrewe, H.L.: "Surgical management of benign prostatic hyperplasia in 2001: A pause for thought". J. Urol., 166: 177, 2001.
55. Lepor H. Radical retropubic prostatectomy. Urologic Clinics of North America 2001;28(3):509-519.
56. Hernández Millan I. Impacto Del Tratamiento Quirúrgico De La Hipertrofia Benigna De Próstata En La Calidad De Vida De Los Pacientes. Guía Clínica Hiperp. Prostática Benigna. Esp.2003. primera edición.
57. Belón López-Tomasety José. Prostatectomía Radical Retropúbica o Perineal como monoterapia en el carcinoma de próstata clínicamente localizado y localmente avanzado. Resultados oncológicos y funcionales en una serie de 200 casos consecutivos . Guía Clínic Hiperp. Prostática Benigna. Esp.2003.primera edición 45,47.
58. Ballesteros Sampol J, Guzmán Fernández, López Bosque , Parés Puntas. Evidencias de la mejoría de los Estándares de calidad en la Cirugía Retropúbica Por H.B.P. Arch. Esp. Urol. 589 Barcelona nov. 2005.
59. Acuña E. Morales C. Silva M. Olivares E .Manejo Quirúrgico Transvesical de la Hiperplasia Prostática Benigna. Rev. med chile 2002; 59(12)
60. Gaya Sopena JM^a, Arce Gil J, Gausa Gascón L, Montlleó González M, Tratamiento por vía transuretral de la hematuria masiva postadenomectomía retropúbica . Actas Urol Esp. 2007;31(7):743-745.

61. A. Dotta, J. Di Nucci, C. Reibel, C. Boccio, G. Pedemonte, L. Galmarini, D. Degiovanni. La Urología 60 Años Después: ¿Qué Cambió?. Hospital Italiano Garibaldi, Rosario Rev. Méd. Rosario 72: 73 - 79, 2006

62. Javier Vellegas Paredes. Complicaciones en el Hospital Honorio Delgado con la prostatectomía transvesical entre el 2000 y 2004 .Revista Peruana De Urología 2005;XV (15):80-85 Enero-Diciembre.

63. Moyano, J.L.; Sánchez, E.; Alvarez-Osorio, J.L. y cols.: "La cirugía abierta en la hipertrofia benigna de próstata." Hipertrofia benigna prostática. Luzán 5 SA Cap. 23, p. 471 Ed., Madrid, 2003.

ANEXOS

ANEXO Nº1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Denominación	Tipo	Naturaliza	Medición	Indicador	Unidad de medida	Instrumento	Dimensión	Definición operacional	Definición conceptual
Técnica quirúrgica	Dependiente	Cualitativa	Nominal	Tipo de operación realizada	RTUV Retropúbica Transvesical	Ficha de datos	Clínica	Vía de abordaje quirúrgico simple para resección prostática	estudia la ejecución reglada y sincrónica de las maniobras operatorias
Complicaciones post operatorias inmediatas	Independiente	Cualitativa	Nominal	complicaciones que ocurren	Necesidad de transfusión Bacteriemia Trastornos cv Trastornos respiratorios	Ficha de datos	Clínica	Complicaciones ocurridas dentro de las primeras 48 horas	complicaciones que ocurren desde que el paciente llega a la sala de recuperación
Complicaciones post operatorias mediatas	Independiente	Cualitativa	Nominal	Alteración del paciente quirúrgico dentro de las 72 horas	Fístula vesicocutánea Incontinencia urinaria Infecc. Herida operat ITU	Ficha de datos	Clínica	Complicaciones ocurridas entre el día 3 al día 30	cualquier alteración respecto al curso previsto en la respuesta local y sistémica
Complicaciones post	Independiente	Cualitativa	Nominal	Alteración del paciente	Estenosis uretral Disfunción	Ficha de datos	Clínica	Complicaciones ocurridas	cualquier alteración respecto al

operatorias tardías				quirúrgico luego de los 30 días	eréctil			entre el día 30 del post a más	curso previsto en la respuesta local y sistémica
Edad	Independiente	Cuantitativa	Nominal	Fecha de nacimiento	Años	Ficha de datos	Biológica	Tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento	Tiempo que ha vivido una persona

Denominación	Tipo	Naturaliza	Medición	Indicador	Unidad de medida	Instrumento	Dimensión	Definición operacional	Definición conceptual
IMC	Independiente	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Peso sobre talla al cuadrado	Ficha de datos	Clínica	Índice de masa corporal	Mide el grado de masa corporal
Comorbilidades	Independiente	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	HTA, Diabetes, uso de sonda Foley, obesidad	Ficha de datos	Clínica	Enfermedad por antecedente	Padecimiento de una enfermedad subyacente a la del estudio
Grado de HBP	Independiente	Cuantitativa	Razón	Historia clínica	Grado I, II, III, IV	Ficha de datos	Clínica	Grado de hiperplasia.	Grado de hiperplasia basada en volumen y características prostáticas.
PSA	Independiente	Cuantitativa	Razón	es licuefacción del semen eyaculado	PSA anormal si >4 ng/mL	Ficha de datos	Clínica	Antígeno prostático específico	glicoproteína sintetizada en las células epiteliales de la próstata
Tiempo de hospitalización	Independiente	Cuantitativa	Ordinal	Días de permanencia en el hospital	Días	Ficha de datos	Clínica	Número de días de hospitalización	Los días que los enfermos hayan permanecido
fallecimiento	Independiente	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Fallecido o no fallecido	Ficha de datos	Biológica	Cese de la vida	Sin funciones vitales



ANEXO Nº2: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**TECNICA QUIRURGICA Y VARIABLES CLÍNICO - EPIDEMIOLOGICAS
ASOCIADAS A COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES
SOMETIDOS A PROSTATECTOMIA POR HIPERPLASIA BENIGNA DE
PROSTATA EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
DURANTE EL 2015**

I. DATOS GENERALES:

Factores clínicos

1. Grado de HBP: () I () II () III () IV

2. PSA:

Factores epidemiológicos

3. Edad:..... () <60 años () 60 a 70 años () > 70 años

4. IMC:_____ (Kg/m) () bajo peso () normal () sobrepeso () obesidad I ()
O II () O III () O IV

5. Comorbilidades: () Si () No

() Hipertensión arterial

() Diabetes mellitus

() obesidad

() sonda Foley previa a cirugía

II .ANATOMÍA PATOLÓGICA:

6.- Diagnostico anatomopatológico: () HBP () prostatitis + HBP

7.- Peso de la próstata: () <50 () 50 – 80 () > 80

III. EVALUACION OPERATORIA:

8.- tecnica quirúrgica: retropubica () transvesical () RTUP ()

9. presento complicación post operatoria: () si () no

IV.- EVALUACIÓN POST OPERATORIA:

10. Complicaciones post operatorio inmediato (primeras 48 h):

1Sangrado persistente que requirió re intervención () 2Bacteriemia ()

3Retención urinaria por coágulos () 4Trastornos cardiovasculares ()

5Trastornos respiratorios () 6Trastornos Neurológicos ()

7 Síndrome post RTU () 8 ninguno ()

11. Complicaciones post operatorio mediato (PO3 – PO30):

1 Fístula vesicocutánea () 2 Infec. Herida operatoria () 3 ITU () 4 Epididimitis ()
5 Infección respiratoria () 6 ninguno ()

12.- Complicaciones tardías (>PO30)

1 Incontinencia urinaria () 2 Esclerosis de cuello vesical () 3 Estrechez uretral ()
4 ninguno ()

13. Tiempo de hospitalización:.....() <5 () 5-10 () 10 – 15 () 15- 20

14.- Fallecimiento: () si () no

**ANEXO N°3: AUTORIZACIÓN DEL HOSPITAL NACIONAL DANIEL
ALCIDES CARRIÓN**

Señorita:
KATHERINE PAULINA CHÁVEZ VALVERDE
Alumna
Facultad de Medicina Humana
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
Presente -

Asunto: Autorización de Proyecto de Investigación
Referencia: 1).- Expediente N°000888 – TD -2017
2).- Memorandum N° 008-2017--HNDAC-OADI-CIEI

De mi mayor consideración:

Tengo a bien dirigirme a usted, saludándola cordialmente y en atención a los documentos de la referencia, mediante el cual solicita la aprobación para realizar el Proyecto de Trabajo de Investigación:

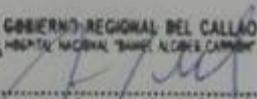
"TÉCNICA QUIRÚRGICA Y VARIABLES CLÍNICAS EPIDEMIOLÓGICAS ASOCIADAS A COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES CON PROSTATECTOMIA EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN 2015"

Proyecto evaluado y aprobado por el Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación CIEI, no habiéndose encontrado objeción en dicho proyecto de acuerdo a los estándares considerados en el Reglamento y Manual de procedimientos del mencionado comité.

En tal sentido, la Dirección General contando con la opinión técnica favorable del CIEI adscrito a la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación, da la **AUTORIZACION** para la ejecución del proyecto de investigación en mención, la versión aprobada se encuentra en los archivos de la OADI y tendrá vigencia de un año contados desde la fecha de la presente autorización y que se ejecutara bajo la responsabilidad de la tesista.

Sin otro particular, hago llegar a usted las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

**GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO**
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

Dra. María Elena Aguilar Del Aguila
C.M.P. 821512 / R.N.E. 011809
DIRECTORA GENERAL

MADA/PT/ulmdm
CC. OADI
Archivo

ANEXO N°4: APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS POR EL CONSEJO DE FACULTAD



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

Facultad de Medicina Humana

Oficio N° 2021-2016-FMH-D

Lima, 22 de julio de 2016

Señorita
KATHERINE PAULINA CHAVEZ VALVERDE
Presente.-

ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "TÉCNICA QUIRÚRGICA Y VARIABLES CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS ASOCIADAS A COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES CON PROSTATECTOMÍA EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DURANTE EL 2015", presentado ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha 21 de julio de 2016.

Por lo tanto queda usted expedita con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,



Hilda Barupe Chico
Mg. Hilda Barupe Chico
Secretaría Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

ANEXO N°5: CERTIFICADO DEL CURSO-TALLER PARA LA TITULACIÓN POR TESIS



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

II CURSO TALLER PARA LA TITULACIÓN POR TESIS

CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que la Srta.

KATHERINE PAULINA CHAVEZ VALVERDE

Ha cumplido con los requerimientos del curso-taller para la Titulación por Tesis, durante los meses de abril, mayo, junio y julio del presente año, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el Título de la Tesis:

**“TÉCNICA QUIRÚRGICA Y VARIABLES CLÍNICO
EPIDEMIOLÓGICAS ASOCIADAS A COMPLICACIONES
POSTOPERATORIAS EN PACIENTES CON PROSTATECTOMÍA
EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
DURANTE EL 2015”**

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular de **06 créditos académicos**, de acuerdo a artículo 15° del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana (aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N° 2717-2015), considerándosele apto para la sustentación de tesis respectiva.

Lima, 22 de Julio de 2016



Mg. Hilda Jirupe Chico
Secretaría Académica



Dra. María del Rosario Alatriza Gutiérrez-Vida de Bambarín
Decana