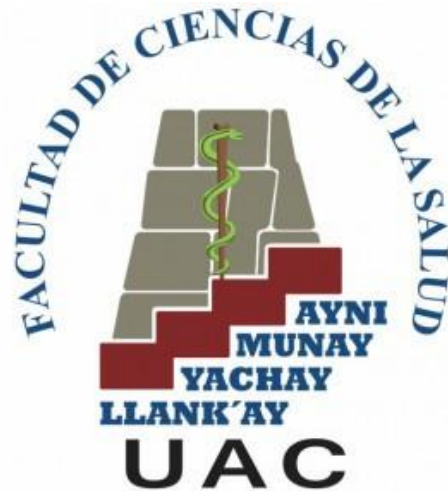




UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



FACTORES ASOCIADOS A FISTULA VESICOCUTÁNEA POST-ADENOMECTOMÍA PROSTÁTICA TRANSVESICAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO, 2018-2019

Presentado por la Bachiller:

Fuentes Eguia, Raquel Cristina

Para optar al Título Profesional de
Médico Cirujano

Asesor: Dr. Julián Mendoza Quispe

CUSCO - PERÚ

2020



AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento va dirigido primero a Dios porque fue él quien ha guiado mi camino y me lleva de la mano por el sendero correcto.

A mi madre Raquel por ser la persona incondicional de mi vida, por su amor infinito, por ser la principal promotora de mis sueños, a ella por cada día confiar y creer en mí, gracias a todo el trabajo que realizó para obtener mis logros.

A mi padre Efraín por su cariño, motivación y enseñanzas ya que fueron el pilar fundamental de mi educación, por siempre desear y anhelar lo mejor para mí. Me diste fortaleza ante las malas situaciones.

A mi hermano Alvaro, por ser mi compañero, amigo, confidente y él que me apoya en todo momento.

A mi asesor, el Dr. Julián Mendoza, por su orientación para hacer posible el presente trabajo de investigación.

A los doctores Eriberto Yabar y José Loaiza, por su motivación y el desinteresado apoyo que me brindaron para alcanzar los objetivos de esta tesis.

A ti Anderson por estar a mi lado en todos los momentos de este proceso, por cada palabra de aliento, por compartir mi felicidad y por brindarme tu amor.



DEDICATORIA

Dedico esta tesis con todo mi amor a mi madre Raquel, por todo el esfuerzo y sacrificio que realizó para darme la oportunidad de estudiar una carrera profesional que será el sostén en mi futuro, por demostrarme que todo es posible y que no hay un límite. En tus manos encontré amor, fuerza y paz. A mi padre Efraín porque siempre confió en mis capacidades y aunque este camino fue largo me brindó comprensión y paciencia, eres mi ejemplo de perseverancia y sabiduría. Esta tesis es para ustedes por su amor y compañía.

A mi amado hermano Alvaro porque me motiva a ser mejor cada día, juntos hemos vencido muchas adversidades y lo seguiremos haciendo porque eres el aliado fiel ante la vida.

A mis abuelos Evaristo y Antonia que, aunque no están con nosotros en cuerpo, están presentes en mi corazón y ustedes son mi promesa más grande de ser médico y fueron ustedes que cuidaron mis pasos desde el cielo.



DICTAMINANTES

- MED. DAVID SUMERENTE TORRES
- MED. HOLGUER GAMARRA SALDIVAR

REPLICANTES

- MED. EDWIN DANIEL CASTAÑEDA PONZE
- MED. LELIS AUGUSTO ARAUJO ARROSQUIPA

ASESOR

- MED. JULIÁN MEDOZA QUISPE

**INDICE**

INDICE	iv
ÍNDICE DE GRAFICOS	vi
INDICE DE TABLAS	vii
INTRODUCCIÓN	1
RESUMEN.....	3
CAPITULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.1. Fundamentación del problema	5
1.2. Antecedentes Teóricos.....	7
1.3. Formulación del Problema	11
1.3.1. Problema General.....	11
1.3.2. Problemas Específicos	11
1.4. Objetivos de Investigación	12
1.4.1. Objetivo General	12
1.4.2. Objetivos Específicos.....	12
1.5. Justificación de la investigación.....	13
1.6. Limitaciones de la Investigación.....	14
1.7. Aspectos Éticos	14
CAPITULO II: MARCO TEORICO CONCEPTUAL.....	15
2.1. Marco Teórico	15
2.2. Definición de términos básicos	23
2.3. Hipótesis	24
2.3.1. Hipótesis General.....	24
2.3.2. Hipótesis Especificas	24
2.4. Variables.....	25
2.5. Definiciones Operacionales.....	26
CAPITULO III: MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	34
3.1. Tipo de Investigación	34
3.2. Diseño de la Investigación.....	34
3.3. Población y muestra	34
3.3.1. Descripción de la población	34
3.3.2. Criterios de inclusión y exclusión.....	34
3.3.3. Muestra: Tamaño de muestra y método de muestreo.....	35
3.4. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos	35



3.4.1. Técnicas..... 35

3.4.2. Instrumentos..... 35

3.4.3. Procedimientos..... 35

3.5. Plan de Análisis 36

CAPITULO IV: RESULTADOS, DISCUSION Y CONCLUSIONES 37

4.1. Resultados y Discusión..... 37

4.1.1. Resultados 37

4.1.2. Discusión..... 63

4.1.3 Conclusiones..... 67

4.1.4 Sugerencias 69

PRESUPUESTO 70

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES..... 71

BIBLIOGRAFIA..... 72

ANEXOS..... 75



ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. Incidencia de pacientes con Fistula Vesicocutánea Post-Adenomecctomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019..... 37

Gráfico 2. Porcentaje de pacientes con Fistula Vesicocutánea Post-Adenomecctomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019 de acuerdo a su Procedencia..... 39

Gráfico 3. Porcentaje de pacientes con Fistula Vesicocutánea post- Adenomecctomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019 de acuerdo a su Grado de Instrucción 40

Gráfico 4. Porcentaje de pacientes con Hipertensión Arterial asociados a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomecctomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019 42

Gráfico 5. Porcentaje de pacientes con Diabetes Mellitus asociados a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomecctomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019 43

Gráfico 6. Porcentaje de pacientes con Litiasis Vesical asociados a Fistula Vesicocutánea asociado a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomecctomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019..... 45

Gráfico 7. Porcentaje de pacientes con Alcoholismo asociados a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomecctomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019 46

Gráfico 8. Porcentaje de pacientes con Tabaquismo asociados a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomecctomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019 48

Gráfico 9. Porcentaje de pacientes con Infección Urinaria asociados a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomecctomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019 49

Gráfico 10. Porcentaje de pacientes con Infección de Herida Operatoria asociados a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomecctomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019..... 51

Gráfico 11. Porcentaje de pacientes con Sonda Vesical Preoperatoria asociados a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomecctomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019 53

Gráfico 12. Porcentaje de pacientes con Grado III de HBP asociados a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomecctomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019 55

Gráfico 13. Porcentaje de pacientes con Grado IV de HBP asociados a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomecctomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019 57

Gráfico 14. Porcentaje de pacientes con Fistula Vesicocutánea Post-Adenomecctomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019 de acuerdo al Tiempo Operatorio..... 59

**INDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Edad Promedio de pacientes con Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019.....	37
Tabla 2. Asociación entre Procedencia y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019.....	38
Tabla 3. Asociación entre Grado de Instrucción y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019	39
Tabla 4. Asociación entre Hipertensión Arterial y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019	41
Tabla 5. Asociación entre Diabetes Mellitus y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019	42
Tabla 6. Asociación entre Litiasis Vesical y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019	44
Tabla 7. Asociación entre Alcoholismo y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019	45
Tabla 8. Asociación entre Tabaquismo y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019	47
Tabla 9. Asociación entre Infección Urinaria y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019.....	48
Tabla 10. Asociación entre Infección de Herida Operatoria y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019.....	50
Tabla 11. Asociación entre Sonda Vesical Preoperatoria y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019.....	52
Tabla 12. Volumen de Próstata promedio en pacientes con Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019	54
Tabla 13. Asociación entre Grado III de HBP y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019.....	54



Tabla 14. Asociación entre Grado IV de HBP y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019 56

Tabla 15. Tiempo Operatorio promedio en pacientes con Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019 58

Tabla 16. Asociación entre Tiempo Operatorio >75 min y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019 58

Tabla 17. Hemoglobina, Proteínas Totales y Albumina promedio en pacientes con Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019 60

Tabla 18. Sangrado Intraoperatorio promedio en pacientes con Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019 61

Tabla 19. Tiempo de Hospitalización promedio en pacientes con Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019 62



INTRODUCCIÓN

La Hiperplasia Benigna de Próstata (HBP) es un padecimiento propio de los varones a partir de los 50 años. Las consultas en los servicios de Urología frecuentemente son a causa de esta patología, y es considerada causa frecuente de cirugía en la población adulta masculina. ^{1,3}

La HBP genera numerosos síntomas obstructivos e irritativos debido al crecimiento constante de la próstata, afectando en las actividades diarias e incluso en los patrones de sueño. A medida que esta entidad avanza también va en aumento el riesgo de complicaciones, que en su conjunto aumentan la morbilidad del paciente. ^{2,3}

La terapia tiene como finalidad reducir la sintomatología y las molestias para evitar posibles complicaciones. La alternativa quirúrgica es utilizada cuando no hay buena adherencia al tratamiento médico y en pacientes que tengan síntomas de moderados a severos. ^{3,5,6}

Gracias al avance científico y la tecnología, en los últimos años hay una gran variedad terapéutica, pues han aparecido diferentes alternativas, entre ellas se encuentran la prostatectomía abierta, técnicas de enucleación, cirugía endoscópica o tratamientos mínimamente invasivos, pero en nuestro medio la Adenomectomía Prostática Transvesical (APTV), Prostatectomía Retropúbica y la Resección Transuretral de la Próstata (RTUP) siguen siendo las técnicas más utilizadas. ^{5,6}

La elección de una técnica en particular depende del cirujano y las características del paciente, en el Hospital Regional la APTV es la técnica preferida ya que está indicada principalmente en próstatas superiores a 60 cc, en pacientes con síntomas obstructivos de moderados a severos y que presenten algún tipo de comorbilidad. Pero esta técnica al igual que las demás presenta complicaciones que siguen siendo un marcador importante en los servicios de salud. ^{5,8,9}

Una de las complicaciones es la fistula vesicocutánea, esta patología se define como la comunicación de la cavidad vesical con el medio ambiente y representa el 1,7 % de las fistulas postquirúrgicas, una cifra mínima por lo cual no es tomada en cuenta a la hora de ofrecer una terapia quirúrgica. ^{11,12}



Este trabajo tiene como objetivo determinar los factores que se asocian a la aparición de fistulas vesicocutáneas en pacientes post operados de Adenomectomia Prostática Transvesical, pues a pesar de que se mencionan cifras pequeñas como porcentaje de complicación, estas no se correlacionan con nuestra realidad.

El fin de este estudio es encontrar la causa y reducir dicha complicación en favor del paciente y del hospital, pues así la estancia hospitalaria será menor y se disminuirán los costos que implican la recuperación postquirúrgica.

Cabe recalcar que mientras me encontraba realizando el internado clínico, pude observar que el Hospital Regional del Cusco al ser un hospital de referencia en la región sur, tiene gran afluencia de pacientes diagnosticados con HBP y muchos de estos requieren Adenomectomia Prostática Transvesical como terapia quirúrgica y en muchos de estos pacientes post operados una de las complicaciones que se presentaba con frecuencia era la aparición de fistula vesicocutánea. Este problema fue el motivo de este trabajo de investigación. Actualmente no se cuenta con trabajos de investigación relacionados con el tema, lo que hace posible realizar este trabajo.



RESUMEN

La Adenomectomia Prostática Transvesical es la técnica más utilizada en el tratamiento quirúrgico de la Hiperplasia Benigna de Próstata en el Hospital Regional del Cusco, una de las complicaciones mediatas frecuentes es la Fistula Vesicocutánea, pero no existe registro sobre esta complicación ni de los factores que se asocian a su aparición.

Objetivo: Determinar los factores asociados a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019.

Métodos: Se realizó un estudio transversal, analítico, retrospectivo y de tipo caso control en pacientes sometidos a Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019. Los datos fueron recolectados a partir de las historias clínicas de pacientes que cumplían criterios de selección, se procesaron en el programa Microsoft Office EXCEL 2010 y se analizaron en paquete estadístico SPSS 23.

Resultados: La incidencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco en el periodo 2018-2019 fue de 27%. Los factores clínicos asociados a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco en el periodo 2018-2019, fueron Hipertensión Arterial (OR: 3,36 P: 0,001), Alcoholismo (OR: 6,71 P: 0,000), Tabaquismo (OR: 2,58 P: 0,037), Sonda Vesical previa la cirugía (OR: 7 P: 0,000), antecedente de Litiasis Vesical (OR: 4,96 P: 0,000), complicaciones como Infección Urinaria (OR: 2,14 P: 0,034), Infección de Herida Operatoria (OR: 11,79 P: 0,000) y Volumen de la Próstata (Grados III (OR: 5,68 P: 0,000), y IV (OR: 11,14 P: 0,000)). El factor quirúrgico asociado a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco en el periodo 2018-2019, fue el Tiempo Operatorio > 75 min (OR: 6,90 P: 0,000).

Palabras Clave: Fistula Vesicocutánea, Adenomectomia Prostática Transvesical.



ABSTRACT

Transvesical Prostatic Adenectomy is the most controlled technique in the surgical treatment of Benign Prostatic Hyperplasia at the Cusco Regional Hospital, one of the common mediate complications is Vesicocutaneous Fistula, but there is no record of this complication or of the factors that are associated with its appearance.

Objective: Determine the factors associated with Vesicocutaneous Fistula Post-Transvesical Prostate Adenectomy at the Regional Hospital of Cusco, 2018-2019.

Methods: A cross-sectional, analytical, retrospective and case-control study was conducted in patients undergoing Transvesical Prostate Adenectomy at the Regional Hospital of Cusco, 2018-2019. The data were collected from the medical records of patients who met selection criteria, were processed in the Microsoft Office EXCEL 2010 program and analyzed in the SPSS 23 statistical package.

Results: The incidence of Transvesical Prostatic Transvesical Post-Adenectomy Fistula at the Regional Hospital of Cusco in the 2018-2019 period was 27%. The clinical factors associated with Transvesical Prostatic Transvesical Vesicocutaneous Fistula at the Regional Hospital of Cusco in the 2018-2019 period, were Arterial Hypertension (OR: 3.36 P: 0.001), Alcoholism (OR: 6.71 P: 0.000), Smoking (OR: 2.58 P: 0.037), Bladder catheter prior to surgery (OR: 7 P: 0.000), history of bladder lithiasis (OR: 4.96 P: 0.000), complications such as Urinary Infection (OR: 2, 14 P: 0.034), Operative Wound Infection (OR: 11.79 P: 0.000) and Prostate Volume (Grades III (OR: 5.68 P: 0.000), and IV (OR: 11.14 P: 0.000)). The surgical factor associated to Transvesical Prostatic Transvesical Vesicocutaneous Fistula at the Regional Hospital of Cusco in the period 2018-2019, was the Operative Time > 75 min (OR: 6.90 P: 0.000).

Keywords: Vesicocutaneous Fistula, Transvesical Prostatic Adenectomy.

CAPITULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamentación del problema

Una de las patologías frecuentes en los adultos varones es la Hiperplasia Benigna de Próstata, esta es una enfermedad que se caracteriza por el continuo crecimiento de la glándula prostática, generando de esta manera diversos síntomas que afectan en las actividades diarias y el estado de ánimo, tales síntomas se presentan muy poco antes de los 40 años, pero el 50% lo manifestará pasado los 60 años, y un 90% posterior a los 70 años. ^{2,3}

El manejo dependerá de lo severos que puedan ser los síntomas y del nivel de obstrucción que genera el adenoma, teniendo así la alternativa médica y quirúrgica. La opción quirúrgica está indicada en pacientes que hayan fracasado al tratamiento médico o que hayan desarrollado alguna complicación como retenciones urinarias frecuentes, infecciones del tracto urinario recurrentes, hematuria recurrente, divertículos vesicales de gran tamaño y cálculos vesicales que se forman secundarios a obstrucción del tracto de salida. ^{6,9,10}

Actualmente existe una diversidad de técnicas quirúrgicas, invasivas y minimamente invasivas, pero en nuestro medio la Adenomectomía Transvesical Prostática, Prostatectomía Retropúbica y la Resección Transuretral de la Próstata siguen siendo las técnicas quirúrgicas de elección. ^{9,10}

Según la Asociación Francesa de Urología, la Adenomectomía Prostática Transvesical (APTIV) se realiza en pacientes con próstatas mayores de 60cc y que presenten síntomas moderados a severos, pero la decisión sobre el tipo de técnica dependerá del cirujano y de las características del paciente. Este procedimiento al igual que las cirugías en general también presenta complicaciones, pero en comparación a las otras ha tenido buenos resultados a largo plazo, pues las complicaciones postquirúrgicas tardías son menores. ⁹

La fistula vesicocutánea es la comunicación anormal de la vejiga y el exterior, y puede ser consecuencia de procedimientos quirúrgicos, traumatismos y afecciones



de la vejiga y órganos vecinos. Representa menos del 2% de las complicaciones posteriores a la Adenomectomía Prostática.^{11,12}

Actualmente el Hospital Regional del Cusco no cuenta con un registro de las complicaciones más frecuentes en pacientes sometidos a Adenomectomía Prostática Transvesical, ni del porcentaje de pacientes que presentan fistula vesicocutánea, por este motivo vi la necesidad de realizar este estudio, pues al determinar los factores asociados a esta complicación se reducirá el tiempo de hospitalización, mejorando la salud emocional de los pacientes, el estado de ánimo, y disminuirá los gastos hospitalarios destinados a la recuperación postquirúrgica.

1.2. Antecedentes Teóricos

Cando L. (Guayaquil - Ecuador, 2017). Realizó un estudio titulado “Complicaciones Postquirúrgicas de Hiperplasia Benigna de Próstata en el Hospital Luis Vernaza en el año 2016” y el objetivo de su trabajo fue conocer y describir las complicaciones presentadas en estos pacientes, realizó un estudio descriptivo, cuantitativo, analítico y de corte transversal. Se estudió 130 pacientes post operados de HBP durante el año 2016. Obteniendo en los resultados que las complicaciones más frecuentes fueron el sangrado post operatorio (12.3%), seguido de la infección de herida quirúrgica (9%) y la estenosis de uretra (10%). Las complicaciones mediatas más frecuentes fueron la infección de la herida operatoria (9%), sangrado (7.6%), luego el seroma (7.6%) y la fistula vesicocutánea (7.6%).

Sunció S. (Piura – Perú, 2019). Realizó un estudio titulado “Factores Asociados a las complicaciones posteriores a adenomectomía transvesical por Hiperplasia Benigna de Próstata en el Hospital José Cayetano Heredia de Piura en el año 2017 al 2018” el cual tuvo como objetivo determinar dichos factores de riesgo, aplicando un estudio de tipo caso-control y retrospectivo, donde se incluyó todos los casos de que fueron intervenidos por Adenomectomía transvesical en el periodo 2017 a 2018 y que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. Los resultados mostraron la media de las edades de los casos, que fue 71,1 años y la media de edad de los controles fue de 72,2 años. Las complicaciones no infecciosas fueron: incontinencia urinaria (2,5%), hematuria macroscópica postoperatoria (1,3%) y las complicaciones infecciosas fueron: Infección del Tracto Urinario (21,3%), Infección de Herida Operatoria (1,3%), y otras como orquiepididimitis, fistula vesicocutánea (1,3%). También se encontró asociación de litiasis vesical e ITU (OR=5,3) y sondaje vesical previo e ITU (OR=3,61).

Bernales M. (Arequipa– Perú, 2016). Realizó un estudio titulado “Características de las complicaciones post-prostatectomía abierta debido a Hiperplasia Benigna de Próstata en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en los años 2010 a 2015”, y el objetivo fue describir las características de las complicaciones post prostatectomía, y se realizó un estudio retrospectivo, analítico y de corte transversal, en el cual se revisaron 261 historias clínicas que cumplieron con los



criterios de inclusión, los datos posteriormente se ingresaron a Microsoft Excel para la construcción de tablas y gráficos; y para analizar dichos datos se usó el programa SPSS versión 20.0. En los resultados se obtuvo que la edad promedio de los pacientes fue 69.9, las complicaciones se presentaron en un total de 27.6% del total, siendo la más frecuente, la infección del trato urinario 10.35%, orquiepididimitis 5,75%, seguido de infección de herida operatoria y fístula vesical 4.21%.

Esquia C. (Arequipa– Perú, 2016). Realizó un estudio titulado “Asociación entre Grados III y IV de Hipertrofia Benigna de Próstata y complicaciones post Adenomectomía en el Hospital Goyeneche en el 2015” teniendo como objetivo determinar la asociación entre los grados (III y IV) de HBP y la frecuencia de las complicaciones post Adenomectomía en estos pacientes. El método utilizado fue tipo retrospectivo, transversal y observacional. La información se recolectó de las historias clínicas de pacientes post Adenomectomía Transvesical, y los resultados fueron que la edad promedio de los pacientes post Adenomectomia Transvesical fue de 70,25 años, la frecuencia de los grados III y IV de HBP fue de 38,1 y 61,9%. Las complicaciones más frecuentes fueron: sangrado 36,5%, ITU 15,9% Orquiepididimitis 6,3% Fístula vesicocutáneas 3,2% y estenosis de uretra 1,6%, En conclusión, la complicación que tuvo asociación estadísticamente significativa con el grado de HBP en pacientes post adenomectomía prostática transvesical fue la ITU.

Llontop J. (Lambayeque– Perú, 2015). Realizó un estudio titulado “Complicaciones postoperatorias de la Hiperplasia Benigna de Próstata en el Hospital Luis Heysen Inchaustegui, 2012-2014”. El objetivo fue determinar las complicaciones post-operatorias de estos pacientes sometidos a cirugía por HBP durante el periodo enero 2012 a diciembre 2014. Se realizó un estudio retrospectivo, donde se revisaron 201 historias clínicas de pacientes post operados de HBP y que cumplieron con los criterios de selección. En los resultados se obtuvo que 201 pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente por HBP, y las técnicas más utilizadas fueron: la adenomectomía prostática transvesical, la prostatectomía retropúbica y la resección transuretral de la próstata (RTUP), en un 80.1%, 16.9% y 3% respectivamente. Las edades de los pacientes post operados de acuerdo a la técnica transvesical estuvieron comprendidas entre 48 y 85 años, con una media de



69.37 años, la técnica retropúbica presentó una media de 70.67 años, y el R.T.U.P. una media de 66.38 años. La complicación inmediata más frecuente fue la retención urinaria por coágulos, presentándose en un 7.5%, en pacientes operados por vía transvesical en mientras que en pacientes sometidos a RTUP se presentó en un 5.9%. Las complicaciones mediatas encontradas en pacientes operados por la técnica transvesical fueron: ITU asociado con orquiepididimitis 12.4%, I.T.U. 8.1%, infección de herida operatoria 7.5%, orquiepididimitis 4.9%, fistula vesicocutánea 3.1% e infección respiratoria 0.6%. Y por la técnica retropúbica fueron Infección de herida operatoria 33.3%, ITU 16.7%, y fistula vesicocutánea 16.7%.

Palomino W. (Tacna – Perú, 2014). Realiza un estudio titulado “Incidencia y factores asociados a complicaciones por Adenectomía prostática en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2010 – 2014”. El objetivo fue conocer la incidencia, características clínicas y factores asociados a las complicaciones por adenectomía prostática en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Fue un estudio de nivel relacional, retrospectivo, de corte transversal, que incluyó 134 casos durante los años 2010 a 2014. Los resultados fueron que la incidencia de complicaciones post operatorias por adenectomía prostática en el HHUT durante los años 2010-2014 es de 56%, las principales complicaciones post operatorias son: infección tracto urinario 36,6%, hemorragia 10,4% y hematuria tardía 7,5% de los casos. El resto de complicaciones como orquiepididimitis, infección de herida operatoria y fistula vesicocutánea, están en una frecuencia por debajo del 6%. Los factores asociados que aumentan el riesgo de complicaciones post adenectomía prostática son: método diagnostico tacto rectal positivo ($p=0.003$; $OR=3,59$) y tiempo operatorio >75 min ($p=0,045$; $OR=2,7$).



Urdanivia D. (Trujillo – Perú, 2014) Realizó un estudio denominado “Complicaciones Post operatorias en pacientes sometidos a Prostatectomía transvesical” y el objetivo era determinar la frecuencia de las complicaciones postoperatorias en estos pacientes. La investigación fue descriptiva, transversal y retrospectiva, la información se recolectó a partir de las historias clínicas cuyos datos se analizaron en el programa Microsoft Office Excel, la muestra fue 419 historias clínicas que cumplieron con los criterios de selección. En los resultados se obtuvo que las edades estuvieron comprendidas entre 51 y 87 años con una media de 68 años, las complicaciones postoperatorias fueron el 70,88%, y entre las complicaciones postoperatorias tempranas, la más frecuente fue el dolor suprapúbico 49.16 % e infección de herida operatoria 7,16 %. Se encontró que la estrechez del meato uretral y la fistula vesicocutánea presentan cada una un porcentaje de 3.1%. El tiempo de estancia hospitalaria presentó una media de 8,03 días.



1.3. Formulación del Problema

1.3.1. Problema General

- ¿Cuáles son los factores asociados a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019?

1.3.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es la incidencia de Fistula Vesicocutánea post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019?
- ¿Cuáles son los factores clínicos asociados a Fistula Vesicocutánea post- Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019?
- ¿Cuáles son los factores laboratoriales asociados a Fistula Vesicocutánea post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019?
- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a Fistula Vesicocutánea post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019?
- ¿Cuáles son los factores quirúrgicos asociados a Fistula Vesicocutánea post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019?



1.4. Objetivos de Investigación

1.4.1. Objetivo General

- Determinar los Factores Asociados a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Determinar la Incidencia de Fistula Vesicocutánea post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019.
- Identificar los Factores Clínicos asociados a Fistula Vesicocutánea post- Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019.
- Identificar los Factores Laboratoriales asociados a Fistula Vesicocutánea post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019.
- Identificar los Factores Sociodemográficos asociados a Fistula Vesicocutánea post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019.
- Identificar los Factores Quirúrgicos asociados a Fistula Vesicocutánea post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019.



1.5. Justificación de la investigación

Conveniencia

Este trabajo de investigación es motivado por la importancia que genera la aparición de Fistula Vesicocutánea en pacientes Post- Adenomectomizados ya que estas afectan en su recuperación física y emocional, y al conocer los factores que se asocian a su aparición, se podrían prevenir y aumentaría la esperanza y calidad de vida; y disminuiría la tasa de hospitalización, generando menos gastos económicos al hospital.

Relevancia Social

El presente trabajo de investigación va orientado a proporcionar datos clínicos y estadísticos que expresen la realidad regional de dicha complicación, pues al ser la HBP una patología frecuente, la terapia quirúrgica seguirá siendo el tratamiento de elección en pacientes con sintomatología moderada y severa, y las complicaciones se seguirán presentando.

Implicación Práctica

Con los resultados obtenidos podremos conocer el perfil de riesgo de los pacientes que sean candidatos a APTV para tener mejor criterio en el abordaje terapéutico y mejor toma de decisiones frente a posibles eventualidades.

Valor Teórico

Al identificar los factores asociados a la aparición de fistulas vesicocutáneas, estos podrán ser compartidos con otros profesionales de la salud para así tomar correctivos en los protocolos prequirúrgicos, quirúrgicos y postquirúrgicos aplicados en la terapia, para un mejor manejo del paciente y ahorrar recursos económicos al sistema de salud.

Utilidad Metodológica

Con nuestro trabajo podríamos incentivar a realizar más estudios de investigación acerca del tema y se podrían crear guías de manejo en pacientes con complicaciones post-APTV.



1.6. Limitaciones de la Investigación

- Tiempo corto para la recolección de datos necesarios.
- Historias clínicas con datos ilegibles o incompletos.
- Historias clínicas perdidas.
- Costo para realizar este estudio, ya que este trabajo es autofinanciado.

1.7. Aspectos Éticos

Este trabajo de investigación respeta los cuatro principios de ética médica: la autonomía, la no maleficencia, beneficencia y la justicia, ya que se revisarán las historias clínicas respetando el anonimato buscando el bien colectivo.

Así mismo va guiado del código de ética y deontología del Colegio Médico del Perú y regido por los principios del Reporte de Belmont creado el 18 de abril de 1979.

También respeta los principios bioéticos establecidos en la declaración de Helsinki adoptada por la 18° asamblea de la Asociación Médica Mundial (WMA), Helsinki, Finlandia realizada en junio de 1964 y corregida por la asamblea general de la WMA, Fortaleza; Brasil en octubre 2013.

CAPITULO II: MARCO TEORICO CONCEPTUAL

2.1. Marco Teórico

ANATOMIA DE LA PROSTATA

La próstata es un órgano masculino fibromuscular que rodea la uretra, se sitúa detrás del pubis, delante del recto y por debajo de la vejiga. Es atravesada por los conductos eyaculadores. Su tamaño es variable pero los diámetros de una próstata normal sin patología son aproximadamente: Transverso 4cms, Vertical 3cms, Anteroposterior 2 cm, y el peso es de 12 a 25 gr.⁷

La próstata se divide en cuatro zonas glandulares (periférica, central, de transición y periuretral) y una estromal (estroma fibromuscular anterior) que forma una cápsula fibrosa y la recubre. Es importante conocer la anatomía zonal ya que la zona periférica y central conocida como glándula externa es asiento de carcinomas y no desarrolla hiperplasia prostática benigna. La zona transicional y periuretral conocida como glándula interna desarrollan hiperplasia prostática benigna.⁷

HIPERPLASIA BENIGNA DE PRÓSTATA

Histológicamente la HBP es considerado un tumor benigno que se presenta con más frecuencia en adultos varones posterior a los 50 años; según la OMS esta patología es un problema de salud pública, pues la prevalencia está muy relacionada con la edad. El 20 % de estos pacientes entre los 41 a 50 años, comenzará a presentar cambios histológicos, el 50% los presentará entre los 51 a 60 años y el 90% presentará a partir de los 80 años. Sin embargo, no todos presentarán sintomatología, pues solo el 50% los manifestará y una pequeña parte de estos buscará consejería médica.^{1,3}

La etiología no está bien descrita, pero se han propuesto varias hipótesis que implican dos factores principales: la dihidrotestosterona y el envejecimiento; que hacen que el tejido glandular y estromal se hipertrofien.^{2,3,4}

A medida que la glándula prostática va creciendo, produce obstrucción al flujo de salida de orina, manifestándose clínicamente como un síndrome denominado uropatía obstructiva que engloba síntomas obstructivos e irritativos.⁴



El diagnóstico se basa en evaluar al paciente realizando una buena anamnesis, historia clínica detallada, examen físico completo y exámenes complementarios acordes a la patología, pues es importante identificar factores potenciales y comorbilidades. Por otro lado, existen cuestionarios validados que miden la severidad de los síntomas y evalúan también la respuesta al tratamiento.

Uno de los cuestionarios es el Índice de Puntuación de Síntomas Prostáticos (IPSS) creado por la Asociación Española de Urología que interroga sobre la intensidad de los síntomas del tracto urinario inferior (STUI) durante los últimos 30 días. Este consta de 7 preguntas, cada una de ellas con una puntuación de 0-5 puntos (de menor a mayor intensidad) lo que resulta en un rango de puntuación total de 0-35 puntos. Según el resultado obtenido se clasifica la intensidad de los síntomas en, leve (0-7 puntos), moderada (8-19 puntos) o severa (20-35 puntos).^{7,8}

Según la OMS y las guías clínicas, se recomienda realizar estudios complementarios elementales con el fin de descartar complicaciones de esta patología.^{1,4}

Dentro de los exámenes de laboratorio se encuentran:

- **Examen Completo de Orina y Urocultivo:** Estos exámenes son recomendados según la OMS en todos los pacientes con HBP para determinar infecciones urinarias, y otras complicaciones como proteinurias y hematurias.^{1,4,5}
- **Creatinemia:** Permite evaluar la función renal, pues los pacientes con HBP presentan complicaciones como hidronefrosis, retenciones urinarias crónicas e insuficiencia renal.^{1,4}
- **Antígeno Específico Prostático (PSA):** Se encuentra elevado en varias patologías prostáticas como el carcinoma prostático, la prostatitis y la HBP.^{1,4}
- **Uroflujometría:** considerado un estudio inicial en pacientes con síntomas de uropatía obstructiva, mide diversos parámetros como el flujo máximo (Q_{máx}), el flujo promedio, el volumen evacuado, la forma de la curva y en algunos casos, el residuo postmiccional (RPM).¹



Dentro de los exámenes imagenológicos se incluyen:

- **Ecografía Reno- Vesico- Prostática:** Que permite medir la capacidad vesical, las paredes de la vejiga, tamaño de la próstata, el vaciamiento vesical y determinar las posibles complicaciones como hidronefrosis, urolitiasis, etc. Con este estudio de imagen es fácil determinar el volumen de la próstata, ya que es un criterio para determinar el tratamiento y la técnica quirúrgica. Además, que el volumen de la próstata predice la progresión de síntomas y el riesgo de complicaciones. Según el volumen se clasifica en: Grado I ≤ 30 cc, Grado II entre 31- 50 cc, Grado III entre 51- 75 cc y Grado IV ≥ 75 cc.^{7,8}
- **Uretrocistoscopia:** Permite visualizar de mejor manera el interior de la uretra hasta la vejiga utilizando una fibra óptica delgada y flexible, que posee una cámara de alta resolución y ayuda a visualizar lesiones que con otros exámenes no se logran, además que se pueden tomar muestras para biopsias. Este examen se realiza en pacientes con sintomatología moderada a severa, que se sospeche de patología uretral o vesical y es indicado antes de algún tratamiento quirúrgico o mínimamente invasivo.^{7,8}

Tratamiento

El propósito del tratamiento se enfoca principalmente en aliviar las molestias, mejorar la calidad de vida, evitar el avance clínico de la enfermedad y disminuir el riesgo de complicaciones. El manejo depende de la sintomatología, las molestias que ocasione el grado de hiperplasia y el grado de obstrucción a la salida del flujo urinario, proponiendo como opciones de manejo: el tratamiento farmacológico y quirúrgico.^{3,9,10}

Manejo quirúrgico

Según la Asociación Francesa de Urología, la cirugía se indica en paciente cuyo manejo médico fue ineficaz y sus indicaciones absolutas son:

- Retención Urinaria Refractaria
- Insuficiencia Renal Obstructiva
- Infecciones Urinarias Recidivantes



- Hematuria Recurrente Refractaria
- Cálculos vesicales

Las técnicas quirúrgicas pueden ser endoscópicas o suprapúbicas, las técnicas endoscópicas, son las denominadas mínimamente invasivas, estas utilizan energía eléctrica o energía láser. Las técnicas suprapúbicas son las que se utilizan por vía abierta o vía laparoscópica. ^{9,10}

En nuestro medio, al no contar con equipos modernos e instrumental adecuado para realizar técnicas mínimamente invasivas, la Adenomectomía Prostática Transvesical (APT), la Adenomectomía supra Púbrica y la Resección Trans Uretral de la Próstata (RTUP) siguen siendo las técnicas de elección. Son varios los criterios que se toman en cuenta a la hora de escoger una técnica en particular, esto dependerá de la clínica del paciente y del criterio del cirujano. ⁹

LA ADENOMECTOMÍA PRÓSTATICA TRANSVESICAL

Es una técnica quirúrgica recomendada por todas las sociedades científicas para volúmenes prostáticos elevados, pero según la Asociación Francesa de Urología sólo las próstatas cuyo volumen glandular es mayor de 60 ml o de 80 ml según las recomendaciones europeas, justifican en ocasiones una vía abierta. ^{9,10}

Esta cirugía consiste en extirpar el adenoma prostático, haciendo una incisión en la pared abdominal de aproximadamente 4 cm por encima del pubis incidiendo por planos desde la piel al tejido celular subcutáneo y aponeurosis abdominal, luego se separa la cara anterior de los músculos rectos del abdomen utilizando disección roma y cortante hacia arriba, hasta la proximidad del ombligo y, hacia abajo, hasta el pubis. Luego se realiza disección roma de la cara posterior de los músculos rectos hasta que se encuentre el plano prevesical y se procede a colocar un separador autoestático, tratando de tener visión de la cara anterior de la vejiga, y para esto también se rechaza hacia arriba el peritoneo. Una vez que se tenga exposición clara de la vejiga, esta se suspende con dos puntos de hilo reabsorbible y ejerciendo tracción para poder realizar una incisión horizontal en la vejiga, se evacúa el contenido vesical con el aspirador y luego se agranda en sentido transversal utilizando los dedos, se colocan otros dos puntos con hilo a los extremos. ^{9,10}



Se lava la vejiga con solución diluida de yodo povidona, se traslada el separador autoestático al interior de la vejiga, se colocan mas separadores de ser necesario y con electrobisturí se procede a incidir la mucosa vesical, circunferencialmente alrededor del orificio uretral, pasando a una distancia alejada de los meatos ureterales y tratando de adaptar el diámetro de la incisión al volumen del adenoma.

La disección del adenoma se inicia por el lóbulo medio utilizando tijeras, y se completa digitalmente tratando de enuclearlo, luego se secciona la uretra distalmente al adenoma con las tijeras. Se coloca una mecha de gasa en el fondo de la cavidad prostática y a continuación utilizando catgut simple 0 y agujas curvas, se colocan dos puntos en equis, uno en hora cuatro y otro en la hora ocho, para que entre ambos según la hemostasia se agreguen algunos puntos asegurando la unión de la mucosa vesical con la cápsula prostática. Luego se revisa el interior de la cavidad y se hace hemostasia. Se coloca una sonda Foley N° 22 y se realizan uno o dos puntos de sutura en la comisura anterior, utilizando una aguja grande.^{9,10}

A través de la cúpula vesical se instala una sonda Pezzer descabezada, que se hace salir por una contrabertura en la aponeurosis y piel, por arriba de la herida. Un tubo de drenaje delgado se deja en el espacio de Retzius y se saca por contrabertura por debajo de la herida. Se procede al cierre de la vejiga con un plano de sutura continua de catgut simple cero realizada con puntos pasados y una segunda superpuesta a la primera de puntos separados. Se cierra la aponeurosis con una sutura continua de catgut crómico, luego se fijan los drenajes a la piel y se sutura la misma. El tubo de drenaje transabdominal se coloca a través de la pared vesical anterior lo más alto posible.^{9,10}

Tras la cirugía los pacientes permanecen con una sonda vesical y se realizan lavados vesicales durante 4-5 días y suelen tener un tiempo de hospitalización de 8 días aproximadamente. Pese a lo invasivo que puede ser esta técnica, presenta unos excelentes resultados a mediano y largo plazo, pero se asocia a una mayor tasa de complicaciones intra y post-operatorias inmediatas y mediatas.^{9,10}

Complicaciones de la Adenomectomía

Las Complicaciones de la adenomectomía se clasifican en:

- **Inmediatas:** Ocurren dentro de las primeras 24 a 48 horas posteriores a la adenomectomía, como sangrado post-operatorio, retención post-operatoria, hematoceles y linfoceles.⁵
- **Mediatas:** Aparecen dentro de las 72 horas post cirugía hasta el día 30 y son fistulas vesicales, infección de herida operatoria, infección urinaria, orquiepididimitis.⁵
- **Tardías:** Se presentan después del día 30 del post operatorio como: esclerosis de cuello vesical, estenosis de uretra e incontinencia urinaria.⁵

Factores asociados a complicaciones post-Adenomectomía transvesical

- **Edad:** La edad siempre se ha considerado como un factor de riesgo para presentar complicaciones quirúrgicas, pues la población añosa, al presentar mayor prevalencia de enfermedades crónicas también aumenta la morbimortalidad.³
- **Tabaquismo:** Es considerado como un factor importante en la presencia de complicaciones pues presentan un mayor índice de infección de la herida operatoria y una mayor duración de la estadía hospitalaria. Además, estos pacientes presentan mayores infecciones nosocomiales y un mayor riesgo de infecciones pulmonares bajas.^{3, 10}
- **Alcoholismo:** Los pacientes que abusan del alcohol tienen un mayor riesgo de complicaciones quirúrgicas. El beber en exceso afecta la función cardíaca, la capacidad inmune, la hemostasia y las respuestas al estrés quirúrgico. La insuficiencia cardíaca y las arritmias son frecuentes en los bebedores excesivos. Ambos son factores de riesgo importantes para la aparición de complicaciones posoperatorias.^{3, 10}
- **Diabetes Mellitus II:** El enfermo diabético está más predispuesto a presentar complicaciones postoperatorias, principalmente retraso de la cicatrización de la herida quirúrgica, el deterioro de la cicatrización en la diabetes afecta la resolución tanto de heridas agudas como crónicas.^{3, 10}



- **Hipertensión Arterial:** El antecedente de hipertensión arterial aumenta el riesgo de hipertensión e hipotensión en el perioperatorio y es predictor de morbimortalidad en algunos estudios retrospectivos, pero no en estudios prospectivos. ^{3, 10}
- **Complicaciones de la HBP:** Las complicaciones se producen por retención urinaria debido a la obstrucción al flujo de salida de orina originado por la presencia de cálculos vesicales, estenosis de uretra o hiperplasia benigna de próstata, que posteriormente incrementara la frecuencia de infecciones urinarias. ^{1, 2, 10}
- **Sondaje Vesical:** Un periodo largo portando sonda vesical aumenta el riesgo de ITU y además genera bacteriuria asintomática en la mayoría de los pacientes, por eso se considera a este dispositivo la fuente primaria más importante para presentar complicaciones infecciosas. ^{1,2}
- **Tiempo Operatorio:** El riesgo de infección del sitio operatorio es proporcional al tiempo de duración de la cirugía; entonces a mayor tiempo operatorio, mayor será la posibilidad de contraer infección en el lecho quirúrgico, porque habrá mayor manipulación y mayor exposición de los tejidos con el ambiente. ⁵
- **Tamaño de Próstata:** El peso y tamaño de la glándula prostática están en relación con la edad y condición hormonal del paciente. La elección la técnica quirúrgica se establecerá a partir de las características y el tamaño del adenoma. ⁵
- **Proteínas y Hemoglobina:** Las cifras bajas de Proteínas específicamente la Albumina está asociada a una alteración en la cicatrización y disminución del colágeno en las heridas provocando dehiscencia de la sutura. ¹³
- **Hemoglobina:** La desnutrición y la anemia son factores de riesgo importantes pues ocasiona disminución del transporte de oxígeno y nutrientes por lo que los tejidos están menos perfundidos y propensos a infecciones, dehiscencias de sutura. ¹³

FISTULA VESICOCUTÁNEA

Es una comunicación entre la vejiga y el ambiente, se trata de una patología poco frecuente, que pueden ser congénitas u originadas por diferentes causas como traumatismos, patología previa vesical y como complicación post- operatoria. ^{11, 12}

La fistula vesicocutánea originada por causa quirúrgica representan el 1,7% de todos los tipos de fistulas en general y menos 2% de complicaciones post-adenomectomia. Estas fistulas son ocasionadas por un cierre defectuoso de una talla hipogástrica, mal funcionamiento de un drenaje, por la presencia de un obstáculo a nivel cérico-prostático, estenosis de uretra o por infecciones de herida operatoria. ¹¹

Una sutura mal realizada y con bordes evertidos en la pared vesical produce un extrópcion de la mucosa que originara una cicatriz que se puede adherir a los planos superficiales originando una eventración. ¹¹

El sistema de drenaje debe ser permeabilizado continuamente y la pronta o muy tardía retirada del mismo puede contribuir a la aparición de trayectos fistulosos. ¹²

La evaluación continua de la herida operatoria impedirá que el exudado propio de la herida se acumule y se desarrollen lechos de infección sobre estos espacios, que podrían dar lugar a la formación de abscesos de pared y finalmente extravasación de orina. ¹¹

Clínica y Diagnóstico

El cuadro clínico se manifiesta por salida continua de orina a través de la herida operatoria, y se asocia frecuentemente con infección del sitio operatorio generando irritación, dolor y signos de flogosis en la zona. ^{11, 12}

El diagnóstico es sencillo, pero ante la duda la inyección de azul de metileno mediante un catéter hacia la vejiga confirma el diagnóstico, pues se observa el colorante por el orificio cutáneo. ^{11, 12}

El uso de fenazopiridina también es una prueba importante y de la misma manera el diagnóstico se hace visualizando el tinte del fármaco en las gasas que recubren la herida. Otras pruebas de ayuda son la cistoscopia y tomografía. ¹¹



Tratamiento

El tratamiento de este tipo de fistula debe estar enfocado en suprimir los factores que se asocian. La utilización de antibióticos de amplio espectro en etapas iniciales ayuda a parar la infección local y sistémica. El cuidado y la limpieza de herida también es importante para un adecuado cierre del orificio. ¹¹

Una vez establecido el diagnóstico es imprescindible la derivación urinaria mediante la colocación de un catéter Foley de calibre adecuado para mantener seca la zona fistulosa. ^{11,12}

2.2. Definición de términos básicos

- **HIPERPLASIA BENIGNA DE PRÓSTATA:** Es un tumor benigno caracterizado por el aumento en tamaño y volumen de la glándula prostática que genera un síndrome de uropatía obstructiva que impide el flujo de salida de la orina. ³
- **ADENOMECTOMIA PROSTÁTICA TRANSVESICAL:** Es una técnica quirúrgica utilizada en pacientes con HBP con un volumen incrementado de próstata mayor de 60cc en el cual se extirpa el adenoma prostático por la pared abdominal anterior hasta atravesar la vejiga y por ella extraer el adenoma. ⁹
- **FISTULA VESICOCUTÁNEA:** Consiste en una comunicación patológica de la cavidad vesical con la piel por complicación post operatoria, dicha comunicación consiste en la extravasación de la orina a través de la herida posoperatoria. ¹¹



2.3. Hipótesis

2.3.1. Hipótesis General

- Existen Factores Asociados a Fistula vesicocutánea Post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019

2.3.2. Hipótesis Especificas

- Los factores clínicos están asociados a Fistula Vesicocutánea post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019
- Los factores laboratoriales están asociados a Fistula Vesicocutánea post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019
- Los factores sociodemográficos están asociados a Fistula Vesicocutánea post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019
- Los factores quirúrgicos están asociados a Fistula Vesicocutánea post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019

2.4. Variables





2.5. Definiciones Operacionales

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	NATURAL EZA DE LA VARIABLE	FORMA DE MEDICIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN	EXPRESIÓN FINAL DE LA VARIABLE	ITEM	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA VARIABLE
VARIABLE DEPENDIENTE									
FISTULA VESICOCUTANEA	Salida de orina a través de la herida quirúrgica.	Cualitativa	Directa	Diagnóstico de Fistula Vesicocutánea	Nominal	Ficha de Recolección de datos	Fistula Vesicocutánea: Si () No ()	1	La variable se expresará como presencia de fistula vesicocutánea o no.
VARIABLES INDEPENDIENTES									
EDAD	Tiempo que vivió una persona	Cualitativo	Directa	Edad en años cumplidos	Razón	Ficha de Recolección de datos	Edad en años.	2	La variable edad se expresará como edad en años cumplidos



PROCEDENCIA	Lugar geográfico donde el paciente residió durante los últimos seis meses	Cualitativa	Directa	Lugar de procedencia según zona geográfica	Nominal	Ficha de Recolección de datos	Procedencia: a) Urbano b) Rural	3	La variable procedencia indica el lugar de donde viene el paciente.
GRADO DE INSTRUCCIÓN	El grado más elevado de estudios realizados.	Cualitativo	Directa	Nivel de Instrucción	Ordinal	Ficha de Recolección de datos	nivel de instrucción: - Analfabeta - Primaria completa - Secundaria completa - Superior técnico - superior universitario	4	La variable grado de instrucción expresara si el paciente tuvo o no estudios superiores, dividiéndolos en dos grupos.
COMORBILIDADES CRÓNICAS	Definida como la presencia de una o más enfermedades o	Cualitativa	Directa	Antecedente de algún diagnóstico de	Nominal	Ficha de Recolección de datos	Comorbilidades crónicas	5	Se expresa como diagnosticado de diabetes mellitus



	afecciones, además de la enfermedad primaria. Efecto de las enfermedades o afecciones adicionales.			enfermedad crónica.			a) Diabetes mellitus b) Hipertensión Crónica		o diagnosticado de hipertensión crónica.
TABAQUISMO	Es la adicción al consumo de tabaco originado por su componente principal nicotina.	Cualitativa	Directa	Si el paciente tiene el antecedente de tabaquismo	Nominal	Ficha de recolección de datos	Tabaquismo: a) SI b) NO	6	Se expresa como si tuvo antecedente de tabaquismo o no
ALCOHOLISMO	Es la adicción de consumir bebidas alcohólicas.	Cualitativa	Directa	Si el paciente tiene el antecedente de Alcoholismo	Nominal	Ficha de recolección de datos	Alcoholismo: a) SI b) NO	7	Se expresa como si tuvo antecedente de alcoholismo o no.
LITIASIS VESICAL	Presencia de cálculos en la vejiga diagnosticado por ecografía o	Cualitativa	Directa	Si el paciente presento cálculos vesicales.	Nominal	Ficha de recolección de datos	Litiasis Vesical: a) Si b) No	8	Se expresa como si presento cálculos vesicales o no los presento.



	encontrados en la cirugía protática.								
USO DE SONDA VESICAL	Técnica que consiste en introducir una sonda hasta la vejiga a través del meato uretral, con el objetivo de crear una vía de drenaje que puede ser permanente o temporal.	Cualitativo	Directa	Uso de sonda vesical previa a la cirugía mayor a dos semanas.	Nominal	Ficha de recolección de datos	Uso de sonda Foley: a) SI b) NO	9	Se define esta variable como uso de sonda vesical
INFECCIÓN URINARIA	Colonización bacteriana en cualquier parte del aparato urinario, el diagnostico se realiza obteniendo un resultado positivo en el examen completo de	Cualitativo	Directa	Infección Urinaria diagnosticada con un examen completo de orina	Nominal	Ficha de recolección de datos	Infección Urinaria: a) Si b) No	10	La infección urinaria es diagnosticada mediante el examen completo de orina y se expresara si presento o no.



	orina y confirmado por Urocultivo.								
INFECCIÓN DE HERIDA OPERATORIA	Es la infección relacionada a la cirugía, ya sea en el mismo lecho quirúrgico o en su proximidad; y debe presentarse entre los treinta primeros días.	Cualitativo	Directa	Infección de herida operatoria evidenciada después de la cirugía.	Nominal	Ficha de recolección de datos	Infección de herida operatoria: a) SI b) NO	11	La infección de herida operatoria es evidenciada luego de la cirugía y se expresara si presente o no.
VOLUMEN DE PRÓSTATA	Es la dimensión de la glándula prostática debido a su crecimiento.	Cuantitativo	Directa	El volumen de la próstata expresado en centímetros cúbicos medido por ultima ecografía.	Intervalo	Ficha de recolección de datos	Volumen expresado en centímetros cúbicos. Grado I ≤ 30 cc. () Grado II 31- 50 cc. () Grado III 51- 75 cc. ()	12	Se expresa en centímetros cúbicos a partir de la última ecografía Vesico-Prostática



							Grado IV ≥ 75 cc. ()		
PROTEINAS	Es la cantidad de proteínas en sangre y reflejan el estado nutricional de la persona, apoyan al diagnóstico de varias enfermedades. Los valores normales van de 6 a 8 mg/dl.	Cuantitativo	Directa	La proteínas se obtendrán del último examen de laboratorio en sangre.	Razón	Ficha de recolección de datos	Se recolectará la cantidad de proteínas en sangre y se expresan en g/dl. Los valores normales van de 6 a 8 mg/dl.	13	La cantidad de proteínas en sangre se expresan en mg/dl.
ALBUMINA	Es la proteína más importante, se produce en el hígado y ayuda a mantener el líquido dentro del torrente sanguíneo sin que se filtre a otros tejidos.	Cuantitativo	Directa	La albumina se obtendrán del último examen de laboratorio en sangre.	Razón	Ficha de recolección de datos	Se recolectará la cantidad de albúmina en sangre y se expresará en g/dl. Los valores	14	La cantidad de albúmina en sangre se expresan en g/dl.



	Los valores normales van de 3 a 5 gr/dl.						normales van de 3 a 5 gr/dl.		
HEMOGLOBINA	Es una proteína de los glóbulos rojos y su función es transportar oxígeno. El análisis de se usa para detectar anemia en la mayoría de casos. Los valores normales en varones son 13.8 a 17.2 gramos por decilitro (g/dl).	Cuantitativo	Directa	La hemoglobina se cuantificará en g/dl. Y se recolectará del último examen de laboratorio.	Razón	Ficha de recolección de datos	La cantidad de hemoglobina en sangre se expresan en g/dl. Los valores normales en varones son 13.8 a 17.2 (g/dl).	15	La cantidad de hemoglobina en sangre se expresan en g/dl.
TIEMPO OPERATORIO	Se define como el tiempo que toma en realizar todos los pasos del acto quirúrgico que aproximadamente abarca entre 60 y 75 minutos.	Cuantitativo	Directa	Minutos que tomó realizar el acto quirúrgico	Razón	Ficha de Recolección de datos	Tiempo operatorio expresado en minutos.	16	La variable se expresará en minutos y se clasificará posteriormente en dos grupos si superan los 75 minutos o no.



SANGRADO INTRAOPERATORIO	Es la pérdida de sangre del paciente mientras se lleva a cabo el acto quirúrgico.	Cuantitativo	Directa	Cantidad de sangrado durante el acto quirúrgico	Razón	Ficha de Recolección de datos	Sangrado intraoperatorio se medirá en ml.	17	La variable será expresada en ml.
TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN POST-ADENOMECTOMIA	Es el tiempo de permanencia de un paciente que se encuentra en condición de hospitalizado, ocupando una cama del hospital y en este caso se cuentan los días después de haberse realizado la APTV.	Cuantitativo	Directa	Tiempo en días de hospitalización después de la APTV.	Razón	Ficha de Recolección de datos	EL tiempo de hospitalización post-Adenomectomía Prostática Transvesical se medirá en días.	18	La variable se expresará en días de hospitalización post Adenomectomía Prostática Transvesical

CAPITULO III: MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación

Se trata de un estudio transversal analítico retrospectivo.

Transversal porque se realizará en un tiempo determinado y en una población específica.

Es analítico, porque se analizará simultáneamente la asociación entre las variables.

Es retrospectivo porque los pacientes a estudiar ya fueron sometidos a Adenomectomía Prostática Transvesical.

3.2. Diseño de la Investigación

El siguiente trabajo corresponde a un estudio de tipo caso control.

3.3. Población y muestra

3.3.1. Descripción de la población

La población de estudio estuvo conformada por los pacientes post operados de Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, durante el período comprendido entre enero del 2018 y diciembre del 2019.

3.3.2. Criterios de inclusión y exclusión

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes post operados de Adenomectomía prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, durante el período comprendido entre enero del 2018 y diciembre del 2019.
- Pacientes con diagnóstico clínico y ecográfico de hiperplasia benigna de próstata.
- Historia clínica completa.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Historia Clínica Incompleta
- Pacientes con diagnóstico de cáncer de próstata, vejiga o uretra.
- Pacientes con Hiperplasia Benigna de Próstata operados con otra técnica quirúrgica que no es Adenomectomía Prostática Transvesical.

3.3.3. Muestra: Tamaño de muestra y método de muestreo

Se revisaron 230 historias clínicas de pacientes post operados de HBP, 178 cumplieron criterios de inclusión y exclusión, de los cuales 48 presentaron Fistula Vesicocutánea como complicación.

Se utilizó como método el Muestreo no probabilístico por conveniencia, ya que se tomaron a los 48 pacientes con Fistula Vesicocutánea como CASOS y 96 pacientes post operados de Adenomectomia Prostática Transvesical escogidos aleatoriamente como CONTROLES. Y se consideró la relación Caso-Control 1:2.

3.4. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas

Se utilizó una ficha de recolección de datos validada, que recopiló información de las historias clínicas de los pacientes a estudiar. (Anexo1)

Se solicitó el permiso de las autoridades correspondientes del Hospital Regional del Cusco para realizar el trabajo de investigación y poder recopilar datos, con un formato validado, con esta información se logró seleccionar a los pacientes según los criterios de inclusión y exclusión, cumpliendo así los objetivos del estudio.

El llenado de dichas fichas fue realizado por el mismo investigador de acuerdo a los datos de las historias clínicas de los pacientes.

La recolección de la información se llevó a cabo durante el mes de febrero del año 2020.

3.4.2. Instrumentos

El instrumento fue la historia clínica, pues este es un documento legal que registra todos los datos de los pacientes y sirvió para alcanzar los objetivos de la recolección de datos que tuvo como función obtener información acerca de las variables de estudio.

3.4.3. Procedimientos

Se gestionó y solicitó la autorización correspondiente a la institución y autoridades pertinentes para que se permita la realización del trabajo de investigación y el acceso al servicio de urología, estadística y archivo.

Una vez obtenido el permiso, se procedió a la recolección de datos para su posterior procesamiento.



3.5. Plan de Análisis

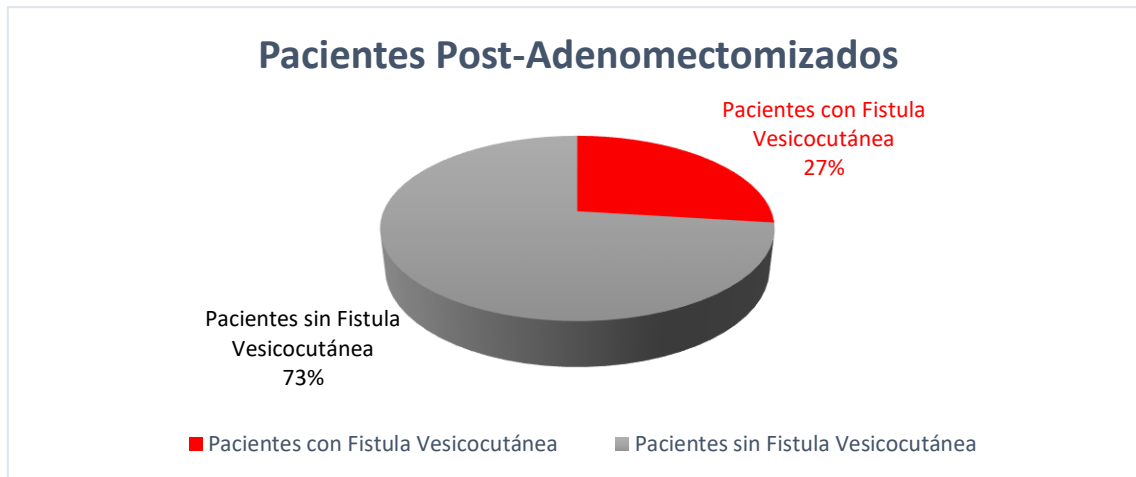
Para la presentación de resultados se creó una base de datos utilizando el programa Microsoft Office EXCEL 2010. Los datos se analizaron en el paquete estadístico SPSS V23, posteriormente se elaboraron cuadros estadísticos y gráficos para su presentación.

CAPITULO IV: RESULTADOS, DISCUSION Y CONCLUSIONES

4.1. Resultados y Discusión

4.1.1. Resultados

Gráfico 1. Incidencia de pacientes con Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019



Fuente: Elaboración Propia

De los 178 pacientes post operados de Adenomectomia Prostática Transvesical (APT), 48 presentaron Fistula Vesicocutánea como complicación. Esto representa el 27% de casos.

Tabla 1. Edad Promedio de pacientes con Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019

EDAD	N	Media	Desviación típica	Intervalo de confianza para la media al 95%			
				Límite inferior	Límite superior	Mínimo	Máximo
CASOS	48	71,5	8,2	69,1	73,9	56,0	91,0
CONTROL	96	70,5	8,3	68,8	72,2	50,0	86,0
ES							
Total	144	70,8	8,3	69,5	72,2	50,0	91,0

En la tabla N°1 en relación a la variable Edad, los pacientes con Fistula Vesicocutánea representados por los casos, presentan una media de 71,5 años y el caso de los controles que son los pacientes sin Fistula Vesicocutánea presenta una media de 70,5 años.

Tabla 2. Asociación entre Procedencia y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019

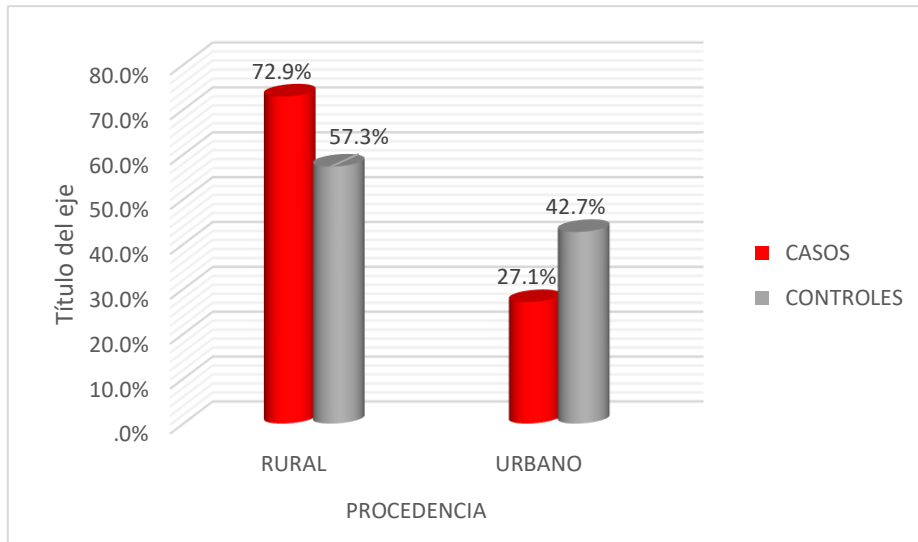
		FISTULA VESICOCUTANEA				Total	
		CASOS		CONTROLES			
		f	%	f	%	F	%
PROCEDENCIA	RURAL	35	72,9%	55	57,3%	90	62,5%
	URBANO	13	27,1%	41	42,7%	54	37,5%
Total		48	100,0%	96	100,0%	144	100,0%

$$\chi^2 = 3.33 \quad P = 0.068 \quad OR = 2.00 \quad IC95\% (0.94 - 4.27)$$

En la tabla N°2, se observa que la prueba Chi-cuadrado de Pearson (χ^2) es 3.33, con un P de 0.068 que es mayor a 0.05, esto quiere decir que no existe asociación entre las variables Procedencia y Fistula Vesicocutánea.

La variable procedencia no es un Factor de Riesgo para desarrollar Fistula Vesicocutánea porque el límite inferior del intervalo de confianza no es mayor a la unidad.

Gráfico 2. Porcentaje de pacientes con Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019 de acuerdo a su Procedencia



Fuente: Elaboración Propia

Los Pacientes con Fistula Vesicocutánea según su procedencia 72,9% eran de zona Rural y 27,1% de zona Urbana. Los pacientes sin Fistula Vesicocutánea, 57,3% provenían de zona Rural y 42,7% de zona Urbana.

Tabla 3. Asociación entre Grado de Instrucción y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019

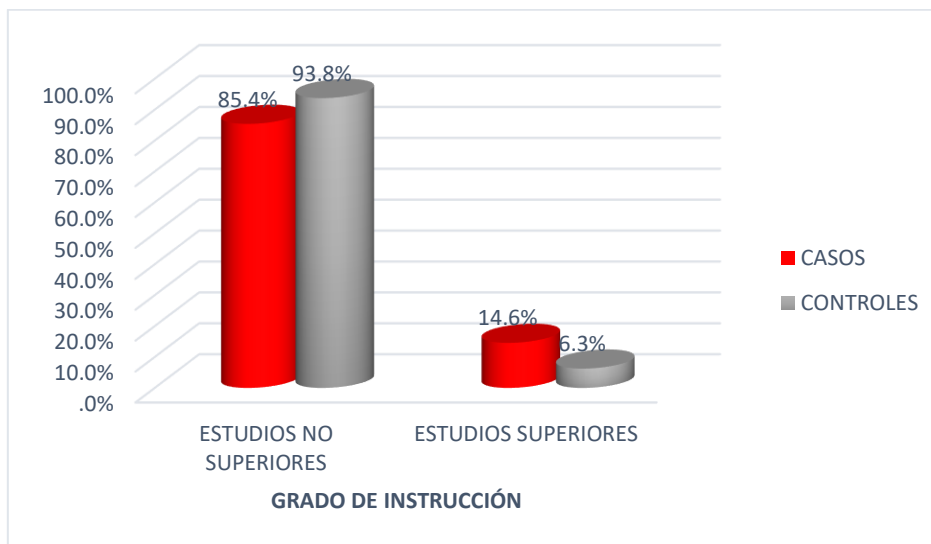
		FISTULA VESICOCUTANEA				Total	
		CASOS		CONTROLES			
		f	%	f	%	F	%
GRADO DE INSTRUCCIÓN	ESTUDIOS NO SUPERIORES	41	85,4%	90	93,8%	131	91,0%
	ESTUDIOS SUPERIORES	7	14,6%	6	6,3%	13	9,0%
Total		48	100,0%	96	100,0%	144	100,0%

$$\chi^2 = 2.71 \quad P = 0.100 \quad OR = 0.39 \quad IC95\% (0.12 - 1.24)$$

En la tabla N°3, se observa que la prueba de Chi-cuadrado de Pearson (χ^2) es 2.71, con un P de 0.100 que es mayor a 0.05, esto quiere decir que no existe asociación entre las variables Grado de instrucción y Fistula Vesicocutánea.

La variable grado de instrucción no es un factor de riesgo para la Fistula Vesicocutánea porque el resultado no es mayor que la unidad.

Gráfico 3. Porcentaje de pacientes con Fistula Vesicocutánea post- Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019 de acuerdo a su Grado de Instrucción



Fuente: Elaboración Propia

Los Pacientes con Fistula Vesicocutánea según su grado de instrucción 85,4% no presentaban estudios superiores y 14,6% si presentaban estudios superiores. Los pacientes sin Fistula Vesicocutánea, 93,8% no presentaban estudios superiores y 6,3% si presentaban estudios superiores.

Tabla 4. Asociación entre Hipertensión Arterial y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019

		FISTULA VESICOCUTANEA				Total	
		CASOS		CONTROLES			
		f	%	f	%	f	%
HIPERTENSIÓN ARTERIAL PRESENTA	SI	26	54,2%	25	26,0%	51	35,4%
	NO	22	45,8%	71	74,0%	93	64,6%
Total		48	100,0%	96	100,0%	144	100,0%

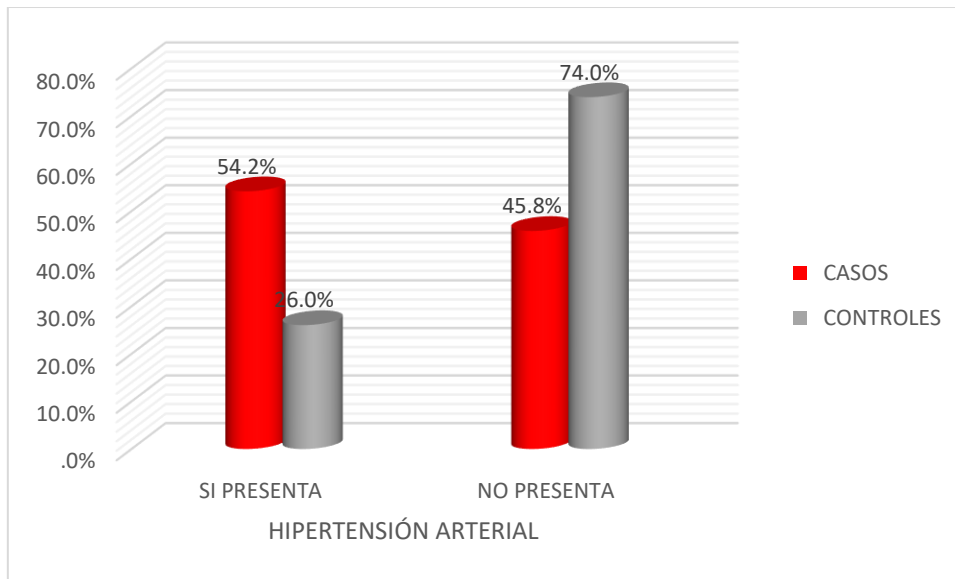
$$\chi^2 = 11.07 \quad P = 0.001 \quad OR = 3.36 \quad IC95\% (1.62 - 6.95)$$

En la tabla N°4, se observa que la prueba de Chi-cuadrado de Pearson (χ^2) es 11.07, con un P de 0.001 que es menor a 0.05, esto quiere decir que existe asociación entre las variables Hipertensión Arterial y Fistula Vesicocutánea.

Con respecto a la variable Hipertensión Arterial; si se considera un factor de riesgo para presentar Fistula Vesicocutánea, porque el límite inferior del intervalo de confianza es superior a la unidad.

El OR tiene un valor de 3.36 esto quiere decir que la probabilidad de que un paciente con HTA post operado de APTV tenga Fistula Vesicocutánea es 3.36 veces más, en relación a los pacientes que no presentan HTA, con un intervalo de confianza del 95%.

Gráfico 4. Porcentaje de pacientes con Hipertensión Arterial asociados a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019



Fuente: Elaboración Propia

De los Pacientes con Fistula Vesicocutánea, 54,2% presentaron HTA y 45,8% no presentaron HTA. Los pacientes sin Fistula Vesicocutánea, 26% presentaron HTA y 74% no presentaron HTA.

Tabla 5. Asociación entre Diabetes Mellitus y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019

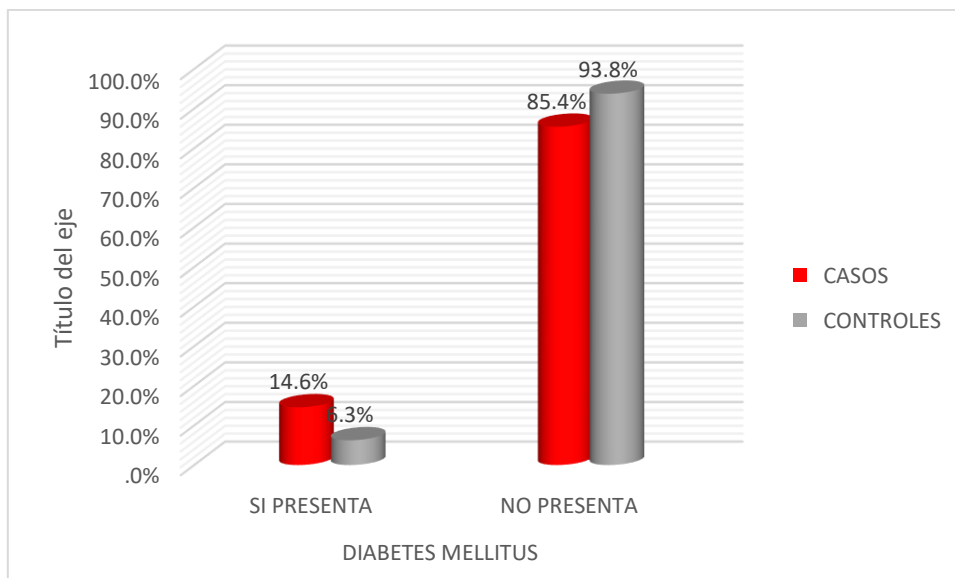
		FISTULA VESICOCUTANEA				Total	
		CASOS		CONTROLES			
		f	%	f	%	F	%
DIABETES MELLITUS	SI PRESENTA	7	14,6%	6	6,3%	13	9,0%
	NO PRESENTA	41	85,4%	90	93,8%	131	91,0%
Total		48	100,0%	96	100,0%	144	100,0%

$$\chi^2 = 2.71 \quad P = 0.100 \quad OR = 2.56 \quad IC95\% (0.81 - 8.10)$$

En la tabla N°5, se observa que la prueba Chi-cuadra de Pearson (χ^2) es 2.71, con un P de 0.100 que es mayor a 0.05, esto quiere decir que no existe asociación entre las variables Diabetes Mellitus y Fistula Vesicocutánea.

La variable diabetes mellitus no es un factor de riesgo para la Fistula Vesicocutánea porque el límite inferior del intervalo de confianza no es mayor que la unidad.

Gráfico 5. Porcentaje de pacientes con Diabetes Mellitus asociados a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019



Fuente: Elaboración Propia

De los Pacientes con Fistula Vesicocutánea, 14,6% presentaron DM y 85,4% no presentaron DM. Los pacientes sin Fistula Vesicocutánea, 6,3% presentaron DM y 93,8% no presentaron DM.

Tabla 6. Asociación entre Litiasis Vesical y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019

		FISTULA VESICOCUTANEA				Total	
		CASOS		CONTROLES			
		f	%	f	%	F	%
LITIASIS	SI PRESENTA	22	45,8%	14	14,6%	36	25,0%
VESICAL	NO PRESENTA	26	54,2%	82	85,4%	108	75,0%
Total		48	100,0%	96	100,0%	144	100,0%

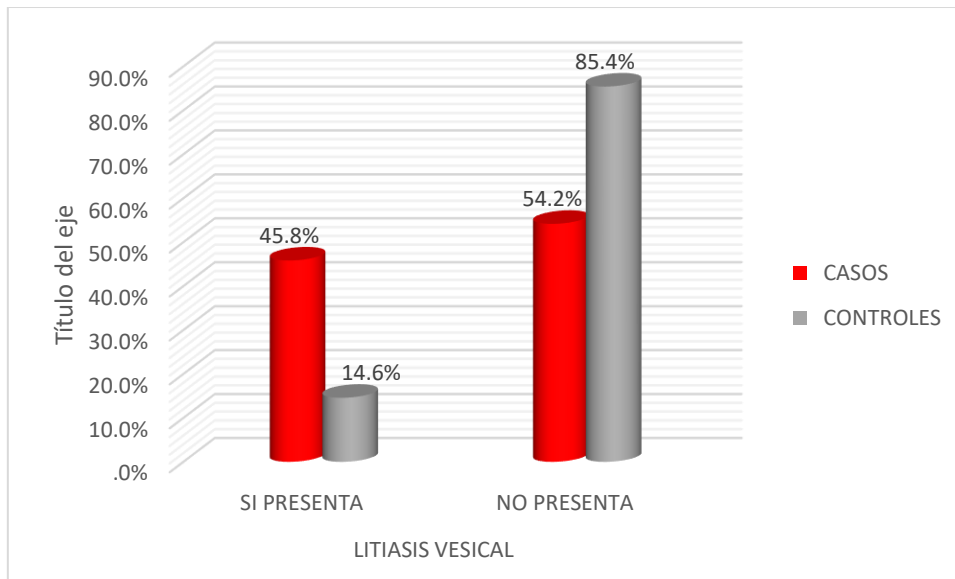
$$\chi^2 = 16.67 \quad P = 0.000 \quad OR = 4.96 \quad IC95\% (2.22 - 11.06)$$

En la tabla N°6, se observa que la χ^2 es 16.67, con un P de 0.000 que es menor a 0.05, esto quiere decir que existe asociación entre las variables Litiasis Vesical y Fistula Vesicocutánea.

Con respecto a la variable Litiasis Vesical; si se considera un factor de riesgo para presentar Fistula Vesicocutánea, porque el límite inferior del intervalo de confianza es superior a la unidad.

El OR tiene un valor de 4.96 esto quiere decir que la probabilidad de que un paciente con antecedente de Litiasis Vesical post operado de APTV presente Fistula Vesicocutánea es 4.96 veces más, con relación a los pacientes que no presentan Litiasis Vesical, con un intervalo de confianza del 95%.

Gráfico 6. Porcentaje de pacientes con Litiasis Vesical asociados a Fistula Vesicocutánea asociado a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019



Fuente: Elaboración Propia

De los Pacientes con Fistula Vesicocutánea, 45,8% presentaron Litiasis Vesical y 54,2% no presentaron. De los pacientes sin Fistula Vesicocutánea, 14,6% presentaron Litiasis Vesical y 85,4% no presentaron.

Tabla 7. Asociación entre Alcoholismo y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019

		FISTULA VESICOCUTANEA				Total	
		CASOS		CONTROLES			
		f	%	f	%	f	%
ALCOHOLISMO	SI PRESENTA	40	83,3%	41	42,7%	81	56,3%
	NO PRESENTA	8	16,7%	55	57,3%	63	43,8%
Total		48	100,0%	96	100,0%	144	100,0%

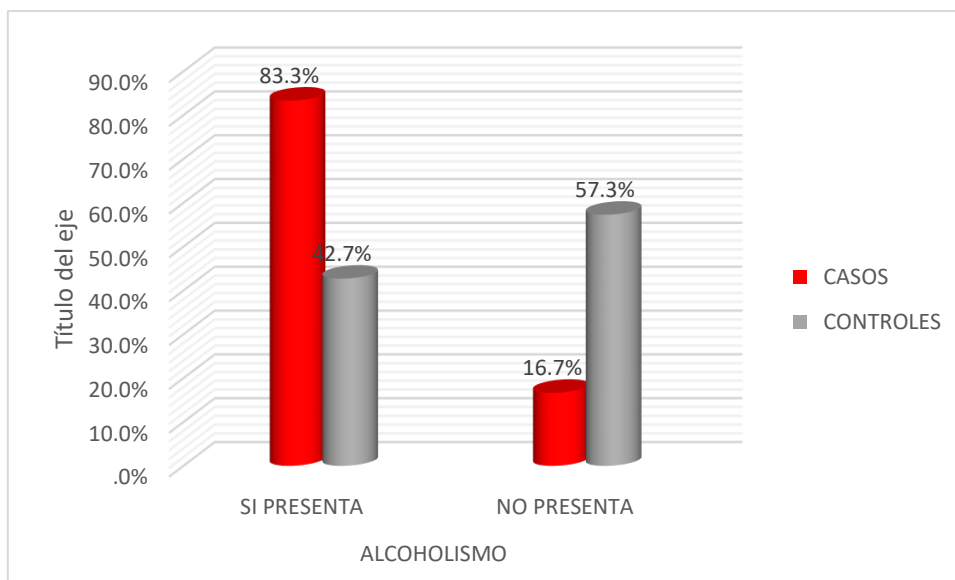
$\chi^2 = 21.46$ $P = 0.000$ $OR = 6.71$ $IC95\% (2.84- 15.85)$

En la tabla N°7, se observa la prueba Chi-cuadrado de Pearson (χ^2) es 21.46, con un P de 0.000 que es menor a 0.05, esto quiere decir que existe asociación entre las variables Alcoholismo y Fistula Vesicocutánea.

Con respecto a la variable alcoholismo; si se considera un factor de riesgo para la fistula vesicocutánea, porque el límite inferior del intervalo de confianza es superior a la unidad.

El OR tiene un valor de 6.71 esto quiere decir que la probabilidad de que un paciente con antecedente de Alcoholismo post operado de APTV presente Fistula Vesicocutánea es 6.71 veces más, con relación a los pacientes que no tienen antecedente de Alcoholismo, con un intervalo de confianza del 95%.

Gráfico 7. Porcentaje de pacientes con Alcoholismo asociados a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019



Fuente: Elaboración Propia

De los Pacientes con Fistula Vesicocutánea, 83,3% presentaron antecedente de Alcoholismo y 16,7% no presentaron. Los pacientes sin Fistula Vesicocutánea, 42,7% presentaron antecedente de Alcoholismo y 57,3% no presentaron.

Tabla 8. Asociación entre Tabaquismo y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019

		FISTULA VESICOCUTANEA				Total	
		CASOS		CONTROLES			
		f	%	F	%	F	%
TABAQUISM O	SI PRESENTA	12	25,0%	11	11,5%	23	16,0%
	NO PRESENTA	36	75,0%	85	88,5%	121	84,0%
Total		48	100,0%	96	100,0%	144	100,0%

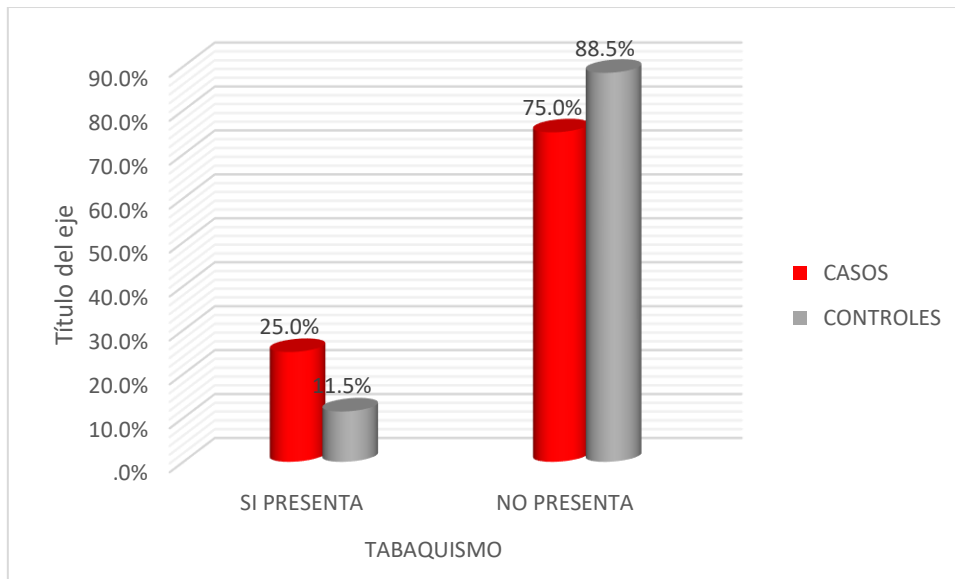
$$\chi^2 = 4.37 \quad P = 0.037 \quad OR = 2.58 \quad IC95\% (1.04 - 6.38)$$

En la tabla N°8, se observa que la χ^2 es 4,37, con un P de 0.037 que es menor a 0.05, esto quiere decir que existe asociación entre las variables Tabaquismo y Fistula Vesicocutánea.

Con respecto a la variable Tabaquismo; si se considera un factor de riesgo para la Fistula Vesicocutánea, porque el límite inferior del intervalo de confianza es superior a la unidad.

El OR tiene un valor de 2.58, esto quiere decir que la probabilidad de que un paciente con antecedente de tabaquismo tenga Fistula Vesicocutánea es 2.58 veces más, con relación a los pacientes que no tengan antecedente de tabaquismo, con un intervalo de confianza del 95%.

Gráfico 8. Porcentaje de pacientes con Tabaquismo asociados a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019



Fuente: Elaboración Propia

De los Pacientes con Fistula Vesicocutánea, 25% presentaron antecedente de Tabaquismo y 75% no presentaron. Los pacientes sin Fistula Vesicocutánea, 11,5% presentaron antecedente de Tabaquismo y 88,5% no presentaron.

Tabla 9. Asociación entre Infección Urinaria y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019

		FISTULA VESICOCUTANEA				Total	
		CASOS		CONTROLES			
		f	%	f	%	f	%
INFECCIÓN URINARIA	SI PRESENTA	29	60,4%	40	41,7%	69	47,9%
	NO PRESENTA	19	39,6%	56	58,3%	75	52,1%
Total		48	100,0%	96	100,0%	144	100,0%

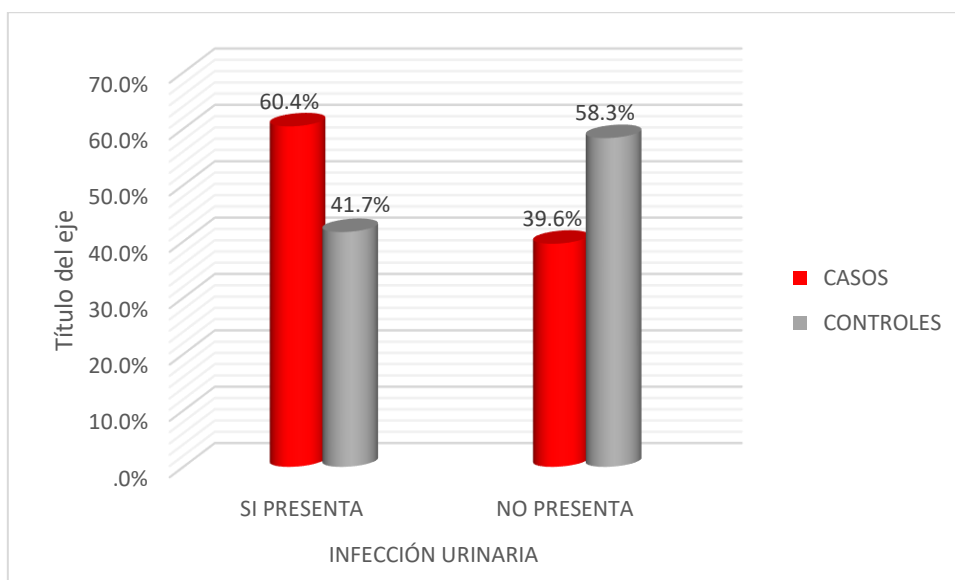
$$\chi^2 = 4.51 \quad P = 0.034 \quad OR = 2.14 \quad IC95\% (1.05 - 4.33)$$

En la tabla N°8, se observa que la prueba Chi-cuadrado de Pearson (χ^2) es 4.51, con un P de 0.034 que es menor a 0.05, esto quiere decir que existe asociación entre las variables Infección Urinaria y Fistula Vesicocutánea.

Con respecto a la variable Infección Urinaria; si se considera un factor de riesgo para desarrollar fistula vesicocutánea, porque el límite inferior del intervalo de confianza es superior a la unidad.

El OR tiene un valor de 2.14, esto quiere decir que la probabilidad de que un paciente con antecedente de infección urinaria tenga Fistula Vesicocutánea es 2.14 veces más, con relación a los pacientes que no presentan infección urinaria, con un intervalo de confianza del 95%.

Gráfico 9. Porcentaje de pacientes con Infección Urinaria asociados a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019



Fuente: Elaboración Propia

De los Pacientes con Fistula Vesicocutánea, 60,4% presentaron Infección Urinaria y 39,6% no presentaron. Los pacientes sin Fistula Vesicocutánea, 41,7% presentaron Infección Urinaria y 58,3% no presentaron.

Tabla 10. Asociación entre Infección de Herida Operatoria y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019

		FISTULA VESICOCUTANEA				Total	
		CASOS		CONTROLES			
		f	%	f	%	f	%
INFECCIÓN HERIDA OPERATORIA	SI PRESENTA	29	60,4%	11	11,5%	40	27,8%
	NO PRESENTA	19	39,6%	85	88,5%	104	72,2%
Total		48	100,0%	96	100,0%	144	100%

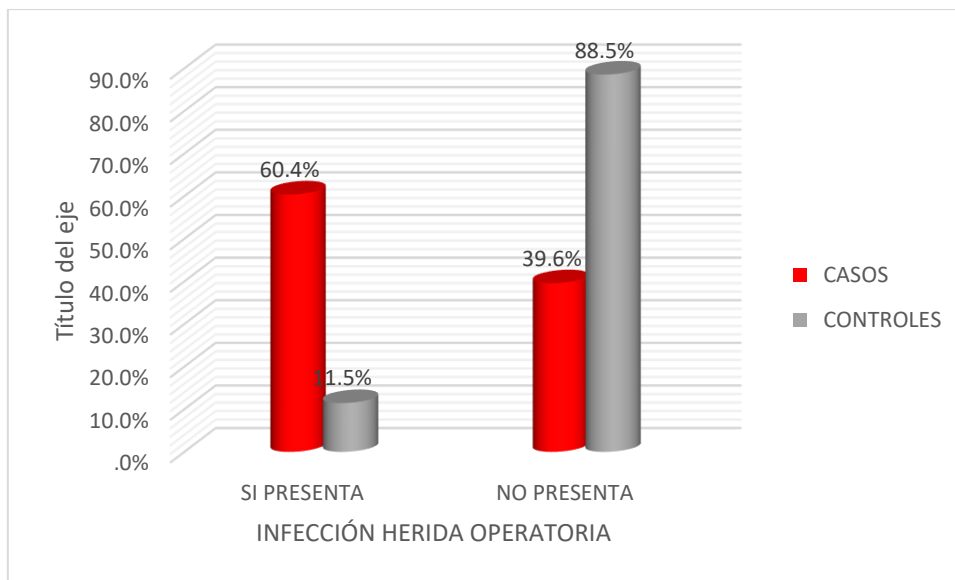
$$\chi^2 = 38.23 \quad P = 0.000 \quad OR = 11.79 \quad IC95\% (5.02 - 27.70)$$

En la tabla N° 10, se observa la prueba Chi-cuadrado de Pearson (χ^2) es 38.23, con un P de 0.000 que es menor a 0.05, esto quiere decir que existe asociación entre las variables Infección de Herida Operatoria y Fistula Vesicocutánea.

Con respecto a la variable infección de herida operatoria se considera un factor de riesgo para la Fistula Vesicocutánea, porque el límite inferior del intervalo de confianza es superior a la unidad.

El OR tiene un valor de 11.79; esto quiere decir que la probabilidad de que los pacientes con infección de herida operatoria post operados de APTV tengan Fistula Vesicocutánea es 11.79 veces más, en relación a los pacientes que no tienen infección de herida operatoria, con un intervalo de confianza del 95%.

Gráfico 10. Porcentaje de pacientes con Infección de Herida Operatoria asociados a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019



Fuente: Elaboración Propia

De los Pacientes con Fistula Vesicocutánea, 60,4% presentaron Infección de Herida Operatoria y 39,6% no presentaron. De los pacientes sin Fistula Vesicocutánea, 11,5% presentaron Infección de Herida Operatoria y 39,6% no presentaron.

Tabla 11. Asociación entre Sonda Vesical Preoperatoria y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019

		FISTULA VESICOCUTANEA				Total	
		CASOS		CONTROLES			
		f	%	f	%	f	%
SONDA VESICAL PREOPERATORIA (SEMANAS)	SI PRESENTA	40	83,3%	21	21,9%	61	42,4%
	NO PRESENTA	8	16,7%	75	78,1%	83	57,6%
Total		48	100,0%	96	100,0%	144	100,0%

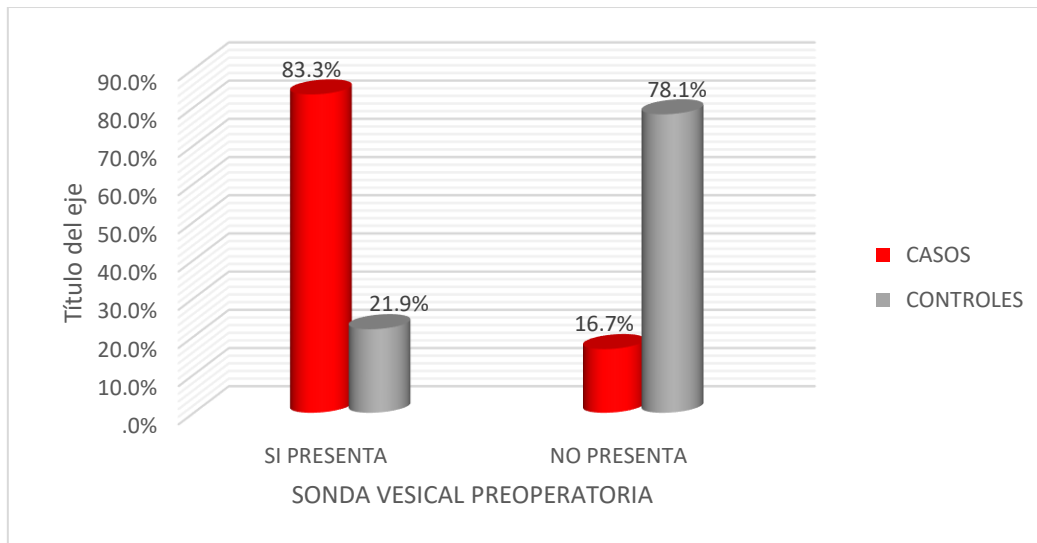
$$\chi^2 = 22.50 \quad P = 0.000 \quad OR = 7.00 \quad IC95\% (2.96 - 16.55)$$

En la tabla N°11, se observa que la prueba de Chi-cuadrado de Pearson (χ^2) es 22.50, con un P de 0.000 que es menor a 0.05, esto quiere decir que existe asociación entre las variables Sonda Vesical Preoperatoria y Fistula Vesicocutánea.

Con respecto a la variable Sonda Vesical Preoperatoria se considera un factor de riesgo para desarrollar Fistula Vesicocutánea, porque el límite inferior del intervalo de confianza es superior a la unidad.

El OR tiene un valor de 7.00; esto quiere decir que la probabilidad de que los pacientes con uso de sonda vesical mayor a 2 semanas post operados de APTV tengan Fistula Vesicocutánea es 7.00 veces más, en relación a los pacientes que no presentan Sonda Vesical Preoperatoria, con un intervalo de confianza del 95%.

Gráfico 11. Porcentaje de pacientes con Sonda Vesical Preoperatoria asociados a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019



Fuente: Elaboración Propia

De los Pacientes con Fistula Vesicocutánea, 83,3% presentaron Sonda Vesical Preoperatoria y 16,7% no presentaron. De los pacientes sin Fistula Vesicocutánea, 21,9% presentaron Sonda Vesical Preoperatoria y 78,1% no presentaron.

Tabla 12. Volumen de Próstata promedio en pacientes con Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019

Con respecto a la variable Volumen de Próstata obtenida por última ecografía, se mostrará la media de volumen obtenida tanto para los casos, como para los controles, y se dividirá en los grados III y IV que resultaron ser relevantes al asociarlo con los casos de Fistula Vesicocutánea.

VOLUMEN DE PROSTATAS (ULTM ECO)	Intervalo de confianza para la media al 95%						
	N	Media	Desviación típica	Límite		Mínimo	Máximo
				inferior	superior		
CASOS	48	67,1	18,6	61,7	72,5	37,0	130,0
CONTROLES	96	54,3	23,3	49,6	59,0	26,0	225,0
Total	144	58,6	22,6	54,8	62,3	26,0	225,0

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla N°12 de los 48 casos con Fistula Vesicocutánea la media del volumen obtenida por última ecografía fue 67,1cc y el de los controles fue 54,3cc.

Tabla 13. Asociación entre Grado III de HBP y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019

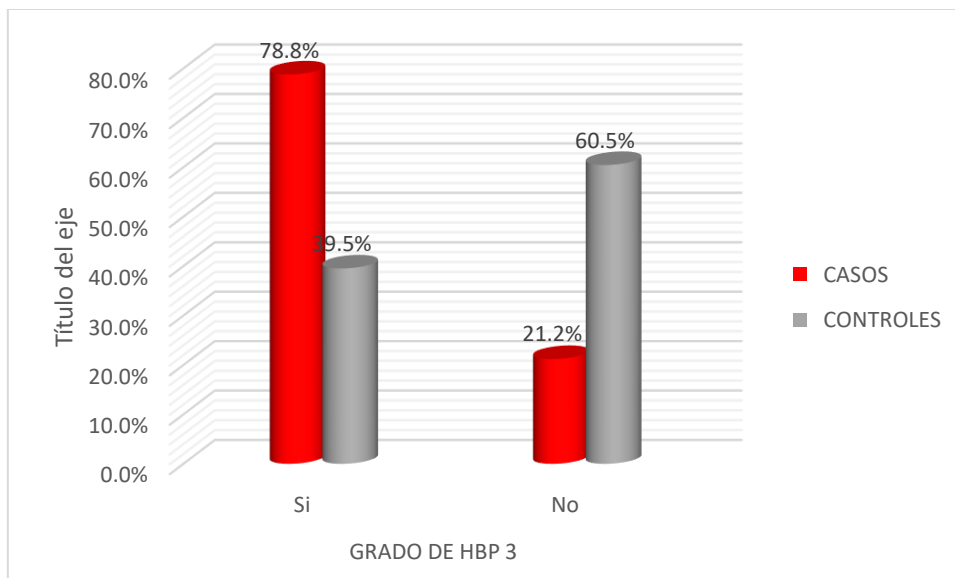
		FISTULA VESICOCUTANEA				Total	
		CASOS		CONTROLES			
		f	%	f	%	f	%
GRADO III DE HBP	Si	26	78,8%	34	39,5%	60	50,4%
	No	7	21,2%	52	60,5%	59	49,6%
Total		33	100,0%	86	100,0%	119	100,0%

$$\chi^2 = 14.70 \quad P = 0.000 \quad OR = 5.68 \quad IC95\% (2.22 - 14.54)$$

En el tabla N°12 se observa que la prueba Chi-cuadrado de Pearson (χ^2) es 14.70, con un P de 0.000 que es menor a 0.05, esto quiere decir que existe asociación entre las variables Grado III de HBP y Fistula Vesicocutánea.

Con respecto a la variable grado III de HBP se considera un factor de riesgo para la Fistula Vesicocutánea, porque el límite inferior del intervalo de confianza es superior a la unidad. El OR tiene un valor de 5.68; esto quiere decir que la probabilidad de que un paciente con grado III de HBP post operado de APTV tenga Fistula Vesicocutánea es 5.68 veces más, con relación a los pacientes que no presentan Grado III de HBP, con un intervalo de confianza del 95%.

Gráfico 12. Porcentaje de pacientes con Grado III de HBP asociados a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019



Fuente: Elaboración Propia

De los Pacientes con Fistula Vesicocutánea, 78,8% presentaron Grado III de HBP y 21,2% no presentaron ese grado. De los pacientes sin Fistula Vesicocutánea, 39,5% presentaron Grado III de HBP y 60,5% no presentaron ese grado.

Tabla 14. Asociación entre Grado IV de HBP y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019

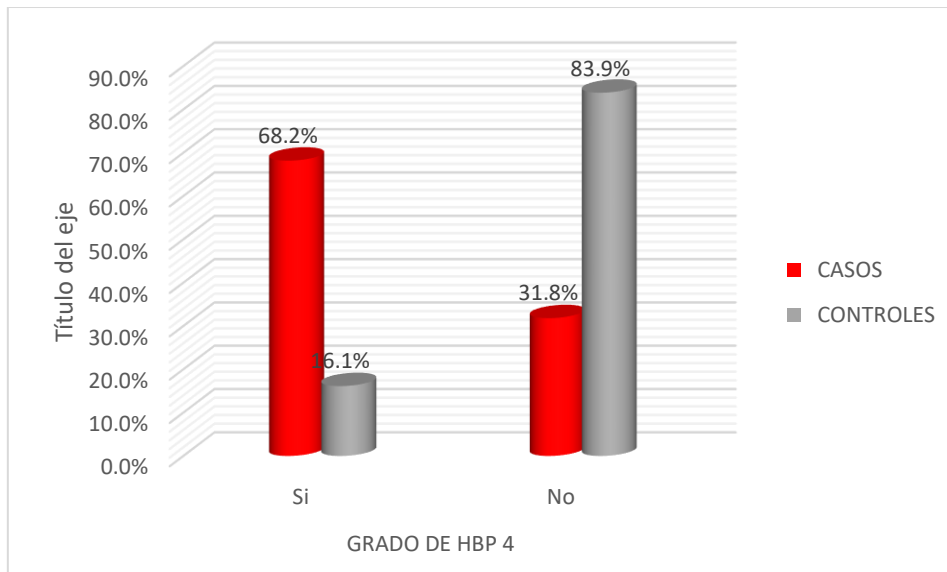
		FISTULA VESICOCUTANEA				Total	
		CASOS		CONTROLES			
		f	%	f	%	f	%
GRADO IV DE HBP	Si	15	68,2%	10	16,1%	25	29,8%
	No	7	31,8%	52	83,9%	59	70,2%
Total		22	100,0%	62	100,0%	84	100,0%

$$\chi^2 = 21.05 \quad P = 0.000 \quad OR = 11.14 \quad IC95\% (3.62 - 34.28)$$

En la tabla N°13, se observa que la prueba Chi-cuadrado de Pearson (χ^2) es 21.05, con un P de 0.000 que es menor a 0.05, esto quiere decir que existe asociación entre las variables Grado IV de HBP y Fistula Vesicocutánea.

Con respecto a la variable Grado IV de HBP se considera un Factor de Riesgo para la Fistula Vesicocutánea, porque el límite inferior del intervalo de confianza es superior a la unidad. El OR tiene un valor de 11.14; esto quiere decir que la probabilidad de que un paciente con grado IV de HBP tenga Fistula Vesicocutánea es 11.14 veces más, con relación a los pacientes que no presentan grado de HBP 4, con un intervalo de confianza del 95%.

Gráfico 13. Porcentaje de pacientes con Grado IV de HBP asociados a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019



Fuente: Elaboración Propia

De los Pacientes con Fistula Vesicocutánea, 68,2% presentaron Grado IV de HBP y 31,8% no presentaron ese grado. De los pacientes sin Fistula Vesicocutánea, 31,8% presentaron Grado IV de HBP y 83,9% no presentaron ese grado.

Tabla 15. Tiempo Operatorio promedio en pacientes con Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019

Con respecto a la variable Tiempo Operatorio, se mostrará la media de tiempo en minutos tanto para los casos, como para los controles, y luego se mostrará la asociación entre el tiempo operatorio >75min con los casos de Fistula Vesicocutánea.

				Intervalo de confianza para la media al 95%				
		N	Media	Desviación típica	Límite inferior	Límite superior	Mínimo	Máximo
TIEMPO OPERATORIO (Min)	CASOS	48	89,9	20,2	84,0	95,8	50,0	130,0
	CONTROLES	96	68,8	14,4	65,9	71,8	50,0	100,0
	Total	144	75,9	19,2	72,7	79,0	50,0	130,0

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla N°15 se muestra que el tiempo promedio de operación es 89.9 minutos, y en el grupo de los controles el tiempo promedio de operación es 68.8 minutos.

Tabla 16. Asociación entre Tiempo Operatorio >75 min y la presencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019

		FISTULA VESICOCUTANEA				Total	
		CASOS		CONTROLES			
		f	%	f	%	f	%
TIEMPO OPERATORIO (Min) > 75	Si	34	70,8%	25	26,0%	59	41,0%
	No	14	29,2%	71	74,0%	85	59,0%
Total		48	100,0%	96	100,0%	144	100,0%

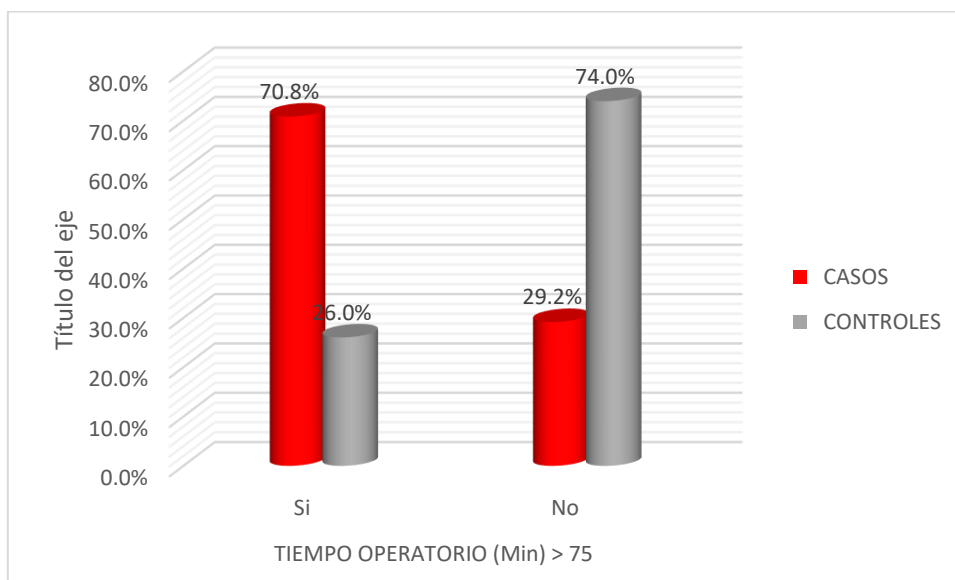
$$\chi^2 = 26.55 \quad P = 0.000 \quad OR = 6.90 \quad IC95\% (3.19 - 14.92)$$

En la tabla N°14, se observa que la prueba Chi-cuadrado de Pearson (χ^2) es 26.55, con un P de 0.000 que es menor a 0.05, esto quiere decir que existe asociación entre las variables Tiempo Operatorio (Min) > 75 y Fistula Vesicocutánea.

Con respecto a la variable Tiempo Operatorio (Min) > 75 se considera un factor de riesgo para la aparición de Fistula Vesicocutánea, porque el límite inferior del intervalo de confianza es superior a la unidad.

El OR tiene un valor de 6.9; esto quiere decir que la probabilidad de que un paciente con un tiempo operatorio > 75 min post operado de APTV tenga Fistula Vesicocutánea es 6.90 veces más, con relación a los pacientes que no presentan tiempo operatorio > 75 min, con un intervalo de confianza del 95%.

Gráfico 14. Porcentaje de pacientes con Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019 de acuerdo al Tiempo Operatorio



Fuente: Elaboración Propia

De los Pacientes con Fistula Vesicocutánea, 70,8% presentaron Tiempo Operatorio > 75 minutos y 29,2% presentaron un Tiempo Operatorio < 75 minutos. De los pacientes sin Fistula Vesicocutánea, 26,0% presentaron Tiempo Operatorio > 75 minutos y 74,0% presentaron un Tiempo Operatorio < 75 minutos.

Tabla 17. Hemoglobina, Proteínas Totales y Albumina promedio en pacientes con Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019

Con respecto a las variables a continuación, solo se describirá el promedio de cada valor con respecto a los casos y los controles ya que mayor estudio estadístico no contribuye al trabajo.

		N	Media	Desviación típica	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
PROTEINAS	CASOS	48	6,8	,9	6,6	7,1	4,0	8,2
TOTALES	CONTROLES	96	7,1	,8	6,9	7,3	3,8	8,6
	Total	144	7,0	,8	6,9	7,1	3,8	8,6
ALBUMINA	CASOS	48	4,3	,9	4,0	4,5	2,1	8,7
	CONTROLES	96	4,4	,5	4,3	4,5	3,1	7,4
	Total	144	4,4	,7	4,3	4,5	2,1	8,7
HEMOGLOBINA	CASOS	48	16,1	2,4	15,4	16,8	10,1	20,3
	CONTROLES	96	15,8	1,4	15,5	16,1	12,0	19,2
	Total	144	15,9	1,8	15,6	16,2	10,1	20,3

En la tabla N°17 se muestra que, en los casos, que está representado por los pacientes con Fistula Vesicocutánea el promedio de las Proteínas Totales es 6,8 mg/dl, de la albumina 4,3 mg/dl y de la hemoglobina es 16,1mg/dl; en el grupo de los controles el promedio de las Proteínas Totales es 7,1 mg/dl, de la albumina 4,4 mg/dl y de la hemoglobina es 15,8 mg/dl.

Tabla 18. Sangrado Intraoperatorio promedio en pacientes con Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019

Con respecto a la variable Sangrado Intraoperatorio, solo se describirá el promedio de sangrado con respecto a los casos y los controles.

				Intervalo de confianza para la media al 95%				
		N	Mediana	Desviación típica	Límite inferior	Límite superior	Mínimo	Máximo
SANGRADO INTRAOPERATORIO (mml)	CASOS	48	377,1	160,4	330,5	423,7	100,0	800,0
	CONTROLES	96	254,4	132,0	227,6	281,1	70,0	800,0
	Total	144	295,3	153,0	270,1	320,5	70,0	800,0

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla N°17 se muestra que, en los casos el promedio de sangrado intraoperatorio es 377,1 ml; y en el grupo de los controles el promedio de sangrado intraoperatorio fue 254,4 ml.

Tabla 19. Tiempo de Hospitalización promedio en pacientes con Fístula Vesicocutánea Post-Adenomectomía Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco, 2018-2019

Con respecto a la variable tiempo de Hospitalización Post-Adenomectomía, solo se describirá el promedio de sangrado con respecto a los casos y los controles, ya que mayor estudio estadístico no contribuye al estudio.

TIEMPO HOSPITALIZACION POSTADENOMECTO MIA (días)	Intervalo de confianza para la media al 95%						
	N	Media	Desviación típica	Límite inferior	Límite superior	Mínimo	Máxim o
CASOS	48	21,3	3,7	20,3	22,4	15,0	29,0
CONTROLES	96	10,2	2,2	9,8	10,7	6,0	17,0
Total	144	13,9	5,9	13,0	14,9	6,0	29,0

En la tabla N° 18 se muestra que, en los casos el promedio de tiempo de Hospitalización post-Adenomectomía es 21,3 días, en el grupo de los controles el tiempo de Hospitalización post-Adenomectomía es 10,2 días.

4.1.2. Discusión

El Hospital Regional del Cusco al ser un centro de referencia en la región sur, recibe pacientes con diferentes patologías, dentro de ellas encontramos a la Hiperplasia Benigna de Próstata, esta es la primera causa de consulta en el servicio de Urología. El tratamiento definitivo es la cirugía; en nuestro medio, al no tener equipos modernos para realizar cirugías mínimamente invasivas se opta por técnicas invasivas, y entre ellas se prefiere a la Adenomectomía Prostática Transvesical que hasta la fecha ha tenido buenos resultados a largo plazo; pero como toda cirugía esta técnica también presenta complicaciones.

La fistula vesicocutánea es una complicación rara tras la Adenomectomía, pero en nuestro medio se ha presentado con bastante frecuencia. La literatura indica que la fistula vesicocutánea representa el 2% de las fistulas posteriores a cirugías y 1,7% de todas las fistulas en general, ya sean ocasionadas por traumatismos, patologías vesicales o congénitas.^{11,12}

En el presente trabajo de los 178 pacientes post operados de Adenomectomía Prostática Transvesical, 48 presentaron fistula vesicocutánea posterior a la cirugía, esta cifra representa el 27 % y claramente no concuerda con la teoría mencionada.

El trabajo de tesis que realizó J. Cando en Ecuador en el 2017, obtuvo en sus resultados que la fistula vesicocutánea representaba el 7,6%²⁰; el trabajo de tesis presentado por Maria Bernales en Arequipa indicó que tanto la fistula vesicocutánea como la infección de herida operatoria representaban el 4,21%¹⁶; otro trabajo de tesis presentado por C. Esquia, en Arequipa indicó que dos pacientes de los 39 que presentaban hiperplasia benigna de próstata grado IV presentaron Fistula vesicocutánea que represento el 5,1%.²¹ Llontop J. en Lambayeque el año 2015 sostuvo que la fistula vesicocutánea se presentó en el 3,1% en pacientes operados bajo la técnica de Adenomectomía transvesical, mientras que con la técnica retropúbica se presentó en un 16,7%.²² También el trabajo realizado por Willy Palomino indicó que tanto la orquiepididimitis, la infección de herida operatoria y la fistula vesicocutánea se encontraban por debajo del 6%¹⁴, mientras que Urdanivia D. en Trujillo mediante su trabajo de tesis indica que la fistula vesicocutánea representó en el 3,1% de esa población¹⁸ y finalmente Sunción S. en Piura demostró que la fistula vesicocutánea representaba el 1,3%.¹⁵

Los antecedentes mencionados indican que la fistula vesicocutánea se presentó en un porcentaje mayor al descrito en la bibliografía a excepción del trabajo de S. Suncion. Y queda claro también que nuestro trabajo obtuvo el porcentaje mayor.

En relación a la variable edad, nuestro trabajo no estuvo alejado de la teoría ni de los antecedentes puesto que la media de los pacientes en general fue 70,8 años, los casos tuvieron una media de 71,5 años y los controles 70,5 años. El trabajo realizado por S. Sunción menciona que la media de la edad presentada en los casos fue de 71,1 años y la edad media de los controles fue de 72,2 años. El trabajo de tesis realizado por Maria Bernales indicó que la edad promedio de los pacientes post operados fue 69,9 años.¹⁶ También Esquia C. menciona que el promedio de edad en los pacientes post Adenectomía Transvesical fue de 70,25 años.²¹ Luego Lllontop J. también indica que la edad de los pacientes intervenidos por la técnica transvesical fue de 69,37 años.²² Y finalmente Urdanivia en Trujillo indica que la edad media de los pacientes post operados por la vía transvesical fue de 68 años.¹⁸

La variable procedencia en los resultados demostró no ser un factor de riesgo para la aparición de fistula vesicocutánea pues la mayoría de pacientes sean casos o controles acudían de zona rural y pocos de zona urbana, siendo el porcentaje de los pacientes en general provenientes de zona rural un 62,5% y de los que acudían de zona urbana un 37,5%.

El grado de instrucción tampoco demostró ser un factor de riesgo para adquirir fistula vesicocutánea, puesto que tanto los casos y los controles en su mayoría con un 91% no tenían estudios superiores, mientras que un 9% si había logrado obtener estudios superiores como superior técnico o universitario.

Dentro de las comorbilidades que se estudiaron. Fue la Hipertensión Arterial la que demostró ser un factor de riesgo para presentar fistula vesicocutánea con un OR: 3,36 P: 0,001; esto probablemente se debe a que estos pacientes son más propensos a presentar alteraciones cardiovasculares y hemodinámicas, intra y post operatorias, presentando episodios de hipotensión, alteraciones hidroelectrolíticas, hematomas, ruptura de anastomosis vasculares y mala irrigación de la zona quirúrgica. Los casos que presentaron HTA fueron 54,2% y los controles con HTA fueron 45, 8%; en el trabajo realizado por S. Sunción menciona que los casos que eran los pacientes con complicaciones postquirúrgicas y que presentaron HTA representaban un 51,1% y los controles que fueron los que no presentaron complicaciones y tuvieron HTA representaban el 60%.¹⁵



La Diabetes Mellitus tipo II es una comorbilidad que se asocia a la frecuente aparición de complicaciones postquirúrgicas en general, debido a que esta patología genera cambios micro y macro vasculares y también se asocia a mayor riesgo de infecciones, pero en nuestro trabajo no mostro significancia ($P > 0,1$). En los estudios de J. LLontop y W. Palomino no encontraron significancia entre la HTA y DM con la aparición de complicaciones, esto concuerda con nuestro trabajo aplicado a la DM, mas no con la HTA.^{22,14}

Dentro de los antecedentes de hábitos nocivos como son: el Alcoholismo y el Tabaquismo, se obtuvo que ambas variables si fueron un factor de riesgo para el desarrollo de fistula vesicocutánea, con OR: 6,71 P: 0,00 y OR: 2,58 P: 0,037 respectivamente; esto porque ambas variables generan alteraciones cardiovasculares, hemorrágicas e incluso de la inmunidad, haciendo que estos pacientes presenten infecciones, dehiscencia de sutura y otras.

En los antecedentes de Litiasis Vesical diagnosticado por ecografía o descrito como hallazgo intraoperatorio si fue un factor de riesgo para la aparición de Fistula vesicocutánea con un OR: 4,96 P: 0,00. Los casos representaron el 45,8% y los controles un 14,6%, estas cifras son mayores en comparación al trabajo realizado por S. Sunción que indica que los casos que presentaron Litiasis vesical fue 24,4% y los controles que presentaron litiasis vesical fue 8,6%.

En relación a la Infección Urinaria posterior a la cirugía también fue un factor de riesgo en el desarrollo de fistula vesicocutánea con un OR: 2,14 P: 0,034. De igual forma la aparición de Infección de Herida Operatoria fue un factor de riesgo importante en la aparición de fistula vesicocutánea con OR: 11,79 P: 0,00, esta última asociación se considera importante pues el 60,4% de los que tenían Infección de herida operatoria presentaron fistula vesicocutánea.

En relación a la variable Sonda Vesical Preoperatoria también fue un factor de riesgo para la presencia de fistula vesicocutánea con un OR: 7 P: 0,00. Los casos que presentaban sonda vesical previa eran 83,3% y los controles un 21,9%. En el trabajo realizado por S. Sunción menciona que la sonda vesical previa obtuvo un OR: 2,61 y P: 0,011.

Otro punto importante es el volumen prostático ya que se obtuvo que los grados II y IV que aparte de ser los más frecuentes con valores de fueron 50,4% y 28,9% respectivamente, fueron un factor de riesgo para el desarrollo de fistula vesicocutánea, presentando el Grado III un OR: 5,68 P: 0,00 y el Grado IV un OR: 11,14 P: 0,00; esto



probablemente se deba a que los pacientes que acuden al Hospital Regional del Cusco en su mayoría son de zona Rural y el complicado proceso de ir a un centro de salud luego ser referido al hospital, hace que el tiempo de espera sea largo, y mientras esto el adenoma prostático va aumentando de tamaño y llega un momento en el que las obstrucciones al flujo de orina sean severas. Esquia C. menciona que el grado III y IV fueron 38,1% y 68,9% respectivamente, además que dos pacientes que tenían Grado IV presentaron fistula vesicocutánea como complicación representando el 5,1% en ese grupo.

En cuanto a los resultados laboratoriales obtenidos, no fueron relevantes, pues se vio que casi todos los pacientes tributarios a Adenomectomía Prostática Transvesical ingresaban con valores que estuvieran en el rango establecido, obteniendo así que la media de las proteínas totales fue 6,8mg/dl para los casos y 7,1 mg/dl para los controles; la media de la albumina para los casos fue de 4,3 mg/dl y 4,4 mg/dl para los controles y por último la media de la hemoglobina fue 16,1 mg/dl para los casos y de 15,8 mg/dl para los controles.

Dentro de los factores quirúrgicos que se mencionaron, el tiempo quirúrgico >75 minutos fue un factor de riesgo para el desarrollo de fistula vesicocutánea, obteniendo un OR de 6,9; este dato se compara con el trabajo que realizó W. Palomino en su trabajo de tesis en el cual indico que el tiempo operatorio >75 min presento un OR de 2,7, siendo nuestros valores superiores al de su trabajo.

En cuanto al sangrado intraoperatorio se describe la media entre casos y controles, presentando una media de sangrado de 377,1 ml para los casos y 254,4 para los controles, y esto probablemente se deba a que hubo otras complicaciones intraoperatorias que hicieron que en el grupo de los casos el sangrado fuese mayor.

Finalmente, con respecto a la variable del tiempo de hospitalización posterior a la cirugía de APTV se describe que el promedio de días de hospitalización post-APTV en los casos fue de 21,3 días y en el grupo de los controles de 10,2 días, mencionar estas cifras es importante, ya que nos indican que los pacientes con complicaciones y específicamente con fistula vesicocutánea tomaron el doble de días en hospitalización para ser manejados, que los pacientes que no presentaron esta complicación, generando también así más gasto económico al estado y una mala adherencia en el tratamiento en estos pacientes pues estos presentan ansiedad y depresión.



4.1.3 Conclusiones

1. Los factores clínicos asociados a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco en el periodo 2018-2019 fueron Hipertensión Arterial (OR: 3,36 P: 0,001), Alcoholismo (OR: 6,71 P: 0,000), Tabaquismo (OR: 2,58 P: 0,037), antecedente de uso de Sonda Vesical (OR: 7 P: 0,000), antecedente de Litiasis Vesical (OR: 4,96 P: 0,000), complicaciones como Infección Urinaria (OR: 2,14 P: 0,034), e Infección de Herida Operatoria (OR: 11,79 P: 0,000) y Volumen de la Próstata (Grados III (OR: 5,68 P: 0,000), y IV (OR: 11,14 P: 0,000)).
2. El factor quirúrgico asociado a Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco en el periodo 2018-2019, fue el Tiempo Operatorio > 75 min (OR: 6,90 P: 0,000).
3. La incidencia de Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco en el periodo 2018-2019 fue de 27%.
4. La edad promedio de los pacientes con Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco en el periodo 2018-2019 fue de 71,5 años.
5. Los pacientes con Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco en el periodo 2018-2019 según su procedencia 72,9% fueron de zona Rural y 27,1% de zona Urbana; según su grado de instrucción 85,4% no presentaban estudios superiores y 14,6% si presentaban estudios superiores.



6. De los Pacientes con Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco en el periodo 2018-2019, 54,2% presentaron HTA; 14,6% presentaron DM; 45,8% presentaron Litiasis Vesical; 83,3% presentaron antecedente de Alcoholismo; 25% presentaron antecedente de Tabaquismo; 60,4% presentaron Infección Urinaria; 60,4% presentaron Infección de Herida Operatoria; 83,3% presentaron Sonda Vesical Preoperatoria.
7. De los pacientes con Fistula Vesicocutánea Post-Adenomectomia Prostática Transvesical en el Hospital Regional del Cusco en el periodo 2018-2019, el promedio del volumen prostático obtenido por última ecografía fue 67,1cc; el tiempo promedio de operación fue de 89.9 minutos; el promedio de las proteínas totales fue 6,8 mg/dl, de la albumina 4,3 mg/dl y de la hemoglobina 16,1mg/dl; el promedio de sangrado intraoperatorio fue 377,1 ml y el promedio de tiempo de hospitalización post-Adenomectomia fue 21,3 días.



4.1.4 Sugerencias

1. Reforzar el uso de medidas preventivas como: curaciones continuas, buena cobertura antibiótica, tratamiento conjunto con otras especialidades con la finalidad de evitar un posible caso de paciente con fistula vesicocutánea.
2. Considerar los resultados de esta investigación para la elaboración de protocolos en el manejo de pacientes con Hiperplasia Benigna de Próstata.
3. Mejorar el registro de datos preoperatorios, intraoperatorios y post operatorios de pacientes tributarios a Adenomectomia prostática transvesical.
4. Incentivar y motivar al estudio de las complicaciones frecuentes en los pacientes post operados de Adenomectomia Prostática Transvesical.
5. Promover más estudios respecto a los factores intrínsecos del cirujano debido a que no existen muchas bases teóricas.
6. Sugerir al personal de salud, la elaboración de guías y protocolos para el manejo de pacientes post operados de Adenomectomia Prostática Transvesical.

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO			
De: Enero 2020 a Marzo 2020.			
El trabajo de investigación será autofinanciado por el investigador.			
INSUMOS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO FINAL
Papeles	4 paquetes	S/. 15.00	S/. 60.00
Separadores	6	S/. 4.00	S/. 24.00
Archivador	2	S/. 6.50	S/. 13.00
Lapiceros	10	S/. 1.00	S/. 10.00
Resaltadores	3	S/. 3.50	S/. 10.50
Engrapadora	1	S/. 7.00	S/. 7.00
Impresora	1	S/. 350.00	S/. 350.00
Anillado de 3 copias	3	S/. 1.50	S/. 4.50
Empastado de 3 juegos de la tesis	3	S/. 12.00	S/. 36.00
Transporte y movilidad	100 viajes	S/. 0.80	S/. 80.00
Trámites en la universidad para la presentación del proyecto de tesis y la tesis	–	–	S/. 2500.00
CD serigrafiado	3	S/. 6.00	S/. 18.00
Viáticos	30 veces	S/. 20.00	S/. 600.00
TOTAL			S/. 3713.00

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

FACTORES ASOCIADOS A FISTULA VESICOCUTÁNEA POST-ADENOMECTOMÍA PROSTÁTICA TRANSVESICAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO, 2018-2019																
ACTIVIDADES	TIEMPO DE DURACIÓN															
	ENERO					FEBRERO					MARZO					
	S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4	S5	
Elaboración del proyecto de tesis																
1.Nombramiento de asesor. 2.Solicitud al Hospital para la recolección de datos																
Carta de aceptación y carta de conformidad por el asesor a la Universidad																
1.Aceptación del Hospital para la recolección de datos. 2.Sorteo de dictaminantes.																
1.Aprobación por los dictaminantes 2.Recolección de datos																
Análisis de datos																
Elaboración de informe final																
Inscripción del Proyecto de Investigación																
Correcciones del informe final																
Sorteo de Replicantes																
Sustentación de grado																

**BIBLIOGRAFIA**

1. Blasco M. Timón A. Lázaro V. Abordaje de la Hiperplasia Benigna de próstata. Actuación Atención Primaria-Especializada. Centro de Salud Delicias Sur. Zaragoza. Medifam 2003;13: 133-142. Vol. 13 num. 3 marzo 2003.
2. Fernandez F. Tratado de Geriátría para residentes. Sociedad Española de Geriátría y Gerontología; Vol. 5. Num.3. Cap. 63. Pág. 647-653. 2017.
3. Barboza M. Hiperplasia Prostática Benigna. Revista Médica Sinergia. Universidad Autónoma de Costa Rica (UACA). San José - Costa Rica. ISSN 2215-4523. Vol.2. Num: 8. agosto 2017.
4. Rosas M. Hiperplasia benigna de próstata Síntomas, diagnóstico y estrategia terapéutica. Ámbito Farmacéutico Divulgación Sanitaria. OFFARM. Vol 25. Núm 8 septiembre 2006 .
5. Meza Montoya L. Diagnóstico y Manejo de Hiperplasia Benigna de Prostata. Montoya LM, editor. Lima: Grijley; 2017
6. Prosper M. Catala L.Hiperplasia Benigna de Prostata. Guia de Actualizacion Clínica en A. P. Médico adjunto Servicio Urología Hospital Clínico. Valencia [internet]. [citado 25 de enero]; disponible en: <http://www.san.gva.es/documents/246911/251004/guiasap020prostata.pdf>
7. Sociedad Argentina de Urología. Programa de Actualización Continua y a Distancia en Urología. Diagnóstico por imágenes en Urología. Módulo 2- Fascículo 1 – Argentina 2001.
8. H. Lopez, P. Gomez. Guia de manejo de la Hiperplasia Prostática Benigna. Revista Urología Colombiana, vol. XXIV, núm. 3, 2015, pp. 187.e1-187.e32
9. Doré B, Irani, J. Cirugía abierta de la hipertrofia benigna de la próstata. EMC - Urología, 34(1), 1–13 (2002).
10. Bouchet, E., Orsoni, X., & Descazeaud, A. Cirugía abierta de la hipertrofia benigna de próstata. EMC - Urología, 50(1), 1–12 (2018).
11. Allona A, J. Sanz. Fístulas Urinarias: Puesta al Día, Servicio de Urología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. Urol Esp. 26 (10): 776-795, 2002.
12. Osorio V. Fistulas Urinarias. Facultad de Medicina de la Universidad de la Habana. Editorial Ciencias Médicas; 2006. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Ciudad de la Habana, Cuba.



13. Pacheco S. Variables nutricionales preoperatorias y morbimortalidad en cirugía oncológica. Sociedad de Cirujanos de Chile. Ed. Elsevier España. Enero-Febrero 2017, Pages 35-43
14. Palomino W. Incidencia y Factores asociados a Complicaciones por Adenomectomía prostática realizadas en pacientes en el servicio de Urología de Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2010-2014. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann – Tacna, 2017.
15. Sunción S, García J. Factores asociados a complicaciones Post-Adenomectomía Transvesical por hiperplasia benigna de próstata. Hospital José Cayetano Heredia – Piura, 2017–2018 [tesis]. Piura: Universidad Privada Antenor Orrego, 2019.
16. Bernaldes M, Díaz F. Características de las complicaciones post Prostatectomía Abierta por hiperplasia benigna de Próstata en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los años 2010 –2015 [tesis]. Arequipa: Universidad Nacional San Agustín, 2016.
17. Suaza L. Factores de riesgo asociados a complicaciones perioperatorias en la resección transuretral de próstata con bipolar. Revisión narrativa de la literatura. Iatreia. 2019 abr-jun; 32(2):102-112
18. Urdanivia D, Chávez M. Complicaciones post operatorias en pacientes sometidos a Prostatectomía Transvesical [tesis]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, 2014.
19. Cordova I, Rivas F. Complicaciones post Prostatectomía Convencional por Hiperplasia Benigna de Próstata en el Hospital Jamo de Tumbes periodo 2015–2017 [tesis]. Piura: Universidad Cesar Vallejo, 2018.
20. Cando L, Egas W. Complicaciones post Quirúrgicas de la hiperplasia de Prostata Benigna. Estudio realizado en el hospital Luis Vernaza, periodo 2015 [tesis]. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil, 2017.
21. Esquia K. Asociación entre los grados III y IV de hipertrofia benigna de próstata y las complicaciones post adenomectomía en el Hospital Goyeneche – 2015 [tesis]. Arequipa: Universidad Nacional San Agustín, 2015.
22. Llontop J. Ludeña R. Complicaciones postoperatorias de la hiperplasia benigna de próstata en el Hospital Luis Heysen Inchaustegui durante el período enero 2012 –diciembre 2014. [tesis]. Lambayeque: Universidad Pedro Ruiz Gallo. 2015



23. Real Academia Española Diccionario. Edad. 2020 Madrid, España [internet]. [citado 25 de enero]; disponible en: <https://dle.rae.es/edad?m=form>
24. Real Academia Española Diccionario. Procedencia. 2020 Madrid, España [internet]. [citado 25 de enero]; disponible en: <https://dle.rae.es/procedencia?m=form>
25. Real Academia Española Diccionario. 2020 Madrid, España [internet]. [citado 25 de enero]; disponible en: <https://dle.rae.es/procedencia?m=form>
26. Eustateus. Definición de nivel de instrucción. [internet]. [citado 25 de enero]; disponible en: https://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_136/elem_2376/definicion.html
27. Diccionario Medico. Definición Comorbilidad. [internet]. [citado 25 de enero]; disponible en: <https://www.diccionariomedico.net/diccionario-terminos/10041-comorbilidad>.
28. Publicación de Directivos del Perú. Definición de tiempo de hospitalización [internet]. [citado 25 de enero]; disponible en: http://directivos.publicacionmedica.com/spip.php?article381&var_mode=calculcul