

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES
POSTADENOMECTOMÍA TRANSVESICAL POR HIPERPLASIA
PROSTÁTICA BENIGNA EN ADULTOS DEL SERVICIO DE UROLOGÍA
EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL DEL 2018 – 2019**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

BERRIO HURTADO FIORELA GLADYS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA – PERÚ

2020

ASESOR

Dra. Leny Bravo Luna

AGRADECIMIENTO

Primero a Dios, por brindarme la sabiduría necesaria durante todo este arduo camino. A mi asesora por guiarme durante la elaboración, así mismo quiero agradecer a mis docentes por darme las herramientas necesarias, y a cada persona que me brindo su ayuda durante este proceso.

DEDICATORIA

Dedico mi tesis a mis padres, mi hermana y a mi abuelo Eloy Guillermo Berrio Chumbislla, quienes han estado presente de distintas formas en todo este proceso, brindándome su confianza, apoyo y amor

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados a complicaciones postadenomectomía transvesical por hiperplasia prostática benigna en adultos del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018– 2019.

Metodología: Estudio tipo Observacional, Analítico de Caso- control, transversal, retrospectivo. La población fueron 95 pacientes, de los cuales se excluyeron 09 por no cumplir con los criterios de selección, 42 fueron casos y 42 controles, postoperados de Hiperplasia prostática benigna por vía transvesical del Hospital Militar Central en el 2018-2019. Se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos. Se empleó el software SPSS V24.0; donde se aplicó el Chi cuadrado y Odds Ratio.

Resultados: El grupo etario adulto mayor arrojó ser un factor de riesgo (OR= 8,000, IC 95% entre 1,664- 38,454), las comorbilidades sistémicas eran consideradas como factores de riesgo (OR= 21,125, IC 95% entre 5,591- 79,812), el tiempo quirúrgico mayor o igual a 2 horas también era considerado un factor de riesgo (OR= 3,333, IC 95% entre 1,347-8,252), y por último, el nivel de PSA mayor o igual a 10ng/ml fue un factor de riesgo (OR= 10,000, IC 95% entre 3,554-28,136).

Conclusiones: Los factores que tuvieron asociación estadísticamente significativa con presentar complicaciones postadenomectomía transvesical por hiperplasia prostática benigna en el Hospital Militar Central del 2018- 2019; fueron el grupo etario, comorbilidades, tanto sistémicas como urológicas, tiempo quirúrgico y niveles del PSA.

Palabras claves: postadenomectomía transvesical, Hiperplasia prostática benigna, factor.

ABSTRACT

Objective: Determine the associated factors with transvesical postadenomectomy complications due to benign prostatic hyperplasia in adults of the Urology Department at the Central Military Hospital of 2018–2019. **Methodology:** It is Observational, Analytical Case-control, transversal, retrospective. The population was 95 patients, when 09 were excluded because they did not meet the selection criteria, 42 were cases and 42 controls were postoperated for benign prostatic hyperplasia transvesical in the Urology department of the Central Military Hospital in 2018-2019. The instrument to recollect information was from. The software used SPSS V24.0; where the Chi2 and the Odds Ratio were applied. **Results:** The older adult age group showed to be a risk factor (OR = 8,000, CI 95% 1,664-38,454), systemic comorbidities were considered as risk factors (OR = 21,125, CI 95% 5,591-79,812), Surgical time greater than or equal to 2 hours was also considered a risk factor (OR = 3,333, CI 95% 1,347-8,252), and finally, the PSA level greater than or equal to 10ng / ml was a risk factor (OR = 10,000, CI 95% 3,554-28,136). **Conclusions:** The factors that had a statistically significant association with presenting transvesical postadenomectomy complications due to benign prostatic hyperplasia at the Central Military Hospital of 2018-2019; they were the age group, comorbidities, both systemic and urological, surgical time and Levels of PSA.

Keywords: transvesical postadenomectomy, benign prostatic hyperplasia, factor.

INTRODUCCIÓN

En la presente tesis se aborda una patología muy vista en el campo de la Urología, la hiperplasia prostática benigna, debido a que en nuestra sociedad aún existe un rechazo a acudir a un consultorio médico para realizarse los chequeos necesarios, y más aún en la población masculina de estudio, contribuyendo a un diagnóstico y manejo tardío de esta patología, trayendo consigo en su gran mayoría, complicaciones post tratamiento quirúrgico.

Existen estudios al respecto pero que no llegaron a obtener resultados similares, dejando así puntos por estudiar, además no se ha llevado a cabo ninguna investigación en el Hospital Militar Central sobre el tema de la presente tesis, por lo que se hizo motivo de estudio, dada la importancia que ha ganado a lo largo de los años. Por ello, se buscó determinar los factores asociados a complicaciones postadenomectomía transvesical por hiperplasia prostática benigna en adultos del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018– 2019, comparándolos en dos grupos, los casos y controles.

Para la elaboración de la presente tesis se investigó sobre estudios previos referentes al tema, de los cuales se seleccionaron los más relevantes con la misma, de igual manera se recopiló información que contribuyera para la elaboración de la investigación. Con respecto a la metodología, es un estudio Observacional, Analítico de caso- control, retrospectivo, transversal, en la cual la presente autora, elabora una ficha de recolección de datos, este punto se puede encontrar más detallado en el capítulo III. En el capítulo IV encontraremos los resultados del presente estudio, además con su contrastación con resultados de otras investigaciones, esta parte es llamada la discusión. Las conclusiones y recomendaciones, están comprendidas en el capítulo V de la presente investigación. En la última parte de la investigación, se encontrarán los cuadros, como, la operacionalización de variables, la ficha de recolección de datos, el informe de opinión de expertos, la matriz de consistencia y el informe de grado de similitud, entre otros anexos.

ÍNDICE

CARÁTULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	VII
ÍNDICE	VIII
LISTA DE TABLAS	X
LISTA DE GRÁFICOS	XI
LISTA DE ANEXOS	XII
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1 GENERAL	2
1.2.2 ESPECÍFICOS	2
1.3 JUSTIFICACIÓN	2
1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	3
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.6 OBJETIVOS	3
1.6.1 GENERAL	3
1.6.2 ESPECÍFICOS	3
1.7 PROPÓSITO	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	5
2.2 BASE TEÓRICA	11
2.3 MARCO CONCEPTUAL	20
2.4 HIPÓTESIS	21

2.4.1 GENERAL	21
2.4.2 ESPECÍFICAS	22
2.5 VARIABLES	22
2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS	22
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	24
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO	24
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	24
3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	24
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	24
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	26
3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	26
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	26
3.6 ASPECTOS ÉTICOS	27
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	28
4.1 RESULTADOS	28
4.2 DISCUSIÓN	37
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	40
5.1 CONCLUSIONES	40
5.2 RECOMENDACIONES	41
BIBLIOGRAFÍA	43
ANEXOS	48

LISTA DE TABLAS

TABLA N° 1: Factores asociados a complicaciones postadenomectomias por vía transvesical por Hiperplasia Prostática Benigna del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019.	28
TABLA N° 2: Grupo etario en pacientes con y sin complicaciones postadenomectomias por vía transvesical por Hiperplasia Prostática Benigna.	29
TABLA N° 3: Comorbilidades en los pacientes con y sin complicaciones postadenomectomias por vía transvesical por Hiperplasia Prostática Benigna.	31
TABLA N° 4: Tiempo quirúrgico en pacientes con y sin complicaciones postadenomectomias por vía transvesical por Hiperplasia Prostática Benigna.	33
TABLA N° 5: Niveles de Antígeno prostático específico en pacientes con y sin complicaciones postadenomectomias transvesical por Hiperplasia Prostática Benigna.	35

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1: Grupo etario en pacientes con y sin complicaciones postadenomectomias por vía Transvesical por Hiperplasia Prostática Benigna.	30
GRÁFICO N° 2: Comorbilidades en los pacientes con y sin complicaciones postadenomectomias por vía Transvesical por Hiperplasia Prostática Benigna.	32
GRÁFICO N° 3: Tiempo quirúrgico en pacientes con y sin complicaciones postadenomectomias por vía Transvesical por Hiperplasia Prostática Benigna.	34
GRÁFICO N° 4: Niveles de Antígeno prostático específico en pacientes con y sin complicaciones postadenomectomias Transvesical por Hiperplasia Prostática Benigna.	36

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N° 1	: Operacionalización de variables	49
ANEXO N° 2	: Instrumento	51
ANEXO N° 3	: Validez de instrumento – Consulta de expertos	52
ANEXO N° 4	: Matriz de consistencia	55

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Perú, la principal causa de enfermedad en el hombre es la relacionada con la próstata, dentro de las cuales la más común es la Hiperplasia Prostática benigna, debido a que en nuestra sociedad aún existe un rechazo a acudir a un consultorio médico para realizarse controles, y más aún en la población masculina, contribuyendo a un diagnóstico y manejo tardío de esta patología.

Las complicaciones que se presentan luego de realizar un acto quirúrgico se ha convertido en los últimos años en una preocupación para los profesionales de la parte quirúrgica. Dentro de las cirugías que con mayor frecuencia se realizan hasta la actualidad, en la especialidad de Urología, tenemos a las Prostatectomías, por ser el manejo definitivo de una de las patologías con más incidencia, la cual puede tener diversas vías de abordaje. En el Hospital donde se realizó la investigación pude evidenciar una problemática con respecto al tema de estudio, el desarrollo de complicaciones luego de realizar una adenomectomía transvesical, de este modo generando afectación en el bienestar global del paciente; ya que convierte una estancia intrahospitalaria corta, en promedio de una semana, a una de mayor duración. Este tipo de situaciones han ido en incremento en los últimos años en el Perú debido a cambios en los estilos de vida, incremento del prejuicio siendo este último factor más marcado en la población de la presente investigación, la cual es la población militar, por los prejuicios que se han planteado desde hace años, convirtiendo el manejo quirúrgico relativamente simple de una de las patologías más vistas en esta especialidad, en motivo de investigación.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 GENERAL

¿Cuáles son los factores asociados a complicaciones postadenomectomía transvesical por hiperplasia prostática benigna en adultos del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018– 2019?

1.2.2 ESPECÍFICOS

¿Cuál es el grupo etario en pacientes con y sin complicaciones postadenomectomías por vía transvesical por hiperplasia prostática benigna del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019?

¿Cuáles son las comorbilidades en los pacientes con y sin complicaciones postadenomectomías por vía transvesical por hiperplasia prostática benigna del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019?

¿Cuánto es el tiempo quirúrgico en pacientes con y sin complicaciones postadenomectomías por vía transvesical por hiperplasia prostática benigna del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019?

¿Cuánto es el nivel de Antígeno Prostático específico de hiperplasia prostática benigna en pacientes con y sin complicaciones de postadenomectomías por vía transvesical del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019?

1.3 JUSTIFICACIÓN

Siendo la Hiperplasia Prostática benigna una patología tan frecuente en la especialidad de Urología, que en la actualidad su manejo quirúrgico trae consigo complicaciones que han ido en incremento, se hace motivo de estudio. En el “Hospital Militar Central” de Lima, Perú, no se ha realizado algún estudio sobre la asociación entre factores como comorbilidades, tiempo

quirúrgico, edad y los niveles de antígeno prostático específico con la aparición de complicaciones postadenomectomía por vía transvesical, de tal manera que los resultados obtenidos se entregaron al servicio de Urología y así contribuir de manera beneficiaría a la disminución de la presencia de complicaciones postoperatorias, teniendo en cuenta las recomendaciones elaboradas en base a las conclusiones del presente estudio.

1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Se realizó la investigación en pacientes postoperados mediante adenomectomía transvesical de hiperplasia prostática benigna en los años 2018 al 2019, en el servicio de Urología del hospital Militar Central, Lima- Perú.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación tuvo como limitación la recolección de la información adecuada de las historias clínicas debido a la letra no legible y algunas incompletas.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 GENERAL

Determinar los factores asociados a complicaciones postadenomectomía transvesical por hiperplasia prostática benigna en adultos del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018– 2019.

1.6.2 ESPECÍFICOS

Identificar el grupo etario en pacientes con y sin complicaciones postadenomectomías por vía transvesical por hiperplasia prostática benigna del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019.

Identificar las comorbilidades en los pacientes con y sin complicaciones postadenomectomias por vía transvesical por hiperplasia prostática benigna del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019.

Determinar el tiempo quirúrgico en pacientes con y sin complicaciones postadenomectomias por vía transvesical por hiperplasia prostática benigna del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019.

Determinar los niveles de Antígeno Prostático específico en hiperplasia prostática benigna en pacientes con y sin complicaciones de postadenomectomias por vía transvesical del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019.

1.7 PRÓPOSITO

Esta Investigación tuvo como propósito obtener más información referente a la asociación o no entre los factores de riesgo y complicaciones postadenomectomía transvesical por hiperplasia prostática benigna en adultos del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018– 2019.

Y se brindó la información obtenida de los resultados al “Hospital Militar Central” de Lima, Perú; para así actualizar su base de datos, de igual manera tener más cautela con los pacientes que presenten alguno de los factores que se demuestre asociación a la presencia de complicaciones y de esta forma hacer más llevadera la recuperación.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

Cruz A, Cárdenas A, Gómez J. Factores predictores de complicaciones infecciosas en pacientes sometidos a prostatectomía. (2017) en Bogotá, Colombia. Objetivo: Determinar Factores predictores de complicaciones infecciosas en pacientes sometidos a prostatectomía en el lugar de estudio. Materiales y método: En su estudio, se incluyó a 866 pacientes intervenidos por enfermedad prostática benigna y maligna en el Hospital Universitario Mayor. Se realizó un análisis con el programa SPSS V20. Resultados: La Bacteriuria asintomática tuvo una prevalencia de 21%. Los portadores de sonda en el estudio fueron 167 pacientes (19,3%). Los pacientes que tenían como antecedente la diabetes mellitus fueron 89 (10%). Se identificó un 12,6% con complicaciones; dentro de ellas 9 pacientes presentaron infección del tracto genitourinario, 11,1% de los pacientes presentaron infección del sitio operatorio. Se halló asociación estadísticamente significativa entre la presencia de diabetes mellitus y el desarrollo de infección del tracto genitourinario en menores de 65 años sometidos a Resección, con un $p=0,025$, $OR=2,04$. Conclusiones: La diabetes tipo 2 como antecedente, en el estudio se encontró diferencia estadísticamente significativa para el desarrollo de complicaciones infecciosas en el postoperatorio.¹

Herrera H, Perfil geriátrico y complicaciones del paciente sometido a cirugía por hiperplasia prostática benigna, en el servicio de urología del hospital nacional de geriatría y gerontología, 2016-2017. (2018) Costa Rica. Objetivo: Determinar el perfil geriátrico de los pacientes con manejo quirúrgico de una hiperplasia prostática benigna en el hospital mencionado. Metodología: estudio observacional, retrospectivo, en 120 pacientes seleccionados. Resultados: La edad promedio de estos pacientes fue 74 años, perteneciendo al grupo etario de adultos mayores, en su mayoría. La opción quirúrgica más utilizada es la resección transuretral, seguida de la adenomectomía

transvesical. Las tasas de complicaciones son altas, más del 80% fueron clasificadas como leves a moderadas, ninguna severa. En el 12,5% se presentaron complicaciones postquirúrgicas, y la más frecuente fue hematuria transitoria, seguida de elevación de creatinina, estenosis uretral. Con respecto a las comorbilidades asociadas a las complicaciones no se encontró significancia estadísticamente por obtener un $p= 0,52$. Conclusión: No se encontró relación estadísticamente significativa, entre el desarrollo de complicaciones y la clínica, la edad y tamaño prostático.²

Pérez L, Torres R, Gonzalez B. Morbimortalidad con una técnica de empaquetamiento en cirugía de próstata. (2018) Veracruz, México. Objetivos: Determinar la morbimortalidad en pacientes postoperados de hiperplasia prostática con una nueva técnica de empaquetamiento y desempaquetamiento en próstatas mayores de 70 gramos, Material y Métodos: Se realizó un ensayo clínico en 16 pacientes, las que se dividieron en grupo A (n=7) con la técnica de empaquetamiento y Grupo B (n=9) un grupo control. Resultados: No hubo diferencia estadística en la prueba de T para las variables de sangrado quirúrgico, hemoglobina antes y después de la cirugía. Mayor frecuencia de comorbilidades en el grupo 2. Conclusión: No se registró morbilidad ni mortalidad postoperatoria con la técnica de empaquetamiento. No influyeron las comorbilidades.³

Cabrera D, Romero J. Complicaciones de la Prostatectomía Transvesical versus la prostatectomía retropúbica en pacientes con hiperplasia prostática benigna en el hospital general Guasmo Sur, (2018) Guayaquil, Ecuador. Objetivo: Establecer las complicaciones de ambas técnicas mencionadas. Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo, transversal en 35 pacientes con Hiperplasia benigna prostática, de los cuales 12 se sometieron a prostatectomía transvesical y 23 a la retropúbica. Resultados: La edad media fue de 70,63 años y la desviación estándar fue de 7,08. No presentaron comorbilidades en un 45,7%, mientras que la comorbilidad más frecuente fue

la hipertensión arterial. La media del peso prostático de los pacientes fue de 76,4 gramos y la desviación estándar es 34,306. Con respecto a la vía transvesical 10 de los pacientes (28,5 %) desarrollaron complicaciones, mientras que 2 (5,7 %) no presentaron ninguna; en cuanto a la vía de abordaje retropúbica, 15 de los pacientes (42,7 %) presentaron complicaciones y 8 (22,8 %) no presentaron ninguna. Conclusión: La vía de abordaje transvesical tiene menos complicaciones que la prostatectomía retropúbica.⁴

Acosta G, Salazar D, Escobar H. Factores asociados a la persistencia de síntomas del tracto urinario post prostatectomía transuretral, Hospital Militar Central en el 2016- 2017. (2018) Bogotá, Colombia. Objetivos: Determinar la asociación de factores clínicos en la persistencia de síntomas del tracto urinario inferior en pacientes postoperados por Hiperplasia Prostática Benigna. Métodos: Estudio analítico tipo casos y controles, tomando como casos: pacientes a quienes se les realizó resección transuretral y no mejoraron los síntomas medidos por la Puntuación Internacional de los Síntomas Prostáticos – IPSS y aquellos pacientes que si mejoraron fueron considerados como controles. Resultados: Se tuvo 33 casos y 66 controles, con un promedio de 68 años, la mitad de ellos con un año o menos de evolución de síntomas, con una puntuación de IPSS moderada o severa en más del 95%. Las mediciones del IPSS en el seguimiento a un año mostraron una mejoría de síntomas en ambos grupos, pero en los primeros 3 meses postquirúrgicos predominó en los controles. Las variables asociadas a mejoría sintomática son el IPSS prequirúrgico (a mayor puntaje mejor respuesta) y el uso de sonda (el uso de sonda disminuye el riesgo de no mejoría sintomática). Conclusiones: No se observaron diferencias estadísticamente significativas en casos y controles en razón a edad, antecedente de diabetes o tiempo de síntomas. Los pacientes con síntomas leves parecen no beneficiarse del tratamiento quirúrgico.⁵

Sunción S. Factores asociados a complicaciones postadenomectomía transvesical por hiperplasia benigna de próstata. Hospital José Cayetano Heredia 2017-2018, (2019) en Piura, Perú. Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a complicaciones postadenomectomía transvesical por hiperplasia benigna de próstata en el hospital de estudio. Material y métodos: estudio caso- control, retrospectivo, trasversal. Con una población de 85 pacientes, de los cuales 5 se excluyeron por no cumplir con todos los criterios de inclusión. Se empleó software SPSS V 24.0. Resultados: En los casos, el rango de edad fue entre 59 y 89 años, una media de 71,1 años y el rango de los controles fue 55 a 88 años, con una media de 72,2 años, Según su masa de índice corporal, en los casos el 73,3% tienen obesidad o sobre peso. Más de la mitad se habían sometido a sondaje vesical antes de la cirugía y más de la mitad era hipertenso. Además, existieron otras comorbilidades: Diabetes Mellitus tipo 2, litiasis vesical y renal. El valor de hasta 4 ng/ml y mayor de 10ng/ml fue un 38,8% y el 16,3% respectivamente. Las complicaciones post operatorias no infecciosas: 2,5% fue la incontinencia urinaria, hematuria macroscópica, estrechez uretral y el dolor suprapúbico en un 1,3%. Las infecciosas: en un 21,3% la Infección del tracto urinario (ITU), 1,3% infección de la herida operatoria y 1,3% Orquiepididimitis. Conclusión: Se determinó que los factores de riesgo del estudio se asociaron al desarrollo de complicaciones, también se encontró asociación entre litiasis vesical e ITU (OR=5,3) y entre sondaje vesical previo e ITU (OR=3,61).⁶

Gonzales G, Colcas N. En su investigación titulada Complicaciones post operatorias más frecuentes de Adenomectomía Prostática en los pacientes Urológicos. (2016) lima, Perú. Objetivo: Determinar las complicaciones más frecuentes post prostatectomías. Material y Métodos: Con 10 artículos seleccionados se llevó a cabo una Revisión sistemática, mediante la base de datos Pubmed, Elsevier, Sciencedirect, Scielo, Redalyc, dialnet. Es un estudio cuantitativo de diseño descriptivo, retrospectivo, y trasversal. Resultados: Las complicaciones más frecuentes luego de una adenomectomía son la

infección de tracto urinario en un 90%; el 70 % es la retención urinaria y la hematuria. En un 50 % presentaron incontinencia urinaria, la estrechez uretral, la infección de la herida operatoria y la orqui epididimitis. El 20% (n = 2/10) es la fistula urinaria. Conclusión: Las complicaciones más frecuentes fueron infección de tracto urinario, la retención urinaria y la hematuria.⁷

Palomino W. Incidencia y Factores asociados a complicaciones por adenomectomía prostática realizadas en pacientes en el servicio de urología del Hospital Hipólito unanue 2010- 2014, (2017) Tacna, Perú. Objetivo: Conocer la incidencia, características clínicas y factores asociados a las complicaciones postprostatectomias en el hospital Hipólito Unanue de Tacna (HHUT). Material y métodos: estudio Observacional, retrospectivo, transversal, incluyo 134 casos. Resultados: 56% fue la incidencia de complicaciones post prostatectomías en el HHUT. Las principales complicaciones fueron: Infección del tracto urinario 36.6%, hemorragia 10,4% y hematuria tardía 7,5% de los casos. Factores asociados al aumento del riesgo de complicaciones fueron: tiempo operatorio >71 min ($p=0,045$; $OR=2,7$) y el método diagnóstico con tacto rectal positivo ($p=0.003$; $OR=3,59$). No existe asociación entre PSA positivo y la presencia de complicaciones ($\chi^2=0,117$ con $p=0,434$). Evidenciamos que la mayoría de pacientes con enfermedades concomitantes presentaron alguna complicación: hipertensión arterial: 73.3%, diabetes 71.4%, antecedente quirúrgico: 80%, anemia 50%, obesidad 66.7%. Sin embargo, estas diferencias no fueron significativas ($p>0.05$ en todos los casos). Conclusión: El tiempo quirúrgico prolongado se asoció a la presencia de complicaciones. El dosaje de PSA no se asoció a las complicaciones. La infección urinaria luego de la cirugía de la próstata fue la complicación más frecuente.⁸

Córdova I. Complicaciones post prostatectomía convencional por hiperplasia benigna de próstata en el hospital Jamo de Tumbes en el periodo 2015-2017, (2018) publicado en el 2018, Perú. Objetivo: Determinar complicaciones post

prostatectomía convencional por hiperplasia prostática benigna en el hospital de estudio. Metodología: investigación Observacional, tipo descriptivo retrospectivo y transversal. Con 40 pacientes seleccionados. Resultados: la edad con mayor frecuencia en los pacientes fueron los mayores de 60 años con un 75% (n= 30), y 80% (n=32) pertenecen al sector rural. La complicación general más frecuente fue la fiebre (47,5%), también el 47,5% manifestó que la complicación temprana más frecuente fue el seroma, y el 90% refirió que la complicación tardía más frecuente es la incontinencia urinaria. Conclusiones: existe asociación entre las complicaciones generales, tempranas y tardías en los pacientes post prostatectomía convencional.⁹

Ortiz M, Características Clínicas y epidemiológicas de pacientes con hiperplasia prostática benigna sintomática en el hospital regional docente de Cajamarca. (2018) Perú. Objetivo: Determinar las Características Clínicas y epidemiológicas de pacientes con hiperplasia prostática benigna (HBP) sintomática en el hospital de estudio en el 2018. Metodología: estudio tipo descriptivo, observacional, retrospectivo, transversal. Su población de estudio fue 116, con el análisis en Microsoft Excel y SPSS. Resultados: Los mayores de 50 años fueron un 99,1%, y en un 33,6% fueron pacientes entre 60 a 69 años. Los síntomas más frecuentes fueron el chorro miccional débil en un 86.2% y 78.5% la nicturia. En el 17,2% se realizó el tratamiento quirúrgico. El 80,2% y 78,4% de la muestra conto con registro ecográfico de volumen prostático y volumen de residuo posiccional. Conclusiones: el chorro miccional débil y la nicturia fueron la sintomatología más frecuente en pacientes con HBP, y mayor frecuencia en los pacientes entre 60 a 69 años. El tratamiento quirúrgico represento un 31%.¹⁰

Bernales V, Francesca M. Características de las complicaciones post prostatectomía abierta por hiperplasia benigna de próstata en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los años 2010–2015. (2016) Arequipa, Perú. Objetivo: Determinar las características de las complicaciones

post prostatectomía abierta durante los años 2010 al 2015 en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza. Metodología: Se revisaron 261 historias clínicas de pacientes post prostatectomía abierta por HBP. Para el análisis estadístico de los datos se usó el paquete SPSS versión 20.0. Resultados: El promedio de edad en los pacientes fue 69.9, el 27.6% presentó complicaciones, siendo la más frecuente, la Infección del trato urinario (10.35%), seguida de la orquiepididimitis (5,75%), de igual manera que la infección de herida operatoria; la complicación tardía más representativa en su estudio fue la estrechez uretral (1.53%). Conclusiones: El promedio de la edad fue de 69.9 años, se obtuvo un PSA promedio de 6.4 y un tamaño prostático de 90.91 cc como media. Además, un 92% de los pacientes fueron intervenidos con un grado de HBP de III a IV. El 26.8% tenía alguna comorbilidad dentro de las cuales la más frecuente fue la HTA (19.16%), seguida de DM tipo 2 (4.98%) y sondaje previo (72.8%).¹¹

2.2 BASE TEÓRICA

La Próstata, es el órgano masculino, que ha ido presentando tumores en un porcentaje que ha ido en incremento en los últimos años, los cuales pueden ser de origen benignos o malignos. Hablando anatómicamente de este órgano, tenemos que saber que se encuentra en la pelvis verdadera, separada en su posición anterior de una estructura denominada la sínfisis púbica, y esto forma un espacio el cual toma un nombre propio, espacio de Retzius. La superficie posterior está separada del ámpula rectal por otra estructura, denominada, la aponeurosis de Denonvilliers. La base se sitúa en el cuello vesical y su vértice en el diafragma urogenital¹². El tamaño se encuentre en un rango que va desde 3 a 4 cm en la base, 4 a 6 cm cefalocaudal y 2 a 3 cm anteroposterior. Se divide en tres zonas generales: Periférico: representa el 70% del volumen y la mayoría de los cánceres de próstata se originan dentro de esta. Central: comprende el 25% del volumen de la glándula, con una mayor proporción en hombres con hiperplasia prostática benigna. El estroma de la glándula prostática es el más denso.

Aproximadamente el 5% de los cánceres de próstata se originan dentro de la zona central.¹³ Transición: es el 5% del volumen normal de la próstata y es el sitio más frecuente de la hiperplasia prostática benigna. El 10% aproximadamente de los cánceres se originan dentro de la zona de transición.¹²

La Hiperplasia prostática benigna (HPB), es una patología que bien se sabe es de origen benigno, pero en estadios avanzados puede conllevar a múltiples afecciones de la salud masculina, con el desarrollo de otras patologías.¹² La Incidencia y Epidemiología de la HPB, es el tumor benigno más comúnmente diagnosticado en los varones y su incidencia está relacionada con la edad, es decir que a mayor edad más desarrollo de la enfermedad según los reportes de estudios realizados a lo largo de los años.^{6,12}

Es de un diagnóstico histológico por la proliferación del musculo liso y células epiteliales dentro de la zona de transición prostática, con mayor frecuencia. La prevalencia y severidad de los síntomas del tracto urinario interior en el hombre mayor pueden ser progresivas y representa un diagnóstico importante en el cuidado de la salud y bienestar de la población masculina.¹⁴ La HPB se presenta más frecuentemente en el hombre de edad avanzada, con una prevalencia histológica probada en la autopsia en todo el mundo a partir de los 40 a 45 años, llegando al 60% a los 60 años y al 80% a los 80 años.¹⁵

La Etiología con respecto a esta patología no se ha podido concluir hasta la actualidad, pero según los estudios todos llegan a una sola conclusión de que es multifactorial, el factor endocrinológico estaría fuertemente relacionado con el desarrollo de la patología, pero no es la única causal de esta patología como ya se mencionó.¹²

Generalmente, la HPB puede pasar desapercibida en sus primeros estadios por ser asintomática, y cuando es sintomático, la HPB se presenta con

síntomas del tracto urinario inferior (STUI). Los STUI típicos, incluyen: Síntomas de almacenamiento, básicamente causan una irritación en las vías urinarias inferiores, esto conllevando a un aumento en la frecuencia urinaria, urgencia, nicturia, es decir, más de 3 veces ir al baño por la noche o más de lo usual, e incontinencia. También produce síntomas que reflejen afectada la micción, dentro de las cuales tenemos al flujo urinario lento, esfuerzo para orinar, intermitencia urinaria, este término se define como el flujo que comienza y se detiene durante la micción, división del flujo miccional y goteo al final de la micción.¹⁶ La gravedad de los síntomas es lo que motiva a los pacientes a buscar tratamiento, como es una patología que conforme va evolucionando, va desarrollando la sintomatología que limita la rutina diaria de la persona, esto conlleva a la necesidad humana de acudir por ayuda médica, pero llega a diagnosticarse en estadios avanzados.¹⁶

Los hallazgos encontrados en el examen físico incluyen una próstata aumentada de tamaño, en el examen rectal digital, durante la realización del mismo debe tratar de excluirse otros diagnósticos relacionados con la clínica similar de esta patología, evaluar tanto el tamaño como la consistencia y la regularidad de la misma. El tamaño de la próstata en el examen no se correlaciona bien con la gravedad de los síntomas.^{12,16}

No hay hallazgos típicos de laboratorio o imagenología, excepto que la HPB está asociada con niveles más altos de antígeno prostático específico (PSA), el cual es producido por el tejido prostático benigno como ya es de conocimiento.¹²

Existe un cuestionario elaborado por la American Urological Association (AUA); el cual es de gran utilidad y confiable para identificar la necesidad de empezar un tratamiento médico y de igual manera vigilar su respuesta al tratamiento.¹⁴ La historia natural de la progresión de STUI / HPB se describió en un estudio de seguimiento de profesionales de la salud. En esta cohorte de 9628 hombres que inicialmente informaron STUI moderados,

aproximadamente una cuarta parte progresó a STUI graves durante un seguimiento medio de 5,9 años, y las tasas de progresión aumentaron abruptamente a medida que los hombres envejecían.¹⁶

Las posibles complicaciones de la HPB no tratada incluyen la retención urinaria aguda. Además, la obstrucción crónica y la falta de vaciado completo de la vejiga de la orina y esto aumenta el riesgo de infecciones del tracto urinario (ITU), cálculos en la vejiga, formación de divertículos vesicales y daño renal, y entre otras afecciones de menor frecuencia.¹⁴

La HPB no es considerado como un factor de riesgo para el desarrollo de cáncer de próstata. La HPB ocurre en mayor porcentaje en la zona central o de transición de la próstata, mientras que el cáncer de próstata se origina principalmente en la parte periférica de la próstata, básicamente es por el sitio de aparición con mayor frecuencia.¹⁴ Un análisis del grupo de placebo del Ensayo de prevención del cáncer de próstata, donde se realizaron biopsias de rutina, no encontró una asociación entre la HPB y el cáncer de próstata.¹⁶

Para poder llegar al diagnóstico, se debe realizar primero una historia clínica completa y un buen examen físico con tacto rectal llevado a cabo correctamente, existen exámenes complementarios que se recomiendan, dentro de ellos tenemos, el antígeno Prostático Específico (PSA) que si bien es cierto también se usa en diferentes patologías para su sospecha diagnóstica, por lo general para cáncer de próstata, pero es conocido que las células de la zona de transición, lugar preferente de la HPB, son grandes productoras de PSA, y llega a expresarse unas 2,7 veces más su valor.¹⁷ Es necesario tener un examen de orina completo, para excluir la presencia de infección o hematuria; por otro lado, también es necesario pedir dosaje de creatinina porque se sabe que en un 10% de los pacientes que tienen prostatismo desarrollan insuficiencia renal, estos pacientes suelen presentar complicaciones postoperatorias, he aquí donde nace la necesidad imperiosa de realizar estos exámenes auxiliares.^{12,17}

Los exámenes de imágenes solo se recomiendan cuando existe alguna enfermedad concomitante o algún examen de laboratorio alterado, sugerente de alguna de las enfermedades ya mencionadas.^{16,18} La uroflujometría es un procedimiento que usualmente se realiza en el consultorio y que puede ayudar a respaldar el diagnóstico de HPB al documentar la obstrucción; las tasas de flujo de <10 ml/s han mostrado una especificidad del 70% y una sensibilidad del 47% para la obstrucción.¹⁴

El primer escalón en el manejo de la HPB, son las intervenciones conductuales, en aquellos pacientes que no tienen ninguna sintomatología y no tienen evidencia de complicaciones, como sintomatología obstructiva, insuficiencia renal o infección recurrente. El tratamiento farmacológico puede no ser necesario. Pueden ser monitoreados y aconsejados con respecto a la modificación del comportamiento.¹⁹

La modificación del comportamiento puede ser útil para todos los pacientes. Por ejemplo, los pacientes pueden beneficiarse al orinar en posición sentada¹⁹. Otras modificaciones de comportamiento incluyen: Evitar líquidos antes de acostarse o antes de salir, reducción del consumo de diuréticos como la cafeína y el alcohol. Realizar doble vaciado para vaciar la vejiga en casi su totalidad.^{14,19}

En un ensayo aleatorizado, los hombres que recibieron una intervención educativa, la cual incluía la enseñanza de modificaciones en el comportamiento, tuvieron significativamente menos probabilidades de experimentar un fracaso del tratamiento, y esto se evaluó mediante la escala ya mencionada, es decir, no se evidenció aumento en el puntaje internacional de síntomas de próstata (IPSS) o requerimiento de medicación, en comparación con los hombres que eligieron la espera de resultados, sin ninguna intervención. Los hombres además deberían tener en consideración evitar aquellos fármacos que pueden exacerbar los síntomas, como los diuréticos o aquellos que inducen la retención urinaria.¹⁹

En pacientes con síntomas leves medidos según, IPSS menor a 8 a moderados es decir, tener un IPSS en un rango que va de 8 a 19 puntos, nos sugiere la AUA el inicio de una monoterapia con antagonista adrenérgico alfa 1, como la Tamsulosina, la Doxazosina, Terazosina, Alfuzosina y la siladosina.^{19,20}

En hombres con síntomas graves son aquellos que adquieran una puntuación según IPSS mayor o igual a 20, es razonable iniciar la terapia combinada, es decir, indicar un antagonista adrenérgico alfa-1 y un inhibidor de la 5-alfa-reductasa, pero según estudios las combinaciones que se usan en la actualidad no han mostrado resultados significativos, o probablemente se deba a los escasos estudios sobre ese punto.²⁰

El tratamiento quirúrgico se recomienda en pacientes que presentan insuficiencia renal secundaria a HPB, retención urinaria refractaria secundaria a HPB, infecciones de vías urinarias recurrente, litiasis vesical recurrente o hematuria macroscópica debido a HPB, y/o STUI atribuidos a HPB refractaria a y/o que no deseen utilizar otras terapias. No se debe indicar una cirugía solo por la presencia de un divertículo vesical asintomático; pero no obstante se debe considerar evaluar la presencia de obstrucción de la salida vesical.¹⁴

Las Técnicas transuretrales representan en su mayoría los procedimientos utilizados para reducir la cantidad de tejido prostático. Se realizan como su propio nombre lo describe, a través de la uretra utilizando un cistoscopio especial. El tejido prostático puede researse o destruirse utilizando una variedad de técnicas como electrocauterización, láser, dispositivos de radiofrecuencia, dispositivos de microondas, etc. esto básicamente depende de la experiencia del cirujano.²¹

Dentro de las técnicas no transuretrales, tenemos a dos, las cuales, también se pueden utilizar para tratar los STUI atribuidos a HPB. Primero, tenemos a la prostatectomía simple, se puede realizar ya sea abierta, laparoscópica o asistida por robot, depende mucho del lugar de realización de esta cirugía. La

prostatectomía simple abierta suele utilizarse en próstatas de mayor volumen.²¹ Y la otra técnica es la embolización arterial prostática el cual es un procedimiento endovascular en investigación con el cual las arterias de alimentación de este órgano se embolizan selectivamente para inducir necrosis isquémica y reducción de volumen de la glándula prostática.²¹

En estudios realizados, la prostatectomía abierta tuvo tasas de complicaciones y mortalidad más bajas que la resección prostática transuretral, pero la diferencia probablemente se relaciona con la selección de pacientes para los procedimientos.^{14, 21}

En un estudio prospectivo de 902 hombres en Alemania que se sometieron a una prostatectomía abierta, dentro del mismo se tuvo un tamaño promedio de la próstata en 96 ml; con un IPSS promedio de 20.7, la tasa de mortalidad fue del 0.7% y la tasa de complicaciones se representó con un 17% y el 7.5% requirió transfusión, el 5.1% de tratamiento para la infección del tracto urinario y 3.7% de reoperación por sangrado severo. El flujo medio máximo de orina aumentó de 10.4 a 23.1 mililitros / segundo, y el residual posmiccional se vio disminuido de un 145.1 a 17.5 mililitros.²¹

La adenomectomía suprapúbica actualmente se encuentra en competencia con las técnicas de enucleación endoscópica, pese a esto, sigue siendo la más recomendada por todas las sociedades científicas para tratar los adenomas muy voluminosos, es decir, que posean un umbral mínimo de volumen prostático de 60-80 ml. En cambio, no existe ningún límite superior para la aplicación de la técnica en mención. Los resultados funcionales a largo plazo son realmente excelentes, pero la morbilidad en esta población ha resultado ser significativa, en particular en lo que respecta a las complicaciones hemorrágicas. La vía transvesical de Hryntschak puede modificarse por un cerclaje del cuello vesical según la técnica de Denis para obtener una óptima hemostasia, como se puede ver a lo largo de los años se ha ido perfeccionando esta técnica para mejores resultados posoperatorios. Pese a

esto, encontramos a algunos autores, quienes recomiendan la vía transcapsular de Millin, porque permitiría una hemostasia de más calidad.²²

La Adenomectomía Transvesical prostática, toma su punto de inicio con la realización de una incisión mediana infraumbilical de piel con bisturí. Posteriormente, se realiza la disección hemostática hasta la fascia del recto anterior con electrobisturí y apertura de la misma.⁶ Continuando con la apertura de línea media maniobra de disección con dos pinzas de Kocher. Ingreso al espacio de Retzius donde se expondrá la grasa prevesical. Posteriormente, se coloca separador de Balfour, y se prosigue con la disección del musculo Detrusor en la cara anterior de la vejiga. Para su posterior apertura tomando con dos pinzas de Allis y cánula de aspiración. Una vez abierta la pared anterior de la vejiga se aplican dos puntos de anclaje en la pared vesical con catgut, reparándose con dos Kochers rectas. Se colocará el separador dentro de la vejiga anclando los puntos de catgut con dos Kochers curvas. Servirán además de reparo para la mano del que opera. Se proseguirá a realizar la enucleación del adenoma prostático. Aplicar puntos hemostáticos en horas 5 y 7 con catgut. Colocación de sonda Foley triple vía para lavado vesical continuo de tamaño 22 French, esto puede variar. Por último, realizamos el cierre de vejiga, cistorráfía, en dos planos con Vicryl número 1, y posterior cierre de los distintos planos.^{6,12,21}

La prostatectomía abierta tiene una tasa global de mortalidad en general muy baja y con el tiempo ha ido en descenso a menos de 0.25%, la tasa de transfusiones es de 7% hasta 14%, de 3% a 5% informan disfunción eréctil como una de las complicaciones que solían encontrarse en mayor frecuencia, que es más común en los pacientes de mayor edad.²¹

Pourmand, en su estudio para determinar la prevalencia de ITU previa y posterior a la prostatectomía y su correlación con eventos perioperatorios; incluyó 120 pacientes sometidos a prostatectomía abierta y Resección prostática transuretral por HPB. Se encontró bacteriuria preoperatoria en un

15% de los pacientes, dentro de ellos 77 % tenían Urocultivo posoperatorio negativo; además, se encontró bacteriuria posoperatoria en 7,5 % de los pacientes, quienes tenían Urocultivo negativo previo a la intervención. Los cultivos positivos después de la prostatectomía tuvieron mayor frecuencia de cuadros de incontinencia urinaria, una micción más prolongada, cateterismo vesical y, por último, una estancia hospitalaria posoperatoria más prolongada. En este estudio no se realizó un análisis según el tipo de intervención ni mencionaron la cantidad de pacientes a los que se les hizo una u otra intervención.²³

La adenomectomía abierta dentro de sus complicaciones, las clasificamos en: tempranas (infección de herida operatoria, orquiepididimitis, dehiscencia, etc.) o tardías (dolor suprapúbico, infección de tracto urinario, fístulas vésicocutáneas, estrechez del meato uretral, incontinencia urinaria etc.); o inmediatas (retención urinaria por coágulos), mediatas (ITU), pueden deberse a características propias del paciente como es la edad, Hipertensión arterial, Diabetes mellitus, usuario de sonda vesical, u otra patología sobreagregada, además, la experiencia del médico cirujano, entre otras. Luego del tratamiento quirúrgico, se han presentado en aumento en los últimos años la evidencia de complicaciones las cuales pueden ser Infecciosas o no infecciosas.²³

Infección de la herida operatoria es una complicación infecciosa que se da en el sitio en donde se realizó la incisión y ocurre después de culminada una cirugía.²⁴ Aproximadamente la mitad de las infecciones de sitio quirúrgico se consideran dentro de lo posible, prevenibles, mediante la aplicación de estrategias basadas en la evidencia. Los costos humanos del tratamiento de este tipo de infecciones están incrementando.²⁴

Infección del tracto urinario, definida como la existencia de microorganismos patógenos en el tracto urinario con o sin presencia de síntomas, es decir tener un recuento de 100 000 o más colonias por mililitro de orina, para ser considerada como bacteriuria significativa, pero esta cantidad ha ido

cambiando por algunos autores para ciertas poblaciones que suelen ser más vulnerables que otras.¹²

Por otro lado, tenemos a las complicaciones no infecciosas, dentro de las que resalta, el Seroma el cual es una de las complicaciones más frecuentes sobre todo en las cirugías que son de tipo abdominal, por que en muchas ocasiones quedan espacios en el cierre de los planos, que se ven en la necesidad de llenarse de líquido, como se pueden ver en la realización de este tipo de cirugías, la adenomectomía transvesical.²⁴

La Hematuria es otra complicación no infecciosa que solemos evidenciar, esta es la presencia anormal de hematíes en la orina procedentes del riñón o de las vías urinarias, ya sean visibles sin necesidad de un microscopio (hematuria macroscópica) o solo en el análisis de orina (microhematuria). Se divide en macroscópica o microscópica, como ya se mencionó. La hematuria Microscópica es definida como la presencia de 3 o más hematíes.⁶

La Sociedad Internacional de incontinencia define a la Incontinencia urinaria, como toda perdida involuntaria de orina, que debe ser demostrada objetivamente¹. Tenemos tipos de incontinencia Urinaria; dentro de los más comunes tenemos a la incontinencia urinaria de esfuerzo, la hiperactividad vesical y la incontinencia urinaria mixta.²⁵

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Factores asociados: son todos aquellos atributos o elementos que su asociación a una situación aumenta el riesgo de presentar un efecto que representa un problema.²³

Comorbilidades: es un término que describe la existencia de dos o más trastornos o enfermedades en un mismo individuo. Pueden ocurrir al mismo tiempo o uno después del otro.⁶

Tiempo quirúrgico: se refiere al tiempo que ha transcurrido durante la realización de una intervención quirúrgica.²¹

Grupo Etario: Tiempo que ha vivido una persona, expresada en agrupaciones con características similares.²⁶

Antígeno Prostático Específico: es una glicoproteína, cuya cantidad sérica se correlaciona la presencia de algunas patologías urológicas.²⁷

Niveles: Cantidad o porción de algo, que ya bien puede ser material o inmaterial.¹²

Complicaciones postoperatorias: son aquellas manifestaciones o procesos que aparecen luego de culminar el acto operatorio.⁶

Macroscópico: aquello que puede observarse sin la necesidad de utilizar un microscopio. Lo macroscópico, por lo tanto, es detectable a simple vista.²⁸

Incisión: División o corte metódico de las partes blandas con un instrumento cortante, que deja como resultado una solución de continuidad.²⁹

Urocultivo: es el cultivo de orina para poder diagnosticar una infección sintomática o asintomática del tracto urinario, u otra afección.³⁰

2.4 HIPÓTESIS

2.4.1 GENERAL

H_A. Existe asociación entre los factores y la presencia de complicaciones postadenomectomía transvesical por hiperplasia prostática benigna en adultos del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018– 2019.

H₀. No existe asociación entre los factores y la presencia de complicaciones postadenomectomía transvesical por hiperplasia prostática benigna en adultos del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018– 2019.

2.4.2 ESPECÍFICAS

HE₁. El grupo etario se asocia a la presencia de complicaciones postadenomectomía por vía transvesical por hiperplasia prostática benigna del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019.

HE₂. Las Comorbilidades se asocian a la presencia de complicaciones postadenomectomía transvesical por hiperplasia prostática benigna del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019.

HE₃. El tiempo quirúrgico se asocia a la presencia de complicaciones postadenomectomía transvesical por hiperplasia prostática benigna del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019.

HE₄. Se asocia los niveles de Antígeno Prostático específico en el desarrollo de complicaciones postadenomectomía transvesical del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019.

2.5 VARIABLES

DEPENDIENTE

Complicaciones postadenomectomía transvesical

INDEPENDIENTE

Factores asociados

Grupo Etario

Comorbilidades

Tiempo quirúrgico

Niveles de PSA

2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS

Comorbilidades: Comorbilidades sistemicas: Hipertension arterial o

Diabetes mellitus tipo 2. Comorbilidades Urológicas: Litiasis renal o vesical, o sondaje previo. ^{1,6}

Tiempo quirúrgico: se evaluó en 2 divisiones: menos de 2 horas y mayor o igual de 2 horas, teniendo como rango normal 2 horas en el sitio de estudio. ^{6,21}

Grupo etario: Adulto (30 a 59 años), Adulto Mayor (mayores de 60 años), según grupos etarios del MINSA. ²⁶

Niveles de Antígeno Prostático Específico: Se evaluó en 2 límites: menor a 10ng/dl o mayor o igual a 10ng/dl. ⁶

Complicaciones postadenomectomía transvesical: Si presenta o no complicaciones luego de la cirugía. ^{1,6}

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

Cuantitativo, porque recopilare y analizare los datos. Se utilizó magnitudes numéricas que requieren herramientas del campo de la estadística, como se detallara más adelante.

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Observacional, Analítico de Caso-control, Transversal, Retrospectivo.

Observacional: porque no se manipulan de algún modo las variables.

Analítico: porque se realiza un análisis del estudio y se establecen relaciones entre las variables, de asociación.

Caso- control: porque se identificó personas con una condición quienes serían, los casos; y también se identifican sujetos adecuados para la comparación que vendrían a ser, los controles; y los dos grupos son comparados con respecto a una exposición previa.

Transversal: porque se estudió en un solo momento del tiempo.

Retrospectivo: porque los datos recolectados son de fuentes previas a la realización de la investigación, en este caso de historias clínicas.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Nivel Explicativo, porque busca el porqué de determinadas circunstancias. En esta investigación se buscó tanto la determinación de las causas, como del efecto de cada una, mediante la prueba de hipótesis.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

El total de mi población es 95 pacientes postadenomectomizados por vía transvesical por hiperplasia prostática benigna en adultos del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018– 2019.

Criterios de Selección

Criterios de inclusión:

Pacientes postadenomectomizados vía transvesical por hiperplasia prostática benigna.

Pacientes adultos del servicio de Urología en el Hospital Militar Central entre el periodo 2018– 2019.

Pacientes que presentaron hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, sondaje previo, litiasis renal o vesical.

Criterios de exclusión:

Pacientes adultos operados por otra técnica quirúrgica para la hiperplasia prostática benigna.

Casos: Pacientes postadenomectomizados por vía transvesical por hiperplasia prostática benigna que presentaron complicaciones postoperatorias.

Controles: Pacientes postoperados por vía transvesical por Hiperplasia prostática benigna que no han tenido alguna complicación.

Muestra

Los pacientes adultos postoperados de Hiperplasia prostática benigna por vía transvesical en el servicio de Urología del “Hospital Militar Central” en el periodo 2018-2019. Donde nuestra muestra a considerar es de 84 pacientes, porque se excluyeron 09 pacientes de la población por no cumplir con los criterios de inclusión, de los cuales se seleccionaron 42 casos y 42 controles, es decir, la relación de caso control fue 1 a 1.

Tipo de muestreo: No probabilístico, por conveniencia.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En esta investigación, para poder llevar a cabo la recopilación de datos de las historias clínicas de pacientes postoperados por vía transvesical por hiperplasia prostática benigna en el hospital de estudio, se hizo la elaboración de una ficha de recolección de datos, la que cuenta con 5 ítems, para lo cual se tuvo en cuenta modelos de investigaciones anteriores ya mencionadas en los antecedentes.

Primero, se hizo una lista de las variables a medir. Posteriormente, se revisó cada definición conceptual y su operacionalización. Por último, se elaboraron las preguntas cerradas para evitar sesgos y, finalmente, se aplicó el instrumento a la muestra seleccionada, de tal manera se obtuvo toda la información requerida por la investigación.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se elaboró el instrumento de recolección de datos tipo Ficha. El juicio de expertos lo realizó un Metodólogo, un Estadista y un Especialista.

Se envió una solicitud al director del hospital por medio de DADCI, solicitándole permiso para acudir a su hospital y recolectar la información necesaria.

Luego de la coordinación respectiva tanto con el hospital de estudio como con el departamento de Urología, se acudió al departamento, donde, la presente autora tomó el número administrativo del libro de estancias hospitalarias de los años 2018 y 2019, para posteriormente poder buscar las historias clínicas en archivos del hospital y así poder recolectar los datos necesarios.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

En la presente investigación se usó el Análisis Inferencial debido a que se plantearon hipótesis. Los datos obtenidos de las historias clínicas se pasaron

a una hoja de Excel y posteriormente, al programa SPSS versión 24.0, en el cual, se empleó una prueba no paramétrica, Chi cuadrado, la cual requirió $p < 0.05$, para que sea estadísticamente significativo; a aquellos factores que tuvieron significancia estadística, se prosiguió a calcular el Odds Ratio, para determinar el riesgo o no entre ambas variables.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

Esta investigación fue evaluada y aprobada por el comité de ética de la “Universidad Privada San Juan Bautista” y por el comité de ética del “Hospital Militar Central” para poder llevar a cabo el estudio, se tuvo en cuenta todos los aspectos éticos requeridos, y respetando la confidencialidad de la información privada adquirida de las historias clínicas.

El principio de beneficencia de la investigación a realizar esta expresada en la importancia de aportar al conocimiento sobre la información ya obtenida hasta la actualidad de la patología que se estudió.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

TABLA N° 1: FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POSTADENOMECTOMIAS POR VÍA TRANSVESICAL POR HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA DEL SERVICIO DE UROLOGÍA EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL DEL 2018-2019.

			COMPLICACIONES		TOTAL	Chi Cuadrado	OR	IC 95%
			CASOS	CONTROLES				
FACTORES ASOCIADOS	GRUPO ETARIO	ADULTO MAYOR (60 años a mas)	40 95,2%	30 71,4%	70 83,3%	$\chi^2 = 8,571$ P= 0,003	8,000	(1,664 - 38,454)
		ADULTO (30 a 59 años)	2 4,8%	12 28,6%	14 16,7%			
	COMORBILIDADES	COMORBILIDADES SISTEMICAS	39 92,9%	16 38,1%	55 65,5%	$\chi^2 = 27,860$ P=0,000	21,125	(5,591 - 79,812)
		COMORBILIDADES UROLOGICAS	3 7,1%	26 61,9%	29 34,5%			
	TIEMPO QUIRURGICO	MAYOR O IGUAL A 2 HORAS	30 71,4%	18 42,9%	48 57,1%	$\chi^2 = 7,000$ P=0,008	3,333	(1,347 - 8,252)
		MENOR A 2 HORAS	12 28,6%	24 57,1%	36 42,9%			
DOSAJE DE PSA	MAYOR O IGUAL A 10 NG/ML	28 66,7%	7 16,7%	35 41,7%	$\chi^2 = 21,600$ P= 0,000	10,000	(3,554 - 28,136)	
	MENOR A 10 NG/MG	14 33,3%	35 83,3%	49 58,3%				
TOTAL			42 100%	42 100%	84 100%			

Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

En la Tabla N° 1, al relacionar los factores con las complicaciones, el estudio indicó que, al emplear la prueba Chi cuadrado, se alcanzó un p valor <0,05,

por lo que se rechaza la hipótesis nula y se determinó que existe asociación estadísticamente significativa entre los factores y la presencia de complicaciones postadenomectomía transvesical por hiperplasia prostática benigna en adultos del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018– 2019.

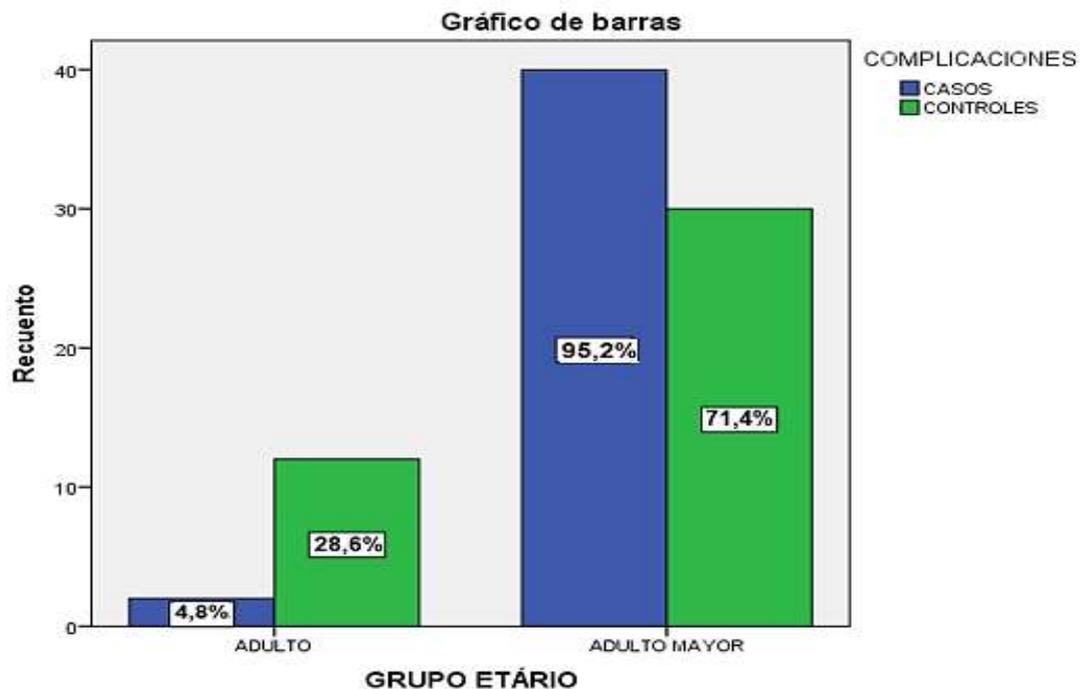
Al aplicar el OR, arrojo que, el grupo etario adulto mayor era un factor de riesgo (OR= 8,000, IC 95% entre 1,664- 38,454), las comorbilidades sistémicas eran consideradas como factores de riesgo (OR= 21,125, IC 95% entre 5,591- 79,812), el tiempo quirúrgico mayor o igual a 2 horas también era considerado un factor de riesgo (OR= 3,333, IC 95% entre 1,347-8,252) y, por último, el nivel de PSA mayor o igual a 10 NG/ML fue un factor de riesgo (OR= 10,000, IC 95% entre 3,554- 28,136).

TABLA N° 2: GRUPO ETARIO EN PACIENTES CON Y SIN COMPLICACIONES POSTADENOMECTOMIAS POR VÍA TRANSVESICAL POR HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA

GRUPO ETARIO	ADULTO MAYOR (60 a mas)	Recuento % dentro de COMPLICACIONES	COMPLICACIONES		Total	Chi Cuadrado	OR	IC 95%
			CASOS	CONTROLES				
	ADULTO MAYOR (60 a mas)	40 95,2%	40	30 71,4%	70 83,3%	$\chi^2= 8,571$ P= 0,003	8,000	(1,664-38,454)
	ADULTO (30 a 59)	2 4,8%	2	12 28,6%	14 16,7%			
TOTAL		Recuento	42	42	84			
		% dentro de COMPLICACIONES	100,0%	100,0%	100,0%			

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N° 1: GRUPO ETARIO EN PACIENTES CON Y SIN COMPLICACIONES POSTADENOMECTOMIAS POR VÍA TRANSVESICAL POR HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA



Fuente: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN

En la Tabla N° 2, al relacionar el grupo etario con las complicaciones, el estudio indicó que, en el grupo de casos, la mayoría de los pacientes, 95,2%, presentó una edad de 60 años a más, encontrándose así en el grupo etario de adultos mayores; mientras que el 4,8% perteneció al grupo etario de adultos. En el grupo de los controles, la mayoría, 71,4%, presentaron edades entre 60 a más años, perteneciendo al grupo de adultos mayores, mientras que en menor porcentaje ,28,6% eran adultos.

Al emplear la prueba Chi cuadrado, se alcanzó el valor de 8,571 con un p valor 0,003; siendo este valor $p < 0,05$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se determinó que existe asociación entre el grupo etario y la presencia de complicaciones postadenomectomía por vía transvesical por hiperplasia

prostática benigna del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019.

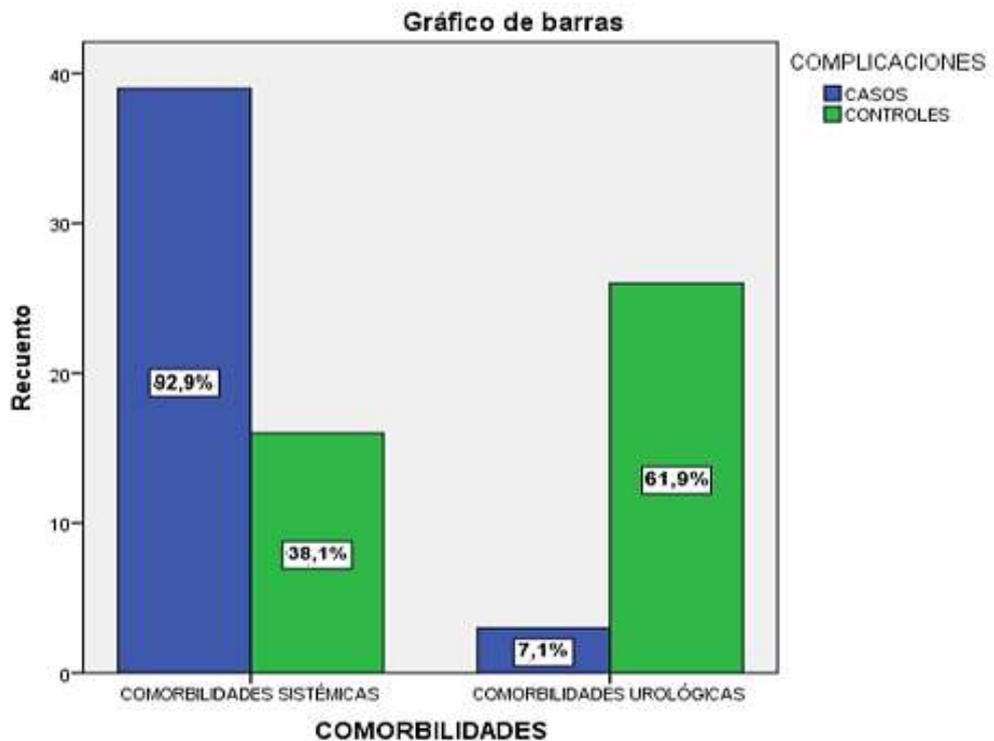
El grupo etario adultos mayores obtuvo un OR= 8,000 (IC de 95% entre 0,026-0,601), lo cual refleja que es un factor de riesgo, es decir, que los adultos mayores postoperados de Adenomectomía transvesical por hiperplasia prostática benigna tienen 8 veces más riesgo de desarrollar alguna complicación.

TABLA N° 3: COMORBILIDADES EN LOS PACIENTES CON Y SIN COMPLICACIONES POSTADENOMECTOMIAS POR VÍA TRANSVESICAL POR HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA.

	COMORBILIDADES	Recuento	COMPLICACIONES		Total	χ^2	OR	IC 95%
			CASOS	CONTROLES				
COMORBILIDAD	COMORBILIDADES SISTÉMICAS (HTA-DM2)	Recuento	39	16	55	$\chi^2=27,860$	21,125	(5,591-79,812)
		% dentro de COMPLICACIONES	92,9%	38,1%	65,5%			
	COMORBILIDADES UROLÓGICAS (Sondaje Previo-Litiasis Vesical O Renal)	Recuento	3	26	29			
		% dentro de COMPLICACIONES	7,1%	61,9%	34,5%			
TOTAL		Recuento	42	42	84	P=0,000		
		% dentro de COMPLICACIONES	100,0%	100,0%	100,0%			

Fuente: Ficha de recolección de datos.

GRÁFICO N° 2: COMORBILIDADES EN LOS PACIENTES CON Y SIN COMPLICACIONES POSTADENOMECTOMIAS POR VÍA TRANSVESICAL POR HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA



Fuente: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN

La Tabla N° 3, indicó que, en el grupo de casos, la mayoría de los pacientes, 92,9%, presenta comorbilidades sistémicas dentro de las que se consideró para el estudio, son la Hipertensión Arterial o Diabetes Mellitus tipo 2, y en un 7,1% presentaron comorbilidades Urológicas. Por otro lado, en el grupo de controles, predominó un 61,9% las comorbilidades urológicas dentro de las cuales tenemos a la litiasis Renal o vesical, o sondaje previo; pero un 38,1% presentó comorbilidades sistémicas.

Al aplicar el Chi cuadrado se alcanzó un valor de 27,860, con un p valor de 0,000, indicando que, las comorbilidades se asocian a la presencia de complicaciones postadenomectomias transvesical por hiperplasia prostática

benigna del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019, descartando la hipótesis nula.

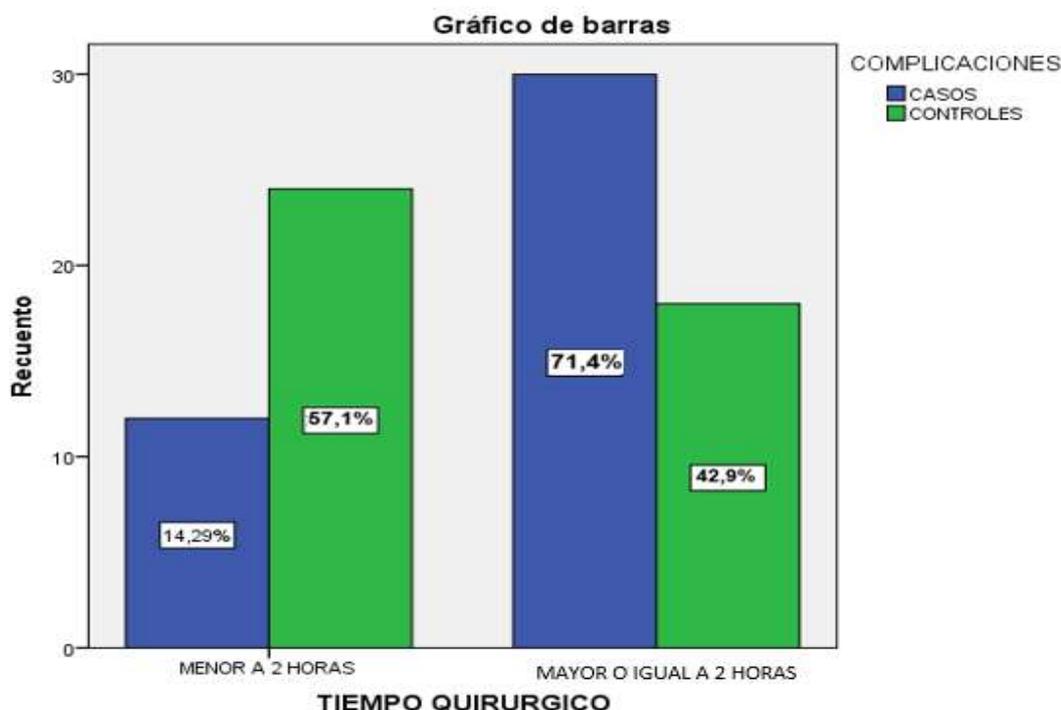
Las Comorbilidades sistémicas obtuvieron un OR= 21,125 (IC de 95% entre 5,591- 79,812), lo cual indica que, son un factor de riesgo, es decir, que los pacientes postoperados de Adenomectomía transvesical por hiperplasia prostática benigna que tengan como antecedente hipertensión arterial o DM tipo 2 tienen 21 veces más riesgo de desarrollar una complicación.

TABLA N° 4: TIEMPO QUIRÚRGICO EN PACIENTES CON Y SIN COMPLICACIONES POSTADENOMECTOMIAS POR VÍA TRANSVESICAL POR HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA

				COMPLICACIONES			Chi cuadrado	OR	IC 95%
				CASOS	CONTROLES	Total			
T I E M P O	Q U I R Ú R G I C O	MAYOR O IGUAL A 2 HORAS	Recuento % dentro de COMPLICACIONES	30 71,4%	18 42,9%	48 57,1%	$\chi^2=7,000$ P=0,008	3,333	(1,347-8,252)
		MENOR A 2 HORAS	Recuento % dentro de COMPLICACIONES	12 28,6%	24 57,1%	36 42,9%			
TOTAL		Recuento % dentro de COMPLICACIONES	42 100,0%	42 100,0%	84 100,0%				

Fuente: Ficha de recolección de datos.

GRÁFICO N° 3: TIEMPO QUIRÚRGICO EN PACIENTES CON Y SIN COMPLICACIONES POSTADENOMECTOMIAS POR VÍA TRANSVESICAL POR HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA



Fuente: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN

La Tabla N° 4, reflejó que, en el grupo de casos, la mayoría de los pacientes, 71,4%, tuvieron un tiempo quirúrgico mayor a 2 horas, y un 28,6% tuvieron un tiempo quirúrgico menor a 2 horas. Por otro lado, en el grupo de controles, 57,1% tuvo un tiempo quirúrgico menor a 2 horas, sin embargo, el 42,9% tuvo un tiempo quirúrgico mayor a 2 horas.

Al emplear el Chi cuadrado se alcanzó un valor de 7,000, con un p valor de 0,008, indicando que, el tiempo quirúrgico se asoció a la presencia de complicaciones postadenomectomias transvesicales por hiperplasia prostática benigna del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019, descartando la hipótesis nula.

El tiempo quirúrgico mayor o igual a 2 horas obtuvo un OR= 3,333 (IC de 95% entre 1,347- 8,252), considerándolo como un factor de riesgo, es decir, los

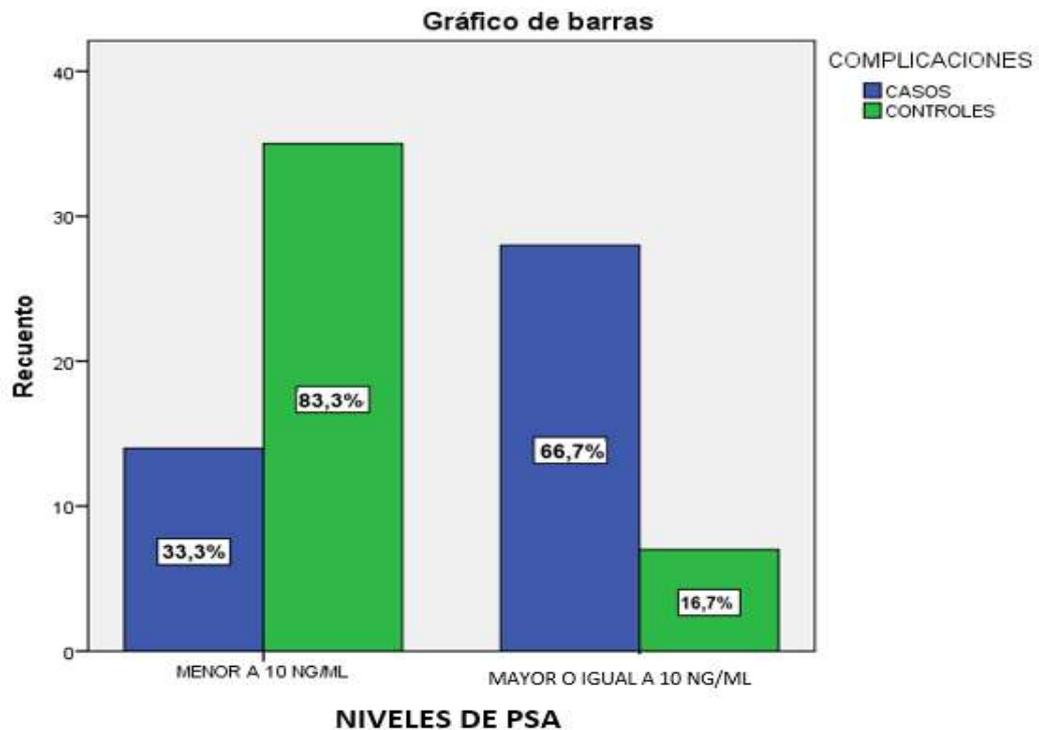
pacientes postoperados de Adenomectomía transvesical por hiperplasia prostática benigna que hayan tenido un tiempo quirúrgico mayor o igual a 2 horas tienen 3 veces más riesgo de padecer una complicación.

TABLA N° 5: NIVELES DE ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO EN PACIENTES CON Y SIN COMPLICACIONES POSTADENOMECTOMIAS TRANSVESICAL POR HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA.

			COMPLICACIONES		Total	Chi cuadrado	OR	IC 95%
			CASOS	CONTROLES				
NIVELES DE PSA	MAYOR O IGUAL A 10 NG/ML	Recuento % dentro de COMPLICACIONES	28 66,7%	7 16,7%	35 41,7%	$\chi^2=21,600$ P= 0,000	10,000	(3,554-28,136)
	MENOR A 10 NG/ML	Recuento % dentro de COMPLICACIONES	14 33,3%	35 83,3%	49 58,3%			
TOTAL		Recuento % dentro de COMPLICACIONES	42 100,0%	42 100,0%	84 100,0%			

Fuente: Ficha de recolección de datos.

GRÁFICO N° 4: NIVELES DE ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO EN PACIENTES CON Y SIN COMPLICACIONES POSTADENOMECTOMIAS TRANSVESICAL POR HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA



Fuente: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN

La Tabla N° 5, indicó que, en el grupo de casos, la mayoría de los pacientes, 66,7%, tuvieron niveles de antígeno prostático mayor a 10 ng/ml, y un 33,3% tuvieron menor a 10 ng/ml. Por otro lado, en los controles, predominó un 83,3% con un nivel de antígeno prostático menor a 10 ng/ml; y solo 16,7% tuvieron un nivel de antígeno prostático mayor a 10 ng/ml.

Al emplear el Chi cuadrado se alcanzó un valor de 21,600, con un p valor de 0,000, indicando que, se asocia los niveles de Antígeno Prostático específico en el desarrollo de complicaciones postadenomectomias transvesicales del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019, descartando la hipótesis nula.

Los niveles de PSA mayor o igual a 10 NG/ML obtuvo un OR= 10,000 (IC de 95% entre 3,554- 28,136), considerándolo como un factor de riesgo, es decir, los pacientes postoperados de Adenomectomía transvesical por hiperplasia prostática benigna con niveles de PSA mayor o igual a 10CNG/ML tienen 10 veces más riesgo de padecer una complicación.

4.2. DISCUSIÓN

En el Perú, existen muy pocos trabajos sobre el tema abordado en la presente investigación, de los cuales algunos coinciden y otros se contradicen en sus conclusiones, en su mayoría son trabajos descriptivos, y escasamente se pudo encontrar trabajos analíticos de caso y control; por lo cual se decide realizar la investigación. La cual cuenta con una muestra de 84 pacientes postadenomectomizados por vía transvesical por hiperplasia prostática benigna en adultos del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018 al 2019, de los cuales 42 fueron casos y 42 controles, donde se rechazó la hipótesis nula, y se determinó que, los factores tuvieron asociación estadísticamente significativa con las complicaciones postadenomectomía transvesical. Dentro de los factores tenemos al grupo etario, las comorbilidades, tanto sistémicas (hipertensión arterial o diabetes mellitus tipo 2) como urológicas (litiasis renal o vesical, o sondaje previo), el tiempo quirúrgico y los niveles del Antígeno prostático específico.

En el estudio realizado por Cruz A. et al (2017), buscaba determinar factores predictores de complicaciones infecciosas en pacientes sometidos a prostatectomía, evidenció diferencia estadísticamente significativa entre la diabetes mellitus tipo 2 (DM 2) y el desarrollo de las complicaciones ($p=0,025$ y un $OR=2,04$), en el estudio revisado también se consideraron otras comorbilidades pero solo se asoció con la DM 2¹, coincidiendo con la presente investigación, donde las comorbilidades sistémicas, es decir, el antecedente de hipertensión arterial o diabetes mellitus, es considerado como factor de riesgo ($p= 0,000$ y un $OR=21,125$) para el desarrollo de complicaciones.

También en el estudio de Sunción S. (2019) se determinó que las comorbilidades urológicas, litiasis vesical y sondaje previo (OR= 5,3 y OR= 3,61) se asociaban a la presencia de complicaciones⁶. Mientras que, en el estudio realizado por Herrera H. (2018), resalta que a las comorbilidades no se le encontró significancia estadística ($p= 0,52$) con respecto a la presencia con complicaciones.²

En la investigación realizada se identificó que el grupo etario adulto mayor se asocia al desarrollo de complicaciones (OR= 8,000, IC 95% entre 1,664-38,454) para los pacientes postadenomectomizados por vía transvesical diagnosticados con hiperplasia prostática benigna en adultos del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018 al 2019. A diferencia del resultado en el estudio de Sunción S. (2019) donde se halló que el grupo etario no tenía significancia estadística ($p= 0,955$).⁶

Otros estudios realizados en Perú como los de Bernales V. (2016), Ortiz M. (2018) y Córdova I. (2018) mostraron que la mayoría de pacientes que presentaban complicaciones pertenecían al grupo etario de adultos mayores, sin embargo, estos estudios fueron descriptivos por lo cual no pueden ser comparados a la desarrollada en esta investigación, puesto que se trata de una investigación caso-control.^{11,10,9}

El tiempo quirúrgico es estadísticamente significativo para la presente investigación, considerándose como un factor de riesgo el tener un tiempo quirúrgico mayor o igual a 2 horas, en contraste, el estudio de Palomino W. (2017) evidenció que a mayor tiempo quirúrgico se asociaba ($p= 0,045$) al desarrollo de complicaciones postadenomectomía transvesical, considerando el tiempo quirúrgico prolongado, es decir más de 2 horas, como un factor de riesgo (OR= 2,7).⁸

Los niveles de PSA se ha utilizado como una variable a considerar en este tipo de estudios, por ser un examen de rutina en el estudio de la hiperplasia

prostática benigna, como refleja el estudio de Sunción S. (2019) en la mayoría de casos presentaba un PSA menor a 10 ng/ml⁶, a diferencia del presente trabajo de investigación, en el cual, arrojó que en la mayor parte de los casos tenían un PSA mayor a 10 ng/ml, considerándose un factor de riesgo. Por otro lado, tenemos que en el estudio de Palomino W. (2017) no se encontró asociación entre PSA y la presencia de complicaciones ($p= 0,434$).⁸

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Se concluye que los factores que tuvieron asociación estadísticamente significativa con presentar complicaciones postadenomectomía transvesical por hiperplasia prostática benigna en adultos del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del periodo de enero a diciembre del 2018 al 2019; fueron el grupo etario, las comorbilidades, tanto sistémicas como urológicas, el tiempo quirúrgico y los niveles del Antígeno prostático específico.

Se pudo identificar que el grupo etario se asocia a la presencia de complicaciones postadenomectomía transvesical por hiperplasia prostática benigna en adultos del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del periodo de enero a diciembre del 2018 al 2019, siendo el grupo de casos y controles, predominantemente, población adulta mayor (95,2% y 71,4%). El grupo etario de adultos mayores (30 a 59 años) es considerado como factor de riesgo (OR= 8,000), aumentando 8 veces el riesgo de desarrollar una complicación.

Se identificó que las comorbilidades se asocian a las complicaciones postadenomectomías por vía transvesical por hiperplasia prostática benigna del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019. Predominó en los casos las comorbilidades sistémicas (92,9%), es decir la hipertensión arterial o diabetes mellitus tipo 2; mientras que en los controles predominaron las comorbilidades urológicas (61,9%), es decir la litiasis Renal o vesical, o sondaje previo. La presencia de las comorbilidades sistémicas es considerada como factor de riesgo (OR= 21,125), aumentando 21 veces más el riesgo de desarrollar una complicación.

Se determinó que el tiempo quirúrgico se asocia a complicaciones postadenomectomías por vía transvesical por hiperplasia prostática benigna

del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019. En el grupo de casos, predominó un tiempo quirúrgico mayor a 2 horas (71,4%), a diferencia de los controles, en quienes, predominó un tiempo quirúrgico menor a 2 horas (57,1%). El tiempo quirúrgico mayor o igual a 2 horas (OR= 3,333) para el estudio es considerado un factor de riesgo, incrementando 3 veces el riesgo de desarrollar una complicación.

Por último, se determinó que los niveles de Antígeno Prostático específico se asociaron a las complicaciones de postadenomectomias por vía transvesical por hiperplasia prostática benigna del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019. En el grupo de casos, predominó un antígeno prostático mayor o igual a 10 NG/ML (66,7%). Por otro lado, en el grupo de controles, predominó niveles del antígeno prostático menor a 10 NG/ML (83,3%). Los niveles de PSA mayor o igual a 10 NG/ML (OR= 10,000) es considerado para la investigación como un factor de riesgo, aumentando 10 veces más el riesgo de desarrollar una complicación.

5.2. RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta lo encontrado en la presente investigación, se recomienda realizar otro estudio con características similares, a fin de contrastar la información obtenida en este estudio y así tener un enfoque más holístico de la asociación entre los factores y la presencia de las complicaciones postadenomectomías transvesical por hiperplasia prostática benigna.

Se sugiere implementar dentro de la población militar, controles tempranos, es decir, a partir de los 45 años, de carácter obligatorio, a fin de detectar la hiperplasia prostática benigna tempranamente y brindarle un manejo no invasivo.

Se recomienda al servicio de urología tener un manejo integral con otras especialidades acorde a las comorbilidades sistémicas que presenten los pacientes, a fin de tener un adecuado control antes de la intervención, minimizando así el riesgo de obtener una complicación postoperatoria.

Se sugiere establecer un margen estándar de tiempo para la realización de una adenomectomía transvesical por hiperplasia prostática benigna, procurando que el tiempo máximo sea de dos horas.

Se recomienda que a partir de los 45 años se realicen controles periódicos de los niveles de PSA, teniendo en consideración que, si se encuentran niveles 10 ng/ml a más, se considere la realización de una ecografía renovesicoprostatica obligatoria.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cruz A, Cárdenas A, Gómez J, Reyes J, Duarte R. Factores predictores de complicaciones infecciosas en pacientes sometidos a prostatectomía. Rev. Urol. Colomb. 2017; Vol. 26 (2):81-86.
2. Herrera H, Perfil geriátrico y complicaciones del paciente sometido a cirugía por hiperplasia prostática benigna, en el servicio de urología del hospital nacional de geriatría y gerontología. Tesis Doctoral. Costa Rica. Ciudad Universitaria Rodrigo Facio. 2018. P 17- 58
3. Pérez L, Torres R, Silva C, González B, Hernández H. Morbimortalidad con una técnica de empaquetamiento en cirugía de próstata. Rev. Mex Med Forense. 2019; Vol. 4 (1): 24-35.
4. Cabrera k, Romero J, Complicaciones de la Prostatectomia Transvesical versus la prostatectomia retropúbica en pacientes con hiperplasia prostática benigna en el hospital general Guasmo Sur. Tesis de Bachiller. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Ecuador. 2018. P 4-29.
5. Acosta G, Salazar D, Armado J, Escobar H. Factores asociados a la persistencia de síntomas del tracto urinario post prostatectomía transuretral, Hospital Militar Central. Bogotá, Colombia. 2016- 2017. P 6-28.
6. Sunción S, Factores asociados a complicaciones postadenomectomia transvesical por hiperplasia benigna de próstata. Hospital José Cayetano Heredia 2017-2018. Tesis de bachiller. Universidad Privada Antenor Orrego. Piura, Perú. 2019. P 6- 29
7. Gonzales G, Colcas N. Complicaciones Post Operatorias más Frecuentes de Adenomectomía Prostática en los Pacientes Urológicos. Lima, Perú. Tesis de Bachiller. Universidad Privada Norbert Wiener. 2016. P 11- 37.
8. Palomino W. Incidencia y Factores asociados a complicaciones por adenomectomía prostática realizadas en pacientes en el servicio de urología del Hospital Hipólito Unanue 2010- 2014, Tacna, Perú. Tesis de Bachiller. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. 2017. P3- 97.

9. Córdova I. Complicaciones post prostatectomía convencional por hiperplasia benigna de próstata en el hospital Jamo de Tumbes en el periodo 2015-2017. Tumbes, Perú. Tesis de Bachiller. Universidad Cesar Vallejo. 2018. P 9- 34.
10. Ortiz M. Características Clínicas y epidemiológicas de pacientes con hiperplasia prostática benigna sintomática en el hospital regional docente de Cajamarca, 2018. Cajamarca, Perú. Tesis de Bachiller. Universidad Nacional de Cajamarca. 2019. P 5- 27.
11. Bernales M. Características de las complicaciones post prostatectomía abierta por hiperplasia benigna de próstata en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los años 2010 –2015. Arequipa, Perú. Tesis de Bachiller. Universidad Nacional de San agustin. 2016. P 4- 38.
12. Tanagho E, McAnich J, Martínez Moreno M. Urología general de Smith. 14th ed. México: Manual Moderno; 2009.
13. Benway B, Andriole G, Biopsia Prostatica. Uptodate. En: https://www.uptodate.com/contents/prostatebiopsy?search=glandula%20prostatica&source=search_result&selectedTitle=4~150&usage_type=default&display_rank=4 (Fecha de acceso: 23 de diciembre del 2019)
14. Foster H, Barry M, Ganghi M, Kaplan S, Kohler T, Lerner L et al. Benign Prostatic Hyperplasia: Surgical Management of Benign Prostatic Hyperplasia/Lower Urinary Tract Symptoms. American Urological Association. En: [https://www.auanet.org/guidelines/benign-prostatic-hyperplasia-\(bph\)-guideline](https://www.auanet.org/guidelines/benign-prostatic-hyperplasia-(bph)-guideline) (Fecha de acceso: 13 enero del 2020)
15. McVary K. Clinical manifestations and diagnostic evaluation of benign prostatic hyperplasia. Uptodate. En: https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnostic-evaluationofbenignprostatichyperplasia?search=glandula%20prostatica&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1 (Fecha de acceso: 23 de diciembre del 2019)
16. Homma Y, Gotoh M, Kawauchi A, Kojima Y, Masumori N, Nagai Atsushi, et al. Clinical guidelines for male lower urinary tract symptoms and benign

- prostatic hyperplasia. *International Journal of Urology*, 24, P 716- 729. Japan. 2017. En: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/iju.13401> (Fecha de acceso: 13 de enero del 2020)
17. Martínez L, Gonzales A, Olazabal J. Diagnóstico y tratamiento de la hiperplasia prostática benigna. *Rev. Progaleno*. 2018. Vol. 1 (2). En: <http://www.revprogaleno.sld.cu/index.php/progaleno/article/view/25/18> (fecha de acceso: 13 de enero del 2020)
18. Rosenkrantz A, Verma S, Choyke P, Eberhardt S, Eggener S, Gaitonde K, et al. Imagen de resonancia magnética de próstata y Biopsia dirigida por imagen de resonancia magnética en pacientes con una biopsia negativa previa: una declaración de consenso de AUA y SAR. *J Urol*. 2016. Vol. 196(6) P. 1613-1618. En: https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestationsanddiagnosticevaluationofbenignprostatichyperplasia?search=hiperplasia%20benigna%20de%20prostata&source=search_result&selectedTitle=2~104&usage_type=default&display_rank=2 (fecha de acceso: 23 diciembre del 2019)
19. Cunningham G, Kadmon D. tratamiento médico de la hiperplasia prostática benigna. *UptoDate*. En: https://www.uptodate.com/contents/medical-treatmentofbenignprostatichyperplasia?search=glandula%20prostatica&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3 (Fecha de acceso: 23 de diciembre del 2019)
20. Dahm P, Brasure M, MacDonald R, Olson C, Nelson V, Fink H. et al. Efectividad comparativa de medicamentos más nuevos para los síntomas del tracto urinario inferior atribuidos a la hiperplasia prostática benigna: una revisión sistemática y un metanálisis. *Rev Eur Urol*. 2017 71 (4). P. 570-581.
21. Cunningham G, Kadmon D. Tratamiento quirúrgico de la hiperplasia prostática benigna. *Uptodate*. En: <https://www.uptodate.com/contents/surgical-treatment-of-benign-prostatichyperplasia?search=hiperplasia%20benigna%20de%20prostata&>

- [source=search_result&selectedTitle=4~104&usage_type=default&display_rank=4](#) (Fecha de acceso: 23 de diciembre del 2019)
22. Bouchet E, Orsoni X, Descazeaud A. Cirugía abierta de la hipertrofia benigna de próstata. EMC – Urología. 2018. Vol. 50. P. 1. <https://www.sciencedirect.com/journal/emc-urologia/vol/50/issue/4> (Fecha de acceso: 13 enero del 2020)
23. Zapata F, Vasquez F, Correa G, Garcia J. Complicaciones infecciosas después de prostatectomía abierta y resección transuretral de próstata en pacientes con hiperplasia prostática benigna. Rev. Iatreia. 2018. Vol. 31 (3) P. 274- 283.
24. Berríos SI, Umscheid CA, Bratzler DW. Centers for Disease Control and Prevention Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection. JAMA Surg. 2017. Vol. 152(8):784-791.
25. González C, Condé R, Fernández S, Chaves R, Hernández E. Incontinencia urinaria de esfuerzo por deficiencia. Rev. Salud Uninorte. 2018. Vol. 34 (3) P. 784-796.
26. Ministerio de Salud del Perú. En: <http://www.minsa.gob.pe/estadisticas/estadisticas/indicadoresSalud/demograficos/poblaciontotal/POBVIDMacros.asp> (Fecha de acceso: 20 de diciembre del 2019)
27. Freedland S. Medición del antígeno prostático específico. UptoDate. En: https://www.uptodate.com/contents/measurement-of-prostate-specificantigen?search=Medici%C3%B3n%20del%20ant%C3%ADgeno%20prost%C3%A1tico%20espec%C3%ADfico&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1 (Fecha de acceso: 23 de diciembre del 2019)
28. Definiciones Medicas. Disponible en: <https://definicion.de/macrosopico/> (Fecha de acceso: 01 de enero del 2020).
29. Diccionario Médico de la Clínica Universidad de Navarra. En: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/incision> (Fecha de acceso: 27 de diciembre del 2019).

30. Urocultivo. Sociedad Andaluza de Microbiología y Parasitología Clínica.
SAMPAC. Disponible en:
<http://www.sampac.es/sites/default/files/docs/UROCULTIVO.pdf> (fecha de
acceso: 27 de diciembre del 2019)

ANEXOS

ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE		FACTORES ASOCIADOS	
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
COMORBILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> - Sistémicas (Hipertensión arterial- Diabetes mellitus 2) - Urológicas (Litiasis vesical o renal- Sondaje previo) 	Nominal	Ficha de recolección de datos
TIEMPO QUIRURGICO	<ul style="list-style-type: none"> -Menos de 2 horas -Mayor o igual a 2 horas 	Nominal	Ficha de recolección de datos
GRUPO ETARIO	<ul style="list-style-type: none"> -Adulto (30 a 59 años) - Adulto Mayor (60 a mas) 	Nominal	Ficha de recolección de datos
NIVELES DE PSA	<ul style="list-style-type: none"> -Menor a 10 ng/ml -Mayor o igual a 10ng/ml 	Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE DEPENDIENTE		COMPLICACIONES POSTADENOMECTOMIA TRANSVESICAL	
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Presencia de Complicaciones	-SI -NO	Nominal	Ficha de recolección de datos

ANEXO N° 2: INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

“FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POSTADENOMECTOMIA
TRANSVESICAL POR HIPERPLASIA PROSTATICA BENIGNA EN
ADULTOS DEL SERVICIO DE UROLOGIA EN EL HOSPITAL MILITAR
CENTRAL DEL 2018 - 2019”

HISTORIA CLINICA N*:

1. Grupo etario:

Adulto (30-59) ()

Adulto mayor (igual o mayor a 60) ()

2. Paciente con complicaciones Postadenomectomia Transvesical por
Hiperplasia Prostática Benigna:

SI () NO ()

3. COMORBILIDADES:

Sistémicas: DM II o HTA ()

Urológicas: Sondaje Previo o Litiasis Vesical o renal ()

4. TIEMPO QUIRURGICO:

< 2 horas ()

> o = 2 horas ()

5. NIVELES DE PSA:

Menos de 10 ng/ml ()

Mayor o igual a 10 ng/ml ()

ANEXO N° 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS

Informe de Opinión del Experto

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante: Dra. Bravo Luna Leny
- 1.2. Cargo e institución donde labora :
- 1.3. Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4. Nombre del instrumento : Ficha de recolección de datos
- 1.5. Autora del instrumento: Berrio Hurtado, Fiorela Gladys

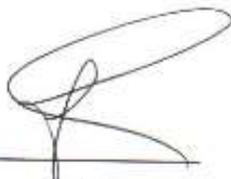
II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre riesgos asociados y complicaciones postquirúrgicas					85%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los factores asociados a complicaciones postquirúrgicas					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico (caso - control).					85%

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplica

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 85%

Lugar y Fecha: Lima, 13 de Enero de 2020.


 Firma del experto informante
 D.N.I.N° 40906055
 Teléfono —

Informe de Opinión del Experto

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante: Escamero Tepe, Oscar.
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Urologo en el Hospital Militar Central
- 1.3. Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4. Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
- 1.5. Autora del instrumento: Berrio Hurtado, Fiorela Gladys

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre riesgos asociados y complicaciones postquirúrgicas					85%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los factores asociados a complicaciones postquirúrgicas					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico (caso - control).					85%

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Alta

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 85%

Lugar y Fecha: Lima, 13 de Enero de 2020.

0-119850500-0
OSCAR I. GAMARRA TEPE
 TTE/CRL EP
 JEFE DEL SERVICIO DE UROLOGÍA HMJ.
 CNP 28224 - RNS 22510

Firma del experto informante

D.N.I.Nº 16054486

Teléfono 958874449

Informe de Opinión del Experto

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante: Pamela Rodríguez Elmi
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Gerente OPS SA
- 1.3. Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4. Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
- 1.5. Autora del instrumento: Berrio Hurtado, Fiorela Gladys

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre riesgos asociados y complicaciones postquirúrgicas					85%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los Items					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los factores asociados a complicaciones postquirúrgicas					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico (caso - control).					85%

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplica

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 85%

Lugar y Fecha: Lima, 13 de Enero de 2020.


 ELSI BAZÁN RODRÍGUEZ
 COESPE N° 444

Firma del experto informante

D.N.I N° 19209583

Teléfono 977 014879

ANEXO N° 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General: PG: ¿Cuáles son los factores asociados a complicaciones postadenomectomía transvesical por hiperplasia prostática benigna en adultos del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019?</p> <p>Específicos: PE 1: ¿Cuál es el grupo etario en pacientes con y sin complicaciones postadenomectomías por vía transvesical por hiperplasia prostática benigna del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019?</p> <p>PE 2: ¿Cuáles son las comorbilidades en los pacientes con y sin complicaciones postadenomectomías por vía transvesical por hiperplasia prostática benigna del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019?</p>	<p>General: OG: Determinar los factores asociados a complicaciones postadenomectomía transvesical por hiperplasia prostática benigna en adultos del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019.</p> <p>Específicos: OE 1: Identificar el grupo etario en pacientes con y sin complicaciones postadenomectomías por vía transvesical por hiperplasia prostática benigna del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019.</p> <p>OE 2: Identificar las comorbilidades en los pacientes con y sin complicaciones postadenomectomías por vía transvesical por hiperplasia prostática benigna del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019.</p>	<p>General: HG: Existe asociación entre los factores y la presencia de complicaciones postadenomectomía transvesical por hiperplasia prostática benigna en adultos del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019.</p> <p>H0: No existe asociación entre los factores y la presencia de complicaciones postadenomectomía transvesical por hiperplasia prostática benigna en adultos del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019.</p> <p>Específicos: HE 1: El grupo etario se asocia a la presencia de complicaciones postadenomectomía por vía transvesical por hiperplasia prostática benigna del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019.</p>	<p>Variable dependiente: Factores de riesgo</p> <p>Indicadores: Grupo etario Comorbilidades Tiempo quirúrgico Niveles de PSA</p> <p>Variable Dependiente: Complicaciones postadenomectomía transvesical</p> <p>Indicadores: Presencia de Complicaciones</p>

<p>PE 3: ¿Cuánto es el tiempo quirúrgico en pacientes con y sin complicaciones postadenomectomías por vía transvesical por hiperplasia prostática benigna del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019?</p>	<p>OE 3: Determinar el tiempo quirúrgico en pacientes con y sin complicaciones postadenomectomías por vía transvesical por hiperplasia prostática benigna del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019.</p>	<p>HE 2: Las Comorbilidades se asocian a la presencia de complicaciones postadenomectomía transvesical por hiperplasia prostática benigna del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019.</p>	
<p>PE 4: ¿Cuánto es el nivel de Antígeno Prostático específico de hiperplasia prostática benigna en pacientes con y sin complicaciones de postadenomectomías por vía transvesical del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019?</p>	<p>OE 4: Determinar los niveles de Antígeno Prostático específico en hiperplasia prostática benigna en pacientes con y sin complicaciones de postadenomectomías por vía transvesical del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019.</p>	<p>HE 3: El tiempo quirúrgico se asocia a la presencia de complicaciones postadenomectomía transvesical por hiperplasia prostática benigna del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019.</p>	
		<p>HE 4: Se asocia los niveles de Antígeno Prostático específico en el desarrollo de complicaciones postadenomectomía transvesical del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018-2019.</p>	

Diseño metodológico	Población y muestra	Técnicas e instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> - Nivel de investigación: Explicativo - Tipo de Investigación: Observacional, Analítico de caso-control, retrospectivo. - Alcance: Local - Diseño de la investigación: Cuantitativo 	<p>Población: El total fue 95 pacientes postadenomectomizados por vía transvesical por hiperplasia prostática benigna en adultos del servicio de Urología en el Hospital Militar Central del 2018–2019.</p> <p>Muestra: Los pacientes adultos postoperados de Hiperplasia prostática benigna por vía transvesical</p> <p>N= 84 Tamaño de muestra: 84, 42 casos y 42 controles</p> <p>Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Pacientes postadenomectomizados vía transvesical por hiperplasia prostática benigna. -Pacientes adultos del servicio de Urología en el Hospital Militar Central entre el periodo 2018–2019 -Pacientes que presentaron hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, sondaje previo, litiasis renal o vesical <p>Criterios de exclusión:</p> <p>Pacientes adultos operados por otra técnica quirúrgica, que no es adenomectomía transvesical.</p>	<p>Técnica: Análisis Inferencial</p> <p>Instrumentos: Ficha de recolección de datos</p>