

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA
HUMANA**

FACULTAD DE MEDICINA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:



**Técnicas operatorias y su relación con las complicaciones
quirúrgicas de la adenomectomía prostática por hiperplasia
prostática benigna en el servicio de Urología del Hospital
Regional Docente de Cajamarca. Enero a Diciembre de 2019.**

**PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO
CIRUJANO**

AUTOR:

Noé David Díaz Saldaña

ASESOR:

Dr. Willian Humberto Zambrano Gonzales

CAJAMARCA – PERU

2020

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

YO, Noé David Díaz Salda

DECLARO QUE:

El trabajo de tesis: “TÉCNICAS OPERATORIAS Y SU RELACIÓN CON LAS COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS DE LA ADENOMEATOMÍA PROSTÁTICA POR HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA EN EL SERVICIO DE UROLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA. ENERO A DICIEMBRE DE 2019.” previa a la obtención del título Profesional de Médico Cirujano, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando los derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el texto del trabajo, y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría, y en virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico de trabajo de tesis mencionado.

Cajamarca, Marzo de 2019

DEDICATORIA

A Dios por ser el Creador de la vida, ser la inspiración de paz en cada ser humano, brindarme salud, infinita bondad y amor para llegar a este punto.

A mis padres, Noé y Martha, a mi hermano César, que han inculcado en mí el respeto, confianza, dedicación, y sobre todo perseverancia, y por su incondicional apoyo mantenido a través del tiempo.

A mis maestros: por sus consejos, su apoyo y motivación para la culminación de los estudios profesionales y para la elaboración de esta tesis.

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la relación entre técnicas operatorias y las complicaciones quirúrgicas de la adenomectomía prostática por hiperplasia prostática benigna en el servicio de Urología del Hospital Regional Docente de Cajamarca. Enero a Diciembre de 2019.

MATERIAL Y METODO: Se realizó un estudio correlacional. La muestra estuvo conformada por 51 pacientes con diagnóstico de hiperplasia prostática benigna sometidos a adenomectomía prostática en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, Enero- Diciembre del 2019. Se aplicó un cuestionario validado previamente por especialistas

RESULTADOS: Con respecto a la complicación postquirúrgica inmediata más frecuente fue la hematuria. En la adenomectomía prostática transvesical la frecuencia de la hematuria fue de 32.56% (n=14), seguida de la R.T.U.P. con un 50% (n=2), y la adenomectomía prostática retropúbica en 25% (n=1). Las complicaciones mediatas más frecuente coincidentemente encontrada fue la ITU. En la adenomectomía prostática transvesical la ITU se presentó en 16.28% (n=7) de los casos, seguida de la R.T.U.P. con un 25% (n=1) de los casos. Las complicaciones tardías, la más frecuente encontrada fue la incontinencia urinaria. En la adenomectomía prostática transvesical la incontinencia urinaria se observó en un 9.3% (n=4) de los casos, en la R.T.U.P. y la adenomectomía prostática retropúbica no se halló casos.

CONCLUSIÓN: El resultado es significativo en $p < .05$ El 0.028678 (menor que 0.05) significa que hay asociación entre las técnicas quirúrgicas y las complicaciones postquirúrgicas

PALABRAS CLAVE: Adenomectomía, transvesical, retropúbica, R.T.U.P, complicaciones postquirúrgicas, técnica operatoria, tiempo operatorio, estancia hospitalaria, grupo etario.

SUMMARY

OBJECTIVE: To determine the relationship between operative techniques and the surgical complications of prostate adenectomy due to benign prostatic hyperplasia in the Urology Department of the Regional Teaching Hospital of Cajamarca. January to December 2019.

MATERIAL AND METHOD: A correlational study was conducted. The sample consisted of 51 patients diagnosed with benign prostatic hyperplasia undergoing prostate adenectomy at the Regional Teaching Hospital of Cajamarca, January-December 2019. A questionnaire previously validated by specialists was applied.

RESULTS: With respect to the most frequent immediate postsurgical complication was hematuria. In transvesical prostate adenectomy the frequency of hematuria was 32.56% (n = 14), followed by the R.T.U.P. with 50% (n = 2), and retropubic prostatic adenectomy in 25% (n = 1). The most frequent mediated complications coincidentally found was UTI. In transvesical prostatic adenectomy, ITU presented in 16.28% (n = 7) of the cases, followed by the R.T.U.P. with 25% (n = 1) of the cases. Late complications, the most frequent found was urinary incontinence. In transvesical prostatic adenectomy, urinary incontinence was observed in 9.3% (n = 4) of the cases, in the R.T.U.P. and retropubic prostate adenectomy no cases were found.

CONCLUSION: The result is significant at $p < .05$. 0.028678 (less than 0.05) means that there is an association between surgical techniques and post-surgical complications.

KEY WORDS: Adenectomy, transvesical, retropubic, R.T.U.P, post-surgical complications, operative technique, operative time, hospital stay, age group.

I. INTRODUCCIÓN	3
1. TÍTULO DE TRABAJO	3
2. ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL	3
3. AUTOR	3
4. ASESOR.....	3
5. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
6. JUSTIFICACIÓN.....	3
7. OBJETIVOS.....	4
7.1. Objetivo general.....	4
7.2. Objetivos específicos:.....	5
8. HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	5
8.1. Hipótesis:	5
8.2. Variables:.....	6
8.3. Operacionalización de variables: (Ver Anexo 2).....	6
9. ETAPAS (CRONOGRAMA).....	6
9.1. Recursos disponibles:.....	6
9.1.1. Recursos humanos:	6
9.1.2. Recursos materiales:	7
9.1.3. Infraestructura:.....	7
9.1.4. Servicios:	7
9.1.5. Presupuesto:	8
9.1.6. Financiamiento:.....	8
II. BASES O MARCO TEORICO.....	9
1. ANTECEDENTES	9
1.1. Antecedentes internacionales	9
1.2. Antecedentes nacionales	9
1.3. Antecedentes locales.....	10
2. BASES TEORICAS	11
2.1. Anatomía de la próstata.....	11
2.2. Definición de hiperplasia prostática benigna.....	12
2.3. Epidemiología	14
2.4. Etiopatogenia de la hiperplasia benigna de próstata	15
2.5. Fisiopatología.....	17
2.6. Clínica	18
2.7. Manejo del paciente con síntomas del tracto urinario inferior por HBP.....	19
2.7.1 Manejo expectante	19
2.7.2. Manejo farmacológico	20
2.7.3. Tratamiento quirúrgico.....	22
2.7.4. Grado de hiperplasia prostática benigna	25
3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	25
III. MATERIALES Y METODOS	27
1. MATERIALES Y MÉTODOS	27
1.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	27
1.2. TÉCNICAS DE MUESTREO.....	27
1.2.1. Población de estudio	27
1.2.1.1. Universo.	27
1.2.1.2. Población de estudio	27
1.2.2. Diseño muestral.....	27
1.2.2.1. Unidad de análisis	27
1.2.2.2. Tipo de muestreo.....	28
1.2.2.3. Tamaño de muestra	28

1.2.2.4. Criterios de inclusión.....	28
1.2.2.5. Criterios de exclusión.....	28
1.3. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	29
1.4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	30
1.4.1. Características generales.....	30
1.4.2. Características de acto operatorio.....	30
1.4.3. Características postoperatorias	30
1.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS	30
1.6. ASPECTOS ÉTICOS	31
IV. RESULTADOS	32
V. DISCUSION	43
VI. CONCLUSIONES.....	46
VII. RECOMENDACIONES.....	48
VIII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	49
1. ANEXOS.....	53
2. ANEXOS.....	54
3. ANEXOS.....	55
4. ANEXOS.....	56

I. INTRODUCCIÓN

1. TÍTULO DE TRABAJO:

Técnicas operatorias y su relación con las complicaciones quirúrgicas de la adenomectomía prostática por hiperplasia prostática benigna en el servicio de Urología del Hospital Regional Docente de Cajamarca. Enero a Diciembre de 2019.

2. ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL:

Medicina Humana.

3. AUTOR:

Noé David Díaz Saldaña.

4. ASESOR:

Dr. Willian Humberto Zambrano Gonzales. Docente Auxiliar de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca. Médico Urólogo, Asistente del Hospital Regional Docente Cajamarca.

5. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existe relación entre las técnicas operatorias y las complicaciones quirúrgicas de la adenomectomía prostática por hiperplasia prostática benigna en el servicio de Urología del Hospital Regional Docente de Cajamarca?

6. JUSTIFICACIÓN

El presente estudio tiene relevancia médica debido a que una intervención quirúrgica temprana ayuda a disminuir las complicaciones quirúrgicas, que casusa una mala calidad de vida en los pacientes.²

Tiene relevancia cognitiva, porque existe la necesidad de conocer las complicaciones quirúrgicas de la hiperplasia prostática benigna. Tiene relevancia académica, porque los resultados pueden ser compartidos con otros profesionales de la salud.

Debido a los pocos estudios similares realizados en el hospital, junto con la importancia de una intervención quirúrgica temprana para disminuir las complicaciones postquirúrgicas mejorando la calidad de vida de los pacientes, y dado que no existe ninguna técnica quirúrgica idónea, ya que todas tienen sus ventajas, inconvenientes y contraindicaciones², en este sentido considero que este trabajo puede ayudar a conocer las técnicas quirúrgicas que se están realizando en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, y cuáles son los beneficios de cada una de ellas como sus complicaciones. Por todas estas consideraciones, el tema propuesto es importante y se justifica porque nos permitirá conocer las complicaciones de cada técnica quirúrgica aplicada a la realidad del Hospital, y de la comunidad Cajamarquina, lo que permitirá al personal de salud una mejor toma de decisiones y mejoramiento en sus procesos para disminuir las complicaciones postquirúrgicas.

7. OBJETIVOS

7.1. Objetivo general

- Determinar la relación entre técnicas operatorias y las complicaciones quirúrgicas de la adenomectomía prostática por hiperplasia prostática benigna en el servicio de Urología del Hospital Regional Docente de Cajamarca. Enero a Diciembre de 2019.

7.2. Objetivos específicos:

- Identificar las complicaciones inmediatas, mediatas y tardías según cada tipo de técnicas operatorias utilizadas en pacientes que fueron sometidos a adenomectomía prostática por hiperplasia prostática benigna, en el servicio de Urología del Hospital Regional Docente de Cajamarca. Enero a Diciembre de 2019.
- Establecer el rango de edad de mayor frecuencia de hiperplasia prostática benigna y distribución de pacientes según tipo de técnica quirúrgica empleada, en el servicio de Urología del Hospital Regional Docente de Cajamarca. Enero a Diciembre de 2019.
- Determinar el promedio de estancia hospitalaria en pacientes que fueron sometidos a adenomectomía prostática por hiperplasia prostática benigna en el servicio de Urología del Hospital Regional Docente de Cajamarca. Enero a Diciembre de 2019.
- Conocer el tiempo operatorio efectivo de la adenomectomía prostática por hiperplasia prostática benigna, en el servicio de Urología del Hospital Regional Docente de Cajamarca. Enero a Diciembre de 2019.
- Identificar la relación entre el tiempo de retiro de sonda Fowley con las complicaciones quirúrgicas de la adenomectomía prostática por hiperplasia prostática benigna en el servicio de Urología del Hospital Regional Docente de Cajamarca. Enero a Diciembre de 2019.

8. HIPÓTESIS Y VARIABLES:

8.1. Hipótesis:

Hi: Hay relación entre las distintas técnicas operatorias y las

complicaciones quirúrgicas de la adenomectomía prostática por hiperplasia prostática benigna en el servicio de Urología del Hospital Regional Docente de Cajamarca. Enero a Diciembre de 2019.

H0: No hay relación entre las distintas técnicas operatorias y las complicaciones quirúrgicas de la adenomectomía prostática por hiperplasia prostática benigna en el servicio de Urología del Hospital Regional Docente de Cajamarca. Enero a Diciembre de 2019.

8.2. Variables:

- Variable de dependiente: Complicaciones quirúrgicas.
- Variable independiente: Técnicas operatorias

8.3. Operacionalización de variables: (Ver Anexo 2)

9. ETAPAS (CRONOGRAMA)

N°	Denominación	2018		2019												2020		
		N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M
1	Preparación del proyecto																	
2	Recolección de Datos																	
3	Procesamiento de datos																	
4	Análisis																	
5	Elaboración de informe																	

9.1. Recursos disponibles:

9.1.1. Recursos humanos:

- Investigador (alumno)
- Asesor de tesis.

9.1.2. Recursos materiales:

- Computadora
- Hojas Bond
- Libros
- Lapiceros
- Lápices
- Impresora
- Tinta de cartucho de computadoras
- Corrector
- Mochila

9.1.3. Infraestructura:

Hospital Regional de Cajamarca.

9.1.4. Servicios:

- Anillado
- Fotocopias
- Impresiones.
- Internet
- Movilidad
- Típeo
- Viáticos
- Empastado
- Revisión de ortografía

9.1.5. Presupuesto:

RUBROS	PARCIAL	TOTAL
Recursos Humanos	S/.	
Asesor	000.00	S/. 000.00
Investigador	000.00	
Bienes	S/.	
Hojas Bond	50.00	
Libros	150.00	
Lapiceros	5.00	
Tinta de Cartucho	15.00	S/. 237.00
Corrector	2.00	
Mochila	15.00	
Servicios	S/.	
Anillado	7.00	
Fotocopias	20.00	
Impresiones	50.00	
Internet	100.00	S/. 642.00
Movilidad	150.00	
Tipeo	50.00	
Viáticos	100.00	
Empastado	15.00	
Revisión de Ortografía	150.00	
Total		S/. 879.00

9.1.6. Financiamiento:

El financiamiento del presente proyecto de tesis será por el propio investigador, en su totalidad.

II. BASES O MARCO TEORICO

1. ANTECEDENTES

1.1. Antecedentes internacionales

En un estudio observacional retrospectivo de prostatectomías laparoscópicas, realizado por Cordeiro P, et al³; en México en el 2015 concluyó que si había diferencia significativa entre la complicaciones postquirúrgicas.

Según Salinas F, et al⁴; en México en el 2014 en un estudio comparativo entre adenectomía prostática abierta y laparoscópica, concluyó que hubo menor tiempo operatorio en la adenectomía prostática abierta. Además, no evidenciaron diferencia significativa en eficacia entre las adenectomía prostática. En cuanto a la disminución de complicaciones post operatorias, Santana N, et al⁵; en Brasil en el 2017 realizaron un estudio donde realizaron fisioterapia después de la adenectomía prostática. No encontró reducción de la pérdida urinaria y el tiempo de recuperación de la continencia entre distintas técnicas de fisioterapia, pero si hubo mejoría en el grado de incontinencia a los dos meses de tratamiento

1.2. Antecedentes nacionales

Chávez K, et al⁶; en Lima en el 2015 concluyó que las complicaciones post operatorias, la distribución según rango de edad, comorbilidades y el tiempo de estancia hospitalaria están asociadas a las técnicas transvesical y RTUP ($p < 0.05$), pero no la técnica retropúbica ($p < 0.05$).

Otro estudio de sobre complicaciones post prostatectomía realizado por Palomino W, et al⁷; en Tacna en el 2017 Se concluyó que la infección urinaria

luego de la prostatectomía fue la complicación más frecuente, seguido de hemorragia y hematuria.

Llontop J, et al⁸; en Lambayeque en el 2015 realizaron un estudio de para determinar las complicaciones postoperatorias inmediatas, mediatas y tardías, de las prostatectomías por hiperplasia benigna de próstata, donde evidenciaron que las técnicas operatorias más frecuentes son las convencionales (97%), entre ellas la transvesical con (80.1%), retropúbica (16.9%) y las endoscópicas como el RTUP (3%), además el promedio de edad de los pacientes post operados fue 69.37 años.

En relación a las complicaciones intraoperatorias la más frecuente fue la hemorragia, con respecto a la complicación inmediata la retención urinaria por coágulos fue la más frecuente. Las complicaciones mediatas en las técnicas transvesical y RTUP más comunes halladas fueron la ITU (20.5% y 26.5% respectivamente), mientras que en la técnica retropúbica fue la infección de herida operatoria seguida de la ITU (33.3% y 16.7% respectivamente) Con respecto a las complicaciones tardías, la estrechez uretral con la incontinencia urinaria fueron las de mayor prevalencia.

1.3. Antecedentes locales

Guerrero R, et al⁹; en Cajamarca en el 2017 realizaron un estudio observacional, analítico, longitudinal sobre la evolución clínica post adenomectomía prostática transvesical por hiperplasia prostática, donde demostró que hay relación entre el grado ecográfico y la IPSS mas no evidencio relación entre el grado de hiperplasia benigna de próstata con puntaje IPSS, además concluyó que hay

relación entre una disminución de síntomas del tracto urinario inferior y pacientes postoperados de prostatectomía transvesical.

2. BASES TEORICAS

2.1. Anatomía de la próstata

La próstata es una glándula con forma semejante a la de una castaña, que en un adulto joven pesa unos 15 gramos, que se sitúa en la profundidad de la pelvis, fija entre el pubis por delante, la vejiga por arriba, el recto por detrás y el piso pélvico por debajo. Actualmente se admite la descripción zonal que de ella hizo McNeal. En la que la referencia más importante es el veru montanum, montículo situado en la cara posterior de la uretra, que da salida a los conductos eyaculadores. Éste determina el límite entre lo que es la uretra anterior y la uretra posterior.

Las 4 zonas de McNeal son:

Zona anterior fibromuscular, sin glándulas.

Zona periférica que rodea casi totalmente la uretra distal, supone el 70% del peso total de la próstata, también supone el componente principal de la cápsula prostática y es donde se desarrollan la mayoría de los cánceres prostáticos.

Zona central, que supone el 25% de la glándula, tiene forma triangular, está atravesada por los conductos eyaculadores y en ella se produce el 10% de los cánceres de próstata.

Zona de transición, que supone el 5% del tejido prostático restante y está formada por dos lóbulos que rodean la uretra por encima del verumontanum, esta zona es la única que constituye la HBP, comienza creciendo en forma de lóbulos,

pero finalmente este crecimiento es global; esta zona está separada de la zona central y periférica por una barrera fibrosa, que constituye el llamado “plano de disección” que sirve para la enucleación quirúrgica de la HBP. La zona de transición es igualmente importante porque en ella se localizan el 25% de los cánceres, por lo que es necesario examinar los fragmentos cuando se realiza una resección endoscópica. Histológicamente, la HBP es un proceso hiperplásico verdadero, es decir, aumenta el número de células; por ello el término hipertrofia benigna de próstata es incorrecto desde una perspectiva puramente anatomopatológica.¹⁰

2.2. Definición de hiperplasia prostática benigna

Todavía no hay una definición adecuada, internacionalmente aceptada, sobre HBP. La definición nosológica de HBP ha estado basada en el progreso quirúrgico, en la enfermedad macroscópica y no en la histología, en la identificación del adenoma, su progresivo crecimiento y las consecuencias obstructivas, y el argumento anatomoclínico y funcional de que la extirpación del adenoma conduce a la mejoría y la curación del paciente.

En la actualidad hay 3 requisitos nosológicos para la definición de HBP: la presencia de un síndrome clínico (síntomas miccionales de carácter obstructivo y/o irritativo del tracto urinario inferior, también llamado “prostatismo”), el aumento del tamaño prostático y la existencia de obstrucción al paso de la orina.

La expresión actual de HBP, propuesta gráficamente por Hald, es la más empleada y cumple con los 3 requisitos anteriores.

Según Hald, solo los pacientes con las 3 condiciones tienen HBP. Hay pacientes con prostatismo y obstrucción que pueden corresponder a enfermedades del

cuello vesical, estenosis cervicales y uretrales; otros experimentan prostatismo y aumento del volumen sin obstrucción, y otros, aumento del volumen prostático y obstrucción en ausencia de síntomas.

No se recomienda emplear el término HBP como sinónimo de prostatismo, como sinónimo o equivalente de STUI, ni en los estudios de base poblacional en los que se utilizan cuestionarios o encuestas telefónicas en ausencia de una historia clínica apropiada y un examen físico, ni tampoco en los informes histológicos, fundamentalmente en los casos de biopsia prostática en los que no hay suficientes pruebas científicas de las estructuras nodulares.

Frente a la definición nosológica de la HBP y las consecuencias restrictivas que implica, se han creado definiciones alternativas basadas en la epidemiología, la histología o la urodinámica.

El grupo de Ámsterdam utilizó como definición epidemiológica de HBP un volumen prostático mayor de 30 ml, un flujo máximo ($Q_{\text{máx}}$) inferior a 15 ml/s y un IPSS superior a 7. Sin embargo, modificando estos parámetros en diferentes combinaciones e incluyendo parámetros complementarios como la orina residual, según el mismo autor, podían conseguirse hasta 20 definiciones distintas de HBP.

La propuesta de reservar el término HBP exclusivamente para el hallazgo morfológico tiene graves inconvenientes: el diagnóstico de hiperplasia multinodular a veces no es tan fácil como sospechan muchos clínicos y sería preciso realizar siempre biopsias prostáticas para confirmar el diagnóstico y excluir otras entidades.

La definición urodinámica solo puede confirmar la presencia de obstrucción,

pero carece de especificidad.¹¹

2.3. Epidemiología

Se reconoce que la HBP tiene una prevalencia alta, si bien la ausencia de unos criterios diagnósticos definitivamente consensuados y la falta de especificidad de los síntomas urinarios propios de la HBP limitan la información epidemiológica. Así, las cifras que tradicionalmente aparecen en los diferentes estudios son muy diversas y la variabilidad se atribuye básicamente a la metodología utilizada en los diferentes estudios y al ámbito asistencial de su desarrollo. En el caso de la prevalencia de la HBP histológica, se estima que esta ocurre en el 8% de los varones de 31 a 40 años, hasta en el 50% de los varones de 51 a 60 años y en más del 80% de varones de más de 80 años y es rara en hombres jóvenes.

Obviamente esta prevalencia no coincide con la prevalencia de la HBP sintomática o clínica, en la que confluyen todos los componentes de la enfermedad y en la que, en primer lugar, los síntomas se evalúan a partir de la utilización de escalas de puntuación de síntomas, y de todas ellas preferentemente el International Prostate Symptom Score (IPSS), que puntúa de 0 a 35 (puntuaciones por encima de 7 puntos permiten establecer una prevalencia de hasta el 40% en hombres de más de 50 años); en segundo lugar, la presencia de obstrucción del flujo urinario máximo por debajo de 15 ml/s; y, por último, la presencia de un aumento de volumen prostático.

En la práctica se asume que solo un 50% de los pacientes con cambios histológicos van a presentar manifestaciones clínicas prostáticas y solicitar consejo médico desde Atención Primaria y/o Atención Especializada por un

urólogo. Existen muchas series estudiadas, y mantienen vigencia los datos clásicos de la Conferencia Internacional de París sobre Hiperplasia Benigna de Próstata en 1993. Por otro lado, es preciso reconocer que existen diferencias en las cifras de prevalencia entre diversos estudios según los países; en España, Chicharro et al., asociaron tres parámetros para realizar un estudio epidemiológico: una puntuación IPSS > 7 , flujo máximo < 15 ml/s y un volumen prostático > 30 cc, encontrando una prevalencia clínica global de un 11,7% de HBP en los españoles y de hasta el 80% a partir de los 70 años. La prevalencia en Europa según la serie de Speakman M., fue del 14% para el rango de edad de 40 a 60 años y para el de más de 60 años osciló entre 30-40%. En Estados Unidos, según Bushman W., para varones de más de 40 años la prevalencia fue del 8% y alcanzaba al 80% en los mayores de 80 años.¹²

2.4. Etiopatogenia de la hiperplasia benigna de próstata

Los tres factores determinantes para el desarrollo de la HBP son la edad adulta, la presencia de andrógenos y la localización en la zona transicional de la próstata. Inicialmente, se propuso un desbalance entre los andrógenos y los estrógenos circulantes a partir de determinada edad como factor desencadenante de desarrollo de HBP.

Posteriormente se propuso que interacciones, inducidas por factores de crecimiento, entre el epitelio y el estroma prostático podían desencadenar desdiferenciaciones en ambas líneas celulares. Se ha demostrado que los factores de crecimiento EGF (epidermal growth factor) y FGF (fibroblast growth factor) y el factor de crecimiento similar a la insulina (IGF) inducen la proliferación y diferenciación del parénquima prostático a partir de la mesénquima del seno

urogenital. El TGF (transforming growth factor), sin embargo, tiene una función inhibitoria del crecimiento.

En el epitelio sano, el complejo de transcripción dihidrotestosterona (DHT) 5 α reductasa induce la síntesis de los factores de crecimiento. Estos ejercen su acción sobre receptores específicos que pueden estar en la membrana, en el citoplasma o en el núcleo. Su interacción con el receptor induce a la célula a entrar en el ciclo celular. La interacción dinámica entre estroma y epitelio es la responsable última del crecimiento normal de la próstata, y una alteración de la misma puede ser la responsable del inicio del desarrollo de nódulos hiperplásicos de la HBP. La función relativa de andrógenos y estrógenos en la inducción de HPB es compleja y todavía no se entiende en su totalidad. Se sabe que la castración antes de la pubertad evita la HBP.

Pacientes con trastornos genéticos de la función androgénica también presentan escaso crecimiento de la próstata. Sin embargo, la castración en pacientes con HPB establecida no origina atrofia prostática de manera uniforme. Una explicación posible es que se requieren andrógenos para el inicio de la HPB, pero no para su mantenimiento. La próstata adulta es portadora de receptores androgénicos y 5 α reductasa tanto en sus células epiteliales como en las estromales. En la próstata humana existe un equilibrio entre factores estimuladores e inhibidores de las líneas celulares epiteliales y estromales.

Parece ser que en la HBP se rompe este equilibrio, dominando el EGF y el FGF sobre el TGF, induciendo la proliferación de epitelio y/o estroma y un incremento en la actividad de los componentes de la matriz extracelular. Todo esto debe estar impulsado por los andrógenos circulantes y sus receptores

correspondientes, que terminan alterando la señalización intracelular y las regulaciones del ciclo de replicación y muerte celular.¹³

2.5. Fisiopatología

La hiperplasia benigna de próstata es un diagnóstico histológico, que incluye proliferación de músculo liso y células epiteliales. A partir de los 30-40 años empiezan a aparecer focos de hiperplasia en el tejido glandular y fibromuscular. Por encima de la quinta o sexta década de vida se da una segunda fase de crecimiento. La hiperplasia de la próstata se da cuando la proliferación celular excede la muerte celular programada (apoptosis), como resultado de la estimulación del crecimiento celular, inhibición de la apoptosis o ambas. Es posible relacionar los síntomas de hiperplasia prostática benigna, ya sea con el componente obstructivo de la próstata (obstrucción mecánica o dinámica), o con la respuesta secundaria de la vejiga a la resistencia a la salida.

A medida que el agrandamiento prostático tiene lugar, la obstrucción mecánica puede ser consecuencia del crecimiento hacia la luz uretral o cuello vesical, conduciendo así a una mayor resistencia de salida de la vejiga. La hiperplasia prostática benigna inicia predominantemente en la zona de transición periuretral, a diferencia del cáncer de próstata, que tiende a ocurrir en zonas más periféricas, esto explica el por qué el tamaño de la próstata percibida en tacto rectal muchas veces no se correlaciona con la sintomatología (la zona media no es fácilmente accesible a la palpación). El componente dinámico de la obstrucción prostática explica la naturaleza variable de los síntomas experimentados por los pacientes. Mientras que las quejas por síntomas irritativos miccionales, son a consecuencia de la respuesta secundaria de la vejiga al aumento de la resistencia de salida.⁹

2.6. Clínica

El concepto clásico de la HPB se refería a los síntomas obstructivos e irritativos producidos por el crecimiento de la próstata. Actualmente la atención se centra en los síntomas por los que consulta el paciente, y que están relacionados con las fases de la micción. De ahí que en la actualidad los síntomas obstructivos se denominan de vaciado (dificultad inicial, goteo postmiccional, intermitencia, esfuerzo), y los síntomas irritativos son los síntomas de llenado (urgencia, frecuencia con flujo débil, nicturia, incontinencia de urgencia e incontinencia de estrés). Además, se han introducido los síntomas post miccionales (goteo terminal y vaciado incompleto). En su conjunto se denominan síntomas de tracto urinario inferior (STUI).

Diversos estudios indican que la prevalencia de STUI es de 16.6% en hombres mayores de 40 años, mientras que en mayores de 70 años es tres veces mayor. En general, al inicio y debido a la obstrucción a nivel de cuello vesical y de la uretra prostática, que dificulta la salida de la orina, con hipertrofia del músculo detrusor como mecanismo de compensación, predominan los síntomas de tipo obstructivo o de vaciado. En una segunda fase, el músculo detrusor no es capaz de vencer la obstrucción, pudiendo aparecer retención de orina, además de hipersensibilidad vesical, manifestándose los síntomas irritativos o de llenado. En fases más avanzadas, la retención de orina es crónica, y se pierde la capacidad contráctil, apareciendo la retención aguda de orina y la incontinencia urinaria secundaria a micción por rebosamiento, con riesgo de infecciones e incluso de insuficiencia renal.

Etiología de STUI

Muchas son las causas que pueden generar síntomas de tracto urinario inferior, y que no necesariamente se deban a HPB, de ahí la importancia de realizar un adecuado análisis de síntomas. Dentro de estas patologías podemos mencionar: Vejiga hiperactiva, poliuria nocturna, infecciones de tracto urinario, prostatitis, detrusor hipoactivo, tumor vesical, litiasis ureteral, estenosis uretral, disfunción neurógena vesical, cuerpo extraño, secuelas uretrales post enfermedad de transmisión sexual, consumo de tóxicos (alcohol, tabaco) y fármacos (diuréticos).¹⁴

2.7. Manejo del paciente con síntomas del tracto urinario inferior por HBP

El tratamiento debe de ser individualizado, siempre teniendo en cuenta la historia natural de la enfermedad, de la que se sabe que, en cinco años, el 40% de los pacientes con prostatismo moderado mejora, espontáneamente. Los objetivos del tratamiento son mejorar los síntomas y la calidad de vida, evitar la progresión clínica de la enfermedad y disminuir el riesgo de complicaciones y/o la necesidad de cirugía.

2.7.1. Manejo expectante

Se ofrece esta opción en pacientes con síntomas leves (0-7). Consiste en educación, supervisión periódica y consejos sobre estilos de vida. También se puede aplicar en hombres con síntomas moderados y severos que no tienen complicaciones. Otras medidas son control a la exposición al frío, evitar exceso de alcohol y café, revisión de uso de fármacos como anticolinérgicos, diuréticos, antihistaminicos, descongestionantes.

Además de ejercicios de suelo pélvico y horarios de micción.

2.7.2. Manejo farmacológico

Existen tres clases de medicamentos para el tratamiento de los síntomas de HPB:

- **Bloqueadores alfa adrenérgicos:** Son fármacos de primera elección. Actúan sobre el componente dinámico de la obstrucción al flujo de salida de la orina. La próstata y la vejiga en su base, contienen receptores adrenérgicos alfa-1, y la próstata muestra una respuesta contráctil a los agonistas correspondientes. Inhibe el efecto de la noradrenalina liberada en forma endógena en las células musculares lisas de la próstata, reduciendo el tono prostático y la obstrucción a la salida de la vejiga.

Los más frecuentemente utilizados son alfuzolina, doxazosina, tamsulozina y terazocina. Se pueden clasificar según su selectividad y deben de iniciarse con dosis mínimas con una titulación vigilada. Parecen tener una eficacia similar, obteniendo mejora en el IPSS, en pacientes con síntomas leves, moderados y severos. Los principales efectos secundarios son cardiovasculares (Hipotensión, postural, mareo, palpitaciones, edemas periféricos, síncope), otros son fatiga, cefalea, somnolencia, rinitis y trastornos eyaculatorios.

- **Inhibidores de la 5-alfa-reductasa:** Inhibe el paso de testosterona a su metabolito dihidrotestosterona (DHT), reduciendo el crecimiento prostático, lo que mejora el componente obstructivo estático al flujo de salida vesical. Recomendado en paciente con sintomatología moderada-grave, sobre todo con próstatas de gran tamaño. Los

principales son finasteride y dutasteride. En un año reducen el riesgo de progresión de síntomas en un 50%, y la necesidad de cirugía. La incidencia de efectos adversos es baja, y destaca la disfunción eréctil y de la libido, trastornos de la eyaculación y ginecomastia.

- Antimuscarínicos: Reducen la hiperactividad vesical y aumentan la capacidad funcional de la vejiga, mejorando los síntomas de llenado. Su uso como monoterapia es muy limitado. Se utilizan oxibutinina y tolterodina.
- Combinación: La terapia combinada entre bloqueadores alfa-adrenérgicos e inhibidores de la 5-alfareductasa, se recomienda como tratamiento a largo plazo, en pacientes con síntomas moderados a graves, con factores de riesgo de progresión clínica, como crecimiento prostático mayor a 40cc y aumento de APE. Las dos asociaciones que han demostrado eficacia son: Dutasteride/tamsulozina y Finasteride/Doxazosina. En general los efectos adversos son significativamente más frecuentes.
- Fitoterapia, se refiere al uso de plantas y extractos, los mecanismos de acción se desconocen y la eficacia y seguridad tampoco está comprobada.
- Inhibidores de fosfodiesterasa-5, El talafilo, podría ser una opción en pacientes con afección de disfunción eréctil, o en pacientes que no toleran alfa-bloqueadores. Manejo quirúrgico Es una opción utilizada en pacientes con síntomas moderados-severos, que han desarrollado complicaciones como retenciones urinarias a repetición, infecciones de

tracto urinario recurrentes, hematuria recurrente, fracaso del tratamiento médico, divertículos vesicales de gran tamaño, cálculos secundarios a obstrucción del tracto de salida. U otras. También algunos pacientes prefieren el tratamiento quirúrgico como primera elección. El estándar clásico ha sido desde hace años la resección transuretral prostática (RTUP) y en casos de próstatas de tamaño muy aumentado, las técnicas abiertas. En los últimos años se han desarrollado nuevos procedimientos quirúrgicos menos invasivos y con resultados similares a las técnicas clásicas, algunas son HoLEP, ablación por radiofrecuencia, laser de diodo, vaporreseccion y vapoenucleacion con Tulio.¹⁰

2.7.3. Tratamiento quirúrgico

Actualmente el tratamiento quirúrgico es considerado como definitivo para la mayoría de los autores. Así, según las conclusiones de la Conferencia Internacional sobre Hiperplasia Prostática Benigna, la cirugía es la única opción terapéutica que supera al placebo en todos los parámetros, tanto objetivos como subjetivos, antes y después del tratamiento.

Las técnicas quirúrgicas convencionales en el tratamiento de la HBP son la resección transuretral de próstata (RTUP), la miocapsulotomía endoscópica (MC) o incisión transuretral (ITUP) y la cirugía abierta o adenomectomía. La elección de una u otra depende fundamentalmente del tamaño, forma y tipo de crecimiento prostático.

- Adenomectomía

La adenomectomía abierta consiste en la extirpación o enucleación del adenoma prostático. Se puede realizar mediante una incisión sobre la cápsula prostática anterior, es la técnica retropúbica o de Terence-Millin, mediante una incisión transcapsular posterior, técnica perineal o a través de una incisión sobre la vejiga, técnica suprapúbica o de Freyer. La adenomectomía es una técnica cruenta no exenta de morbimortalidad. La complicación precoz más frecuente de la cirugía abierta de la próstata es la hematuria, que obliga con frecuencia a la transfusión de hemoderivados, siendo menos frecuente la necesidad de reintervención. La insuficiencia renal obstructiva, aunque grave, es una complicación poco frecuente que acontece, bien por edema perimeático bien, por atrapamiento o excesiva tracción de los meatos con los puntos hemostáticos. La infección urinaria es frecuente a pesar de la profilaxis antibiótica. En cuanto a complicaciones tardías son variadas, la más frecuente es la eyaculación retrógrada. Otras posibles complicaciones son la estenosis de uretra, la disfunción eréctil y la incontinencia urinaria, que se produce por lesión del esfínter estriado.

- RTUP

Según las guías de actuación en urología, actualmente la RTUP es la terapia de elección en la HBP. La técnica consiste en una extirpación del tejido adenomatoso mediante su resección endouretral. En la RTU convencional se utiliza un generador de corriente monopolar, corrientes de alta frecuencia que emiten corrientes de corte puro y otras de

electrocoagulación.

La energía térmica que se genera en el tejido prostático se transmite en forma de cono hacia la placa neutra, generándose calor en zonas profundas y existiendo la posibilidad de estimulación neuromuscular indeseable, como el caso del nervio obturador. Por otra parte, este tipo de corriente precisa de un medio no electrolítico como medio irrigante, con el riesgo que supone de hemodilución y de síndrome de resección transuretral, que será visto posteriormente. En la corriente bipolar los dos polos del circuito se encuentran separados unos milímetros de modo que la corriente eléctrica sólo pasa por el tejido seleccionado. Por otra parte, la solución de irrigación puede ser solución salina. Las técnicas quirúrgicas de resección son muchas, todas deben seguir la máxima de resecar ordenadamente.

Existen dos puntos fundamentales a la hora de realizar la resección, por una parte, es imprescindible conocer los límites prostáticos y por otra cómo realizar la hemostasia. El límite superior lo constituye la deformidad prostática a nivel cervical. El límite inferior lo marca el verumontanum que debe ser respetado al resecar con el fin de no lesionar el esfínter uretral externo. En cuanto a la hemostasia, debe realizarse coagulación de los vasos arteriales, normalmente son fácilmente identificables por su sangrado intermitente. El sangrado de los senos venosos, continuo, empeora con la electrocoagulación y suele requerir compresión con el balón de la sonda.¹⁰

2.7.4. Grado de hiperplasia prostática benigna

Es el aumento de tamaño de la glándula prostática y ecográficamente se clasifica según la Organización Mundial de la salud en 4 grados: ¹¹

- Grado I: $\leq 30\text{cc}$
- Grado II: 31-50cc
- Grado III: 51-79cc
- Grado IV: $\geq 80\text{ cc}$

3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- Complicaciones quirúrgicas: Es una desviación de un proceso de recuperación esperable, en un paciente tras una intervención quirúrgica. ¹⁵
- Técnicas operatorias: Es el conjunto de métodos y detalles como los mismos que se siguen en la realización de un procedimiento quirúrgico, con una serie ordenada de acciones. ¹⁵
- Síndrome post RTU: se define como las complicaciones que se producen por la absorción del líquido de irrigación (glicina) que produce una hiponatremia dilucional e hipervolemia. Los síntomas iniciales incluyen inquietud, confusión e irritabilidad junto con taquicardia, hipertensión y disminución de la saturación de oxígeno. ¹⁰
- Fístula vesicocutánea: Comunicación de la cavidad vesical con el exterior. ¹⁵
- Estenosis uretral: Hace referencia a la enfermedad de la uretra anterior o al proceso de formación de cicatrices que afecta al tejido eréctil esponjoso del cuerpo cavernoso (espongiofibrosis). El tejido eréctil del cuerpo esponjoso subyace al

epitelio uretral y en algunos casos el proceso de cicatrización se extiende a través del cuerpo esponjoso y en los tejidos adyacentes. La contracción de esta cicatriz reduce la luz uretral.¹⁰

- Orcoepididimitis: es un proceso infeccioso o inflamatorio limitado al epidídimo que en ocasiones puede extenderse al testículo.¹⁰
- Infección. Herida operatoria: Se considera infección de la localización quirúrgica a toda infección relacionada con una intervención quirúrgica, ya sea en el propio lecho quirúrgico o en su proximidad y que ocurre dentro de los treinta días tras la cirugía o en un año si se ha colocado material extraño (implante, prótesis).¹⁵
- Dehiscencia de sutura: Es una complicación quirúrgica en el que la herida se separa o se abre repentinamente, por lo regular sobre una línea de sutura. Usualmente el desarrollo deficiente de matriz extracelular y la cantidad inadecuada de colágeno o los defectos del mismo.¹⁵
- Injuria: significa daño, lesión.¹⁵

III. MATERIALES Y METODOS

1. MATERIALES Y MÉTODOS:

1.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio es de tipo descriptivo, correlacional.

1.2. TÉCNICAS DE MUESTREO

1.2.1. Población de estudio

1.2.1.1. Universo.

Conformado por todos los pacientes ingresados al Servicio de Urología del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el período enero a diciembre de 2019.

1.2.1.2. Población de estudio

Pacientes sometidos a adenomectomía prostática por hiperplasia prostática benigna en el Servicio de Urología del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el período Enero a Diciembre de 2019.

1.2.2. Diseño muestral

1.2.2.1. Unidad de análisis

Historia clínica y reporte operatorio de pacientes entre 50 a 80 años de edad operados por Hiperplasia Benigna de Próstata, atendidos en el servicio de urología en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el período Enero a Diciembre de 2019.

1.2.2.2. Tipo de muestreo

Debido a la naturaleza del presente estudio se trabajó con la totalidad de casos.

1.2.2.3. Tamaño de muestra

En el presente estudio no es necesario realizar un muestreo.

1.2.2.4. Criterios de inclusión

- Hombres mayores de 50 años y menores de 80 años con diagnóstico clínico y ecográfico de hiperplasia benigna de próstata.
- Pacientes sometidos a cirugía por hiperplasia benigna de próstata, en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, durante el período Enero a Diciembre de 2019.
- Paciente con historia clínica e informe operatorio completos y con datos legibles.

1.2.2.5. Criterios de exclusión

- Pacientes sometidos a cirugía por hiperplasia benigna de próstata en los cuales su registro de historia clínica o reporte operatorio este incompleto.
- Pacientes con periodo de seguimiento incompleto
- Pacientes sin criterios quirúrgicos por HBP.
- Pacientes con criterios quirúrgicos por HBP con biopsia previa compatible con adenocarcinoma de próstata.

1.3. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los instrumentos que se utilizaran en este estudio serán los datos expandidos por el área de estadística, historias clínicas de cada uno de los casos, de donde se recolectara mediante la técnica de fichaje la información detallada de cada paciente ingresado al área de urología, permitiendo así, por medio del programa Excel, ordenar y clasificar los diferentes datos para su análisis, graficación e interpretación. Junto con el consentimiento y firma del tutor se realizará la solicitud de aprobación del tema del presente trabajo a la Universidad Nacional de Cajamarca, una vez otorgado el mismo, se procederá a realizar la solicitud al Hospital Regional Docente de Cajamarca para la otorgación de la autorización para realizar el estudio. Se realizará la revisión de todas las historias clínicas en el área de estadísticas, seleccionando los casos de pacientes postoperados de hiperplasia benigna de próstata, sacando la muestra de los pacientes que presentan carcinoma prostático con diagnóstico previo o post cirugía diagnosticado por biopsia, tomando en cuenta las siguientes variables:

- Edad entre 50 a 80 años.
- Técnica operatoria
- Complicaciones operatorias
- Complicaciones inmediatas
- Complicaciones mediatas
- Complicaciones tardías
- Transfusiones
- Retiro de Sonda Fowley
- Estancia Hospitalaria

- Tiempo operatorio
- Sangrado intraoperatorio

1.4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El instrumento de recolección de datos consiste en un cuestionario dividido en tres secciones (datos generales, evaluación operatoria y evaluación post operatoria) y presentado en el Anexo 1, y validado previamente por especialistas, Anexo 3.

1.4.1. Características generales

Se registrará la edad clasificada por rangos (50 a 60 años, 61 a 70 años, y 71 a 80 años).

1.4.2. Características de acto operatorio

Se registrará la técnica operatoria, el sangrado intraoperatorio, y las complicaciones operatorias.

1.4.3. Características postoperatorias

Se registrará las complicaciones post operatorio inmediato, las complicaciones post operatorio mediato, las complicaciones tardías, el retiro sonda Foley al día, el tiempo de hospitalización.

1.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS

La interpretación de los resultados obtenidos del presente estudio por medio de la observación indirecta de las historias clínicas de los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión. El universo se obtendrá mediante la recolección de datos, realizada de forma personal y manual en el área de estadística del Hospital Regional Docente de Cajamarca. Se analizará cada historia clínica

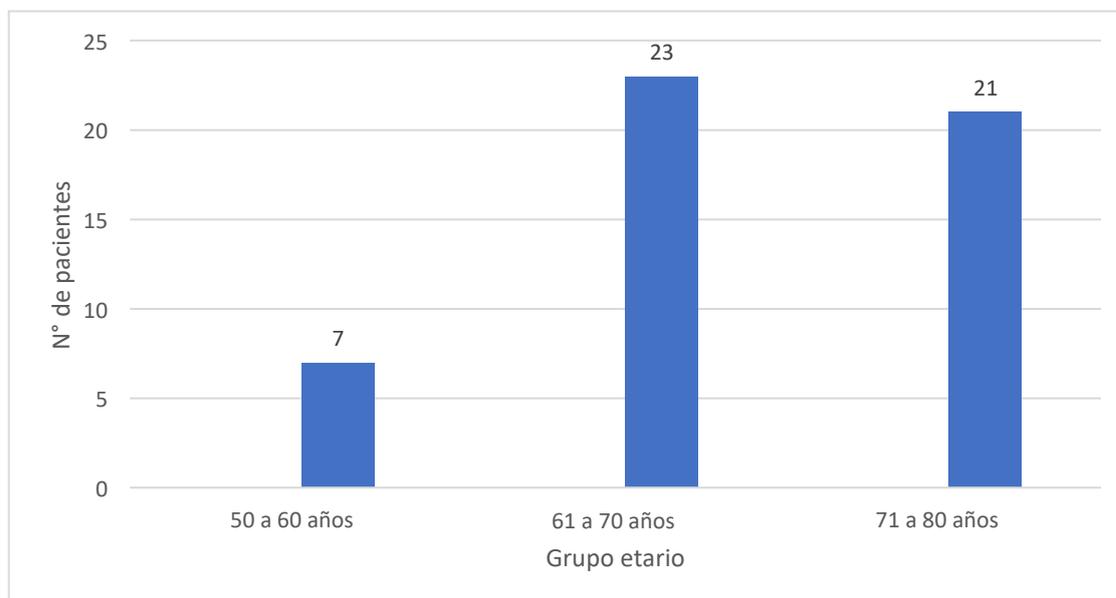
encontrada en este centro. La información se recogerá y se usará el programa SPSS v25 para su ordenamiento y clasificación. Se realizarán las tabulaciones y gráficos respectivos, posteriormente se realizará el análisis de los mismos, mediante el cual se elaborarán las recomendaciones y conclusiones del presente trabajo.

1.6. ASPECTOS ÉTICOS:

El estudio fue aprobado por el Comité de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca. Se solicitó el consentimiento informado verbal, se aseguró la confidencialidad de los datos en todo momento de la investigación.

IV. RESULTADOS

GRAFICO N° 01: DISTRIBUCION SEGÚN GRUPO ETARIO DE PACIENTES SOMETIDOS POR ADENOMECTOMÍA PROSTATICA

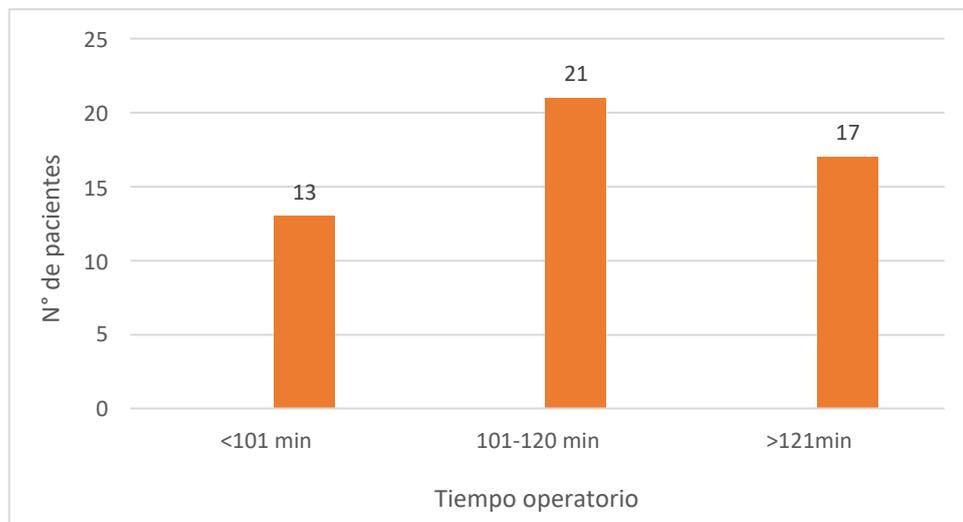


FUENTE: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

ELABORACIÓN: Propia

En el grafico 1 se observa, que del total de 51 pacientes sometidos a adenomectomía prostáticas por hiperplasia prostática benigna, la edad promedio de los pacientes del estudio fue 68.51 años, además el 45.10% (n=23) pertenece al grupo etario de 61 a 70 años, seguido por un 41.18% (n=21) perteneciente al grupo de 71 a 80 años, finalmente los pacientes del rango del grupo etario de 50 a 60 años fueron el 13.72% (n=7).

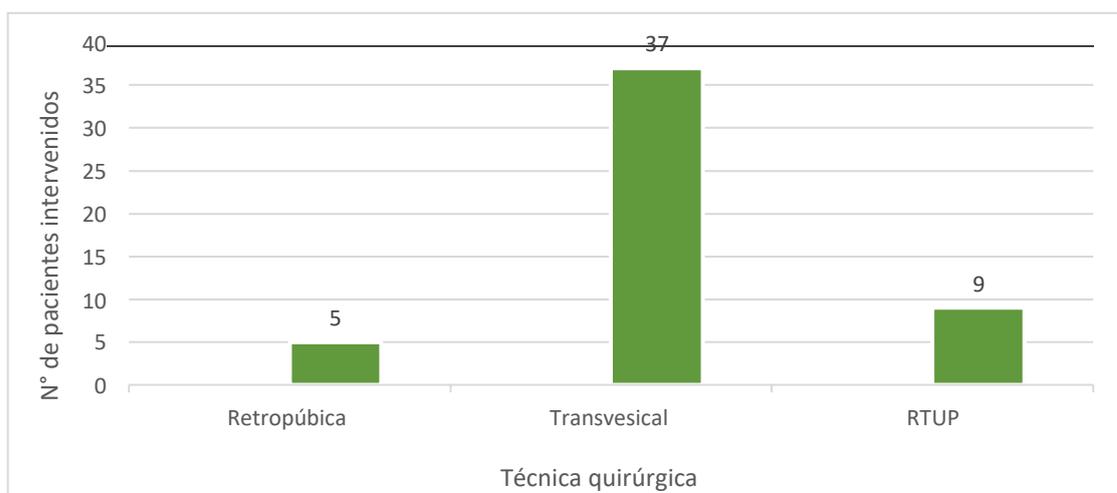
GRAFICO N° 02: DISTRIBUCION SEGÚN TIEMPO DE OPERACIÓN QUIRURGICA EFECTIVA DE PACIENTES SOMETIDOS POR ADENOMECTOMÍA PROSTATICA ABIERTA Y R.T.U.P.



FUENTE: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.
ELABORACIÓN: Propia

En el grafico 2 según la distribución del total de 51 pacientes sometidos a adenomectomía prostáticas por hiperplasia prostática benigna, el principal tiempo operatorio efectivo con un 41.18% (n=21) pertenece al grupo de 101 a 120 minutos, seguido del grupo mayor a 121 minutos son un 33.3% (n=17), el ultimo con un 25.49% (n=13) pertenece al grupo menor de 101 minutos.

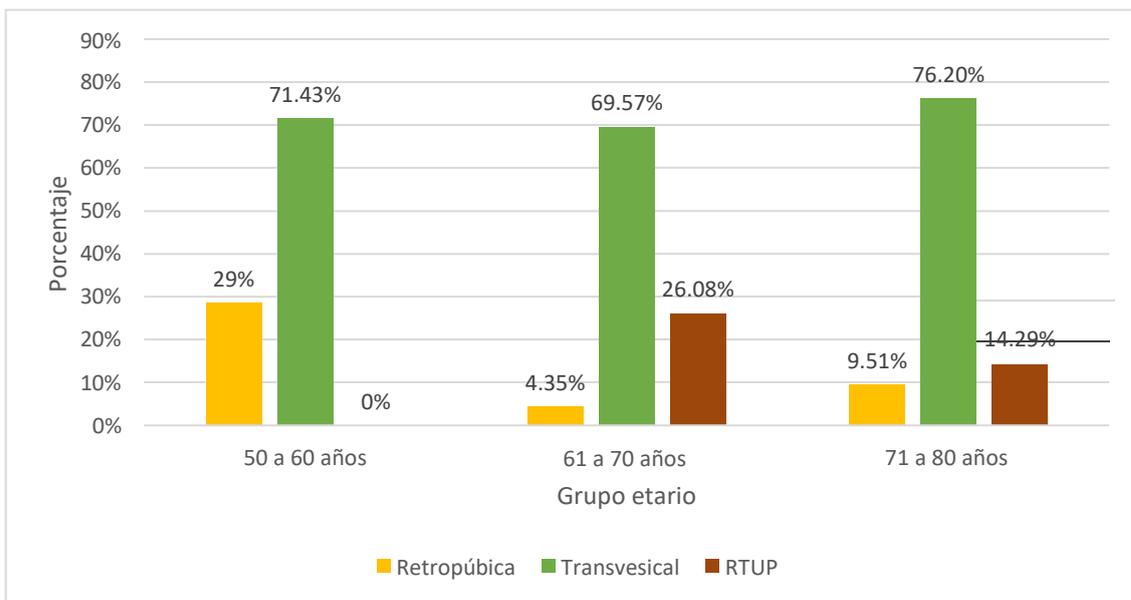
GRAFICO N° 03: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SOMETIDOS A INTERVENCIÓN QUIRURGICA SEGÚN TÉCNICA OPERATORIA.



FUENTE: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.
ELABORACIÓN: Propia

En el grafico 3 se encontró, que del total de 51 pacientes sometidos a adenomectomía prostáticas por hiperplasia prostática benigna, la principal técnica operatoria usada en este estudio con 72.55% (n=37) pertenece a la adenomectomía transvesical, seguida por la R.T.U.P. con un 17.65% (n=9) y finalmente la adenomectomía en un 9.8% (n=5).

GRÁFICO N° 04: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES INTERVENIDOS POR ADENOMECTOMÍA PROSTATICA ABIERTA Y R.T.U.P SEGÚN RANGO DE EDAD.



FUENTE: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.
ELABORACIÓN: Propia

En el grafico 4 se encontró, que del total de 51 pacientes sometidos a adenomectomía prostáticas por hiperplasia prostática benigna, en el grupo etario de 50 a 60 años, con un 71.43%(n=5) la adenomectomía prostática transvesical fue la técnica con mayor prevalencia, seguida de 29% (n=2) del R.T.U.P. y finalmente no se encontró casos de adenomectomía prostática retropública en este grupo etario. En el grupo etario de 61 a 70 años un 69.57% (n=16) fueron sometidos a adenomectomía prostática transvesical, seguido de 4.35% (n=1) adenomectomía prostática retropública, por último, con un 26.08% (n=6) el R.T.U.P.

Finalmente, en el grupo de 71 a 80 años con un 76.20% (n=16) la adenomectomía prostática transvesical fue la técnica más usada, seguida con un 14.29% (n=3) la R.T.U.P, y la adenomectomía prostática retropública con un 9.51% (n=2).

**TABLA N° 01: VOLUMEN DE SANGRADO INTRAOPERATORIO SEGÚN
TECNICA OPERATORIA**

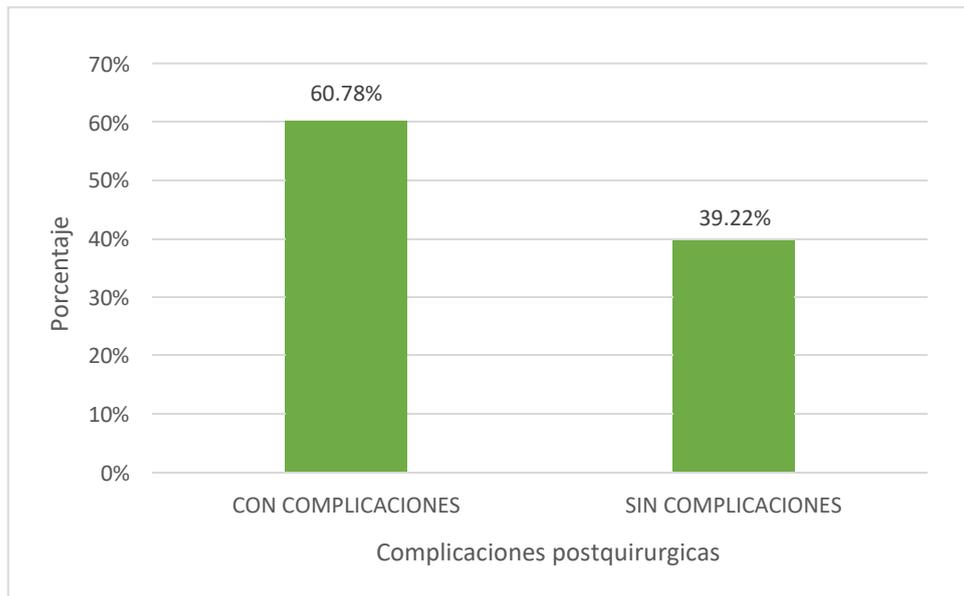
Volumen de sangrado	Adenomectomía transvesical		Adenomectomía retropúbica		R.T.U.P	
	N°	%	N°	%	N°	%
200 mL	0	0	0	0	3	75
250 mL	1	2.33	0	0	1	25
300 mL	2	4.65	0	0	0	0
350 mL	4	9.30	0	0	0	0
400 mL	10	23.30	1	25	0	0
450 mL	2	4.65	0	0	0	0
500 mL	12	27.91	3	75	0	0
600 mL	5	11.63	0	0	0	0
700 mL	3	6.98	0	0	0	0
800 mL	4	9.30	0	0	0	0
	43	100	4	100	4	100

FUENTE: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

ELABORACIÓN: Propia

En la tabla 1, se registra el volumen de sangrado intraoperatorio, teniendo en cuenta que un sangrado mayor de 800ml se considera hemorragia, se observa en el 7.85% (n=4) siendo todos casos post adenomectomía prostática transvesical.

GRÁFICO N° 05: FRECUENCIA DE COMPLICACIONES POST OPERATORIAS EN PACIENTES CON HIPERPLASIA BENIGNA DE PROSTATA POST ADENECTOMÍA PROSTÁTICA.



FUENTE: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.
ELABORACIÓN: Propia

En el grafico 6 la frecuencia de complicaciones postquirúrgicas en pacientes post adenomectomía prostática por hiperplasia prostática benigna, en un 60.78% (n=31) de pacientes no se presentaron complicaciones, mientras que las complicaciones se presentaron en el 39.22% (n=20) del total de pacientes del estudio.

GRAFICO N° 06: DISTRIBUCIÓN SEGÚN COMPLICACIONES INMEDIATAS DE PACIENTES CON COMPLICACIONES POST ADENOMECTOMÍA PROSTÁTICA MEDIANTE ADENOMECTOMÍA ABIERTA Y RTUP

Complicaciones postoperatorias inmediatas	Adenomectomía transvesical		Adenomectomía retropúbica		R.T.U.P	
	N°	%	N°	%	N°	%
Hematuria	16	43.24	2	50	2	22.2
Trastornos Respiratorios	2	5.40	0	0	0	0
Bacteriemia	0	0	1	25	1	11.11
Ninguna	19	51.36	1	25	6	66.66
		100		100		100

FUENTE: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.
ELABORACIÓN: Propia

En el grafico 6, respecto a la distribución de las complicaciones inmediatas en relación a las técnicas operatorias, evidencia que de los pacientes post adenomectomía transvesical el 43.24% (n=16) presento hematuria, 5.40% (n=2) presento trastornos respiratorios, dando un total de 48.64% (n=18) de los pacientes post adenomectomía prostática transvesical presentaron alguna complicación postquirúrgica inmediata.

En el grupo de los pacientes post adenomectomía protática retropública el 75% (n=3) presentaron complicaciones postquirúrgicas inmediatas, siendo la hematuria en 50% (n=2) y la bacteriemia en un 25% (n=1).

Finalmente, en el grupo de los pacientes post R.T.U.P el 50% (n=2) presentaron complicaciones postquirúrgicas inmediatas, siendo la hematuria en 25% (n=1) la única complicación inmediata hallada.

GRAFICO N° 07 DISTRIBUCIÓN SEGÚN COMPLICACIONES MEDIATAS DE PACIENTES CON COMPLICACIONES POST ADENOMECTOMÍA PROSTÁTICA MEDIANTE ADENECTOMIA ABIERTA Y RTUP

Complicaciones postoperatorias mediatas	Adenomectomía transvesical		Adenomectomía retropública		R.T.U.P	
	N°	%	N°	%	N°	%
Infección de tracto urinario	9	24.32	1	20	1	11.11
Infección de herida operatoria	2	5.41	0	0	0	0
Orcoepididimitis	6	16.22	0	0	0	0
Fístula	0	0	2	40	0	0
Ninguna	20	50.05	2	40	8	88.89
		100		100		100

FUENTE: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

ELABORACIÓN: Propia

En el grafico 7, respecto a la distribución de las complicaciones mediatas en relación a las técnicas operatorias, evidencia que de los pacientes post adenomectomía transvesical el 24.32% (n=9) presento ITU, el 16.22% (n=6) presento orcoepididimitis, y por último el 5.41% (n=2) se le encontró infección de herida operatoria, dando un total de 49.95% (n=17) de los pacientes post adenomectomía prostática transvesical presentaron alguna complicación postquirúrgica mediata.

En el grupo de los pacientes post adenomectomía protática retropública el 25% (n=1) presentaron complicaciones postquirúrgicas mediatas, la fistula en 40% (n=2) , ITU e un 20% (n=1).

Finalmente, en el grupo de los pacientes post R.T.U.P el 11.11% (n=1) presentaron complicaciones postquirúrgicas inmediatas, siendo la hematuria en 11.11% (n=1) la única complicación inmediata hallada.

GRAFICO N° 08 DISTRIBUCIÓN SEGÚN COMPLICACIONES TARDÍAS DE PACIENTES CON COMPLICACIONES POST ADENOMECTOMÍA PROSTÁTICA MEDIANTE ADENOMECTOMÍA ABIERTA Y RTUP

Complicaciones postoperatorias tardías	Adenomectomía transvesical		Adenomectomía retropública		R.T.U.P	
	N°	%	N°	%	N°	%
Incontinencia urinaria	4	10.81	0	0	1	11.11
Esclerosis de cuello vesical	0	0	1	20	0	0
Ninguna	33	89.19	4	80	8	88.89
		100		100		100

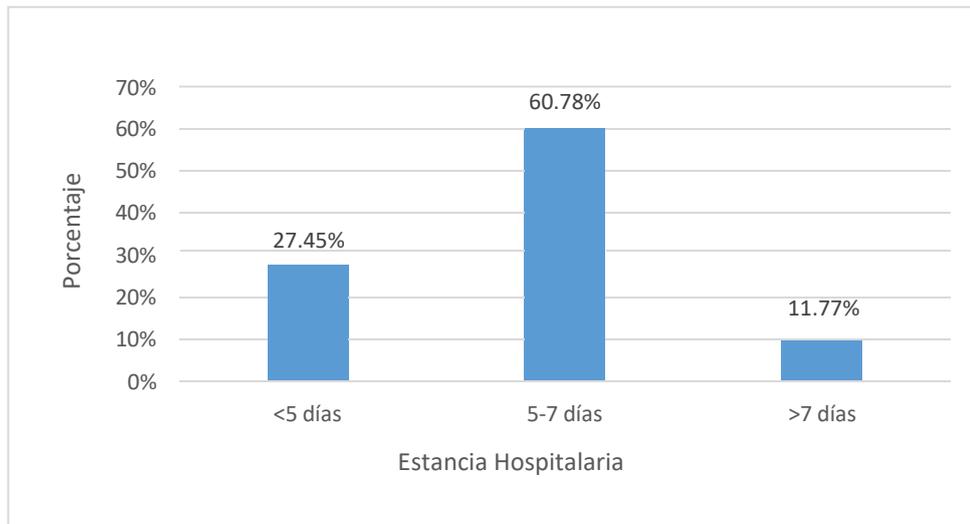
FUENTE: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

ELABORACIÓN: Propia

En el grafico 8, respecto a la distribución de las complicaciones tardías en relación a las técnicas operatorias, evidencia que de los pacientes post adenomectomía transvesical el 10.81% (n=4) presento incontinencia urinaria, dando un total de 10.81% (n=4) de los pacientes post adenomectomía prostática transvesical presentaron alguna complicación postquirúrgica tardía. El 11.11% (n=1) de los R.T.U.P presentó incontinencia urinaria.

En el grupo de los pacientes post adenomectomía protática retropública no se encontraron registros de complicaciones tardías.

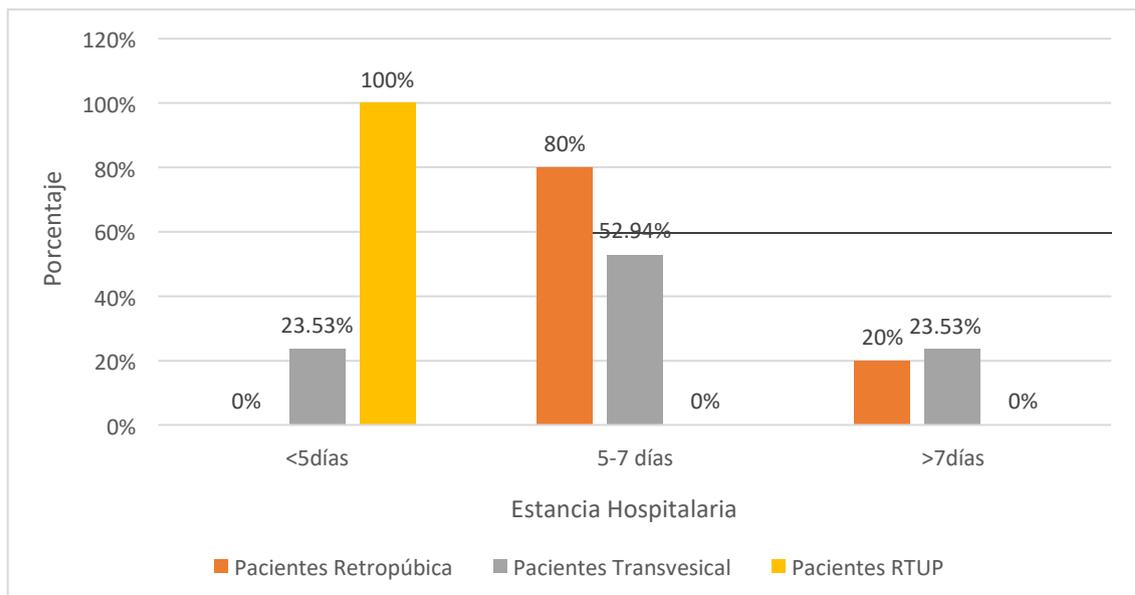
GRÁFICO N° 09: DISTRIBUCIÓN SEGÚN DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA



FUENTE: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.
ELABORACIÓN: Propia

En el gráfico 9 se encontró, que del total de 51 pacientes sometidos a adenomectomía prostática por hiperplasia prostática benigna, el 60.68% (n=31) tuvo una estancia hospitalaria en el rango de 5 a 7 días, mientras que el 27.45% (n=14) en el rango de menor de 5 días, por último, el 11.77% (n=6) en el rango mayor de 7 días.

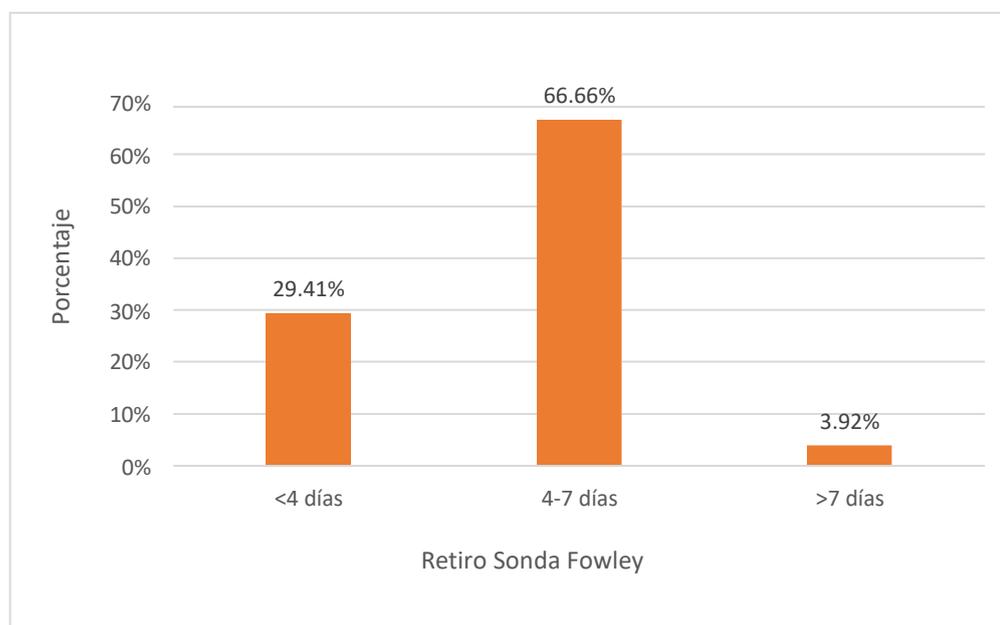
GRÁFICO N° 09: DISTRIBUCIÓN SEGÚN ESTANCIA HOSPITALARIA DE ACUERDO A TÉCNICAS OPERATORIAS



FUENTE: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.
ELABORACIÓN: Propia

En el grafico 9 de la distribución de estancia hospitalaria de acuerdo a técnicas operatorias, mostró que el grupo menor de 5 días de estancia hospitalaria, el 100% de los posts R.T.U.P (n=7) y el 23.53% (n=5) de los posts adenomectomía transvesical se ubicaron en dicho grupo. En el grupo de 5 a 7 días de estancia hospitalaria, se registró el 80% (n=4) de los pacientes post adenomectomía retropúbica, el 52.94% (n=27) de los posts adenomectomía transvesical. Y finalmente en el grupo mayor de 7 días de estancia hospitalaria, se ubicó al 20%(n=1) y 23.53% (n=5) de los posts adenomectomía retropúbica y transvesical respectivamente.

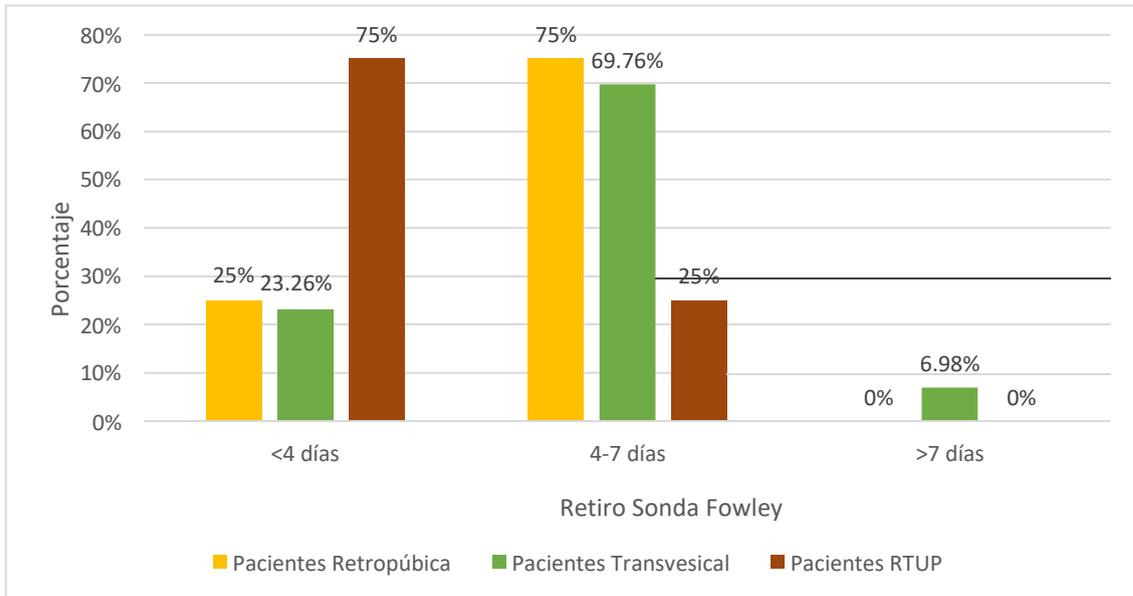
GRÁFICO N° 10: DISTRIBUCIÓN SEGÚN DÍA DE RETIRO DE SONDA FOWLEY



FUENTE: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.
ELABORACIÓN: Propia

En el grafico 10 se encontró, que del total de 51 pacientes sometidos a adenomectomía prostática por hiperplasia prostática benigna, el 66.66% (n=34) tuvo una permanencia de la Sonda, en el rango de 4 a 7 días, mientras que el 29.41% (n=15) en el rango de menor de 4 días, finalmente el 3.92% (n=2) en el rango mayor de 7 días.

GRÁFICO N° 11: DISTRIBUCIÓN DEL DÍA RETIRO DE SONDA FOWLEY DE ACUERDO A TÉCNICAS OPERATORIAS



FUENTE: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

ELABORACIÓN: Propia

En el grafico 11 sobre la distribución del día retiro de sonda Fowley de acuerdo a técnicas operatorias, mostró que el grupo menor de 4 días de retiro de sonda Fowley, el 77.78% de los posts R.T.U.P (n=6), el 20% (n=1) y el 32.26% (n=10) de los posts adenomectomía retropúbica y transvesical respectivamente se ubicaron en dicho grupo. En el grupo de 4 a 7 días del día de retiro de sonda Fowley, se registró el 80% (n=4) de los pacientes post adenomectomía retropúbica, el 77.41% (n=24) y el 22.2% (n=2) de los posts adenomectomía transvesical y R.T.U.P respectivamente. Y finalmente en el grupo mayor de 7 días del retiro de sonda Fowley, se ubicó al 9.68% (n=3) de los posts adenomectomía transvesical.

GRÁFICO N° 11: TABLA CRUZADA TÉCNICA QUIRÚRGICA Y COMPLICACIONES EN PACIENTES

			Paciente		Total
			Complicado	No Complicado	
Técnica Quirúrgica	Transvesical	Recuento	25	12	37
		% dentro de Técnica Quirúrgica	67.57% (22.49) [0,28]	32.43% (14,51) [0,43]	100,0%
	Retropúbica	Recuento	4	1	5
		% dentro de Técnica Quirúrgica	75,0% (3.04) [0.30]	25,0% (1.96) [0.47]	100,0%
	RTUP	Recuento	2	7	9
		% dentro de Técnica Quirúrgica	22.22% (5,47) [2,20]	77.78% (3,53) [3,41]	100,0%
Total		Recuento	31	20	51
		% dentro de Técnica Quirúrgica	80,4%	19,6%	100,0%

FUENTE: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

ELABORACIÓN: Propia

La estadística de chi-cuadrado es 7.1032. El valor p es 0.028678. El resultado es significativo en $p < .05$

El 0.028678 (menor que 0.05) significa que hay asociación entre las técnicas quirúrgicas y las complicaciones postquirúrgicas.

V. DISCUSION

El presente estudio incluyó la revisión de 77 historias, que después de aplicar criterios de inclusión y exclusión, se trabajó con 51 historias clínicas de pacientes que fueron sometidos a adenomectomía prostática por hiperplasia prostática benigna, en el Hospital Regional Docente de Cajamarca.

La edad promedio de los pacientes del estudio fue 68.51 años, dato que concuerda con la literatura y diversos estudios científicos, en los estudios regionales como el de Guerrero Campos “Evolución clínica post adenomectomía prostática transvesical por hiperplasia prostática benigna”, el promedio de edad de los sujetos en estudio fue de 70.9 ± 9.8 ; en los estudios nacionales Córdova Yamunaque encontró también un promedio hacia los 70 años¹⁸, y finalmente en estudios internacionales, Veiga Fernández y colaboradores, en su estudio “Situaciones clínicas más relevantes. Hiperplasia benigna de próstata” encontraron que la edad promedio de la HBP fue 70 años¹⁶; respecto a los internacionales Salinas Sánchez y colaboradores en su estudio “Problemática de los síntomas prostáticos tras la cirugía de la hiperplasia benigna de la próstata”, encontraron una Edad media $68,8 \pm 6,9$ DE años¹⁷, estudios que también concuerdan con los datos obtenidos en este estudio.

Respecto a la estancia hospitalaria, se encontró un promedio de 6.25 días; el 60.68% (n=31) tuvo una estancia hospitalaria en el rango de 5 a 7 días, mientras que el 27.45% (n=14) en el rango de menor de 5 días, por último, el 11.77% (n=6) en el rango mayor de 7 días, teniendo a la adenomectomía transvesical con un promedio de 6.37 días de estancia hospitalaria, datos similares a lo indicado por Urdanivia Dante¹⁹, que encontró una estancia hospitalaria promedio de 8.03 días. En cuanto a la permanencia de Sonda Fowley, el 66.66% (n=34) tuvo una permanencia de la Sonda, en el rango de 4 a 7 días, mientras que el 29.41% (n=15) en el rango de menor de 4 días, finalmente el 3.92% (n=2) en el rango mayor de 7 días

Sobre la distribución del día retiro de sonda Fowley de acuerdo a técnicas operatorias, mostró que el grupo menor de 4 días de retiro de sonda Fowley, el 77.78% de los posts R.T.U.P (n=6), el 20% (n=1) y el 32.26% (n=10) de los posts adenomectomía retropúbica y transvesical respectivamente se ubicaron en dicho grupo. En el grupo de 4 a 7 días del día de retiro de sonda Fowley, se registró el 80% (n=4) de los pacientes post

adenomectomía retropúbica, el 77.41% (n=24) y el 22.2% (n=2) de los posts adenomectomía transvesical y R.T.U.P respectivamente. Y finalmente en el grupo mayor de 7 días del retiro de sonda Fowley, se ubicó al 9.68% (n=3) de los posts adenomectomía transvesical., con un promedio de retiro al día 4.18, en este estudio se evidencia una menor permanencia de sonda Fowley en comparación con el estudio realizado por Llontop J⁸, que concluyó una menor permanencia de la sonda uretral en la R.T.U.P. con un promedio de 4.35 días frente a los 3 días encontrados en nuestro estudio, técnica transvesical y retropúbica, que presentaron un promedio de días de permanencia de sonda uretral de 9.80 y 9.83 días respectivamente, en comparación con los 4.30 y 4.28 días respectivamente de promedio de permanencia de sonda Fowley, resultados justificados por la poca disponibilidad de camas y la necesidad de las mismas.

En cuanto a las complicaciones postquirúrgicas se halló que el 60.78% (n=31) de los pacientes, resultados similares a los encontrados por Palomino W⁷, donde encontró una tasa global de frecuencia de complicaciones post adenomectomía prostática en la población de 56%. Al evaluar las complicaciones inmediatas, se encontró que el 47.06% (n=24) de pacientes presentó alguna complicación, resultado que coincide con lo obtenido por Espinoza E²⁰, donde el 33.2% presentó alguna complicación inmediata; el 39.22% de los pacientes presentó hematuria, seguido de trastornos respiratorios en un 3.92% (n=2) y bacteriemia en un 3.92% (n=2).

En relación a las técnicas operatorias, se evidencia que post adenomectomía transvesical el 43.24% (n=16) presentó hematuria, 5.40% (n=2) presentó trastornos respiratorios, dando un total de 48.64% (n=18) de los pacientes post adenomectomía prostática transvesical presentaron alguna complicación postquirúrgica inmediata. En el grupo de los pacientes post adenomectomía protática retropúbica el 50% (n=2) presentaron complicaciones postquirúrgicas inmediatas, siendo la hematuria en 50% (n=2) y la bacteriemia en un 25% (n=1). Finalmente, en el grupo de los pacientes post R.T.U.P el 50% (n=2) presentaron complicaciones postquirúrgicas inmediatas, siendo la hematuria en 25% (n=1) la única complicación inmediata hallada.

Las complicaciones mediatas encontradas más frecuente en este estudio fue la ITU con un 24.32% (n=9) presentó ITU, el 16.22% (n=6) presentó orcoepididimitis, y por último el 5.41% (n=2) se le encontró infección de herida operatoria, dando un total de 49.95%

(n=17) de los pacientes post adenomectomía prostática transvesical presentaron alguna complicación postquirúrgica mediata. En el grupo de los pacientes post adenomectomía protática retropúbica el 25% (n=1) presentaron complicaciones postquirúrgicas mediatas, la fistula en 40% (n=2), ITU e un 20% (n=1). Finalmente, en el grupo de los pacientes post R.T.U.P el 11.11% (n=1) presentaron complicaciones postquirúrgicas inmediatas, siendo la hematuria en 11.11% (n=1) la única complicación inmediata hallada.

Resultados concuerdan con estudios realizados, donde la ITU es la complicación más frecuente 15.69% (n=8); Espinoza E²⁰, encontró prevalencia de la ITU en un 14,9%; Llontop J⁸, en su estudio la ITU se presentó en un 20,5%, sin embargo, Palomino W⁸, hallo resultados mayores donde la ITU se presentó en 36,6% de casos, Meléndez encontró resaltados mayores aun donde la ITU llega al 68%, las variaciones se podrían justificar por la permanencia de la sonda Fowley, y la poca cantidad de cirugías mínimamente invasivas que presenta el Hospital Regional de Cajamarca donde se realizó el estudio. En lo que respecta a las complicaciones tardías el 11.76% (n=6) presentó alguna complicación, de los cuales el 9.8% (n=5) presento incontinencia urinaria, el 1.96% (n=1) se asoció a estrechez uretral. En series similares como el de Espinoza E²⁰, publico resultados de incontinencia urinaria de 5.9% y diversas series entre 1 y 4%²¹

Respecto a la distribución de las complicaciones tardías en relación a las técnicas operatorias, evidencia que de los pacientes post adenomectomía transvesical el 10.81% (n=4) presento incontinencia urinaria, dando un total de 10.81% (n=4) de los pacientes post adenomectomía prostática transvesical presentaron alguna complicación postquirúrgica tardía. El 11.11% (n=1) de los R.T.U.P presentó incontinencia urinaria.

En el grupo de los pacientes post adenomectomía protática retropúbica no se encontraron registros de complicaciones tardías Finalmente se obtuvo una estadística de chi-cuadrado es 7.1032. El valor p es 0.028678. El resultado es significativo en $p < .05$ El 0.028678 (menor que 0.05) significa que hay asociación entre las técnicas quirúrgicas y las complicaciones postquirúrgicas. La estadística de chi-cuadrado es 7.1032. El valor p es 0.028678. El resultado es significativo en $p < .05$. Similar a lo que indica la literatura y los diversos trabajos científicos consultados en este trabajo.

VI. CONCLUSIONES

1. La distribución de pacientes según grupo etario con diagnóstico de hiperplasia benigna de próstata, de 50 a 60 años fue 15.68 %. de 61 a 70 años 43.14% y de 71 a 80 años fue 41.18%.
2. El promedio de edad de los pacientes sometidos a adenomectomía prostática por hiperplasia prostática benigna en el servicio de Urología del Hospital Regional Docente de Cajamarca. Enero a Diciembre de 2019, fue 68.51 años.
3. El promedio de edad de los postoperados por técnica operatoria transvesical fue 69.5 años, en la adenomectomía retropúbica 71 años y finalmente en la RTUP el promedio fue 58.5 años.
4. La técnica operatoria más frecuente fue la adenomectomía prostática transvesical, en 43 pacientes (84.32%), seguida de la R.T.U.P. en 04 pacientes (7.84%), y finalmente la adenomectomía prostática retropúbica en 04 pacientes (7.84%).
5. El menor número de complicaciones se presentaron en pacientes operados por R.T.U.P. en un 25% (n=1) de los casos, en comparación a los pacientes operados por vía transvesical y retropúbica con un 53.49% y 50% respectivamente.
6. La hemorragia intraoperatoria (>800cc) se presentó en el 7.85% (n=4) de los casos post adenomectomía prostática transvesical.
7. Con respecto a la complicación postquirúrgica inmediata más frecuente fue la hematuria. En la adenomectomía prostática transvesical la frecuencia de la hematuria fue de 32.56% (n=14), seguida de la R.T.U.P. con un 50% (n=2), y la adenomectomía prostática retropúbica en 25% (n=1).
8. Las complicaciones mediatas más frecuente coincidentemente encontrada fue la ITU. En la adenomectomía prostática transvesical la ITU se presentó en 16.28% (n=7) de los casos, seguida de la R.T.U.P. con un 25% (n=1) de los casos.

9. Las complicaciones tardías, la más frecuente encontrada fue la incontinencia urinaria. En la adenomectomía prostática transvesical la incontinencia urinaria se observó en un 9.3% (n=4) de los casos, en la R.T.U.P. y la adenomectomía prostática retropúbica no se halló casos.
10. El tiempo de estancia hospitalaria promedio fue 6.25 días, teniendo en cuenta las técnicas operatorias, la adenomectomía prostática transvesical tuvo una estancia de 6.37 días seguida de la R.T.U.P. con 04 días, y la adenomectomía prostática retropúbica en 7.25 días.
11. El menor tiempo de permanencia de sonda Fowley fue con el R.T.U.P con un tiempo de 3 días, seguida de la adenomectomía prostática transvesical con 4.28 días y finalmente la adenomectomía prostática retropúbica con 4.25 días.
12. El resultado es significativo en $p < .05$ El 0.028678 (menor que 0.05) significa que hay asociación entre las técnicas quirúrgicas y las complicaciones postquirúrgicas.

VII. RECOMENDACIONES

1. Una intervención quirúrgica oportuna disminuye el riesgo de complicaciones postquirúrgicas, estancia hospitalaria, menores costos, y sobre todo mayor calidad de vida para los pacientes.
2. Uniformizar criterios clínicos y quirúrgicos para el manejo de pacientes con diagnóstico de hiperplasia benigna de próstata y sometidos a adenomectomía.
3. Ejecutar campañas de promoción y prevención en salud, en población masculina mayores de 50 años sin factores de riesgo.
4. Capacitación al personal de salud sobre técnicas quirúrgicas endoscópicas como el RTUP, ya que la evidencia científica registra menores complicaciones postquirúrgicas, disminución de la estancia hospitalaria, menores costes para el sistema de salud y mejor calidad de vida para los pacientes.
5. Adquisición de equipo quirúrgicos endoscópicos mínimamente invasivo como resectoscopios o similares

VIII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Díaz O, Aparcana M, Morales A. Factores que influyen en la intensidad de los síntomas del tracto urinario inferior en pacientes con hiperplasia benigna de próstata. *Revista médica panacea*, [online] 3(2), pp.32-38. (2013). [citado 28 noviembre 2019] Disponible en:
<http://revpanacea.unica.edu.pe/index.php/RMP/article/download/104/82/>.
2. Moreno J, Silmi A. *Hiperplasia benigna de próstata*. (2011). [Barcelona]: Elsevier Doyma, pp.17-55.
3. Cordeiro P, Novás S, Honorato L, Martínez S, García C. Prostatectomía radical laparoscópica y abierta: experiencia en nuestro centro. *Revista Mexicana de Urología*, [online] 75(5), pp.247-252. (2015). [citado 28 noviembre 2019] Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007408515000944>.
4. Salinas F, García R, Arriaga J, Candia M. Resultados de la prostatectomía retropúbica abierta y adenomectomía prostática laparoscópica en 38 casos de hiperplasia prostática benigna tratados en el Hospital General del Estado de Sonora. *Revista Mexicana de Urología*, [online] 74(6), pp.355-359. (2014) [citado 28 noviembre 2019] Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007408514000354>.
5. Santana N, Lima M, Augusto R, Correira F. Assessment of Physical Therapy Strategies for Recovery of Urinary Continence after Prostatectomy. *Asian Pac J Cancer Prev*, [online] 18(1), pp.81-86. (2017). [citado 28 noviembre 2019] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5563123/>.
6. Chávez K. Técnica quirúrgica y variables clínico - epidemiológicas asociadas a complicaciones postoperatorias en pacientes con prostatectomía en el

- Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el 2015. [Tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma. (2017). Disponible en:
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/26781/Cordova_YIL.pdf?sequence=4&isAllowed=y
7. Palomino W. Incidencia y factores asociados a complicaciones por adenomectomía prostática realizadas en pacientes en el servicio de urología del Hospital Hipólito Unanue Tacna 2010 – 2014. [Tesis]. Tacna: Universidad Jorge Basadre Grohmann. 2017. Disponible en:
<http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/2286?show=full>
 8. Llontop J, Ludeña R. Complicaciones postoperatorias de la Hiperplasia benigna de próstata en el Hospital Luis Heysen Inchaustegui durante el período enero 2012 -diciembre 2014. [Tesis]. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. (2015). Disponible en:
<http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/UNPRG/560>
 9. Guerrero R. Evolución clínica post adenomectomía prostática transvesical por hiperplasia prostática benigna en el servicio de urología del Hospital Regional Docente de Cajamarca, enero-diciembre 2017. [Tesis]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca. (2018). Disponible en:
<http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/2218?show=full>
 10. Castiñeiras, J. (2007). Libro del Residente de Urología. Madrid: Asociación Española de Urología, pp.1022-1039.
 11. Moreno Sierra, J. and Silmi Moyano, A. (2011). *Hiperplasia benigna de próstata*. [Barcelona]: Elsevier Doyma, pp.17-55.

12. Lozano, J. and Hernández, C. (2015). Pauta de Atención y Seguimiento de la Hiperplasia Benigna de Próstata. 3rd ed. [ebook] Madrid, pp.1-87. Disponible en: <https://uroap.files.wordpress.com/2015/03/pas-hbp-definitivo-2014.pdf>.
13. Medina, J., Reina, G., Alba, D., Salamanca, J., Vela, I. and Rodríguez, J. (2015). Patología prostática no tumoral. Hiperplasia prostática benigna. Prostatitis. Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado, [online] 11(83), pp.4939-4949. Disponible en: <http://sci-hub.tw/10.1016/j.med.2015.07.001>.
14. Barboza, M. (2018). Hiperplasia Benigna de Próstata. Revista Médica Sinergia, [online] 2(8), pp.11-16. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2017/rms178c.pdf>.
15. Townsend, C., Evers, B., Beauchamp, R. and Mattox, K. (2018). Sabiston, tratado de cirugía. 20th ed. España: Elsevier, pp.1-2111.4
16. https://www.segg.es/download.asp?file=/tratadogeriatría/PDF/S35-05%2063_III.pdf
17. Salinas A, Hernández I, Lorenzo J, Segura M, Virseda J. Problemática de los síntomas prostáticos tras la cirugía de la hiperplasia benigna de la próstata. Elsevier. Enero 2000; 735-742
18. Córdova I. Complicaciones post prostatectomía convencional por hiperplasia benigna de próstata en el hospital jamo de tumbes periodo 2015–2017 [Tesis]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2018. Disponible en: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/26781/Cordova_YIL.pdf?sequence=4&isAllowed=y

19. Urdanivia D. Complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a prostatectomía transvesical. [Tesis]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2014. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/386>
20. Espinoza Llanos E. Estudio comparativo de los resultados de las Técnicas Quirúrgicas de Adenomectomía Prostática Retropúbica y Adenomectomía Prostática Transvesical en el servicio de Urología del Hospital Nacional Hipólito Unánue. Enero 2003 - Diciembre 2007. Univ Ricardo Palma Programa Cybertesis PERÚ [Tesis]. 2009; Disponible en: <http://cybertesis.urp.edu.pe/handle/urp/222>
21. David Rendón 5., Luis Martínez-Piñeiro, Incontinencia urinaria y cirugía prostática abierta. Universidad Autónoma de Madrid.

1. ANEXOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“Técnicas operatorias y su relación con las complicaciones quirúrgicas de la adenectomía prostática por hiperplasia prostática benigna en el servicio de urología del Hospital Regional Docente de Cajamarca. Enero a Diciembre de 2019”

I. DATOS GENERALES:

a. Edad:

1. 50 a 60 años ()
2. 61 a 70 años ()
3. 71 a 80 años ()

II. EVALUACION OPERATORIA:

a. Técnica Quirúrgica:

1. Retropúbica ()
2. Transvesical ()
3. RTUP ()

b. Sangrado intraoperatorio:

c. Tiempo operatorio efectivo:

1. <101 min ()
2. 101-120 min ()
3. >121min ()

III. EVALUACIÓN POST OPERATORIA:

a. Complicaciones post operatorio inmediato (primeras 48 hrs):

1. Hematuria ()
2. Bacteriemia ()
3. Retención urinaria por coágulos ()
4. Trastornos respiratorios ()
5. Trastornos cardiovasculares ()
6. Trastornos Neurológicos ()
7. Síndrome post RTU ()
8. Vejiga hiperactiva ()
9. Otros:

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

1. Fístula vesicocutánea ()
2. Infecc. Herida operatoria ()
3. ITU ()
4. Orcoepididimitis ()
5. Infección respiratoria ()
6. Íleo paralítico ()
7. Dehiscencia de sutura ()
8. Otros:

c. Complicaciones tardías (>PO30)

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

d. Retiro sonda Fowley:

1. <4 días ()
2. 4-8 días ()
3. >8 días ()

e. Tiempo de hospitalización:

1. < días ()
2. 5-7 días ()
3. >7días ()

2. ANEXOS

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	UNIDAD DE MEDIDA	ESCALA	TIPO VARIABLE	DIMENSIONES
TÉCNICAS OPERATORIAS	Práctica terapéutica que implica manipulación y que presupone el acceso al interior del organismo	Tipo de abordaje	Nominal	Cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Convencional 2. Endoscópico
COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS	Imprevisto que ocurre en el curso de un procedimiento quirúrgico	Tiempo de aparición	Nominal	Cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inmediatas < PO2 2. Mediatas PO3-PO30 3. Tardías > P030
EDAD	Tiempo de vida en años cumplidos, al momento del estudio	Años	Ordinal	Cuantitativa discreta	<ol style="list-style-type: none"> 1. 50 – 60 años 2. 61 – 70 años 3. 71 – 80 años
ESTANCIA HOSPITALARIA	Tiempo que paciente está en el hospital	Tiempo de estancia	Ordinal	Cuantitativa discreta	<ol style="list-style-type: none"> 1. <5 días 2. 5-7 días 3. >7 días
RETIRO DE SONDA FOWLEY	Extracción de sonda vesical	Tiempo de retiro de sonda	Ordinal	Cuantitativa discreta	<ol style="list-style-type: none"> 1. <5 días 2. 5 -10 días 3. >7 días
TIEMPO OPERATIVO EFECTIVO	Tiempo que dura la intervención quirúrgica, de piel a piel.	Tiempo de duración	Ordinal	Cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. <101 minutos 2. 101- 120 minutos 3. 120 minutos a más

3. ANEXOS



Universidad Nacional de Cajamarca
“Norte de la Universidad Peruana”
Fundada por Ley 14015 del 13 de Febrero de 1962
FACULTAD DE MEDICINA
Escuela Académico Profesional de Medicina Humana



“AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD”

SOLICITUD: Permiso para acceder a los archivos de las historias clínicas para realizar un trabajo de investigación y lograr la titulación como Médico Cirujano.

Dra.

Doris Elizabeth Zelada Chávarry

DIRECTORA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA

Por medio del presente, yo Noé David Díaz Saldaña, identificado con DNI N° 47568941, alumno de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, me presento ante Ud. y expongo que, con fines de titulación me encuentro realizando un Estudio de Investigación titulado “TÉCNICAS OPERATORIAS Y SU RELACIÓN CON LAS COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS DE LA ADENECTOMÍA PROSTÁTICA POR HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA EN EL SERVICIO DE UROLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA. ENERO A DICIEMBRE DE 2019”, motivo por el cual solicito a su persona permiso para poder acceder a los archivos de las Historias Clínicas de los pacientes del Servicio de Urología que hayan sido registrados con diagnóstico de Hiperplasia Benigna de Próstata. Esta Investigación la estaré realizando a través de la recopilación de datos de dichas historias clínicas.

Es propicia la presente, además, para comunicarle que, una vez terminada la investigación y con los resultados obtenidos, estaré proporcionando una copia de mi informe para que pueda formar parte de la Biblioteca de la Institución que Usted dignamente dirige y, a la vez, sirva como estudio de base para futuras investigaciones en bienestar de nuestra población Cajamarquina y del Perú.

Sin otro particular y esperando contar con su respetadísimo apoyo pueda acceder a mi petición; me despido de usted, no sin antes expresarle las muestras de mi especial consideración, estima y respeto.

Atte.

Noé David Díaz Saldaña

TESISTA. FMH – UNC

Cajamarca, marzo de 2020

4. ANEXOS

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN NO EXPERIMENTAL POR JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de evaluación de un instrumento para investigación en humanos. En razón a ello se le alcanza el instrumento motivo de evaluación y el presente formato que servirá para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento de investigación. Agradezco de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para toda investigación.

1. NOMBRE DEL JUEZ		
2.	PROFESION	
	ESPECIALIDAD	
	GRADO ACADEMICO	
	EXPERIENCIA PROFESIONAL (AÑOS)	
	CARGO	
Técnicas operatorias y su relación con las complicaciones quirúrgicas de la adenectomía prostática por hiperplasia prostática benigna en el servicio de Urología del Hospital Regional Docente de Cajamarca. Enero a Diciembre de 2019.		
3. DATOS DEL TESISISTA		
3.1 NOMBRE Y APELLIDOS	Noé David Díaz Saldaña	
3.2 PROGRAMA DE PREGADO	Optar grado de Médico Cirujano	
4. INSTRUMENTO EVALUADO	1. ENTREVISTA () 2. CUESTIONARIO (X) 3. LISTA DE COTEJO () 4. DIARIO DE CAMPO ()	
A CONTINUACIÓN, SÍRVASE IDENTIFICAR EL ÍTEM O PREGUNTA Y CONTESTE MARCANDO CON UN ASPA EN LA CASILLA QUE USTED CONSIDERE CONVENIENTE Y ADEMÁS PUEDE HACERME LLEGAR ALGUNA OTRA APRECIACIÓN AL FINAL DEL CUADRO.		

ASPECTOS	CRITERIOS	INAPROPIADO (25%)	POCO APROPIADO (50%)	APROPIADO (75%)	MUY APROPIADO (100%)
Intencionalidad	El cuestionario permite determinar las técnicas operatorias y su relación con las complicaciones quirúrgicas de la adenectomía prostática por hiperplasia prostática benigna, por lo tanto, el instrumento es:				✓
Suficiente	La cantidad de ítem del instrumento es:				✓
Consistencia	El cuestionario ha sido construido en base a aspectos técnicos de evaluación, por lo tanto, el instrumento es:				✓
Coherencia	El cuestionario muestra coherencia entre los ítems, las alternativas de respuesta, dimensiones e indicadores, por lo tanto, el instrumento es:				✓

OBSERVACIONES:

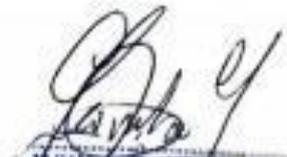
Cajamarca 22 de febrero de 2020


 Marco Antonio Pesantes Jara
 URÓLOGO
 CMP. 42079 RNE. 30913

Firma del Juez Experto

ASPECTOS	CRITERIOS	INAPROPIADO (25%)	POCO APROPIADO (50%)	APROPIADO (75%)	MUY APROPIADO (100%)
Intencionalidad	El cuestionario permite determinar las técnicas operatorias y su relación con las complicaciones quirúrgicas de la adenectomía prostática por hiperplasia prostática benigna, por lo tanto, el instrumento es:				✓
Suficiente	La cantidad de ítem del instrumento es:				✓
Consistencia	El cuestionario ha sido construido en base a aspectos técnicos de evaluación, por lo tanto, el instrumento es:				✓
Coherencia	El cuestionario muestra coherencia entre los ítems, las alternativas de respuesta, dimensiones e indicadores, por lo tanto, el instrumento es:				✓

OBSERVACIONES:


 Wilfrido Zambrano G.
 UROLOGÍA
 C.M.P. 51896 - R.N.P. 28004
 Firma del Juez Experto

Cajamarca 22 de febrero de 2020