

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE RESIDENTADO MEDICO Y ESPECIALIZACIÓN**



**FACTORES DE RIESGO PARA ESTENOSIS URETRAL POSTRESECCIÓN
TRANSURETRAL EN PACIENTES CON HIPERPLASIA BENIGNA
PROSTÁTICA. HOSPITAL III EMERGENCIAS GRAU, ESSALUD. 2016-2020**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR AL
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN UROLOGÍA**

**PRESENTADO POR
KELLY YURUWI PORRAS PEÑA**

**ASESOR
HUGO MADUEÑO ZAMORA**

**LIMA – PERÚ
2022**

ÍNDICE

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	3
1.2 Formulación del problema.....	4
1.3 Objetivos	4
1.4 Justificación.....	5
1.5 Delimitación.....	5
1.6 Viabilidad.....	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 Antecedentes de la investigación	7
2.2 Bases teóricas.....	10
2.3 Definiciones conceptuales.....	19
2.4 Hipótesis	20
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	21
3.1 Diseño	21
3.2 Población y muestra.....	21
3.3 Operacionalización de variables	23
3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos	24
3.5 Técnicas para el procesamiento de la información	24
3.6 Aspectos éticos	25
CAPÍTULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA.....	26
4.1 Recursos	26
4.2 Cronograma	26
4.3 Presupuesto	27
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
ANEXOS	31
1. Matriz de consistencia.....	31
2. Instrumentos de recolección de datos.....	33
3. Operacionalización de variables	35

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La hiperplasia benigna de próstata se posiciona como una de las enfermedades urológicas más prevalentes de la sociedad coetánea, a consecuencia del aumento constante de la esperanza de vida en la población masculina (1), que entre la quinta y sexta década evidencia mayores probabilidades de desarrollar una proliferación celular que exceda la muerte celular programada y que provoque el crecimiento benigno de la glándula (2).

Esta patología afecta gravemente la calidad de vida de los pacientes y causa un gasto en salud desmesurado. Por ello, la comunidad científica en paralelo con el avance tecnológico ha ido modificando las opciones terapéuticas, para finalmente posicionar a la resección transuretral como Gold estándar (3,4).

La condición máxima de eficacia de este abordaje se cimienta en la mejora de las manifestaciones clínicas, de las tasas de flujo y del residuo postmiccional (4); sin embargo, este procedimiento no se encuentra exento de riesgos y exterioriza entre sus complicaciones más frecuentes al sangrado del área de resección (2 - 21.2%), enfermedades inflamatorias del tracto urinario (2.5 - 14%), estenosis uretral (2.2 - 9.8%) y deformidad cicatricial del cuello de la vejiga (0.3 - 9.2%) (1).

Entre estas la estenosis uretral se destaca por conducir con frecuencia a una recaída de obstrucción infravesical, que genera la necesidad de repetir los procedimientos quirúrgicos, afectando la calidad de vida y la condición del sistema genitourinario (1).

Por ello, la identificación de los factores de riesgo de estenosis uretral se ha transfigurado en un tema de interés para la comunidad científica mundial (1), que hasta el momento ha reportado como principales características o rasgos de exposición a la infección pre y postoperatoria del tracto urinario, diabetes mellitus, prostatitis, volumen prostático (1,5), modelo de resectoscopio, dilatación uretral intraoperatoria, rotura de mucosa durante la intervención,

cantidad de tejido prostático resecaado, tiempo de operación (6,7), tiempo de permanencia del catéter durante el postoperatorio y tiempo de tracción uretral postoperatoria (8).

Sin embargo, estos factores se modifican en relación con la distribución geográfica, esperanza de vida y medidas terapéuticas de cada territorio. Por ende, es imprescindible ejecutar una investigación que permita establecer con certeza los factores de riesgo para estenosis uretral postresección transuretral en pacientes con hiperplasia benigna prostática atendidos en el Hospital III de Emergencias Grau, ESSALUD.

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los factores de riesgo para estenosis uretral postresección transuretral en pacientes con hiperplasia benigna prostática atendidos en el Hospital III Emergencias Grau, EsSalud, periodo 2016-2020?

1.3 Objetivos

1.3.1 General:

Determinar los factores de riesgo para estenosis uretral postresección transuretral en pacientes con hiperplasia benigna prostática atendidos en el Hospital III Emergencias Grau, EsSalud, periodo 2016-2020.

1.3.2 Específicos:

Determinar los factores epidemiológicos de riesgo para estenosis uretral postresección transuretral en pacientes con hiperplasia benigna prostática atendidos en el Hospital III Emergencias Grau, EsSalud, periodo 2016-2020.

Determinar los factores clínicos de riesgo para estenosis uretral postresección transuretral en pacientes con hiperplasia benigna prostática atendidos en el Hospital III Emergencias Grau, EsSalud, periodo 2016-2020.

Determinar los factores quirúrgicos de riesgo para estenosis uretral postresección transuretral en pacientes con hiperplasia benigna prostática atendidos en el Hospital III Emergencias Grau, EsSalud, periodo 2016-2020.

1.4 Justificación

La justificación de la presente investigación se cimienta en el establecimiento de los factores de riesgo de estenosis uretral postresección transuretral en pacientes con hiperplasia benigna de próstata, ya que su constitución permitiría unificar a la población vulnerable y adoptar medidas que reduzcan la incidencia de la complicación, para eludir la necesidad de reintervención, preservar las condiciones del sistema genitourinario, mejorar la calidad de vida del paciente y disminuir los costos per cápita y sanitarios.

Así mismo, permitirá aportar conocimientos actualizados y materializar la experiencia en el quehacer diario del especialista en urología, con el objeto de mejorar las prácticas hospitalarias y satisfacer las expectativas del paciente.

Finalmente, la publicación de los resultados servirá como fuente preliminar de datos para la creación futura de nuevas investigaciones estructuradas bajo el mismo enfoque temático.

1.5 Delimitación

- Delimitación temática: se estudiarán como variable independiente: factores de riesgo y como dependiente: estenosis uretral postresección transuretral.
- Delimitación espacial: el lugar de estudio será el Hospital III Emergencia Grau, que se encuentra ubicado en Av. Grau 351, Cercado de Lima. Parte de la Red asistencial Almenara, que cuenta con una población de 113 607 usuarios. Dentro de sus actividades asistenciales se consideran las preventivo-promocionales, de recuperación y rehabilitación, además de actividades de docencia.
- Delimitación poblacional: se estudiarán a pacientes con hiperplasia benigna de próstata (HBP) intervenidos a resección transuretral (RTU)
- Delimitación temporal: el periodo en estudio será enero 2016 a marzo 2020.

1.6 Viabilidad

La ejecución del estudio resulta viable de realizar pues se cuentan con los recursos humanos necesarios para su ejecución. Además, se tienen los recursos económicos y materiales para su puesta en marcha. Se resalta que el estudio será autofinanciado, en ese sentido no se solicitará financiamiento a las entidades involucradas; Universidad Ricardo Palma y Hospital III Emergencias Grau, EsSalud.

De la misma manera, se tramitarán los permisos institucionales necesarios para efectuar la recolección de información. Así mismo, se prevé contar con la aprobación institución del protocolo de investigación. Se prevé acceder a la información mediante la revisión de historias clínicas, previa coordinación con el área de archivo y de urología.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Antecedentes Internacionales

Wan S et al., en el 2019, en China, publicaron un estudio titulado: “Analysis of risk factors for urethral stricture in patients with benign prostatic hyperplasia after transurethral surgery”, con el objeto de establecer los factores de riesgo de estenosis uretral postcirugía transuretral en pacientes con hiperplasia benigna de próstata. Fue una investigación observacional, retrospectiva y transversal que incluyó a 237 participantes. Los resultados mostraron entre los principales factores de riesgo: infección preoperatoria del tracto urinario ($B: 1.221$ $p:0.043$), tipo de abordaje quirúrgico ($B: 2.263$ $p:0.00$), infección postoperatoria del tracto urinario ($B: 1.465$ $p:0.012$) y tiempo de permanencia del catéter ($B: 1.591$ $p:0.008$). Se concluyó que la infección preoperatoria y postoperatoria del tracto urinario, tipo de abordaje quirúrgico y tiempo de permanencia del catéter fueron factores de riesgo de estenosis uretral postcirugía transuretral en pacientes con hiperplasia benigna de próstata (5).

Xianglong C, en el 2018, en China, publicó un estudio titulado: “Análisis de los factores de riesgo relacionados para la estenosis uretral después de la resección transuretral de la próstata”, con el objeto de establecer los factores de riesgo relacionados a la estenosis uretral postresección transuretral de próstata. Fue una investigación observacional, analítica y transversal que incluyó a 143 pacientes. Los resultados mostraron entre los principales factores de riesgo: infección preoperatoria del tracto urinario ($OR: 6.073$ $p<0.05$), dilatación uretral intraoperatoria y cirugía plástica ($OR: 6.184$ $p<0.05$) y tiempo de permanencia del catéter durante el postoperatorio ($OR: 1.389$ $p<0.05$). Se concluyó que la infección preoperatoria del tracto urinario, dilatación uretral intraoperatoria, cirugía plástica y tiempo de permanencia del catéter durante el postoperatorio fueron factores de riesgo relacionados a la aparición de estenosis uretral postresección transuretral de próstata (9).

Grechenkov A et al., en el 2018, en Rusia, publicaron un estudio titulado: “Risk factors for urethral stricture and/or bladder neck contracture after monopolar

transurethral resection of the prostate for benign prostatic hyperplasia”, con el objeto de establecer los factores de riesgo de estenosis uretral y contractura del cuello de la vejiga postresección transuretral monopolar en pacientes con hiperplasia benigna de próstata. Fue una investigación observacional, analítica y retrospectiva que incluyó a 402 participantes. Los resultados mostraron entre los principales factores de riesgo: drenaje repetido (OR: 3.961 p:0.017), diabetes mellitus (OR: 3.131 p:0.011), diámetro del instrumento 27F (OR: 7.553 p<0.001), prostatitis (OR: 4.491 p<0.001) y volumen de la próstata (OR: 1.030 p:0.003). Se concluyó que el drenaje repetido, diabetes mellitus, diámetro del instrumento 27F, prostatitis y volumen de próstata fueron factores de riesgo de estenosis uretral y contractura del cuello de la vejiga postresección transuretral monopolar en pacientes con hiperplasia benigna de próstata (1).

Jianjun Z et al., en el 2017, en China, publicaron un estudio titulado: “Análisis de los factores relacionados de la estenosis uretral anterior después de la resección transuretral de la próstata”, con el objeto de establecer los factores relacionados a la estenosis uretral postresección transuretral de próstata. Fue una investigación observacional, analítica y transversal que incluyó a 426 pacientes. Los resultados mostraron entre los principales factores relacionados: infección preoperatoria del tracto urinario (OR: 4.63 p:0.013), modelo de resectoscopio (OR: 2.887 p:0.031), infección postoperatoria del tracto urinario (OR: 6.11 p:0.001), tiempo de tracción uretral postoperatoria (OR: 4.083 p:0.005) y tiempo de permanencia del catéter durante el postoperatorio (OR: 4.388 p:0.006). Se concluyó que la infección pre y postoperatoria del tracto urinario, modelo de resectoscopio, tiempo de tracción uretral postoperatoria y tiempo de permanencia del catéter durante el postoperatorio fueron factores relacionados a la estenosis uretral postresección transuretral de próstata (6).

Gul M et al., en el 2017, en Turquía, publicaron un estudio titulado: “The predictive value of platelet to lymphocyte and neutrophil to lymphocyte ratio in determining urethral stricture after transurethral resection of prostate”, con el objeto de establecer el valor predictivo de la proporción de neutrófilos a

linfocitos y de plaquetas a linfocitos (PLR) en pacientes con estenosis uretral postresección transuretral de próstata. Fue una investigación observacional, analítica y transversal que incluyó a 208 participantes. Los resultados mostraron que el PLR fue el único predictor de estenosis uretral, ya que exteriorizó un Odds ratio de 15.192 y un nivel de significancia de 0.000. Se concluyó que el PLR fue un predictor de estenosis uretral postresección transuretral de próstata (10).

Tao H et al., en el 2016, en China, publicaron un estudio titulado: “Analysis of risk factors leading to postoperative urethral stricture and bladder neck contracture following transurethral resection of prostate”, con el objeto de establecer los factores de riesgo de estenosis uretral postoperatoria y de la contractura de cuello vesical postresección transuretral de próstata. Fue una investigación observacional, analítica y transversal que incluyó a 373 pacientes. Los resultados mostraron como factores de riesgo de estenosis uretral a la rotura de mucosa intraoperatoria (OR:2.44 p:0.023) e infección postoperatoria continua (OR: 1.49 p:0.028), y como factor de riesgo de contractura de cuello vesical o estenosis anastomótica vesicouretral a las puntuaciones altas de la fase de almacenamiento del puntaje internacional de síntomas de la próstata (OR: 2.51 p:0.028). Se concluyó que la rotura de mucosa intraoperatoria e infección postoperatoria continua fueron factores de riesgo de estenosis uretral; mientras que las puntuaciones altas de los síntomas de almacenamiento del puntaje internacional de síntomas de la próstata fueron un factor de la estenosis anastomótica vesicouretral postresección transuretral de próstata (7).

Komura K et al., en el 2015, en Japón, publicaron un estudio titulado: “Incidence of urethral stricture after bipolar transurethral resection of the prostate using TURis: results from a randomised trial”, con el objeto de evaluar si la resección transuretral bipolar de próstata con el sistema TURis tuvo un nivel de eficacia similar a la resección transuretral monopolar tradicional de próstata, así como el impacto de cada uno en las tasas de estenosis uretral postoperatoria. Fue una investigación observacional, analítica y transversal que incluyó a 136 pacientes. Los resultados mostraron eficacias similares a

los 36 meses entre el TURis y la resección transuretral monopolar tradicional de próstata (M-TURP); sin embargo, al considerar los volúmenes prostáticos más grandes y los tiempos de operación más prolongados las tasas de estenosis uretral postoperatoria fueron superiores en pacientes sometidos a resección transuretral bipolar de próstata mediante TURis (19% vs 6.6%/ p:0.044). Entre los factores de riesgo de estenosis uretral destacaron: volumen preoperatorio de la próstata (OR: 3.985 p:0.019), tiempo medio de cateterismo (OR: 1.983 p:0.037), cantidad de tejido prostático resecado (OR: 1.375 p:0.028) y tiempo de operación (OR: 4.578 p:0.013). Se concluyó que el sistema TURis fue tan eficaz como el M-TURP, pero con mayor proporción de estenosis uretrales postoperatorias cuando los volúmenes prostáticos preoperatorios fueron más grandes y los tiempos de operación prolongados (8).

Antecedentes Nacionales

Se ejecutó una búsqueda exhaustiva en la evidencia nacional de los últimos 5 años, sin embargo, no se hallaron investigaciones estructuradas bajo el mismo enfoque temático.

2.2 Bases teóricas

Hiperplasia benigna de próstata

La hiperplasia benigna de próstata se define histológicamente como el aumento del número total de células glandulares y estromales en el área de transición de la glándula prostática (11), con proliferación del tejido epitelial glandular, músculo liso y tejido conectivo (12).

Esta patología se particulariza por un agrandamiento prostático benigno, que a su vez puede suscitar obstrucciones en la salida de la vejiga, usualmente asociadas a manifestaciones miccionales, obstructivas o irritativas en el tracto urinario inferior (11,13).

Morfofisiología de la próstata

La próstata surge como una evaginación epitelial del seno urogenital, que implica un conjunto de interacciones epitelio-mesenquimales. Este órgano

está constituido por una zona menor glandular y una zona mayor muscular, esta última alberga la porción inicial de la uretra (14).

Los conductos eyaculadores se adentran en la glándula por su cara posterior y se encausan hacia abajo y adelante hasta aperturarse en el *verumontanum*. El área de la próstata que se encuentra entre los conductos eyaculadores y la cara posterior de la uretra integrará el lóbulo medio, encargado de perturbar la potencia de la micción durante la hiperplasia benigna de próstata (14).

Su irrigación procede de las arterias vesicales inferiores y rectales medias, y su función principal es la creación de licor prostático, que no es más que una sustancia poco densa y lechosa, constituida por antígeno prostático específico, fosfato, calcio, magnesio, iones de citrato, espermina, fibrinógeno y enzimas como la fibrinolina o fosfatasa ácida (14).

Finalmente, desde una perspectiva histológica esta glándula se divide en 4 áreas, que según McNeal son: Central (recubre los conductos eyaculadores), periférica (lugar de origen de los tumores cancerígenos), de transición (lugar de origen de los tumores benignos) y fibromuscular anterior (14).

Etiología

La etiología de la hiperplasia benigna de próstata se cimienta en un conjunto de teorías (14):

- Teorías hormonales: Fundamentada en el incremento de los niveles de estrógeno por envejecimiento, ya que este suscita la inducción del receptor de andrógenos, que a su vez sensibilizará a la glándula prostática para transformar la testosterona libre en dihidrotestosterona (enzima 5 alfa reductasa) (14).
- Teorías de células madre o de reserva: Fundamentada en la presencia de unidades celulares que tienen la capacidad de diseminarse en determinados momentos, para formar células de amplificación que por estímulos androgénicos se transformen en células de transición, usualmente presentes en la hiperplasia benigna de próstata (14).

- Teorías de interacción estroma-epitelio: Fundamentada en las acciones de un conjunto de factores: factor de crecimiento fibroblástico, deficiencia de los factores inhibidores de la diseminación fibromuscular y del factor de crecimiento de transformación (14).

Fisiopatología

A partir de los 30 o 40 años pueden aparecer focos de hiperplasia a nivel del tejido glandular y fibromuscular, que por encima de la quinta o sexta década de la vida pueden aumentar la proliferación de las células y exceder la muerte de estas, como resultado de la inducción del crecimiento celular y/o restricción de la apoptosis (2).

Sus manifestaciones clínicas usualmente se asocian a un componente de obstrucción, que puede ser de dos tipos (13):

- Componente estático: Obstrucción mecánica en el cuello vesical que genera el crecimiento de la próstata por hiperplasia glandular, bajo estímulo de la dihidrotestosterona (13).
- Componente dinámico: Incremento de la disfunción del tono muscular suscitada en el músculo liso prostático y vesical, y mediada por receptores 1-adrenérgicos (13).

Finalmente, es necesario precisar que la hiperplasia benigna de próstata comienza en el área de transición periuretral, a diferencia de las neoplasias que se localizan en áreas más periféricas, esto explica porque las dimensiones de la próstata percibida al tacto rectal muchas veces no coinciden con las manifestaciones clínicas (2).

Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas de la hiperplasia benigna de próstata son comunes a un conjunto de enfermedades vesico-prostato-uretrales y se pueden clasificar principalmente en (13):

- Manifestaciones obstructivas o de vaciado: Incluye a la micción en dos tiempos, micción con prensa, micción incompleta, dificultad en el inicio de la micción, goteo terminal y al flujo débil o discontinuo (13).
- Manifestaciones irritativas o de llenado: Incluye a la nicturia, polaquiuria, urgencia miccional, tenesmo, incontinencia urinaria y dolor pélvico (13).

Diagnóstico

- Anamnesis: La hiperplasia benigna de próstata se manifiesta por medio de un conjunto de síntomas clínicos del tracto urinario inferior, que en muchos casos pueden estar atribuidos a otras causas; por ello, es necesario recabar la siguiente información: antecedentes patológicos y operatorios, abordajes farmacológicos actuales y pasados, identificación de patologías que puedan suscitar manifestaciones relacionadas al tracto urinario inferior, hábitos dietéticos o higiénicos, presencia de disfunción sexual e historial de traumas de índole genital o de patologías de transmisión sexual (2).
- Examen físico: Incluye la exploración de la zona abdomino-pélvico-genital y puño percusión en las fosas renales, además del tacto rectal para establecer el tono esfinteriano y detrimentos en el mismo, posibles perturbaciones de inervación, consistencia y dimensiones prostáticas (2).
- Instrumentos de evaluación sintomatológica: El instrumento utilizado con mayor frecuencia es el cuestionario International Prostate Symptom Score (IPPS), encargado de objetivar las manifestaciones clínicas de los pacientes y analizar las respuestas a los abordajes (2).
- Exámenes de laboratorio: Incluye la solicitud del examen general de orina, antígeno prostático específico, nitrógeno ureico y creatinina (2).
- Biopsia: Indicado únicamente cuando el antígeno prostático específico (PSA) se encuentra elevado o cuando se detectan anomalías ante el tacto rectal. Para determinar la elevación del PSA, es necesario conocer los rangos de normalidad según edad (13):

- ✓ 40-49 años: PSA<2.5
 - ✓ 50-59 años: PSA<3.5
 - ✓ 60-69 años: PSA<4.5
 - ✓ 70-79 años: PSA<6.5
- Exámenes imagenológicos: Posiciona a la ecografía como el Gold estándar diagnóstico, ya que permite la medición del residuo postmiccional y el establecimiento del posible tratamiento farmacológico o quirúrgico en función a definiciones anatómicas (2):
- ✓ Hiperplasia benigna de I grado: Diámetro anteroposterior de 30-38 mm y volumen de 20-36 cm³ (15). Peso prostático aproximado de 20 a 30 gramos (13).
 - ✓ Hiperplasia benigna de II grado: Diámetro anteroposterior de 38-45 mm y volumen de 36-60 cm³ (15). Peso prostático aproximado de 30 a 50 gramos (13).
 - ✓ Hiperplasia benigna de III grado: Diámetro anteroposterior de 45-55 mm y volumen de 60-90 cm³ (15). Peso prostático aproximado de 50 a 80 gramos (13).
 - ✓ Hiperplasia benigna de IV grado: Diámetro anteroposterior mayor a 55 mm y volumen mayor a 90 cm³ (15). Peso prostático aproximado de mayores a 80 gramos (13).
- Flujometría: Estudio urodinámico sencillo, no invasivo y de fácil aplicación que registra en un gráfico la medición del volumen de orina en centímetros cúbicos o mililitros, por unidad de tiempo en segundos (16). Esta evaluación debe seguir las siguientes recomendaciones para ser efectiva (17):
- ✓ La evaluación perderá su valor si se ejecuta durante la consulta externa (17).
 - ✓ El usuario debe ser citado y previo a su llegada debe ingerir entre 1 a 2 litros de agua hasta sentir que la vejiga rebasa su capacidad (17).

- ✓ En un ambiente confortable y privado el paciente deberá orinar en el equipo (retrete especial), en la posición que normalmente lo ejecuta (17).
- ✓ El paciente y el profesional deben tener el tiempo suficiente para ejecutar hasta 3 veces el estudio en caso de que fuese necesario, ya que el volumen de cada micción no debe ser menor a 150 mililitros (17).
- ✓ Realizar un ultrasonido vesical posterior a la micción o hasta 5 min después de orinar, con el objeto de analizar el residuo vesical (17).
- ✓ El flujo normal tendrá forma de campana y el flujo máximo iniciará en el momento de la curva hasta los primeros 5 segundos. Sin embargo, este puede modificarse en razón al volumen de orina expedido (17).

Los parámetros que se evalúan durante este procedimiento son (17):

- ✓ Flujo máximo (Qmax): Punto más elevado de la curva de flujo (17).
- ✓ Volumen de vaciado (VV): Volumen total de orina expedido por el conducto uretral (17).
- ✓ Tiempo de flujo (t): Tiempo en el que acontece el chorro de orina (17).
- ✓ Promedio del flujo (Qave): Volumen despedido, dividido por el tiempo de flujo (17).
- ✓ Tiempo de flujo máximo: Área de la curva que abarca el inicio del chorro hasta el pico del flujo máximo (17).

Por otro lado, es necesario mencionar los valores de vaciado urinario aceptables según la edad del varón (17):

- ✓ 4 a 7 años: El volumen urinario mínimo es de 100 y el Q max de 10 ml/s (17).
- ✓ 8 a 13 años: El volumen urinario mínimo es de 100 y el Q max de 12 ml/s (17).
- ✓ 14 a 45 años: El volumen urinario mínimo es de 200 y el Q max de 21 ml/s (17).

- ✓ 46 a 65 años: El volumen urinario mínimo es de 200 y el Q max de 12 ml/s (17).
- ✓ 66 a 80 años: El volumen urinario mínimo es de 200 y el Q max de 9 ml/s (17).

Finalmente, se consultará el normograma para estimar si el Q max o Qave se hallan en los límites de normalidad. Los normogramas pueden variar según país (17).

- Diagnóstico diferencial: Incluye a la litiasis vesical, vejiga neurogénica, capacidad vesical reducida, perturbaciones del sueño, diabetes, ansiedad, ingesta abundante de líquidos, insuficiencia renal, insuficiencia cardíaca e ingesta de diuréticos (13).

Resección transuretral

Procedimiento de bajo riesgo que consiste en la resección endoscópica del tejido prostático, a través del empleo de corrientes eléctricas monopolares o bipolares, cuyos resultados dependerán de la cantidad de tejido resecado, velocidad de resección, experiencia del especialista y tamaño de los resectoscopios utilizados (18).

La técnica quirúrgica incluye a la resección circunferencial del tejido prostático desde el cuello vesical hasta el *verumontanum*. La corriente bipolar es la más utilizada, ya que emplea un gradiente de voltaje entre electrodos, que permite la introducción de polos activos y de retorno en el diseño. La energía resultante transformará la solución salina en un área plasmática de partículas superionizadas, que perturbarán los enlaces de las moléculas entre tejidos. El bucle de temperatura elevada generará finalmente vaporización y desecación a nivel del tejido prostático, para suscitar un efecto de corte y sellado, con daño térmico menor por su penetración corta (50-100 μm) (18).

Complicaciones

A pesar de ser un procedimiento de bajo riesgo, no se encuentra exento de complicaciones intraoperatorias, postoperatorias tempranas y postoperatorias remotas (18).

- Complicaciones intraoperatorias: Incluye a la infección urinaria (4.2%), retención aguda de orina por coágulos (3%), sangrado con necesidad de transfusión (2%), ruptura vesical y hematuria postoperatoria (1%) (18).
- Complicaciones postoperatorias tempranas: Incluye a la eyaculación retrograda (50-75%), incontinencia urinaria temprana (30-40%), disfunción eréctil (14%), retención aguda de orina por coágulos (4%), infarto agudo de miocardio (1%), sepsis urinaria (0.6%), embolismo pulmonar (0.3%), urgencia urinaria (0.2%) y reintervención (0.2%) (18).
- Complicaciones postoperatorias remotas: Incluye a la estenosis uretral (2.2-9.8%), contractura del cuello vesical (0.3-10%), incontinencia urinaria (<1%) y reintervención (6-15%) (18).

Estenosis uretral

Entre estas la estenosis uretral es ampliamente estudiada, porque aumenta la recidiva de obstrucción infravesical, generando la necesidad de reintervenciones que afectan la calidad vital y el sistema genitourinario del paciente (1). Esta complicación también es denominada estrechez uretral y está definida como una perturbación suscitada por una cicatriz que reduce el lumen de la uretra y que se ubica frecuentemente en la uretra bulbar o fosa navicular. El mecanismo de aparición propuesto para el compromiso de la uretra distal es de naturaleza mecánica y se encuentra atribuida a fuerzas de estiramiento producidas durante la inserción de los resectoscopios; mientras que la uretral bulbar está relacionada al calor en la zona de resección, responsable de la inflamación y posterior formación de cicatrices (18,19).

En base a la evidencia científica disponible entre los principales factores de riesgo de estenosis uretral postresección transuretral en pacientes con hiperplasia benigna de próstata destacan:

- Infección pre y postoperatoria del tracto urinario: Jianjun y col., posicionaron a la infección pre y postoperatoria del tracto urinario como un factor de riesgo relacionado a estenosis uretral postresección transuretral de próstata, ya que exteriorizó un odds ratio de 4.63 y 6.11, y un nivel de significancia inferior a 0.05 (6).
- Diabetes mellitus: Grechenkov y col, posicionaron a la diabetes mellitus como un factor de riesgo de estenosis uretral postresección transuretral monopolar en pacientes con hiperplasia benigna de próstata, ya que exteriorizó un odds ratio de 3.131 y un nivel de significancia de 0.011 (1).
- Prostatitis: Grechenkov y col, posicionaron a la prostatitis como un factor de riesgo de estenosis uretral postresección transuretral monopolar en pacientes con hiperplasia benigna de próstata, ya que exteriorizó un odds ratio de 4.491 y un nivel de significancia inferior a 0.001 (1).
- Volumen prostático: Grechenkov y col, posicionaron al volumen prostático como un factor de riesgo de estenosis uretral postresección transuretral monopolar en pacientes con hiperplasia benigna de próstata, ya que exteriorizó un odds ratio de 1.030 y un nivel de significancia de 0.003 (1).
- Modelo de resectoscopio: Jianjun y col., posicionaron al modelo de resectoscopio como un factor de riesgo relacionado a estenosis uretral postresección transuretral de próstata, ya que exteriorizó un odds ratio de 2.887 y un nivel de significancia de 0.031 (6).
- Dilatación uretral intraoperatoria: Xianglong posicionó a la dilatación uretral intraoperatoria como un factor de riesgo relacionado a estenosis uretral postresección transuretral de la próstata, ya que exteriorizó un odds ratio de 6.18 y un nivel de significancia inferior a 0.05 (9).
- Rotura de la mucosa durante la intervención: Tao y col., posicionaron a la rotura de mucosa durante la intervención como un factor de riesgo de

estenosis uretral postresección transuretral de próstata, ya que exteriorizó un odds ratio de 2.44 y un nivel de significancia de 0.023 (7).

- Cantidad de tejido resecado: Komura y col., posicionaron a la cantidad de tejido resecado como un factor de riesgo de estenosis uretral postresección transuretral bipolar de próstata, ya que exteriorizó un odds ratio de 1.375 y un nivel de significancia de 0.028 (8).
- Tiempo de operación: Komura y col., posicionaron al tiempo de operación como un factor de riesgo de estenosis uretral postresección transuretral bipolar de próstata, ya que exteriorizó un odds ratio de 4.578 y un nivel de significancia de 0.013 (8).
- Permanencia del catéter durante el postoperatorio: Jianjun y col., posicionaron al tiempo de permanencia del catéter durante el postoperatorio como un factor de riesgo relacionado a estenosis uretral postresección transuretral de próstata, ya que exteriorizó un odds ratio de 4.388 y un nivel de significancia de 0.006 (6).
- Tiempo de tracción uretral posoperatoria: Jianjun y col., posicionaron al tiempo de tracción uretral posoperatoria como un factor de riesgo relacionado a estenosis uretral postresección transuretral de próstata, ya que exteriorizó un odds ratio de 4.083 y un nivel de significancia de 0.005 (6).
- Relación plaquetas-linfocitos: Gul y col., posicionaron a la relación plaquetas linfocitos como un predictor de estenosis uretral postresección transuretral de próstata, ya que exteriorizó un odds ratio de 15.192 y un nivel de significancia de 0.000 (10).

2.3 Definiciones conceptuales

- Hiperplasia benigna prostática: Acrecentamiento del número total de células glandulares y estromales en el área de transición de la glándula prostática (11)

- Resección transuretral: Resección endoscópica en el tejido prostático con corrientes eléctricas monopolares o bipolares (18).
- Estenosis uretral: Perturbación suscitada por una cicatriz que reduce el lumen de la uretra y que se ubica frecuentemente en la uretra bulbar o fosa navicular (18).
- Factores de riesgo: Características o rasgos de exposición que incrementan las probabilidades de desarrollar patologías o lesiones (20).
- Uretra masculina: Conducto del aparato urinario por el cual se expulsa la orina y el líquido seminal (21).
- Próstata: Glándula pequeña e irregular, anexada al cuello vesical y a la uretra, y encargada de segregar un líquido viscoso y blanquecino (22).
- Prostatitis: Inflamación de la próstata (23).
- Resectoscopio: Instrumento delgado con forma de tubo, utilizado para extraer tejido del interior del organismo (24).

2.4 Hipótesis

Hipótesis alterna

H1: Existen factores de riesgo para estenosis uretral postresección transuretral en pacientes con hiperplasia benigna prostática atendidos en el Hospital III Emergencias Grau, EsSalud, periodo 2016-2020.

Hipótesis nula

H0: No existen factores de riesgo para estenosis uretral postresección transuretral en pacientes con hiperplasia benigna prostática atendidos en el Hospital III Emergencias Grau, EsSalud, periodo 2016-2020.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño

- Observacional, porque el investigador no manipulará las variables, observando los fenómenos en su entorno natural.
- Analítica, ya que el propósito será conocer si existe alguna relación entre las variables de estudio; específicamente se pretende conocer los factores de riesgo para estenosis uretral postresección transuretral. De caso-control, dado que la población a estudiar será dividida en 2 grupos: Grupo casos, conformado por pacientes que si desarrollaron estenosis uretral postresección transuretral y el Grupo Control, que incluirá a pacientes que no desarrollaron estenosis uretral postresección transuretral.
- Retrospectiva, ya que el diseño del estudio será posterior a los hechos que se estudiarán.
- Transversal, ya que los datos de cada sujeto a estudiar representarán un momento del tiempo.

3.2 Población y muestra

Población

La población la conformarán todos los pacientes con hiperplasia benigna de próstata (HBP) intervenidos a resección transuretral (RTU) en el Hospital III Emergencias Grau en el periodo de enero 2016 a marzo 2020.

De acuerdo con estadísticas hospitalarias se realizan sesenta cirugías de próstata aproximadamente; de las cuales 60% (36) corresponden a RTU; esta cifra estimada hace prever la existencia de 432 casos para un periodo anual.

En ese sentido, para el periodo de estudio sugerido se prevé tener una población efectiva de aproximadamente 1750 pacientes sometidos a RTU por hiperplasia benigna de próstata. De esta población un 5% habría presentado estenosis uretral; es decir, se podría tener aproximadamente 90 casos de estenosis para el periodo sugerido.

Criterios de elegibilidad

Criterios de inclusión

Grupo caso

- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes de ambos sexos
- Pacientes atendidos en el Hospital III Emergencias Grau
- Pacientes atendidos en el periodo de enero 2016 a marzo 2020
- Pacientes con hiperplasia benigna de próstata (HBP)
- Pacientes intervenidos a resección transureteral (RTU)
- Pacientes que si desarrollaron estenosis uretral postresección transureteral
- Pacientes con historia clínica completa

Grupo control

- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes de ambos sexos
- Pacientes atendidos en el Hospital III Emergencias Grau
- Pacientes atendidos en el periodo de enero 2016 a marzo 2020
- Pacientes con hiperplasia benigna de próstata (HBP)
- Pacientes intervenidos a resección transureteral (RTU)
- Pacientes que no desarrollaron estenosis uretral postresección transureteral
- Pacientes con historia clínica completa

Criterios de exclusión

- Pacientes referidos a otras instituciones de salud
- Pacientes con historia clínica extraviada
- Pacientes con diagnóstico de COVID-19 positivo

Muestra

Dado que es posible acceder a los datos de toda la población, no se realizará muestreo. Se tomará en cuenta a 180 pacientes con hiperplasia benigna de próstata (HBP) intervenidos a resección transureteral (RTU) en el Hospital III

Emergencias Grau en el periodo sugerido. De los cuales se prevé contar con 90 pacientes que si desarrollaron estenosis uretral si desarrollaron estenosis uretral postresección transureteral y 90 pacientes que no la desarrollaron.

Tipo y técnica de muestreo

Considerando que se tomará en cuenta a toda la población de estudio el muestreo será no probabilístico y la técnica será censal.

3.3 Operacionalización de variables

Nombre de la variable: Estenosis uretral

Definición conceptual de la variable: Complicación posquirúrgica también es denominada estrechez uretral; que está definida como una perturbación suscitada por una cicatriz que reduce el lumen de la uretra y que se ubica frecuentemente en la uretra bulbar o fosa navicular (18).

Definición operacional de la variable: Complicación postquirúrgica en pacientes con hiperplasia benigna de próstata (HBP) intervenidos a resección transureteral (RTU).

Tipo de variables: Cualitativa

Indicador: Diagnostico de estenosis uretral

Escala de medición del indicador: Nominal

Categorías y valores: Si/No

Nombre de la variable: Factores de riesgo

Definición conceptual de la variable: Aspecto del comportamiento personal o estilo de vida, exposición ambiental, característica innata o heredada, que, sobre la base de evidencia epidemiológica, se sabe que está asociada con alguna afectación relacionada con la salud que es considerada importante prevenir (25).

Definición operacional de la variable: Determinantes epidemiológicos, clínicos y quirúrgicos asociados a estenosis uretral postresección transuretral

Tipo de variables: Cualitativa

Indicador: -

Escala de medición del indicador: Nominal

Categorías y valores: Si/No

3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos

La técnica de recolección de datos será el análisis documental, pues se recurrirá fuentes secundarias de información, en este trabajo de investigación se considerarán las historias clínicas.

El instrumento será una ficha de recolección de datos, la cual estará estructurada de la siguiente forma:

- I. Factores epidemiológicos: se considerarán las variables edad, sexo, procedencia y hábitos nocivos.
- II. Factores clínicos: se incluyó el diagnóstico de diabetes, hipertensión arterial, obesidad, anemia, volumen prostático, antecedente de ITS.
- III. Factores quirúrgicos: las variables a incluir serán nivel de PSA, tiempo quirúrgico, tipo de resección transuretral, clasificación ASA, uso de sonda vesical, tiempo de sondaje, infección urinaria postoperatoria, sangrado intraoperatorio, necesidad de transfusión sanguínea.
- IV. Estenosis uretral postresección transuretral: si/no, se incluirán los días de estancia hospitalaria y el estado al alta.

3.5 Técnicas para el procesamiento de la información

Se elaborará una base de datos en el programa SPSS 25, la cual pasará por el respectivo control de calidad de cada registro, de acuerdo con los criterios de selección. Además, se realizará el siguiente análisis estadístico:

Análisis descriptivo: Se realizarán estimaciones de frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas y medidas de tendencia central y dispersión como el promedio y desviación estándar para las cuantitativas.

Análisis inferencial: Para determinar los factores asociados a estenosis uretral postresección transuretral en pacientes con hiperplasia benigna prostática expuesta se aplicará la prueba Chi cuadrado, además para determinar si dichos factores son o no de riesgo se calculará el Odds Ratio, considerando la significancia del 5%.

Los resultados serán mostrados en tablas simples y dobles, además de gráficos estadísticos elaborados de acuerdo con la operacionalización de variables. Se usará el programa Microsoft Excel 2019.

3.6 Aspectos éticos

De ser necesario se solicitará la autorización del comité de ética universitario, sin embargo, se resalta que las implicaciones éticas son mínimas, pues no se tendrá contacto directo con el paciente, solo se llevará a cabo la revisión de historias clínicas. En ese sentido la ejecución del estudio no generará daño a ningún paciente.

Se resalta que no se solicitarán datos de filiación como nombres, apellidos o número de documento de identidad, las fichas serán codificadas como identificación. Además, la información recabada solo será utilizada por personal directamente relacionado a la investigación.

CAPÍTULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos

Humanos

- Investigador(es) gastos personales
- Asesoría Análisis Estadístico
- Personal de Apoyo (viáticos)

Materiales

Bienes:

- Material de oficina
- Material de Impresión

Servicios:

- Digitación del Proyecto e Informe de Tesis
- Fotocopias, anillados y empastados
- Gastos imprevistos

4.2 Cronograma

ETAPAS	2021				
	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Elaboración del proyecto	X				
Presentación del proyecto		X			
Revisión bibliográfica		X			
Trabajo de campo y captación de información			X	X	
Procesamiento de datos					X
Análisis e interpretación de datos					X
Elaboración del informe					X
Presentación del informe					X

4.3 Presupuesto

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO (S/)	
			UNITARIO	TOTAL
PERSONAL				
Asesor estadístico	Horas	90		S/.1000
BIENES				
Papel bond A-4	3	3 MILLARES	S/.10	S/.30
Lapiceros	24	2 DOCENAS	S/.1	S/.24
Corrector	6	1/2 DOCENA	S/.2	S/.12
Resaltador	5	5 UNIDADES	S/.2	S/.10
Perforador	3	3 UNIDADES	S/.10	S/.30
Engrapador	3	3 UNIDADES	S/.8	S/.24
Grapas	2	2 CAJAS	S/.15	S/.30
CD - USB	12	1 DOCENA	S/.3	S/.36
Espiralado	4	4 UNIDADES	S/.10	S/.40
Internet	-	20 HORAS	S/.4	S/.80
Fotocopias	750	500	S/.0.10	S/.75
Movilidad	-	½ TANQUE		S/.150
COSTO TOTAL				S/.1541

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Grechenkov A, Sukhanov R, Bezrukov E, Butnaru D, Barbagli G, Vasyutin I, et al. Risk factors for urethral stricture and/or bladder neck contracture after monopolar transurethral resection of the prostate for benign prostatic hyperplasia. *Urologia Journal*. 2018; 1-8. DOI: 10.1177/0391560318758195.
2. Barboza M. Hiperplasia prostática benigna. *Revista Médica Sinergia*. 2017; 2(8): 11-16.
3. Zambrano N, Palma C. Tratamiento de la hiperplasia prostática benigna y de la disfunción eréctil por el médico general. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2018; 29(2): 180-192. DOI: 10.1016/j.rmclc.2018.01.003.
4. Jones A, Ali S, Birring A, Gascoigne C, Singh S, Ginepri A, et al. Transurethral resection of prostate (TURP): Surgery without using a 3-way catheter. *J Endolum Endourol*. 2018; 1(2): e3-e9. DOI: 10.22374/jeleu.v1i2.7.
5. Wang S, Huang W, Huang H, Zhuo J. Analysis of risk factors for urethral stricture in patients with benign prostatic hyperplasia after transurethral surgery (良性前列腺增生患者行经尿道手术后发生尿道狭窄的危险因素分析). *Journal of Minimally Invasive Urology (微创泌尿外科杂志)*. 2019; 8(4): 271-275. DOI : 10 .19558 / j.cnki.10-1020 / r.2019.04.012.
6. Jianjun Z, Weiqui C, Xianling F, Shaoqui Z. Análisis de los factores relacionados de la estenosis uretral anterior después de la resección transuretral de la próstata (经尿道前列腺电切术后前尿道狭窄相关因素分析). *Medicina de Anhui (安徽医药)*. 2017;(10): 1790-1793.
7. Tao H, Yong Y, Jun Q, Ding X, Liu D, Jie D, et al. Analysis of risk factors leading to postoperative urethral stricture and bladder neck contracture following transurethral resection of prostate. *Int Braz J Urol*. 2016; 42(2): 302-311. DOI: 10.1590 / S1677-5538.IBJU.2014.0500.
8. Komura K, Inamoto T, Takai T, Uchimoto T, Saito K, Tanda N, et al. Incidence of urethral stricture after bipolar transurethral resection of the prostate using

- TURis: results from a randomised trial. *BJU Int.* 2015;(115): 644-652. DOI: 10.1111/bju.12831.
9. Xianglong C. Análisis de los factores de riesgo relacionados para la estenosis uretral después de la resección transuretral de la próstata (经尿道前列腺电切术后发生尿道狭窄的相关危险因素分析). [Tesis de Maestría]. China: Universidad de Qinghai (青海 大学); 2018.
 10. Gul M, Altıntaş E, Kaynar M, Serdar M, Göktaş S. The predictive value of platelet to lymphocyte and neutrophil to lymphocyte ratio in determining urethral stricture after transurethral resection of prostate. *Turk J Urol.* 2017; 43(3): 325–329. DOI: 10.5152 / tud.2017.14478.
 11. McVary K. Epidemiology and pathophysiology of benign prostatic hyperplasia. UpToDate. [Online]. 2021. [Revisado el 5 de Agosto del 2021]: Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-and-pathophysiology-of-benign-prostatic-hyperplasia?search=benign-prostatic-hyperplasia-bph.&source=search_result&selectedTitle=4~116&usage_type=default&display_rank=4.
 12. McVary K. Clinical manifestations and diagnostic evaluation of benign prostatic hyperplasia. UpToDate. [Online]. 2019. [Revisado el 5 de Agosto del 2021]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnostic-evaluation-of-benign-prostatic-hyperplasia?search=benign-prostatic-hyperplasia-bph.&source=search_result&selectedTitle=3~116&usage_type=default&display_rank=3.
 13. Hospital Regional de Cajamarca. Hiperplasia benigna de próstata. Guía de Práctica Clínica de Cirugía. Cajamarca; 2020.
 14. Martínez L, González A, Olazábal J, Pardo H. Diagnóstico y tratamiento de la hiperplasia prostática benigna. *Revista Progaleno.* 2018; 1(2): 133-147.
 15. Sosa H, Burguera V, Rivera M. Ecografía transabdominal de la vejiga y próstata. *Nefrología al día - Sociedad Española de Nefrología.* [Online]. 2020. [Revisado el 6 de Agosto del 2021]. Disponible en: [file:///D:/Downloads/nefrologia-dia-333%20\(1\).pdf](file:///D:/Downloads/nefrologia-dia-333%20(1).pdf).

16. Ramírez M, Andrade H. Uso de la uroflujometría en el estudio de síntomas del tracto urinario bajo en pacientes masculinos del Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda. Boletín Médico de Postgrado. 2020; 36(2): 43-47.
17. Caravia I, Vela I. Urofujometría. Actualización del tema. Revista Cubana de Urología. 2015; 4(1): 1-6.
18. Suaza-Martínez L, García-Valencia J, Giraldo-Arismendi A. Factores de riesgo asociados a complicaciones perioperatorias en la resección transuretral de próstata con bipolar. Revisión narrativa de la literatura. IATREIA. 2019; 32(2): 102-112. DOI: 10.17533/udea.iatreia.06.
19. Ruiz-Hernández A, Campos-Salcedo J, López-Silvestre J, Estrada-Carrasco C, Mendoza-Álvarez L, al. e. Origen, evolución y tratamiento de la estenosis uretral en un centro de referencia de México. Rev Mex Urol. 2017; 77(4): 265-271. DOI: 10.24245/revmexurol.v77i4.1114.
20. Real Academia de la Lengua Española. Factor. RAE. [Online]. 2021. [Revisado el 6 de Agosto del 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/factor?m=form>.
21. Real Academia de la Lengua Española. Uretra. RAE. [Online]. 2021. [Revisado el 6 de Agosto del 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/uretra>.
22. Real Academia de la Lengua Española. Próstata. RAE. [Online]. 2021. [Revisado el 6 de Agosto del 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/pr%C3%B3stata>.
23. Real Academia de la Lengua Española. Prostatitis. RAE. [Online]. 2021. [Revisado el 6 de Agosto del 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/prostatitis?m=form>.
24. Instituto Nacional de Cáncer. Definición de resectoscopio. Diccionario del Instituto Nacional de Cáncer. [Online]. 2021. [Revisado el 6 de Agosto del 2021]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/resectoscopio>.
25. Organizacion Mundial de la Salud. Descriptores en ciencias de la salud. [Online]. 2020. [Revisado el 31 de Mayo del 2021]. Disponible en: <http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/>.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TECNICA E INSTRUMENTOS	PLAN DE ANALISIS DE DATOS
<p>Problema general ¿Cuáles son los factores de riesgo para estenosis uretral postresección transuretral en pacientes con hiperplasia benigna prostática atendidos en el Hospital III Emergencias Grau, EsSalud, periodo 2016-2020?</p>	<p>Objetivo general: Determinar los factores de riesgo para estenosis uretral postresección transuretral en pacientes con hiperplasia benigna prostática atendidos en el Hospital III Emergencias Grau, EsSalud, periodo 2016-2020.</p> <p>Objetivos específicos: Determinar los factores epidemiológicos de riesgo para estenosis uretral postresección transuretral en pacientes con hiperplasia benigna prostática atendidos en el Hospital III</p>	<p>Hipótesis alterna H1: Existen factores de riesgo para estenosis uretral postresección transuretral en pacientes con hiperplasia benigna prostática atendidos en el Hospital III Emergencias Grau, EsSalud, periodo 2016-2020.</p> <p>Hipótesis nula H0: No existen factores de riesgo para estenosis uretral postresección transuretral en pacientes con hiperplasia</p>	<p>Variable dependiente estenosis uretral postresección transuretral</p> <p>Variable independiente Factores de riesgo</p>	<p>Diseño Observacional, analítico de casos y controles, retrospectivo, transversal</p>	<p>Población: Pacientes con hiperplasia benigna de próstata (HBP) intervenidos a resección transuretral (RTU) en el Hospital III Emergencias Grau en el periodo de enero 2016 a marzo 2020.</p> <p>Muestra 180 pacientes</p>	<p>Instrumento Análisis documental</p> <p>Técnica de recolección Ficha de recolección</p>	<p>Procesamiento de información Frecuencia absoluta, frecuencia relativa, promedio, desviación estándar. Chi cuadrado y Odds Ratio (OR).</p>

	<p>Emergencias Grau, EsSalud, periodo 2016-2020.</p> <p>Determinar los factores clínicos de riesgo para estenosis uretral postresección transuretral en pacientes con hiperplasia benigna prostática atendidos en el Hospital III Emergencias Grau, EsSalud, periodo 2016-2020.</p> <p>Determinar los factores quirúrgicos de riesgo para estenosis uretral postresección transuretral en pacientes con hiperplasia benigna prostática atendidos en el Hospital III Emergencias Grau, EsSalud, periodo 2016-2020.</p>	<p>benigna prostática atendidos en el Hospital III Emergencias Grau, EsSalud, periodo 2016-2020.</p>					
--	---	--	--	--	--	--	--

2. Instrumentos de recolección de datos

Factores de riesgo para estenosis uretral postresección transuretral en pacientes con hiperplasia benigna prostática. Hospital III Emergencias Grau, EsSalud. 2016-2020

Fecha: ___/___/___

ID: _____

I. Factores epidemiológicos

Edad: _____ años

>60 años: Si () No ()

Sexo: Masculino () Femenino ()

Procedencia: Rural () Urbana ()

Fumador: Si () No ()

Nro. Cajetillas de cigarro: _____ por semana

Consumo de alcohol: Si () No ()

Nro. De vasos: _____ por semana

II. Factores clínicos

Peso: _____ Kg Talla: _____ metros

IMC: _____ kg/m²

Obesidad (≥ 30 kg/m²): Si () No ()

Diabetes: Si () No ()

Tipo de diabetes: Tipo I () Tipo II

Tiempo de enfermedad diabética: _____ años

Hipertensión arterial: Si () No ()

Tiempo de enfermedad: _____ años

Anemia: Si () No ()

Volumen prostático: _____

>50 cc: Si () No ()

Antecedente de ITS: Si () No ()

Especificar: _____

Puntuación del IPSS: _____
Puntuación de síntomas de almacenamiento: _____

III. Factores quirúrgicos

Nivel de PSA preoperatorio: _____ ng/ml
>10 ng/ml: Si () No ()

Tiempo quirúrgico: _____ horas
> 60 minutos: Si () No ()

Tipo de resección transuretral: Monopolar () Bipolar ()

ASA: I () II () III ()

Tiempo de inducción anestésica: _____ min

Tipo de anestesia empleada: Regional () tipo: _____
General ()

Uso de sonda vesical preoperatorio: Si () No ()
Tiempo de uso : _____

Tiempo de sondaje postquirúrgico: _____ horas
>5 días: Si () No ()

Infección urinaria postoperatoria: Si () No ()

Pérdida sanguínea durante la cirugía: _____ ml
Necesidad de transfusión sanguínea: Si () No ()

IV. Estenosis uretral: Si () No ()

Estancia hospitalaria: _____ días

Estado al alta: Vivo () Fallecido ()

3. Operacionalización de variables

VARIABLE		DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACION Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD
Estenosis uretral postresección transuretral		Complicación posquirúrgica también es denominada estrechez uretral; que está definida como una perturbación suscitada por una cicatriz que reduce el lumen de la uretra y que se ubica frecuentemente en la uretra bulbar o fosa navicular	Complicación postquirúrgica en pacientes con hiperplasia benigna de próstata (HBP) intervenidos a resección transuretral (RTU).	Ordinal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
Factores epidemiológicos	Edad >60 años	Tiempo que ha vivido una persona	Paciente en estudio con más de 60 años	Ordinal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
	Sexo masculino	Condición orgánica, masculina o femenina	Características fisiológicas y sexuales con las que nacen los hombres	Ordinal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
	Procedencia rural	Origen, principio de donde nace o se deriva algo	Pacientes que proceden de zonas rurales	Ordinal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
	Consumo de alcohol	Consumo de sustancias psicoactiva con propiedades causantes de dependencia	Paciente que declaró haber consumido bebidas alcohólicas al menos una vez por semana durante el último año	Ordinal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
	Consumo de tabaco	Consumo de concentraciones altas de nicotina, una sustancia química adictiva que se encuentra en cigarrillos	Paciente que declaró fumar al menos un cigarrillo diario	Ordinal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
Factores clínicos	Diabetes	Enfermedad caracterizada por hiperglucemia e intolerancia a la glucosa.	Presencia del diagnóstico de diabetes mellitus registrado en la historia clínica	Ordinal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
	Hipertensión arterial	Presión sanguínea arterial sistémica persistentemente elevada.	Condición comórbida en el paciente que se caracteriza por la elevación sistemática persistente de la presión arterial	Ordinal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
	Obesidad	Estado en el que el peso corporal es superior a lo aceptable o deseable y generalmente se debe a una acumulación del exceso de grasas en el cuerpo.	Estado del paciente en estudio donde su índice de masa corporal es mayor o igual a 30 kg/m ²	Ordinal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
	Anemia	Reducción en el número de eritrocitos circulantes o en la cantidad de hemoglobina.	Comorbilidad que se caracteriza por la disminución	Ordinal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No

			del nivel de hemoglobina por debajo de los valores normales			
	Volumen prostático >50 cc	Estimación del crecimiento prostático	Valor del volumen prostático en el paciente por encima de 50 cc.	Ordinal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
	Antecedente de ITS	Enfermedades infecciosas, que pueden transmitirse de una persona a otra durante una relación sexual	Paciente con historial de infección de transmisión sexual	Ordinal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
Factores quirúrgicos	Nivel de PSA preoperatorio > 10ng/ml	Prueba que cuantifica el nivel de antígeno prostático específico (PSA); proteína producida por las células en la glándula prostática (es producida por células normales y cancerosas)	Paciente con un valor de PSA preoperatorio superior a 10 ng/ml	Ordinal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
	Tiempo quirúrgico >60 minutos	Tiempo que transcurre desde el inicio hasta la culminación del acto quirúrgico	Duración del acto quirúrgico mayor a 60 minutos	Ordinal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
	Tipo de resección transuretral	Tipo de cirugía utilizada para tratar problemas urinarios suscitados por el agrandamiento de prostata.	Empleo de la cirugía monopolar o bipolar	Ordinal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Monopolar Bipolar
	Clasificación ASA >II	Sistema de clasificación del estado físico de la American Society of Anesthesiologists (ASA, por sus siglas en inglés)	Clasificación del estado físico según la Sociedad Americana de Anestesiología mayor a II en el paciente en estudio	Ordinal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
	Uso de sonda vesical	Introducción de una sonda hasta la vejiga a través del meato urinario con el fin de establecer una vía de drenaje, temporal, permanente o intermitente, desde la vejiga al exterior con fines diagnósticos y/o terapéuticos	Inserción de una sonda en la vejiga del paciente en estudio a través de la uretra para evacuar orina	Ordinal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
	Tiempo de sondaje postquirúrgico > 5 días	Tiempo que dura una sonda instalada	Intervalo de tiempo mayor a 5 días que dura el sondaje vesical	Ordinal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
	Infección urinaria postoperatoria	Afección que se presenta cuando las bacterias entran y se multiplican en el aparato urinario (riñones, uréteres, vejiga y uretra).	Diagnóstico de infección urinaria durante el postoperatorio	Ordinal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
	Sangrado intraoperatorio	Estimación de la pérdida de sangre durante la intervención quirúrgica	Pérdida sanguínea durante la cirugía	Ordinal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No

FACTORES DE RIESGO PARA ESTENOSIS URETRAL POSTRESECCIÓN TRANSURETRAL EN PACIENTES CON HIPERPLASIA BENIGNA PROSTÁTICA. HOSPITAL III EMERGENCIAS GRAU, ESSALUD. 2016-2020

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad de San Martín de Porres	4 %
Trabajo del estudiante		
2	1 library.co	1 %
Fuente de Internet		
3	www.scielo.org.co	1 %
Fuente de Internet		
4	Submitted to Universidad Científica del Sur	1 %
Trabajo del estudiante		
5	repositorio.usmp.edu.pe	1 %
Fuente de Internet		
6	Lesly Roxana Suaza-Martínez, Jenny García-Valencia, Alina María Giraldo-Arismendi. "Factores de riesgo asociados a complicaciones perioperatorias en la resección transuretral de próstata con	1 %

bipolar. Revisión narrativa de la literatura", latreia, 2019

Publicación

7

Submitted to Universidad Privada Antenor
Orrego

Trabajo del estudiante

< 1 %

8

www.coursehero.com

Fuente de Internet

< 1 %

9

revistas.uclave.org

Fuente de Internet

< 1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo

