



**PREVALENCIA DE PÉRDIDA INVOLUNTARIA DE ORINA EN PACIENTES EN  
POSTOPERATORIO DE ADENOMECTOMÍA PROSTÁTICA, HOSPITAL  
UNIVERSITARIO MAYOR MÉDERI, 2021**

**Autor:**

Isabella Sierra Lombana

**Co-autores:**

Saralía Ruiz Solórzano

María José Bonfante Plata

Tomás Jidy Citarella

**Directores:**

Doctor Javier Mauricio Salgado Tovar

Doctor Daniel Alejandro Buitrago Medina

Trabajo presentado como requisito para optar por el título de Uróloga

Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud

Urología

Universidad del Rosario

Bogotá - Colombia

2023

## **Identificación del proyecto**

Institución académica: Universidad del Rosario

Dependencia: Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud

Título de la investigación: Prevalencia de pérdida involuntaria de orina en pacientes en postoperatorio de adenomectomía prostática, Hospital Universitario Mayor, 2021

Instituciones participantes: Hospital Universitario Mayor, Universidad del Rosario

Tipo de investigación: estudio descriptivo de corte transversal

Investigador principal: Isabella Sierra Lombana

Investigadores asociados: Saralía Ruiz Solórzano, María José Bonfante Plata, Tomás Jidy Citarella

Asesor clínico o temático: Javier Mauricio Salgado Tovar

Asesor metodológico: Daniel Alejandro Buitrago Medina

# Contenido

Resumen.....	4
Introducción.....	6
Planteamiento del problema.....	6
Justificación.....	6
Marco Teórico.....	7
Estado del arte.....	9
Pregunta de investigación.....	10
Objetivos.....	10
Objetivo general.....	10
Objetivos específicos.....	11
Hipótesis.....	11
Metodología.....	11
Tipo y diseño de estudio.....	11
Población y muestra.....	12
Unidad de análisis.....	12
Criterios de inclusión.....	12
Criterios de exclusión.....	13
Tamaño de muestra.....	14
Definición y operacionalización de variables.....	15
Tabla 1. Operacionalización de variables.....	15
Técnicas, procedimientos e instrumentos de la recolección de datos.....	18
Plan análisis de datos.....	19
Alcances y limitaciones del estudio.....	21
Aspectos éticos.....	22
Método de obtención de consentimiento informado.....	23
Métodos de minimización de riesgos principales en el sujeto de investigación.....	23
Beneficios potenciales del estudio para el sujeto de investigación.....	24
Resultados.....	25
Discusión.....	28
Conclusión.....	30
Referencias.....	31

## Resumen

**Introducción:** La patología urológica más común en hombres es la hiperplasia prostática benigna afectando al 50% por encima de los 50 años (7,8). Una de las opciones de tratamiento es la adenomectomía de próstata y una de sus principales complicaciones es la pérdida involuntaria de orina, la cual tiene un impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes (2,3). Esta se relaciona con múltiples factores y comorbilidades del paciente.

**Objetivo:** Describir la prevalencia de pérdida involuntaria de orina en pacientes con hiperplasia prostática benigna que fueron intervenidos quirúrgicamente con adenomectomía prostática por primera vez en el Hospital Universitario Mayor Méderi, entre enero y diciembre del año 2021.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, identificando todos los pacientes que fueron llevados a adenomectomía prostática para manejo de sintomatología obstructiva urinaria baja en un hospital de cuarto nivel en Bogotá. Se incluyeron pacientes con registros completos en la historia clínica institucional y una cita de seguimiento al menos 6 meses después de la cirugía. Se excluyeron los pacientes con antecedente de pérdida involuntaria de orina registrada en la historia clínica previo al procedimiento, aquellos pacientes con resultados en patología de malignidad y con antecedente de radioterapia pélvica. La información fue recolectada en la plataforma RedCap, posterior a la autorización del comité de ética institucional para el desarrollo de la investigación. Se realizó una auditoría de la base de datos para disminuir la cantidad de datos faltantes y se exportaron a la aplicación Jamovi versión 2.3.21 donde se realizó el análisis estadístico. Las variables cuantitativas se describieron de acuerdo con su normalidad, evaluado por la prueba de Shapiro Wilk, en medidas de tendencia central y las variables cualitativas se describieron en tablas de frecuencias. Posteriormente los datos fueron tabulados en Excel.

**Resultados:** en total se evaluaron 107 pacientes. Se encontró una prevalencia de pérdida involuntaria de orina del 24%. La edad promedio fue de 68,4 años, la principal indicación de cirugía fue el fallo a manejo médico, la mayoría de los pacientes que presentaron escape involuntario de orina fueron llevados a cirugía vía abierta y tenían un tamaño prostático mayor a 80 gr.

**Conclusiones:** La hiperplasia prostática benigna (HPB) es una afección común en hombres. Conocer los factores que se presentan con mayor frecuencia en los pacientes que desarrollan escape involuntario de orina posterior a una adenomectomía prostática, como el sobrepeso, el tamaño prostático > 80 gramos y el abordaje quirúrgico abierto, permite brindar información valiosa al paciente sobre posibles complicaciones que pueden afectar su calidad de vida. Esto es crucial al presentar un plan de tratamiento y al ajustar las expectativas tanto del médico tratante como del paciente.

**Palabras clave:** Hiperplasia Prostática Benigna, Adenomectomía prostática, escape involuntario de orina, pérdida involuntaria de orina.

## **Introducción**

### *Planteamiento del problema*

La hiperplasia prostática benigna es la patología urológica más común en hombres, afectando casi el 50% de aquellos mayores de 50 años y el 80% encima de los 80 años (7,8); además, aproximadamente el 10% de esta población va a requerir manejo quirúrgico. Una de las posibles complicaciones postoperatorias de la adenomectomía prostática es la incontinencia urinaria, que, si bien es un desenlace poco frecuente y cuya incidencia no está claramente establecida, con valores reportados entre 0,2-1%, tiene un impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes. Es importante conocer que la Sociedad Internacional de Continencia (ICS), define la incontinencia urinaria como “queja de pérdida involuntaria de orina”, por lo que nos referiremos de esta manera en la investigación (12).

Por lo anterior, es de gran importancia establecer la prevalencia de pérdida involuntaria de orina en la población, luego de una adenomectomía de próstata por enfermedad prostática benigna, conocer sus características clínicas, teniendo en cuenta las repercusiones en la funcionalidad, ámbito laboral y en la salud mental del paciente, sumado al alto costo que genera en el sistema de salud llegando a un estimado de 10 billones de dólares al año en Estados Unidos (10).

### *Justificación*

Como se ha mencionado previamente, la hiperplasia prostática benigna tiene una incidencia y prevalencia elevada en hombres mayores de 50 años a nivel global, generando gran afectación de su calidad de vida, razón por lo cual el manejo de esta patología ha sido uno de los temas más investigados en la práctica urológica, con avances en el manejo farmacológico y quirúrgico de la misma. Con el paso del tiempo y el aumento de la incidencia de la patología, se ha visto que el número de pacientes con manejo quirúrgico también ha aumentado, aumentando la tasa de complicaciones asociadas a los procedimientos.

Sin embargo, al revisar la literatura se encuentra que la mayoría de estudios en Urología están enfocados hacia la parte oncológica (9), principalmente el cáncer de próstata y su manejo clínico y quirúrgico. Cuando se realiza la búsqueda de complicaciones quirúrgicas

del manejo de la patología prostática se encuentra una gran cantidad de estudios enfocados en la incontinencia urinaria y la disfunción eréctil post prostatectomía radical, con poca información sobre la prevalencia de la pérdida involuntaria de orina después de cirugías en pacientes con patología prostática benigna y sus características clínicas que permitan predecir desenlaces.

La investigación dedicada a las complicaciones derivadas de cirugía por patología benigna es menor, razón que motiva a realizar este estudio, con el fin de establecer la prevalencia de la pérdida involuntaria de orina en POP de adenomectomía prostática y así brindar herramientas al urólogo para hacer una mejor selección de pacientes que sean candidatos a procedimiento quirúrgico; adicionalmente, a partir de las características clínicas de cada paciente poder establecer perfiles que permitan discutir los beneficios y riesgos del procedimiento con el paciente y que este llegue a una decisión informada que le permita mejorar su calidad de vida.

Para realizar el marco teórico se realizó una búsqueda en diferentes bases de datos, como PUBMED utilizando los términos MESH “urinary incontinence” OR “urine loss” AND “prostate adenomectomy”, encontrado 30 resultados, considerando la prevalencia de la enfermedad, no es una suma de estudios realmente importante, por lo cual este estudio pretende promover el interés en la investigación y registro de la problemática presentada.

### **Marco Teórico**

La hiperplasia prostática benigna (HPB) es la patología urológica más común en hombres. (1), con un aumento en su incidencia a partir de los 40 años, causando síntomas que interfieren con las actividades diarias, generando un impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes. Aproximadamente el 10% de los pacientes requieren manejo quirúrgico (2), siendo el tratamiento más eficaz (13), bien sea resección transuretral con energía bipolar/monopolar o con tecnología láser, o adenomectomía abierta (13), sin encontrar diferencias en los desenlaces primarios para síntomas urinarios obstructivos bajos (SOUB) entre los diferentes tipos de abordaje. Las indicaciones de manejo quirúrgico incluyen: retención urinaria a repetición, uropatía obstructiva (definida como dilación de los sistemas

colectores con o sin elevación de creatinina), litiasis vesical, infección urinaria recurrente, hematuria persistente y falta de respuesta al manejo farmacológico (1, 2).

De todos los tratamientos quirúrgicos, la Resección transuretral (RTUP) ha sido el abordaje de elección en próstatas menores de 60 gr, y la adenomectomía abierta en próstatas mayores a ese tamaño, sin embargo, desde el año 2000 se han usado nuevos sistemas de energía para manejo quirúrgico de hiperplasia prostática benigna, demostrando menores tasas de complicaciones con resultados funcionales y en control de síntomas similares (13). La resección de adenoma prostático en pacientes con próstatas de gran tamaño representa un reto para el médico tratante y aunque se reconozca que las nuevas técnicas endoscópicas y la cirugías vía abierta tienen resultados similares, se requiere de mayor investigación e información de los posibles desenlaces a largo plazo (15).

Una de las posibles complicaciones luego del manejo quirúrgico de HPB es el escape involuntario de orina, que tiene un impacto negativo en el bienestar de los pacientes, generando deterioro en su calidad de vida, aislamiento social y/o laboral. La incontinencia tiene una mayor probabilidad de presentarse en pacientes mayores de 70 años (1,5). Aunque se presenta de forma temprana hasta en un 30 - 40% de los pacientes, la recuperación suele ser completa en los primeros 6 meses, y la persistencia de la incontinencia se da en menos del 1% de los casos (2,3).

La etiología del escape involuntario de orina en pacientes con antecedente de adenomectomía de próstata suele ser multifactorial, incluye factores prequirúrgicos como la insuficiencia del esfínter, o la disfunción vesical (detrusor hiperactivo o disminución de la distensibilidad), alteración en la señalización nerviosa en la fosa prostática por distensión de las fibras de manera prolongada y la presencia de incontinencia de esfuerzo es un factor predictor de la deficiencia intrínseca del esfínter (3,27). También se han descrito factores perioperatorios como lesiones en el estroma fibromuscular anterior o preservación de la uretra prostática distal (23,26). La incontinencia temprana suele ser incontinencia de esfuerzo y está relacionada con el proceso de cicatrización de la celda prostática, y con hiperactividad del detrusor asociada a un cuadro clínico de larga duración (2,5).

Se ha demostrado que más del 60% de los casos de incontinencia urinaria post-adenomectomía de próstata, son secundarios a disfunción vesical, como resultado de un proceso obstructivo de larga duración (4), aunque también se ha demostrado daño de la función vesical secundario a Diabetes Mellitus aún teniendo adecuado control; en un estudio retrospectivo se demostró que un volumen prostático mayor de 80 g, tiempo de cirugía mayor de 96 minutos y la presencia de diabetes mellitus se asocian con escape involuntario de orina, por lo que es una variable importante para tener en cuenta en nuestro estudio (14). La etiología más común de incontinencia urinaria en este grupo de pacientes, es la inestabilidad del detrusor, la cual está presente en más del 90% de los pacientes; y un adecuado diagnóstico es fundamental al momento de brindar un tratamiento adecuado (4).

En la valoración postoperatoria de los pacientes llevados a procedimiento quirúrgico por hiperplasia prostática es clave indagar sobre las posibles complicaciones relacionadas al mismo. En el caso específico de la continencia urinaria, es clave el abordaje semiológico en el cual se indaga sobre escape involuntario de orina al paciente, ya que la ICS define la incontinencia urinaria como una queja subjetiva y referida por el paciente, que no requiere estudios imagenológicos ni funcionales para establecer el diagnóstico. En caso de ser necesario y bajo indicación médica, existen exámenes invasivos como el estudio urodinámico que permiten establecer con mayor certeza las características de la incontinencia en los pacientes (17).

### **Estado del arte**

Como se ha mencionado previamente, la Hiperplasia prostática benigna tiene una incidencia y prevalencia elevada en hombres mayores de 50 años a nivel global, generando gran afectación de su calidad de vida, razón por lo cual el manejo de esta patología ha sido uno de los temas más investigados en la práctica urológica, con avances en el manejo farmacológico y quirúrgico de la misma. Con el paso del tiempo y el aumento de la incidencia de la patología se ha visto que el número de pacientes con indicación de manejo quirúrgico por la presencia de manejo farmacológico prolongado, hematuria, cistolitiasis,

retención urinaria o infecciones a repetición, también aumenta la tasa de complicaciones asociadas a los procedimientos (7,8,22).

Sin embargo, al revisar la literatura se encuentra que la mayoría de estudios en Urología están enfocados hacia el área oncológica (9), principalmente el cáncer de próstata y su manejo clínico y quirúrgico. Cuando se realiza la búsqueda de complicaciones quirúrgicas del manejo de la patología prostática se encuentra una gran cantidad de estudios enfocados en el escape involuntario de orina y la disfunción eréctil post prostatectomía radical, con poca información sobre la prevalencia e incidencia de la incontinencia después de cirugías en pacientes con patología prostática benigna.

La investigación dedicada a las complicaciones derivadas de cirugía por patología benigna es menor, razón que motiva a realizar este estudio. Establecer la prevalencia de la incontinencia urinaria en pacientes que fueron llevados a adenomectomía prostática permitirá en primer lugar caracterizar la población de pacientes atendidos durante el periodo de tiempo seleccionado, como también describir características sociodemográficas, perioperatorias, pudiendo influir hasta cierto punto en la decisión del urólogo y paciente al momento de escoger una técnica quirúrgica con el fin de prevenir complicaciones.

### **Pregunta de investigación**

¿Cuál es la prevalencia de pérdida involuntaria de orina en pacientes en postoperatorio de adenomectomía prostática que fueron llevados a cirugía en el periodo de tiempo del 1 de enero de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2021?

### **Objetivos**

#### *Objetivo general*

Determinar la prevalencia de pérdida involuntaria de orina en pacientes con hiperplasia prostática benigna que fueron intervenidos quirúrgicamente con adenomectomía prostática

por primera vez en el Hospital Universitario Mayor Méderi en el periodo de tiempo entre el 1 de enero de 2021 y el 31 de diciembre de 2021.

#### *Objetivos específicos*

1. Caracterizar clínica y demográficamente los pacientes con antecedente de adenomectomía prostática como tratamiento de sintomatología obstructiva urinaria baja, intervenidos en el Hospital Universitario Mayor Méderi.
2. Determinar la indicación quirúrgica más frecuente de la adenomectomía prostática como tratamiento de hiperplasia prostática, en el periodo de tiempo y la población establecidos.
3. Determinar las características transoperatorias (sangrado intraquirúrgico en ml, técnica quirúrgica) en los pacientes que fueron intervenidos con adenomectomía prostática en la fecha establecida.
4. Determinar la prevalencia de incontinencia urinaria de los pacientes intervenidos con adenomectomía prostática el año 2021 en el Hospital Universitario Mayor Méderi.

### **Hipótesis**

No se requiere la formulación de una hipótesis de investigación por tratarse de un estudio descriptivo

### **Metodología**

#### *Tipo y diseño de estudio*

Estudio descriptivo retrospectivo de corte transversal.

### *Población y muestra*

Pacientes con antecedente de hiperplasia prostática benigna, que fueron llevados a adenomectomía prostática por primera vez, durante el periodo de tiempo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2021 en el Hospital Universitario Mayor Méderi.

### *Unidad de análisis*

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, identificando todos los pacientes que fueron llevados a adenomectomía prostática para manejo de sintomatología obstructiva urinaria baja en un hospital de cuarto nivel en Bogotá. En el estudio se incluyeron aquellos pacientes que tuvieron los registros completos en la historia clínica institucional y una cita de seguimiento al menos 6 meses después de la cirugía. Como criterio de exclusión se tuvo aquellos pacientes que tuvieran antecedente de pérdida involuntaria de orina registrada en la historia clínica previo al procedimiento, aquellos pacientes con resultados en patología de malignidad y con antecedente de radioterapia pélvica. El cálculo de tamaño de muestra fue a conveniencia teniendo en cuenta un marco temporal de un año (2021).

La información sociodemográfica, clínica y perioperatoria fue recolectada por los investigadores en una base de datos de la plataforma RedCap, posterior a la autorización del comité de ética institucional para el desarrollo de la investigación. Se tuvo especial cuidado con la documentación de pérdida involuntaria de orina descrita en los controles post operatorios y el mecanismo con el cual se hacía el diagnóstico.

Posterior a esto, se realizó una auditoría de la base de datos para disminuir la cantidad de datos faltantes y se exportaron a la aplicación Jamovi versión 2.3.21 donde se realizó el análisis estadístico. Las variables cuantitativas se describieron de acuerdo con su normalidad, evaluado por la prueba de Shapiro Wilk, en medidas de tendencia central y las variables cualitativas se describieron en tablas de frecuencias. Posteriormente los datos fueron tabulados en Excel.

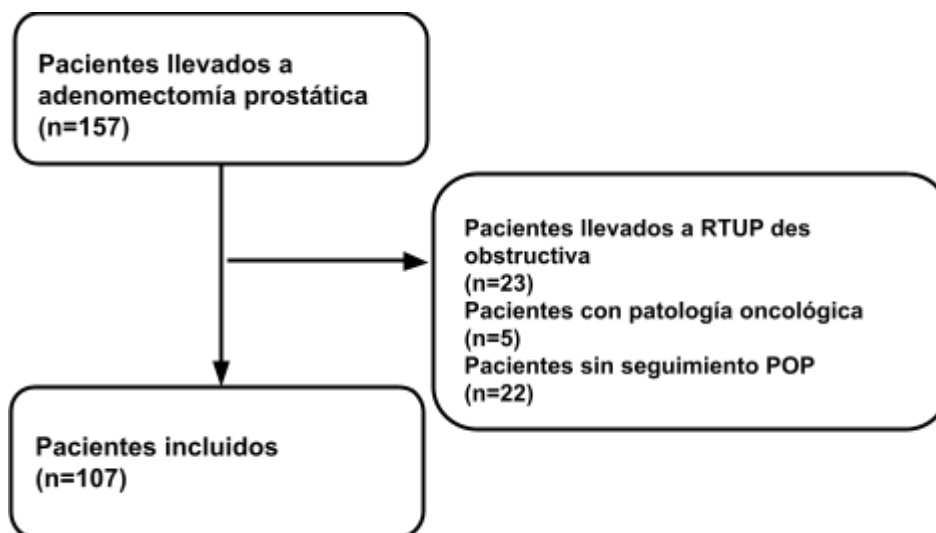
### *Criterios de inclusión*

- Mayores de 18 años

- Pacientes con síntomas obstructivos urinarios bajos intervenidos quirúrgicamente en Méderi
- Historia con registros completos en su historia clínica institucional.
- Paciente con seguimiento postoperatorio institucional mínimo de 6 meses posterior a la cirugía

*Criterios de exclusión*

- Pacientes con pérdida involuntaria de orina previo a la realización de adenomectomía prostática, registrado en historia clínica prequirúrgica
- Pacientes con reporte de patología con malignidad
- Pacientes con antecedente de radioterapia pélvica
- Pacientes con datos insuficientes para diligenciar de manera completa las variables en estudio



**Figura 1.** Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión y exclusión se verificaron por medio de la revisión de la historia clínica por parte de los investigadores encargados, los cuales diligenciaron información veraz en la plataforma institucional avalada por Méderi (REDCap), a partir de lo registrado previamente en las historias clínicas de los pacientes.

*Marco muestral:*

Pacientes con antecedente de hiperplasia prostática benigna que fueron llevados a adenomectomía prostática por primera vez, durante el periodo de tiempo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2021 en el Hospital Universitario Mayor Méderi.

*Tamaño de muestra*

El cálculo de tamaño de muestra se hizo teniendo en cuenta un marco temporal de un año (2021).

Teniendo en cuenta que se realizan aproximadamente 150 procedimientos de adenomectomía prostática al año en la institución y que por la revisión de la literatura la prevalencia de esta complicación puede ser del 30%, se realizó el cálculo de tamaño de muestra utilizando el software estadístico Epidat, configurando un nivel de confianza del 95% y una presión del 5% para alcanzar un tamaño muestral de 103 pacientes.

**[1] Tamaños de muestra. Proporción:**

**Datos:**

Tamaño de la población: 150  
Proporción esperada: 30,000%  
Nivel de confianza: 95,0%  
Efecto de diseño: 1,0

**Resultados:**

<b>Precisión (%)</b>	<b>Tamaño de la muestra</b>
1,000	148
2,000	140
3,000	129
4,000	116
5,000	103
6,000	90
7,000	79
8,000	69
9,000	60
10,000	53

### *Definición y operacionalización de variables*

Las variables que se tendrán en cuenta en la recolección y análisis de datos se presentan en la tabla 1.

- *Definiciones:*

- La variable 12 se relaciona con el objetivo general
- La primera variable se relaciona con el primer objetivo específico
- Las variables 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 se relacionan con el segundo objetivo específico
- La variable 13 se relaciona con el tercer objetivo específico
- Todas las variables corresponden a características sociodemográficas, preoperatorias, operatorias y postoperatorias.

*Tabla 1. Operacionalización de variables*

<b>Grupo</b>	<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Escala Medición</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Relación entre variables</b>	<b>Objetivo por el cual se utiliza</b>
Sociodemográfica	Edad	Años cumplidos al momento de la cirugía  Verificar en documento de identidad o en HC fecha de nacimiento.	Años	Cuantitativa	Discreta	Independiente	<b>OBJ 1</b>
	Índice de masa corporal (IMC)	IMC calculado al momento de la cirugía, reportado en historia clínica en información general y registros de enfermería	Kg/m <sup>2</sup>	Cuantitativa	Continua	Independiente	<b>OBJ 1 Y 5</b>

Clínicas y perioperatorias	Indicación de cirugía (establecidas según las Guías Europeas de Urología)	Condición que presentó el paciente para hacerlo candidato a adenomectomía prostática, consignado en la historia clínica	1: Hematuria 2: Litiasis vesical 3: Uropatía obstructiva 4: IVU a repetición 5: Retención urinaria a repetición 6: Fallo a manejo médico	Cualitativa	Nominal	Dependiente	<b>OBJ 2</b>
	Hipertensión arterial	Diagnóstico de hipertensión arterial al momento de la cirugía	1. Sí 2. No	Cualitativa	Nominal	Independiente	<b>OBJ 1</b>
	Diabetes Mellitus	Diagnóstico de Diabetes Mellitus (tipo 1 o tipo 2) al momento de la cirugía	1: Sí 2: No	Cualitativa	Nominal	Independiente	<b>OBJ 1 Y 5</b>
	Enfermedad neurológica	Patología de origen neurológico, desmielinizante o neurodegenerativa, presente al momento de dar orden de cirugía, diagnosticada por Neurología, consignado en historia clínica quirúrgica	1: Sí 2: No	Cualitativa	Nominal	Independiente	<b>OBJ 1 Y 5</b>

	Uso de sonda previo al procedimiento	Uso de sonda vesical permanente (tanto uretral como cistostomía) al momento de su ingreso a cirugía, independientemente del tiempo de uso o momento del último cambio	1: Sí 2: No	Cualitativa	Nominal	Independiente	<b>OBJ 1</b>
	Tamaño prostático	Tamaño de la próstata evaluado por ecografía de vías urinarias transabdominal o resonancia magnética, consignado en historia clínica	gramos	Cuantitativa	Continua	Independiente	<b>OBJ 1 y 5</b>
	Técnica quirúrgica	Técnica utilizada para adenomectomía anotada en descripción quirúrgica	1: RTU monopolar o bipolar 2: Manejo endoscópico con láser 3: Abierta	Cualitativa	Nominal	Dependiente	<b>OBJ 3 Y 5</b>
	Sangrado intraoperatorio	Sangrado intraoperatorio (tomado de la descripción quirúrgica)	1. Mililitros 2.	Cuantitativa	Continua	Independiente	<b>OBJ 3</b>

Postoperatoria	Pérdida involuntaria de orina	El paciente refiere pérdida involuntaria de orina en los primeros 6 meses postoperatorios.	1. 1. 2. 2.	Cualitativa	Nominal	Dependiente	<b>OBJ 4 Y 5</b>
----------------	-------------------------------	--	----------------	-------------	---------	-------------	------------------

*Técnicas, procedimientos e instrumentos de la recolección de datos*

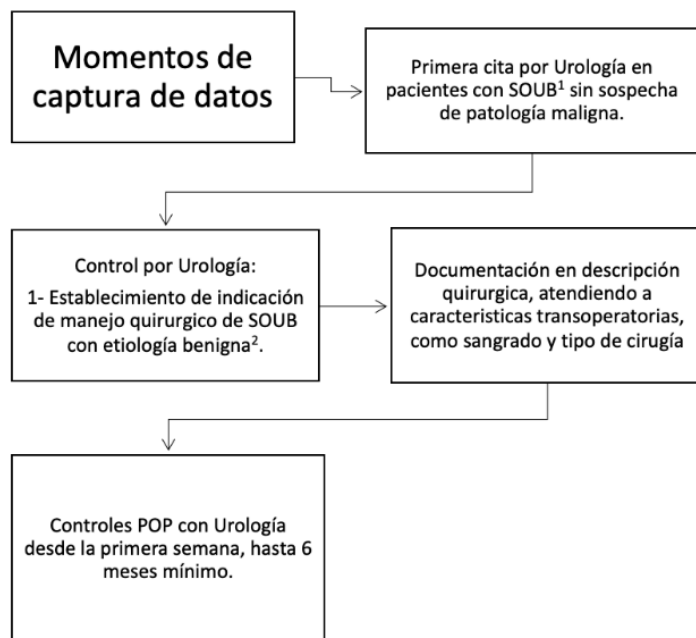
La recolección de los datos se realizó una vez se tuvo aval del Comité de Investigaciones y comité de ética de Méderi. Se hizo recolección de datos de manera directa por los investigadores mediante revisión de historia clínica consignada en el sistema del Hospital Universitario Méderi, de aquellos pacientes en la base de datos de adenomectomía de próstata que se encuentra en custodia del servicio de Urología del hospital. Se hizo revisión de criterios de inclusión y exclusión para el estudio.

La recolección de datos se llevó a cabo mediante la evaluación de la historia clínica, la descripción quirúrgica y controles postoperatorios, utilizando como referencia un instrumento dentro de la base de datos estandarizada para el estudio en la plataforma RedCap. Esta fase de registro se hizo por parte del equipo investigador cumpliendo los criterios de Buenas prácticas clínicas y posterior a la aprobación del comité de ética institucional. En caso de no contar con la información, no se estableció contacto con los pacientes y fueron excluidos del estudio.

Momentos de captura de datos:

1. Primera cita por urología en pacientes con síntomas obstructivos urinarios bajos sin sospecha de patología maligna (comorbilidades)
2. Control por urología donde se establezca indicación de manejo quirúrgico de síntomas obstructivos urinarios bajos de etiología benigna. (Tamaño de la próstata por ecografía de vías urinarias, indicación de cirugía, uso de sonda previo a procedimiento)
3. Descripción quirúrgica (características transoperatorias como sangrado, y tipo de cirugía)

4. Controles postoperatorios (desde la primera semana hasta mínimo 6 meses postoperatorio)



#### *Plan análisis de datos*

Se realizó recolección de los datos en la plataforma RedCap, posteriormente, estos se exportaron junto con sus etiquetas para el procesamiento y análisis de la información utilizando el programa Jamovi V 2.3.21, además se utilizó la aplicación Excel del paquete Microsoft Office 365 para la tabulación de datos.

Las variables cuantitativas se evaluaron de acuerdo con su normalidad (de acuerdo con la prueba de shapiro Wilk) mediante media y desviación estándar para distribuciones normales, o mediana y rango intercuartílico para distribuciones no normales. Las variables cualitativas se expresaron en tablas de frecuencia absoluta y relativa. Las variables categóricas se presentan en tablas de frecuencias absolutas y relativas.

Finalmente, se realizó una descripción de las características clínicas y perioperatorias de los pacientes en función de la pérdida involuntaria de orina.

Objetivo Específico	Plan de Análisis
<p>Describir características clínicas y sociodemográficas de los pacientes con antecedente de adenomectomía prostática como tratamiento de sintomatología obstructiva urinaria baja, intervenidos en el Hospital Universitario Mayor Méderi.</p>	<p>Teniendo en cuenta los datos recolectados, se agruparán de acuerdo a sus características, encontrando la media, mediana y moda de los pacientes atendidos por edad.</p>
<p>Describir las características perioperatorias de los pacientes con antecedente de adenomectomía prostática intervenidos en el Hospital Universitario Mayor Méderi.</p>	<p>Teniendo en cuenta los datos recolectados se hará un análisis de estadística descriptiva, moda, mediana, media, desviación estándar para describir las características perioperatorias.</p>
<p>Determinar la proporción de pacientes con pérdida involuntaria de orina con antecedente de adenomectomía prostática en el periodo de tiempo establecido.</p>	<p>El análisis se realizará mediante frecuencias absolutas y relativas para variables cualitativas, y para las variables cuantitativas se utilizarán medidas de tendencia central y dispersión.</p> <p>Cálculo de la proporción de pacientes con pérdida involuntaria de orina con antecedente de adenomectomía prostática en el periodo establecido.</p>

### *Alcances y limitaciones del estudio*

Sesgo de selección: la selección de la muestra no fue aleatoria, por lo que puede considerarse en algunos escenarios que no es representativa de la población. Ante esto, se realizó verificación de los criterios de selección, se estudiaron todos los pacientes operados en el año 2021 en HUM, se recolectaron datos sociodemográficos para caracterizar la muestra a estudiar. Teniendo en cuenta que no es posible corregir este sesgo, se presenta como limitación del estudio.

Sesgo de información: Por ser un estudio descriptivo retrospectivo, puede presentarse información incompleta en la historia clínica, por ello, se hizo revisión estricta de las notas prequirúrgicas, descripción operatoria y controles postoperatorios de los pacientes con el fin de obtener información completa y certera. Aquellos pacientes que no contaban con datos completos para completar las variables de estudio, fueron excluidos. Todos los investigadores tienen conocimiento y manejo del sistema de historias clínicas del Hospital Universitario Mayor.

Al ser un estudio retrospectivo, no es posible modificar conductas o resultados en los sujetos de investigación, pero a futuro, se podrá brindar información amplia y confiable sobre las posibles complicaciones postoperatorias, que puede incluirse en la Guía de Práctica Clínica Institucional, y así, en pacientes que en un futuro sean valorados y llevados a cirugía, se pueda optar por otro abordaje quirúrgico de ser posible según sus condiciones clínicas (por ejemplo, cirugía endoscópica láser y no cirugía abierta), y que los pacientes puedan tomar una decisión informada, con base en sus síntomas, consideraciones, reflexiones y prioridades al momento de aceptar o rechazar manejo quirúrgico.

Reconocemos que el tamaño limitado de la muestra, la metodología retrospectiva, la índole observacional y el uso de datos de un solo centro son algunas de las limitaciones de este estudio.

## **Aspectos éticos**

El presente estudio fue realizado por los doctores Javier Mauricio Salgado Tovar, e Isabella Sierra Lombana, profesionales de la salud, íntegros y con trayectoria en proyectos de investigación, conocedores de los requisitos y el adecuado manejo de los datos.

El doctor Javier Salgado, es médico y urólogo de la Universidad Nacional de Colombia, especialista en cirugía laparoscópica, y con posgrados en educación universitaria. Además, anterior director del programa de Urología de la Universidad del Rosario, y jefe del servicio en el Hospital Universitario Méderi.

La doctora Isabella Sierra Lombana, es médica de la Universidad del Rosario, y residente de Urología de la Universidad del Rosario.

Doctora Maria José Bonfante Plata, médica general de la Universidad del Rosario, y mágister en epidemiología de la Universidad del Rosario.

Doctora Saralía Ruíz Solorzano, médica general de la Universidad del Rosario.

Doctor Tomás Jidy Citarella, médico general de la Universidad del Rosario, miembro fundador y director académico del grupo de interés en Urología de la Universidad del Rosario, y actual residente de Urología de la Universidad Militar.

Se presenta el análisis desde el punto de vista de ética en investigación para el manejo de información:

Este estudio no representa ningún riesgo para el paciente ni para los investigadores. Se evaluó población no vulnerable, ya que no se incluyen niños, embarazadas, ni pacientes con patología oncológica urológica. Los criterios de selección incluyeron hombres mayores de 18 años, llevados a manejo quirúrgico de hiperplasia prostática benigna por primera vez. Se incluyeron pacientes que fueron llevados a adenomectomía de próstata en el servicio de Urología del hospital Universitario Méderi entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2021.

Se realizó dentro de los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, según la Declaración de Helsinki - 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013.

Se tuvieron en cuenta las regulaciones locales del Ministerio de Salud de Colombia, Resolución 8430 de 1993 en lo concerniente al Capítulo I “De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos” La presente investigación está clasificada dentro de la categoría de no intervención, según Artículo 11 de la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud se clasifica como investigación sin riesgo teniendo en cuenta que es un estudio retrospectivo en el que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de los individuos que participan en el estudio. Se limitará el acceso de los instrumentos de investigación únicamente a los investigadores.

#### *Método de obtención de consentimiento informado*

Dado que la recolección de datos se realizó a partir de lo consignado en historia clínica y teniendo en cuenta el tipo de estudio, no se requirió comunicación con los pacientes ni se llevaron a cabo intervenciones, por lo que no se utilizó consentimiento informado específico. Adicionalmente, todos los pacientes que son atendidos en el HUM tienen un consentimiento informado para investigaciones que firman al ingreso a la institución, donde aceptan el uso de sus datos para investigaciones académicas.

#### *Métodos de minimización de riesgos principales en el sujeto de investigación*

En la base de datos, se asignó un código a cada paciente y no se tiene información que pueda identificarlos, manejando numeración con PROSTATA1 hasta PROSTATA129. Se almacenaron los datos de forma segura, garantizando el acceso limitado a la información mediante un usuario y contraseña de conocimiento exclusivo del grupo de investigación. Durante el proceso del estudio, se realizaron entregas parciales para la aprobación del protocolo por el CIMED, y no se realizaron modificaciones sin previa autorización, así mismo, se entregó al CIMED el producto final para su protección, y según lineamientos, la base de datos se eliminará luego de 5 años.

*Beneficios potenciales del estudio para el sujeto de investigación*

Al ser un estudio retrospectivo, no es posible modificar conductas o resultados en los sujetos de investigación, pero a futuro, se podrá brindar información amplia y confiable sobre las posibles complicaciones postoperatorias, que puede incluirse en la Guía de Práctica Clínica Institucional, y así, en pacientes que en un futuro sean valorados y llevados a cirugía, se pueda optar por otro abordaje quirúrgico de ser posible según sus condiciones clínicas (por ejemplo, cirugía endoscópica láser y no cirugía abierta), y que los pacientes puedan tomar una decisión informada, con base en sus síntomas, consideraciones, reflexiones y prioridades al momento de aceptar o rechazar manejo quirúrgico.

No existe ningún conflicto de interés por parte de los autores del estudio que deba declararse.

## Resultados

En total, 157 pacientes fueron llevados a adenomectomía prostática en el marco de tiempo establecido, 50 pacientes fueron excluidos, de ellos, se excluyeron 22 pacientes dado que no tenían seguimiento postoperatorio en los registros institucionales; y 28 pacientes fueron excluidos por patología oncológica (5 pacientes tuvieron patología postoperatoria con reporte de malignidad, y 23 fueron llevados a resección transuretral de próstata (RTUP) desobstructiva con diagnóstico de cáncer de próstata previamente establecido). Así pues, se evaluaron un total de 107 pacientes.

Las características basales de los pacientes son descritas en la Tabla 1. La mediana de edad fue de 68.4 años, el 43.9% de los pacientes tenían un índice de masa corporal (IMC) dentro de lo normal, el 51.9% (55) tenían diagnóstico de hipertensión arterial al momento de la cirugía, el 14% (15) eran diabéticos, y sólo un 11.3% (12) tenían enfermedad neurológica. Así mismo, se encontró que un 43% de los pacientes tenían sonda uretral a permanencia al momento del manejo quirúrgico. La principal indicación de cirugía fue el fallo a manejo médico, presente en el 50% de los pacientes, seguido de retención urinaria en un 26.4%

**Tabla 1: Características basales de los pacientes**

Característica		n	%
Edad *		68.4 (7.11)	
Peso *		72.9 (9.87)	
Talla *		167 (5.07)	
IMC *		26.1 (3.27)	
Categoría	Bajo Peso	2	1.9
	Normal	47	43.9
	Sobrepeso	15	14
	Obesidad	43	40.2
Antecedente hipertensión arterial		55	51.9
Antecedente diabetes mellitus		15	14
Antecedente enfermedad neurológica		12	11.3
Antecedente uso de sonda vesical		43	43
Indicación cirugía	Fallo manejo médico	53	50
	Hematuria	17	16
	IVU a repetición	1	0.9
	Litiasis vesical	3	2.8
	Retención urinaria	28	26.4
	Uropatía obstructiva	4	3.8
* Media (Desviación estandar)			

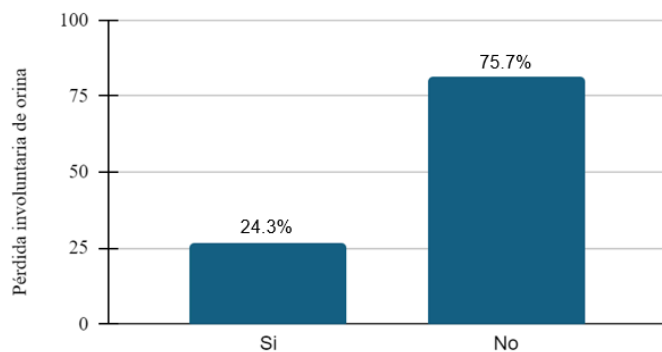
Respecto a las características perioperatorias de los pacientes, se presentan en la tabla 2. El tamaño prostático promedio fue de 51.5 gr y la técnica quirúrgica realizada con mayor frecuencia fue la cirugía abierta en el 50.5%, y el sangrado intraoperatorio promedio fue de 200 ml.

**Tabla 2: Características operatorias de los pacientes**

Característica	n	%
Tamaño prostático †	51.5 (80)	
Técnica quirúrgica	RTU monopolar	49
	Cirugía abierta	54
	Endoscópica Laser	4
Sangrado intraoperatorio †	200 (303)	
† Mediana (Rango intercuartilico)		

Sólo el 24% (26) de los pacientes reportaron pérdida involuntaria de orina en el postoperatorio.

**Pérdida involuntaria de orina**



Sobre la pérdida involuntaria de orina según otras variables, se encontró que el 61.5% (16) de los pacientes que tuvieron pérdida involuntaria de orina en el postoperatorio, fueron llevados a cirugía abierta (tabla 3). El 50% de los pacientes con pérdida involuntaria de orina tenían sobrepeso (tabla 4); y el 52% tenían un volumen prostático mayor a 80 gr (tabla 5).

**Tabla 3: Pérdida involuntaria de orina de acuerdo a procedimiento**

Técnica quirúrgica	Pérdida involuntaria de orina	
	Si	No
RTU monopolar	10 (38.5%)	44 (54.3%)
Cirugía Abierta	16 (61.5%)	33 (40.7%)
Endoscópica Laser	0 (0%)	4 (4.9%)

\* Porcentaje basado en variable desenlace

**Tabla 4: Pérdida involuntaria de orina de acuerdo a IMC**

Categoría IMC	Pérdida involuntaria de orina	
	Si	No
Bajo peso	0 (0%)	2 (2.5%)
Normal	8 (30.8%)	39 (48.1%)
Sobrepeso	13 (50%)	30 (37%)
Obesidad I	5 (19.2%)	10 (12.3%)

\* Porcentaje basado en variable desenlace

**Tabla 5: Pérdida involuntaria de orina de acuerdo a tamaño próstata**

Categoría tamaño próstata	Pérdida involuntaria de orina	
	Si	No
Menor a 40 gr	2 (8%)	7 (8.8%)
Entre 40 y 80 gr	10 (40%)	36 (45%)
Mayor a 80 gr	13 (52%)	37 (46,3%)

\* Porcentaje basado en variable desenlace

## **Discusión**

La hiperplasia prostática benigna es una afección frecuente en la población masculina. Una de las principales opciones de manejo es el manejo quirúrgico y una posible consecuencia de ello es el escape involuntario de orina, una complicación que representa un deterioro significativo en la calidad de vida y tiene un gran efecto en la satisfacción del paciente con respecto a la cirugía (8,16).

Es importante destacar que múltiples publicaciones previas han abordado la prevalencia de escape involuntario de orina posterior a cirugías oncológicas, empleando una variedad de predictores relacionados tanto con las características del paciente como con la técnica quirúrgica utilizada, pero no hacen relevantes los desenlaces de cirugía prostática por patología benigna (17). Entre los factores relacionados que se mencionan en la literatura, el índice de masa corporal (IMC), la edad del paciente, la presencia de vejiga hiperactiva, la técnica quirúrgica y la experiencia del cirujano han sido frecuentemente identificados . Así mismo el tamaño prostático y la manipulación del esfínter durante la enucleación se ha relacionado con mayor incontinencia (24,25). En este estudio, encontramos que la técnica quirúrgica abierta es la que más genera escape involuntario de orina.. Sin embargo, al tratarse de un estudio observacional, nos limitamos a describir las características de los pacientes y no se hacen cálculos de asociación ni factores de riesgo.

Nuestro hallazgo de prevalencia de escape involuntario de orina fue del 24%, que concuerda con los valores de prevalencia reportados en la literatura, alrededor del 30% (2,3). En consonancia con estudios realizados por Yamashita et al. y Yamada et al., no encontramos diferencias en la edad entre aquellos pacientes que desarrollaron escape involuntario de orina y los que no (17,18). Sin embargo, algunos estudios subrayan la edad como un predictor de continencia temprana hasta los 65 años o lo relacionan de manera directamente proporcional con el riesgo de sufrir escape de orina involuntario(21,19,20).

El tamaño limitado de la muestra, la metodología retrospectiva, la índole observacional y el uso de datos de un solo centro son algunas de las limitaciones de este estudio. Las investigaciones futuras deberían implicar un estudio prospectivo multicéntrico para incluir más participantes y realizar un análisis en profundidad. Dejamos esta área como un campo de investigación abierto, ya que encontramos que el escape involuntario de orina es un dato que no se indaga con frecuencia ni relevancia en las consultas, olvidando que es un desenlace crucial para mejorar la calidad de vida de los pacientes sometidos a cirugía de próstata benigna.

## **Conclusión**

Este estudio buscaba determinar la prevalencia de escape involuntario de orina en pacientes con hiperplasia prostática benigna que fueron intervenidos quirúrgicamente con adenomectomía prostática por primera vez en el Hospital Universitario Mayor Méderi. Se encontró una prevalencia del 24%, que es concordante con lo reportado en la literatura. Además, se encontró que la mayoría de los pacientes que presentaron escape involuntario de orina en el postoperatorio, tenían sobrepeso, tamaño prostático mayor a 80 gr y habían sido llevados a cirugía vía abierta. Sin embargo, al ser un estudio descriptivo, no se hacen cálculos de asociación ni factores de riesgo. Dejamos esta área como un campo de investigación abierto, ya que el escape involuntario de orina es un dato que no se indaga con frecuencia en las consultas, y no hay suficiente literatura sobre esta afectación cuando se trata de patología benigna.

## Referencias

1. Caro-Zapata FL, Vásquez-Franco A, Correa-Galeano ED, García-Valencia J. (2018) Complicaciones infecciosas después de prostatectomía abierta y resección transuretral de próstata en pacientes con hiperplasia prostática benigna. *Iatreia*. Jul-Sept;31(3): 274-283
2. Bruschini, H., Simonetti, R., Antunes, A., & Srougi, M. (2011). Urinary incontinence following surgery for BPH: the role of aging on the incidence of bladder dysfunction. *International Braz J Urol*, 37(3), 380-387
3. Ficazzola, m., & Nitti, v. (1998). the etiology of post-radical prostatectomy incontinence and correlation of symptoms with urodynamic findings. *the journal of urology*, 1317-1320
4. Goluboff ET, Chang DT, Olsson CA, Kaplan SA. (1995) Urodynamics and the etiology of post-prostatectomy urinary incontinence: the initial Columbia experience. *J Urol.*; 153: 1034-7
5. Baazeem, A., & Elhilali, M. M. (2008). Surgical management of benign prostatic hyperplasia: current evidence. *Nature Clinical Practice Urology*, 5(10), 540–549.
6. Kahokehr, A., & Gilling, P. J. (2014). Landmarks in BPH—from aetiology to medical and surgical management. *Nature Reviews Urology*, 11(2), 118–122.
7. Lokeshwar, S. D., Harper, B. T., Webb, E., Jordan, A., Dykes, T. A., Neal, D. E., Jr, Terris, M. K., & Klaassen, Z. (2019). Epidemiology and treatment modalities for the management of benign prostatic hyperplasia. *Translational andrology and urology*, 8(5), 529–539
8. Egan K. (2016) The Epidemiology of Benign Prostatic Hyperplasia Associated with Lower Urinary Tract Symptoms. *Urologic Clinics of North America*. (3):289-297.
9. Hennessey, K., Afshar, K., & Macneily, A. E. (2009). The top 100 cited articles in urology. *Canadian Urological Association journal = Journal de l'Association des urologues du Canada*, 3(4), 293–302.
10. Martínez Córcoles B, Salinas Sánchez AS, Giménez Bachs JM, Donate Moreno MJ, Pastor Navarro H, Virseda Rodríguez JA. (2008) Calidad de vida en las pacientes con incontinencia urinaria. *Actas Urológicas Españolas*. ;32(2):202-10.

11. Mansur D. (2004) Urinary incontinence after prostatic adenomectomy.;69:6
12. D'Ancona CD, Haylen BT, Oelke M, et al. (2019) An International Continence Society (ICS) Report on the Terminology for Adult Male Lower Urinary Tract and Pelvic Floor Symptoms and Dysfunction. *Neurourol Urodyn.*
13. Huang, S.-W. et al. (2019) 'Comparative efficacy and safety of new surgical treatments for benign prostatic hyperplasia: Systematic review and network meta-analysis', *BMJ.*
14. 'The impact of diabetes mellitus on urinary continence after holmium laser enucleation of the prostate due to lower urinary tract symptoms: A retrospective study' (2021) *Central European Journal of Urology*
15. Leonardo C, Lombardo R, Cindolo L, Antonelli A, Greco F, Porreca A, Veneziano D, Pastore A, Dalpiaz O, Ceruti C, Verze P, Borghesi M, Schiavina R, Falabella R, Minervini A; (2020) AGILE Group. What is the standard surgical approach to large volume BPE? Systematic review of existing randomized clinical trials. *Minerva Urol Nefrol.*
16. Lokeshwar SD, Harper BT, Webb E, Jordan A, Dykes TA, Neal Jr DE, et al. (2019) Epidemiology and treatment modalities for the management of benign prostatic hyperplasia. *Translational Andrology and Urology.* 8(5):529–39
17. Yamashita K, Kijima Y, Sekido E, Nagasaka N, Inui M.(2023). Predictors of long-term urinary incontinence after robot–assisted laparoscopic prostatectomy. *Research and Reports in Urology.* Volume 15:387–93.
18. Yamada Y, Fujimura T, Fukuhara H, Sugihara T, Miyazaki H, Nakagawa T, et al. (2017) Overactive bladder is a negative predictor of achieving continence after robot-assisted radical prostatectomy. *International Journal of Urology.* 24(10):749–56
19. Song W, Kim CK, Park BK, Jeon HG, Jeong BC, Seo SI, et al. (2017). Impact of preoperative and postoperative membranous urethral length measured by 3 tesla magnetic resonance imaging on urinary continence recovery after robotic-assisted radical prostatectomy. *Canadian Urological Association Journal.* 16;11(3–4):93
20. Lee DJ, Philippa C, Ketan BK. (2010) Predictors of early urinary continence after robotic prostatectomy. *The Canadian Journal of Urology.* 17(3):5200–6.
21. Gauhar, Vineet Castellani, Daniele Herrmann, Thomas R. W. Gökce, Mehmet Ilker Fong, Khi Yung Gadzhiev, Nariman Malkhasyan, Vigen Pirola, Giacomo Maria Naselli, Angelo Mahajan, Abhay Maheshwari, Pankaj Nandkishore Biligere, Sarvajit. (2024). Incidence of complications and urinary incontinence following

- endoscopic enucleation of the prostate in men with a prostate volume of 80 ml and above: results from a multicenter, real-world experience of 2512 patients. *World Journal of Urology*, 42(1). <https://doi.org/10.1007/s00345-024-04886-6>
22. Jeong, Hyun Ju Lee, Hyomyoung Choo, Min Soo Cho, Sung Yong Jeong, Seong Jin Oh, Seung-June. (2024). Effect of detrusor underactivity on surgical outcomes of holmium laser enucleation of the prostate. *BJU International*, 133(6), 770–777.
  23. Lin, Kuo-Jen Hou, Chen-Pang Tsai, Han-Yu Tsao, Shu-Han Juang, Horng-Heng Lin, Yu-Hsiang. (2024). Impact of age and anterior fibromuscular stroma preservation on post-enucleation voided volume. *World Journal of Urology*, 42(1). <https://doi.org/10.1007/s00345-024-04996-1>
  24. Agreda-Castañeda, F. S. M. to A.-C. F., & Freixa-Sala, Roger Franco, Marco Bultó-Gonzalvo, Ramón Areal-Calama, Joan. (2024). Predictive factors of post-HoLEP incontinence: differences between stress and urgency urinary incontinence. *World Journal of Urology*, 42(1). <https://doi.org/10.1007/s00345-024-04984-5>
  25. Elsaqa, M. S. M. to E. M., & Zhang, Yu Papaconstantinou, Harry Tayeb, Marawan M. El. (2023). Incidence and predictors of urinary incontinence rates post-holmium laser enucleation of prostate. *LUTS: Lower Urinary Tract Symptoms*, 15(5), 185–190.
  26. Castellani, Daniele Gauhar, Vineet Fong, Khi Yung Sofer, Mario Socarrás, Moisés Rodríguez Tursunkulov, Azimdjón N Ying, Lie Kwok Biligere, Sarvajit Tiong, Ho Yee Elterman, Dean Mahajan, Abhay Taratkin, Mark. (2024). Incidence of urinary incontinence following endoscopic laser enucleation of the prostate by en-bloc and non-en-bloc techniques: a multicenter, real-world experience of 5068 patients. *Asian Journal of Andrology*, 26(3), 233–238.
  27. Castellani, D. a. S. M. to C. D., & Enikeev, Dmitry Gokce, Mehmet Ilker Petov, Vladislav Gadzhiev, Nariman Mahajan, Abhay Maheshwari, Pankaj Nandkishore Fong, Khi Yung Tursunkulov, Azimdjón N. Malkhasyan, Vigen Zawadzki, Marek Sofer, Mario. (2024). Influence of Prostate Volume on the Incidence of Complications and Urinary Incontinence Following Thulium Fiber Laser Enucleation of the Prostate: Results from Multicenter, Real-world Experience of 2732 patients. *European Urology Open Science*, 63, 38–43.