

**PREFERENCIAS Y PERCEPCIONES SOBRE CONSERVACIÓN
UTERINA VERSUS HISTERECTOMÍA EN MUJERES CON
PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS EN DOS INSTITUCIONES EN
BOGOTÁ**

Autor:

Danna Nathalia Rosario Cervera

Director

Omar Leonardo Gómez Polania

José Alejandro Daza Vergara

Trabajo presentado como requisito para optar por el
título de especialista en Ginecología y Obstetricia



**Universidad del
Rosario**

Bogotá - Colombia

2025

Identificación del proyecto

Institución académica: Universidad del Rosario.

Dependencia: Escuela de Medicina y Ciencias de la salud.

Título de la investigación: Preferencias y percepciones sobre conservación uterina versus hysterectomía en mujeres con prolapso de órganos pélvicos en dos instituciones en Bogotá.

Instituciones participantes: Hospital Universitario Mayor Méderi
Hospital Occidente de Kennedy.

Tipo de investigación: Estudio observacional, descriptivo de corte transversal

Investigador principal: Danna Nathalia Rosario Cervera.

Investigadores asociados: Diana Marcela Villalobos Rodríguez.

Asesor temático: Omar Leonardo Gómez Polania

Asesor metodológico: José Alejandro Daza Vergara

Dedicatoria

A mis padres, por ser el ejemplo constante de esfuerzo, amor incondicional y fortaleza.

A mi hermana, por su complicidad, alegría y apoyo inquebrantable en cada etapa de este camino.

A mis amigas, por acompañarme con risas, palabras de aliento y por recordarme siempre disfrutar el proceso.

A mis compañeros de residencia, con quienes compartí turnos interminables, desafíos y aprendizajes que hoy se transforman en gratitud.

Y a esa presencia sutil del universo —esa fuerza invisible que te levanta, te sostiene y te impulsa a continuar incluso cuando el cansancio pesa—, gracias por recordarme que cada día es una nueva oportunidad para seguir avanzando.

*“La resiliencia no es resistir sin quebrarse, sino aprender a danzar con la adversidad.”
— Frase original.*

*“Y una vez que la tormenta termine, no recordarás cómo lo lograste... pero una cosa es segura: cuando salgas de esa tormenta, no serás la misma persona que entró.”
— Haruki Murakami.*

Agradecimientos

A mis profesores, por su guía, dedicación y compromiso durante el desarrollo de este trabajo. Al **Dr. Leonardo Gómez**, por su valiosa orientación en la temática de investigación y por su liderazgo como director del grupo de residentes de Ginecología, inspirando con su conocimiento y entrega.

A la **Dra. Marcela Villalobos**, profesora y futura colega, por su apoyo en la construcción de las primeras fases del trabajo y en la recolección de encuestas durante sus consultas, aportando con generosidad y entusiasmo.

Al **Dr. José Alejandro Daza**, al **Dr. Víctor Rangel** y a la **Dra. Mariana Villaveces**, por su asesoría metodológica, sus observaciones precisas y el acompañamiento constante que permitieron fortalecer el rigor académico de este proyecto.

Al **Dr. Camilo Fonseca**, por ejercer su labor como ginecólogo y profesor con amor, por enseñarnos a comprender y valorar la uroginecología y el piso pélvico con pasión y sensibilidad clínica.

A mis **compañeros residentes y egresados**, por su colaboración en la recolección de encuestas y por compartir, con compañerismo y compromiso, el propósito común de aprender y aportar a nuestra especialidad.

Contenido

1. Introducción	12
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2 Pregunta de investigación.....	13
1.3 Justificación	14
2. Marco Teórico	15
2.1 Generalidades.....	15
2.2 Anatomía.....	15
2.3 Etiología y factores de riesgo.....	17
2.4 Impacto social	18
2.5 Evaluación clínica del prolapso (puntajes)	18
2.6 Impacto del cuadro clínico vs tratamiento	19
Impacto psicológico-psicosocial del prolapso	19
2.7 Diagnóstico	20
2.8 Manejo quirúrgico.....	22
2.9 Estado del arte.....	25
3. Objetivos	28
3.1 Objetivo general.....	28
3.2 Objetivos específicos	28
4. Metodología	29
4.1 Tipo y diseño de estudio	29
4.2 Formulación de hipótesis	29
4.3 Población y muestra.....	29
4.4 Criterios de elegibilidad.....	30
Criterios de inclusión:	30

Criterios de exclusión:.....	30
4.5 Definición y operacionalización de variables	31
4.5 Técnicas, procedimientos e instrumentos de la recolección de datos	34
4.5.1 Fuentes de información.....	34
4.5.2 Procedimientos para la recolección de los datos	34
4.5.3 Instrumentos de recolección:	35
4.5.4 Plan de procesamiento de muestras biológicas.....	35
4.6 Alcances y límites de la investigación	35
4.7 Control de sesgos	35
4.8 Plan análisis de datos	36
5. Aspectos éticos.....	38
5.1 Categoría de la investigación	38
5.2 Población sujeta de investigación	38
5.3 Proceso de obtención de consentimiento informado	39
5.4 Uso de datos personales.....	39
5.5 Riesgos y beneficios	39
Riesgos:.....	39
5.6 Titularidad de la información	40
5.7 Criterios que se tendrá en cuenta para definir la autoría de los productos de investigación	40
6. Resultados	42
6.1 Caracterización sociodemográfica y clínica	43
6.2 Percepción de las variables vinculadas a la realización de histerectomía.	44
6.3 Expectativas relacionadas con el útero y el tratamiento del prolapso	46
6.4 Creencias y percepción del útero	47

6.4.1 Fuentes de información que usaron las pacientes con respecto a su procedimiento quirúrgico.....	47
7. Discusión.....	48
8. Conclusiones.....	52
9. Recomendaciones.....	53
10. Referencias.....	54
11. Anexos.....	58
Anexo 1. Formato de recolección de datos.....	58
Anexo 2. Consentimiento informado	60
12. Administración del proyecto.....	63
10.1 Presupuesto.....	63
10.2 Cronograma.....	63

Lista de tablas

Tabla 1. Clasificación clínica del Prolapso según clasificación POPQ.....	22
Tabla 2. Contraindicaciones para preservación uterina.....	30
Tabla 3 <i>Operacionalización de variables</i>	31
Tabla 4. Personal que interviene y responsabilidades.....	36
Tabla 5. Caracterización sociodemográfica de la población en estudio (n=152).....	43
Tabla 6. Importancia (para las pacientes) de las variables vinculadas a la realización de histerectomía, según grupo de referencia.....	46

Lista de figuras y gráficas

Figura 1 . Niveles de Delancey.....	16
Figura 2. Sistema POP-Q.....	21
Figura 3. Tendencia de procedimientos quirúrgicos para prolapso uterino en Taiwan entre 1997-2007.....	23

Figura 4. Protocolo de atención y manejo para el reparo del prolapso de órgano pélvico..	24
Figura 5. Flujograma de selección e inclusión de pacientes en el estudio.	42
Figura 6. Percepción de las variables vinculadas a la realización de histerectomía, según grupos de preferencia: histerectomía (n=71) versus preservación uterina (n=81).	45
Figura 7. Percepción de las variables vinculados a la realización de histerectomía, según grupos de preferencia: histerectomía (n=71) versus preservación uterina (n=81).	45
Figura 8. Relación de fuentes de información que usaron las pacientes. (n=152)	47

Lista de siglas

ICS	Sociedad Internacional de Continencia
IUGA	Asociación Internacional de Uroginecología
PFIQ	Pelvic Floor Impact Questionnaire
PISQ_12	Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Function Questionnaire
POP	Prolapso de órganos pélvicos
WHI	Iniciativa de salud de la Mujer (de su traducción en ingles Women's Health Initiative)
PFIQ	Cuestionario de impacto en suelo pélvico (de su traducción en ingles Pelvic Floor Impact Questionnaire)
PISQ_12	Cuestionario de sexualidad con Prolapso de órganos pélvico/Incontinencia urinaria -12 (de su traducción en ingles Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Function Questionnaire-12)

Introducción: El prolapso de órganos pélvicos es una patología frecuente en mujeres mayores, con impacto funcional, sexual y emocional. Aunque la histerectomía ha sido el tratamiento estándar, las técnicas que preservan el útero ganan aceptación por su eficacia comparable y menor afectación psicosocial. En Colombia no existían estudios que exploren directamente las preferencias de las pacientes.

Objetivo: Describir las preferencias y percepciones sobre conservación uterina versus histerectomía en mujeres con POP sometidas a corrección quirúrgica en dos hospitales de Bogotá durante 2023.

Metodología: Estudio observacional, de corte transversal descriptivo. Se aplicó un cuestionario estructurado a 152 pacientes con prolapso grado III o IV candidatas a manejo quirúrgico en el Hospital Universitario Mayor Méderi y el Hospital Occidente de Kennedy, en Bogotá, Colombia.

Resultados: El 53,3 % de las pacientes prefirió conservar el útero, motivadas principalmente por la reducción de riesgos y la preservación de su bienestar físico. El 25 % asoció la histerectomía con pérdida de feminidad. Las preocupaciones más comunes fueron las complicaciones quirúrgicas (49,3 %) y la posibilidad de un nuevo prolapso (38,8 %). El 39,4 % recibió información médica formal, mientras que la mayoría se informó a través de familiares (64,4 %). La sexualidad activa estuvo presente en el 25,7 %, y la fertilidad no fue un motivo de decisión relevante.

Conclusiones: La técnica de histeropreservación fue la preferida por las pacientes con prolapso de órganos pélvicos. Se destaca la necesidad de fortalecer la consejería prequirúrgica y promover decisiones compartidas que integren expectativas, valores y creencias culturales.

Palabras clave: Percepción, histerectomía, cirugía, creencias.

Background: Pelvic organs prolapse (POP) is a common condition among older women, with a significant functional, sexual, and emotional impact. Although hysterectomy has long been the standard surgical treatment, uterus-preserving techniques have gained acceptance due to comparable efficacy and lower psychosocial burden. In Colombia, no previous studies have directly evaluated women's preferences regarding these surgical options.

Objective: To describe the preferences and perceptions regarding uterine preservation versus hysterectomy among women with POP undergoing surgical correction in two tertiary complexity level of attention hospitals in Bogotá, Colombia, during 2023.

Methods: A descriptive and cross-sectional study was performed. A structured questionnaire was administered to 152 patients diagnosed with stage III or IV POP who were candidates for surgical management at Hospital Universitario Mayor Méderi and Hospital Occidente de Kennedy, Bogotá, Colombia.

Results: A total of 53.3% of patients preferred uterine preservation, motivated mainly by the desire to reduce risks and maintain their physical well-being. 25% associated hysterectomy with loss of femininity. The most common concerns were surgical complications (49.3%) and risk of recurrent prolapse (38.8%). 39.4% received formal medical information, while most relied on relatives (64.4%) as their main source. Sexual activity was reported by 25.7% of participants, and fertility was not a significant factor influencing their choice.

Conclusions: Uterus-preserving techniques is the most eligible between patients with pelvic prolapse. These findings highlight the need to strengthen preoperative counseling and foster shared decision-making that considers women's expectations, values, and cultural beliefs.

Key words: Perception, hysterectomy, surgery, beliefs.

1. Introducción

1.1 Planteamiento del problema

El prolapso de órganos pélvicos (POP) es el descenso de uno o más compartimentos de la vagina y el útero (cérvix) o el ápex de la vagina (cúpula vaginal posterior a realización de histerectomía). Es una patología de etiología multifactorial secundaria a una disfunción global del piso pélvico por lo cual la mayoría de las pacientes presentará compromiso de más de un compartimento (1). Es un motivo común en la consulta de ginecología, con una prevalencia aproximada del 31%, que varía entre el 1% y 65%, en función de síntomas representando del 1 al 30%, 10% al 50% si solo es un hallazgo al examen físico y del 20% a 65% si se estima considerando ambos (2). Adicionalmente, genera alta morbilidad en la población femenina a nivel mundial y se estima que para el año 2050 la población afectada aumente hasta en un 50% debido al envejecimiento de la población (3) y el aumento de la obesidad, así como con el crecimiento de la población mundial y la prolongación de la expectativa de vida (4). En Estados Unidos, el estudio Women's Health Initiative (WHI) reportó una prevalencia de hasta el 41% de prolapso en cualquier compartimento en mujeres posmenopáusicas. En Colombia, se ha descrito una prevalencia de hasta el 68,3% en población femenina del departamento del Quindío (5).

Entre los factores de riesgo para el desarrollo de esta patología se encuentran los partos vaginales, la edad, obesidad, desordenes del tejido conectivo, menopausia y constipación crónica; y aunque se describe que el 40 % de las mujeres entre 45 y 85 años van a tener prolapso de órganos pélvicos demostrable al examen físico, solo el 12% de estas van a ser sintomáticas (6). En un estudio realizado en Venezuela en pacientes que acudieron a la Unidad de piso pélvico con un prolapso de órganos pélvicos la edad promedio fue de 65,1 años con un intervalo entre 30 a 89 años (7). Dentro de la sintomatología descrita se encuentra la sensación de masa vaginal, disfunción sexual, síntomas gastrointestinales y de incontinencia o vaciamiento incompleto; la mayoría de las pacientes serán sintomáticas cuando el punto más distal del prolapso se encuentra a 0.5 cm del anillo himeneal (8).

Entre los tratamientos quirúrgicos descritos todavía existe un gran debate si las pacientes deben ser sometidas o no a histerectomía concomitante a la corrección del prolapso. Dado que el útero es considerado un símbolo de reproducción y feminidad, diversas investigaciones han documentado que algunas mujeres experimentan sentimientos de pérdida de identidad femenina tras una histerectomía. En estudios que evalúan el impacto psicológico de esta intervención, se han reportado emociones de tristeza, decaimiento y afectación emocional persistente, incluso durante el período postoperatorio y hasta un año después del procedimiento (9).

Las pacientes con prolapso sintomáticos se benefician de recibir manejo quirúrgico, así como las que han presentado fallas del tratamiento conservador o cuando se desea manejo definitivo. Se estima que, para la edad de 80 años, 30% de las mujeres con prolapso de órganos pélvicos habrá sido llevada al menos a una cirugía reconstructiva. La decisión de un reparo primario se ve afectada por varios factores: la edad, el estado del prolapso, comorbilidades médicas y el deseo de actividad sexual futura (10). La corrección quirúrgica del prolapso estadio III y IV realizada en conjunto con histerectomía ha sido por mucho tiempo el tratamiento quirúrgico estándar (11).

La histerectomía permanece como una de las cirugías más frecuentemente realizadas; se realizan más de 300.000 anualmente en Estados Unidos, alrededor de 100.000 en Inglaterra y al menos 60.000 en Francia, lo que conlleva altos costos en el sistema de salud (12). La mayoría de los cirujanos realizan rutinariamente histerectomía como parte de la corrección del prolapso genital, sin embargo, esta decisión quirúrgica se ha visto basada en tradición más que en evidencia científica. Así mismo se han descrito varias técnicas para la preservación uterina en el contexto de prolapso de órganos pélvicos desde 1800 hasta ahora.

1.2 Pregunta de investigación

¿Cuáles son las preferencias y percepciones con respecto a la conservación uterina versus la histerectomía que tienen las mujeres con prolapso de órganos pélvicos sometidas a corrección quirúrgica en dos hospitales de alta complejidad de Bogotá, Colombia, durante el año 2023?

1.3 Justificación

Aproximadamente 74.000 histerectomías son realizadas anualmente por prolapso de órganos pélvicos en Estados Unidos, sin embargo, existen múltiples procedimientos quirúrgicos reparadores que no requieren la realización de histerectomía, y se ha observado en los últimos años una tendencia de las pacientes a preferir dichos procedimientos de preservación uterina. En una encuesta realizada en Estados Unidos, el 36% de las pacientes manifestaron preferir la conservación del útero, especialmente cuando se informa que la efectividad de los procedimientos uterosacros o de fijación uterina es comparable a la de aquellos que incluyen histerectomía concomitante (13). Las mujeres pueden preferir preservar su útero por una gran variedad de razones, que van desde el deseo de fertilidad hasta la sensación de feminidad conferida por el útero (13); Basado en esto, se hace inminente la importancia de conocer las preferencias de las mujeres con respecto a la conservación uterina una vez van a ser llevadas a una cirugía para la corrección de prolapso genital.

Diversos estudios realizados en poblaciones europeas, asiáticas y norteamericanas han demostrado que, cuando se ofrece a las pacientes la posibilidad de corregir el prolapso sin necesidad de realizar una histerectomía, la mayoría prefiere conservar su útero (14–17). Sin embargo, no se dispone de datos específicos en población colombiana.

El presente estudio nace con la necesidad de identificar la preferencia de la población con respecto a la preservación del útero en la cirugía de prolapso de órganos pélvicos debido a que no se tiene ninguna información con respecto al tema, así como caracterizar los factores sociodemográficos que influyen en la toma de esta decisión, brindando así información importante para el abordaje óptimo de estas pacientes, ofreciéndoles opciones de manejo que cumplan con sus expectativas, y significando el primer paso en la creación de evidencia para futuras investigaciones que permitan a los cirujanos identificar no solo los procedimientos preferidos por las pacientes, sino los efectos psicológicos y anatómicos, así como complicaciones a corto y largo plazo de dichas intervenciones.

Así mismo, se espera que sus resultados contribuyan a comprender el impacto de esta decisión en las pacientes en el contexto colombiano, así como a valorar la influencia de los factores culturales en la preferencia por la conservación uterina en mujeres con POP.

2. Marco Teórico

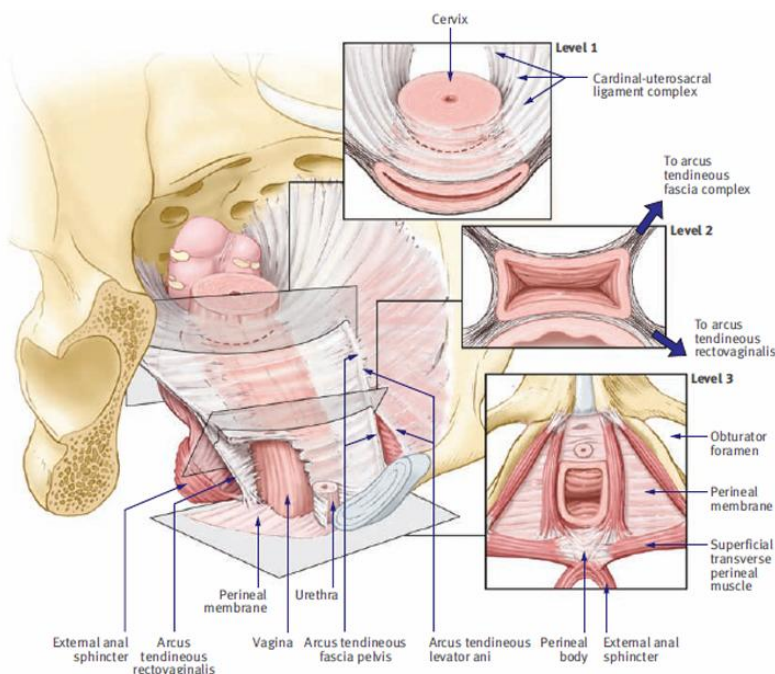
2.1 Generalidades

El piso pélvico es un sistema balanceado e interrelacionado compuesto por músculos, tejido conectivo y componentes nerviosos, en el cual, el conjunto de las estructuras que lo componen es más importante que cada estructura por separado. La teoría integral enfatiza el rol del tejido conectivo de la vagina y sus ligamentos de soporte al mismo tiempo que hace énfasis en que al restaurar la anatomía (forma) se logra restaurar la función (8).

El prolapso de órganos pélvicos (POP) hace referencia al descenso de una o más de las siguientes estructuras: pared vaginal anterior o posterior, útero, cérvix o ápex de la vagina, asociado con síntomas relevantes; estos síntomas incluyen masa vaginal, presión y dolor pélvico, sangrado y secreciones o síntomas de infección cuando el prolapso se asocia a ulceraciones. El POP también puede definirse por el compartimento específico afectado (anterior, apical o posterior).

2.2 Anatomía

El conocimiento de la anatomía del piso pélvico permite al cirujano un mejor abordaje de las disfunciones del piso pélvico; entendiendo que dicho soporte está definido en gran parte por la compleja y dinámica interacción de los músculos y el tejido conectivo de la pelvis (18,19). La pelvis se encuentra artificialmente dividida en verdadera y falsa. La pelvis verdadera es aquella localizada inferior a una línea imaginaria a nivel de la línea iliopectínea, dentro de la pelvis verdadera se encuentran los ligamentos sacrotuberoso y sacroespinoso, que se originan en la tuberosidad y la espina isquiática respectivamente y se anclan al sacro, estos ligamentos contribuyen significativamente a la estabilidad de la pelvis, y serán reparos importantes en el manejo quirúrgico de los prolapsos (4). El soporte muscular está dado por el diafragma pélvico (elevador del ano + músculos coccígeos). Tal como lo describe Delancey, el soporte de la vejiga, la vagina, el útero y el recto en la pelvis, está compuesto por una red de anclajes de tejido conectivo que funciona como una unidad continua, pero contiene distintas áreas que proveen niveles de soporte separados, describiendo 3 niveles diferentes (4). Ver figura 1.

Figura 1 . Niveles de Delancey.

Fuente: Khan AA, Eilber KS, Clemens JQ, Wu N, Pashos CL, Anger JT. Trends in management of pelvic organ prolapse among female Medicare beneficiaries. Am J Obstet Gynecol. 2015 Apr;212(4):463.e1-463.e8

Compartimiento apical

En el compartimiento apical se encuentran el cérvix y el tercio proximal de la vaginal por lo que Delancey lo describe como el nivel I (de suspensión) conformado por el complejo ligamentario cardinal-uterocálcico, que fija la porción superior de la vagina, el cérvix y el segmento uterino inferior al sacro y las paredes laterales de la pelvis. El reparo del prolapso en el compartimiento apical puede ser considerado la piedra angular de una reconstrucción completa del POP, ya que defectos en el soporte apical están estrechamente relacionados con defectos en los compartimientos anterior y en menor medida con defectos en el compartimiento posterior (20).

Compartimiento anterior

El compartimiento anterior contiene la uretra y vejiga, adyacentes a la pared vaginal anterior; recibe además del soporte del nivel I a nivel del anillo pericervical, el nivel II (fijación) a

través de las conexiones de la porción lateral de la vagina y fascia endopélvica al arco tendinoso de la fascia pélvica, ofreciendo suspensión del tercio medio de la vagina (20).

Defectos en este compartimento se conocían anteriormente bajo los términos cistocele o uretrocele dependiendo de la estructura prolapsada, sin embargo, esto se ha reemplazado por el término defecto de pared/ compartimento anterior; a partir de distintas rupturas de la fascia sobre la pared anterior de la vagina, se pueden encontrar defectos de línea media (separación anteroposterior de la fascia vesicovaginal), transversos (separación de la fascia pubocervical del anillo cervical) y laterales (para vaginales). Hasta un 60% de los prolapsos de compartimento anterior se pueden explicar por una pérdida del soporte apical (20).

Compartimento posterior

El compartimento posterior contiene el recto y el ano, se encuentra separado del compartimento anterior por el útero y la vagina con sus respectivas porciones de fascia endopélvica, comparte el nivel I de suspensión con el compartimento anterior, dado a nivel proximal las paredes de la vagina están colapsadas dando una apariencia plana de “H”. En el tercio medio de la vagina se encuentra la fascia rectovaginal (Nivel II, la cual da soporte al compartimento posterior, por último, en el tercio distal se encuentra la membrana perineal y el cuerpo perineal (Nivel III) clásicamente estos defectos eran conocidos como “retóceles”, sin embargo, este término ha sido reemplazado por el término “defecto de pared posterior”. Durante el examen físico, el hacer un tacto rectovaginal puede ofrecer una aproximación al grado de ruptura o desprendimiento de la fascia rectovaginal al cuerpo perineal (20).

2.3 Etiología y factores de riesgo

El POP es una condición común multifactorial en cuanto a su etiología. Los factores causales del prolapso varían de paciente a paciente; en la población general tiene una prevalencia del 31% (2), En estudios en Latinoamérica la edad promedio es de 65 años, lo cual concuerda con estudios epidemiológicos internacionales (7).

Una revisión sistemática en el 2015 reportó diferentes factores de riesgo, que se pueden clasificar en obstétricos y no obstétricos, así como modificables y no modificables, en donde cabe resaltar el alto riesgo de presentar POP cuando se tiene el antecedente de parto

operatorio (RR: 7.5 (2.7–20.9)) siendo este el factor obstétrico con mayor riesgo en conjunto con la multiparidad (más de tres partos: OR: 4.6 (2.3–9.1)) (6).

2.4 Impacto social

Se ha descrito que las mujeres con desordenes del piso pélvico sintomáticas se ven sometidas a una gran carga de estrés físico y emocional, la cual afecta negativamente su calidad de vida independientemente del grado de afección. Fangfang et al. (21) reportaron una asociación significativa entre el estadio del prolapso de órganos pélvicos y la prevalencia de síntomas depresivos en mujeres posmenopáusicas (grupo en el que el POP es particularmente frecuente), con una prevalencia del 77% en mujeres con prolapso estadio III y del 66% en estadio IV. Estos hallazgos refuerzan la importancia de considerar el impacto psicológico del prolapso avanzado en esta población (21).

La medición de la calidad de vida, tanto genérica como específica de enfermedades, se ha convertido en una parte importante de la evaluación de resultados en investigación clínica, lo cual se aplica especialmente a los trastornos del suelo pélvico, que habitualmente no provocan mortalidad, pero pueden ocasionar deterioros graves del rendimiento psicosocial; dentro de los síntomas reportados por las pacientes se encuentran síntomas urinarios como el vaciamiento incompleto, infecciones a repetición, síntomas gastrointestinales como estreñimiento y síntomas asociados a disfunción sexual como lo son disminución de la libido, dispareunia y dificultad para alcanzar el orgasmo (22).

En 2019, Anglès-Acedo y col., indicaron que el POP sintomático se asocia a la disfunción sexual femenina y el tratamiento quirúrgico del POP parece tener un impacto positivo(23). Recientemente, Chang y col., evaluaron los cambios en la función sexual en las mujeres sometidas a cirugía reconstructiva del piso pélvico y el impacto de la realización de histerectomía concomitante y concluyeron que, a los 12 meses, para las pacientes sexualmente activas antes de la operación, hubo una mejoría clínicamente significativa en la función sexual después de la cirugía de prolapso de órganos pélvicos de tejido nativo (24).

2.5 Evaluación clínica del prolapso (puntajes)

La Sociedad Internacional de Continencia (de su traducción en inglés International Continence Society (ICS) y Asociación Internacional de Uroginecología (de su traducción

en inglés *International Urogynecology Association* (IUGA)), recomiendan la inclusión de medición de calidad de vida en todos los estudios de incontinencia urinaria o prolapso, evidenciando su evaluación como un resultado esencial antes y después de cualquier intervención en el área. Se han desarrollado y validado varios cuestionarios que estudian la calidad de vida de pacientes con disfunciones del piso pélvico como lo son el PQOL (Prolapse Quality Of Life) el cual evalúa nueve dominios: salud general, impacto del prolapso, limitación del rol, física, social, relaciones personales, emociones, sueño/energía y severidad de los síntomas, también se encuentran el PFIQ (Pelvic Floor Impact Questionnaire) y el PISQ_12 (Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Function Questionnaire-12) entre otros, la recomendación de las diferentes sociedades es la de usar uno de estos cuestionarios siempre y cuando esté validado a nivel internacional (25).

2.6 Impacto del cuadro clínico vs tratamiento

Impacto psicológico-psicosocial del prolapso

El prolapso de órgano pélvico es una condición compleja ya que incluye aspectos físicos y funcionales, por esta razón tiene un impacto significativo en la calidad de vida de las pacientes afectando significativamente su bienestar psicológico, siendo la esfera más afectada la percepción de la imagen corporal. Estos síntomas se han visto relacionados con la afeción de la función sexual reportándose inconvenientes en la motivación sexual, orgasmo y por consiguiente tomando una conducta evitativa del coito (26). Djudad y col., realizaron un estudio para analizar la correlación de la autoimagen de los genitales en pacientes con disfunciones sexuales, utilizando el Female Sexual Function Index (FSFI) y Female Genital Self-Image Scale-7 y encontraron que la percepción de los genitales es la principal variable que afecta la función sexual en mujeres con POP (27). Al aplicar cuestionarios validados que califiquen la calidad de vida en pacientes con prolapso de órgano pélvico, se reporta que un 38% de las pacientes calificaran como moderada la afeción de su calidad de vida secundaria al prolapso y hasta un 14% percibirá la afeción como severa (28).

Impacto psicológico-psicosocial de la histerectomía

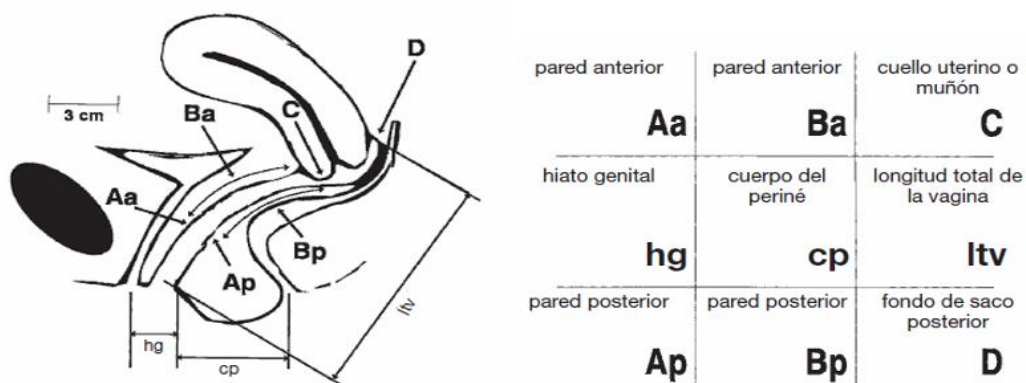
Se ha reportado que hasta un 60% de las mujeres en población estadounidense declinarían la realización de una histerectomía debido a diversos factores, entre ellos: la percepción de una

posible disminución en la calidad de vida, la sensación de pérdida de feminidad, así como preocupaciones relacionadas con la lubricación vaginal y el deseo sexual (14); también se ha demostrado que produce mayor estrés y preocupación previo al procedimiento, y que aquellas pacientes que tienen familiares con experiencias negativas con respecto a la histerectomía, prefieren no someterse al procedimiento, empeorando y perpetuando ya los efectos negativos del prolapso. En población cubana también se demostró mayores niveles de ansiedad y depresión en aquellas pacientes histerectomizadas, en donde los mitos y creencias respecto del útero y su extirpación aparecen como los factores desencadenantes (9).

2.7 Diagnóstico

El examen físico debe realizarse siempre con la vejiga vacía y, de ser posible, con la ampolla rectal también vacía, ya que el aumento del volumen vesical puede restringir el grado de descenso del prolapso, lo que puede llevar a valoraciones inexactas. Durante la exploración, se solicita a la paciente que tosa o realice maniobras de Valsalva con el fin de evaluar la severidad del prolapso. Sin embargo, tanto la presión intraabdominal como la duración de la maniobra son factores determinantes para una valoración adecuada. Se ha descrito que se requieren al menos seis segundos de maniobra de Valsalva para que los órganos pélvicos alcancen el 80% o más de su descenso máximo (29).

Se han descrito numerosos sistemas para la cuantificación y descripción clínica del prolapso de órganos pélvicos, incluyendo aquellos descritos por Porgues en 1963, Baden y Walker en 1972, Beecham en 1980 y el POP-Q descrito en 1996, y el cual es el sistema de elección para la valoración de pacientes con POP (18). Este sistema descriptivo contiene varias mediciones específicas con las que se evalúa el prolapso en cada segmento y se mide con respecto al himen (no al introito), que es una referencia anatómica fija que puede identificarse de manera sistemática y exacta. Se localizan seis puntos (2 en la pared vaginal anterior, dos en la porción superior de la vagina y dos en la pared posterior de la vagina) con respecto al plano del himen. Ver figura 2.

Figura 2. Sistema POP-Q.

Fuente: *Pelvic Organ Prolapse: ACOG Practice Bulletin, Number 214. Obstetrics & Gynecology 134(5):p e126-e142, November 2019. DOI 10.1097/AOG.0000000000003519.*

Punto Aa: punto localizado en la línea media de la pared vaginal de la cresta uretrovesical. Por definición, el intervalo de posición del punto Aa con respecto al himen es de -3 a $+3$ cm.

Punto Ba: punto que representa la posición más distal (es decir, más declive) de cualquier parte de la pared vaginal anterosuperior desde el muñón vaginal o el fondo de saco vaginal anterior al punto Aa. Por definición, el punto Ba se sitúa a -3 cm en ausencia de prolapso y tendría un valor positivo equivalente a la posición del muñón en las mujeres con eversión vaginal después de una histerectomía total.

Punto C: punto que representa el borde más distal (es decir, más declive) del cuello uterino o el punto de avance del muñón vaginal (cicatriz de histerectomía) después de una histerectomía total.

Punto D: punto que representa una localización del fondo de saco posterior en una mujer que aún conserva el cuello uterino. Representa un lugar de inserción del ligamento uterosacro a la porción posterior proximal del cuello uterino y se incluye como un punto de medición para diferenciar un defecto suspensorio del complejo de ligamentos uterosacos/cardinales de un alargamiento cervical. El punto D se omite en ausencia del cuello uterino.

Punto Bp: punto que representa la posición más distal (es decir, más declive) de cualquier parte de la pared vaginal posterosuperior desde el muñón vaginal o el fondo de saco vaginal posterior al punto Ap. Por definición, el punto Bp se sitúa a -3 cm en ausencia de prolapso

y tendría un valor positivo equivalente a la posición del muñón en las mujeres con eversión vaginal después de una histerectomía total (1).

Punto Ap: punto localizado en la línea media de la pared posterior de la vagina, a 3 cm proximalmente con respecto al himen. Por definición, el intervalo de posición del punto Ap con respecto al himen es de -3 a $+3$ cm.

Otras referencias son el hiato genital, que se mide desde la mitad del meato uretral externo a la línea media posterior del himen. El cuerpo del periné se mide desde el borde posterior del hiato genital a la porción media de la abertura anal. La longitud total de la vagina es la profundidad máxima de la vagina en centímetros cuando se reduce el punto C o D a su posición normal completa (4,29).

Una vez se ha descrito el POPQ, es posible clasificar el prolapso, se describen cuatro estadios clínicos:

Tabla 1. *Clasificación clínica del Prolapso según clasificación POPQ.*

Grado 0	Sin prolapso. Aa, Ba, Ap, y Bp están a -3cm y el punto C está entre la longitud total de la vagina (Tvl) y $-(Tvl - 2cm)$
Grado I	La porción más distal del prolapso está a más de 1 cm sobre el himen (-1)
Grado II	La porción más distal del prolapso está entre -1 y +1 cm con respecto al himen
Grado III	La porción más distal del prolapso está a menos de 2 cm sobre el largo vaginal total (Tvl-2)
Grado IV	La porción más distal está a más de 2 cm sobre el largo vaginal total (Tvl-2)

Fuente: Pelvic Organ Prolapse: ACOG Practice Bulletin, Number 214. Obstetrics & Gynecology 134(5): p e126-e142, November 2019. DOI 10.1097/AOG.0000000000003519.

2.8 Manejo quirúrgico

La corrección quirúrgica del prolapso de órganos pélvicos está indicada en mujeres sintomáticas comúnmente con prolapso estadio II en adelante, en quienes haya fallado o hayan declinado el manejo médico. La histerectomía ha sido históricamente un pilar en el tratamiento quirúrgico del prolapso genital, incluso en ocasiones en donde la remoción del útero no se encuentra indicada. Sin embargo, se ha planteado incluso que la realización de histerectomía puede debilitar el soporte de la pared lateral y debilitar los ligamentos uterosacros por lo que los procedimientos quirúrgicos que preservan el útero están tomando

cada vez más popularidad (Figura 3) (8), describiéndose diferentes ventajas, además de evidenciarse una tendencia de las pacientes a preferir dichos procedimientos, siempre y cuando no presente ninguna contraindicación (30–32).

En 2022, van der Vaart y col., demostraron que la función sexual en mujeres sexualmente activas con prolapso es mayor cuando se realiza la cirugía reconstructiva, en comparación con las pacientes que eligen tratamiento conservador con el pesario vaginal, con la aplicación del cuestionario de calidad de vida Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire IUGA-Revised (PISQ-IR) (33). Tvarozek y col., demostraron que al contrario a trabajos de investigación previos, las mallas transvaginales pueden tener bajo riesgo de deterioro de la función sexual solo en pacientes con antecedentes de cirugías de POP (34).

Figura 3. *Tendencia de procedimientos quirúrgicos para prolapso uterino en Taiwan entre 1997-2007.*

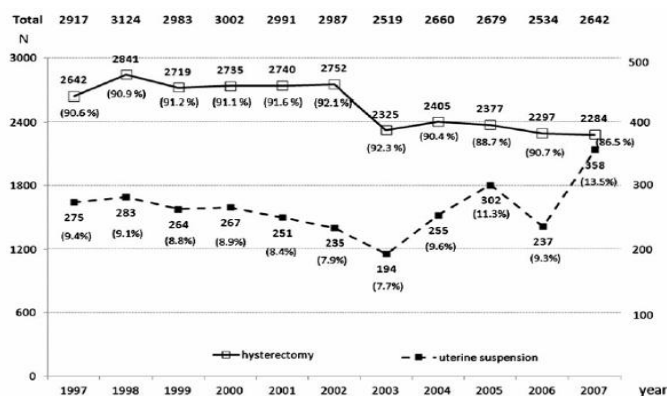
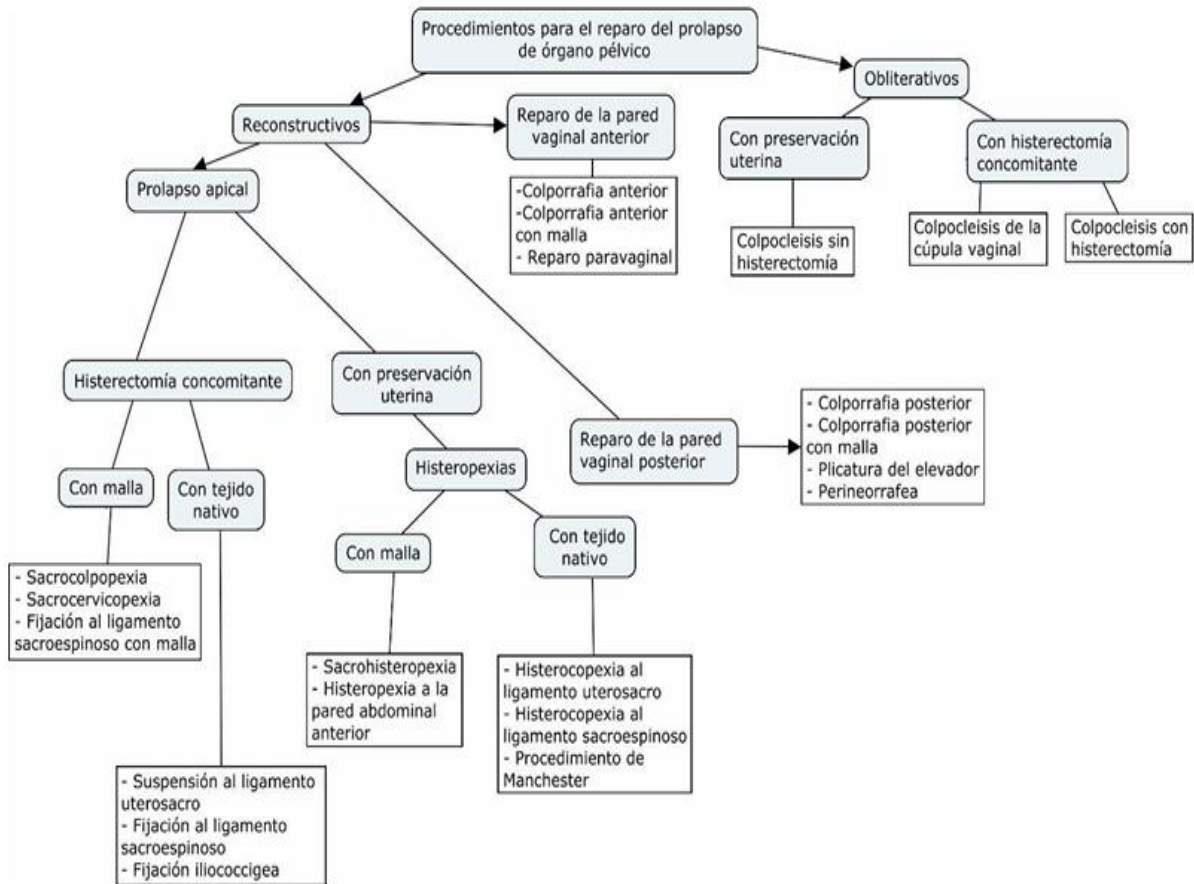


Fig. 1 Trends in surgical procedures for uterine prolapse in Taiwan by year in 1997–2007 (joinpoint test showed a significant raise with a slope = 12.25, $p < 0.005$)

Fuente: WuMP, Long CY, Huang KH, Chu CC, Liang CC, Tang CH. Changing trends of surgical approaches for uterine prolapse: an 11-year population-based nationwide descriptive study. *Int Urogynecol J.* 2012 Jul;23(7):86572. DOI: 10.1007/s00192-011-1647-1.

Dentro del manejo quirúrgico del prolapso de órganos pélvicos, existen técnicas obliterativas que tienen como función el cierre del hiato genital y técnicas reconstructiva que intentan conseguir el mejor resultado anatómico y funcional. Encontrando opciones quirúrgicas que preserven el útero en cada grupo (35):

Figura 4. Protocolo de atención y manejo para el reparo del prolapso de órgano pélvico.



Fuente: Developed by the Joint Writing Group of the American Urogynecologic Society and the International Urogynecological Association. Individual contributors are noted in the acknowledgment section. Joint Report on Terminology for Surgical Procedures to Treat Pelvic Organ Prolapse: Female Pelvic Med Reconstr Surg. 2020 Mar;26(3):173–201.

Sacrohisteropexia (shp): Hace referencia a la suspensión uterina (cérvix o istmo) al ligamento longitudinal anterior del sacro, usando una malla sintética.

Histeropexia a pared abdominal anterior: definida como la suspensión del cérvix o istmo y posiblemente la capa muscular de la pared anterior de la vagina, a la pared abdominal, con o sin el uso de malla sintética.

Los abordajes vaginales incluyen:

Histeropexia uterosacra: suspensión del cérvix o istmo uterino al ligamento (unilateral) o ligamentos (bilateral) uterosacros.

Histeropexia al sacroespinoso: suspensión del cérvix o istmo uterino al ligamento (unilateral) o ligamentos (bilateral) sacroespinoso.

Procedimiento de Manchester: Acortamiento o amputación del cérvix con preservación del cuerpo uterino y plicatura de los ligamentos uterosacros (35).

2.9 Estado del arte

Entre las ventajas descritas para los procedimientos de preservación uterina se encuentran el mantenimiento de la fertilidad (aunque son pocos los embarazos descritos posterior a histeropexia), tiempo natural de entrada a la menopausia y el bienestar psicosocial de la paciente (influenciado por el rol del útero como símbolo de feminidad (26). Diferentes estudios entonces han evaluado la eficacia y seguridad de los procedimientos de preservación uterina encontrando tasas similares de cura objetiva y subjetiva. Al comparar la Histeropexia versus la histerectomía se ha encontrado que la Histeropexia se asocia a un menor tiempo quirúrgico, (12.43 min; IC 95%: 14.11 a 10.74; $p < 0.00001$) y menor pérdida sanguínea (60.42 ml; IC 9%: 71.31 a 49.53 ml; $p < 0.00001$) sin reportarse diferencias significativas en la tasa de eficacia de corrección del prolapso (36).

En un meta-análisis reciente en el que se comparan 5 técnicas de histeropreservación versus histerectomía en la corrección del prolapso, se concluye que el propósito de la histerectomía al momento de la cirugía de prolapso es ganar acceso a tejidos útiles para suspensión apical, sin embargo, la histerectomía aumenta tiempos quirúrgicos, costos, y morbilidad, ya que no se observaron diferencias significativas en el éxito objetivo del tratamiento prolapso, y con respecto a la pérdida sanguínea, tiempo quirúrgico, costo y estancia hospitalaria, todos los análisis estadísticos favorecen la sacrohisteropexia con malla (13).

Estos hallazgos demuestran que las cirugías para la corrección del prolapso de órganos pélvicos que preservan el útero ofrecen ventajas frente a aquellas que incluyen histerectomía concomitante, sin comprometer la eficacia del tratamiento. Esta evidencia, junto con la tendencia creciente de las pacientes a preferir la conservación uterina, resalta la importancia de fomentar el entrenamiento de los ginecólogos en técnicas quirúrgicas de histeropreservación.

Dentro de las características demográficas de las pacientes del estudio, se cuenta con pacientes pertenecientes a regímenes de salud diferentes, pues en el hospital occidente de Kennedy, se atienden pacientes pertenecientes al régimen de salud subsidiado, pertenecientes a estratos 1 y 2, con ingresos económicos bajos y medios, y que en un gran porcentaje son población migrante. Por otro lado, en el hospital Mayor Méderi, se atienden pacientes pertenecientes al régimen de salud contributivo, pertenecientes a estratos 3 y 4, con ingresos medios y en gran parte con escolaridad profesional.

En 2014, el estudio Wong decidió determinar la proporción de mujeres que optan por la histerectomía cuando buscan atención por prolapso de órganos pélvicos y los factores importantes en su toma de decisiones. Para esto, aplicaron un cuestionario que incluía datos demográficos, el deseo de preservación uterina y las creencias de la paciente con respecto al estilo de vida y el impacto sexual de la histerectomía. Este cuestionario fue desarrollado por el autor principal en consulta con un experto en diseño de cuestionarios y se obtuvo una traducción certificada al español. Las creencias de las pacientes con respecto a la histerectomía se obtuvieron pidiéndoles que revisaran una lista de posibles efectos de una histerectomía y que respondieran sí o no si pensaban que este era un resultado definitivo después de la cirugía. La lista de posibles resultados se compiló a partir de las inquietudes planteadas por las mujeres en pequeños estudios previos que analizaron la comprensión de las mujeres sobre la histerectomía. A las mujeres que informaron un deseo de preservación uterina también se les pidió que indicaran qué factores específicos ayudaron a formular su decisión de preservación uterina. En los resultados del estudio, las mujeres eran predominantemente hispanas (77,4%), posmenopáusicas (65,3%) y sexualmente activas (42,7%). Casi la mitad tenía un nivel educativo limitado, definido como no haber completado la secundaria (49,2%), y la mayoría tenía ingresos anuales inferiores a 25.000 dólares (66,9%). El 31% de las pacientes deseaba conservar el útero al momento de la reparación del prolapso, si se les daba la opción. La mayoría de las pacientes recibió información de su profesional de la salud y familiares, y muy pocas de internet o medios de comunicación. Realizaron una clasificación de los factores más importantes, en la que se incluyó temor a complicaciones quirúrgicas ($P < 0,001$; OR, 0,04; IC, 0,01–0,27), pérdida de feminidad ($P = 0,003$; OR, 0,07; IC, 0,011–0,40), cambio en la función sexual ($P = 0,003$; OR, 0,04; IC,

0,01–0,35) y temor a aumentar de peso ($P = 0,03$; OR, 12,9; IC, 1,2–138,57). Sin embargo, no hubo una diferencia estadísticamente significativa entre las razones enumeradas como centrales en su proceso de toma de decisiones.

Este fue un estudio donde evaluaron las creencias de las pacientes hispanas en Estados Unidos, por lo cual, decidimos implementar esta encuesta en la población colombiana que nos permitiera caracterizar socio demográficamente nuestra población, describir sus preferencias frente a la histerectomía versus conservación uterina y las creencias que pueden afectar esta decisión (14).

3. Objetivos

3.1 *Objetivo general*

Describir las preferencias y percepciones sobre conservación uterina versus histerectomía en mujeres con prolapso de órganos pélvicos sometidas a corrección quirúrgica en dos hospitales de alta complejidad de Bogotá, Colombia, durante el año 2023.

3.2 *Objetivos específicos*

- Caracterizar sociodemográfica y clínicamente las pacientes con prolapso genital llevadas a corrección quirúrgica en los hospitales Universitario Mayor Méderi y Hospital Occidente de Kennedy como población en estudio.
- Describir las razones por las cuales las pacientes con prolapso genital que serán llevadas a corrección quirúrgica en los hospitales Universitario Mayor Méderi y Hospital Occidente de Kennedy prefieren conservar o no el útero.
- Identificar y describir las expectativas de tratamiento de las pacientes con prolapso genital llevadas a corrección quirúrgica en los hospitales Universitario Mayor Méderi y Hospital Occidente de Kennedy.

4. Metodología

4.1 Tipo y diseño de estudio

Estudio observacional, de corte transversal descriptivo.

4.2 Formulación de hipótesis

De acuerdo con el diseño metodológico del presente estudio, la formulación de hipótesis se plantea por medio de una hipótesis de relación:

Hipótesis nula: No existe relación entre las creencias y percepciones de las pacientes sobre la histerectomía frente a la preferencia de conservarlo o retirarlo, ante un prolapso de órganos pélvicos estadio III-IV.

Hipótesis alterna: Las creencias y percepciones de las pacientes sobre la histerectomía afectan la decisión sobre las preferencias de conservar el útero o retirarlo, ante un prolapso de órganos pélvicos estadio III-IV.

4.3 Población y muestra

Universo: Todas las mujeres con diagnóstico de prolapso de órganos pélvicos estadio III o IV, candidatas a tratamiento quirúrgico, que consultan en instituciones hospitalarias de alta complejidad en la ciudad de Bogotá, Colombia.

Población accesible: Pacientes con prolapso de órganos pélvicos estadio III o IV candidatas a cirugía en el Hospital Universitario Méderi y el Hospital de Kennedy, durante el periodo de recolección de datos, año 2023.

Población objeto: Mujeres con diagnóstico confirmado de prolapso de órganos pélvicos estadio III o IV candidatas a cirugía durante el año 2023, en quienes se busca describir las preferencias y percepciones respecto a la conservación uterina versus la histerectomía.

Tipo de muestreo: Consecutivo por conveniencia. Las pacientes que tenían indicación de manejo quirúrgico y cumplían con los criterios de selección, fueron invitadas a participar y responder la encuesta (anexo 1), previa presentación y firma del consentimiento informado (anexo 2).

Marco muestral: Se invitó a participar en el estudio a la totalidad de las pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión establecidos. En la institución Méderi, se

programan semanalmente aproximadamente cinco pacientes para manejo quirúrgico de prolapso genital estadio III y IV. Se estimó una tasa de aceptación del 80%, lo que corresponde a alrededor de cuatro pacientes enroladas por semana.

Dado lo anterior, en un periodo de seis meses (24 semanas) se esperó enrolar aproximadamente 96 pacientes en Méderi. En paralelo, el Hospital de Kennedy participó como centro secundario de reclutamiento, con una proyección de inclusión equivalente al 50% de lo esperado en Méderi, es decir, 48 pacientes en el mismo periodo. Así, se estimó un total de **144 pacientes** incluidas durante los seis meses de enrolamiento y recolección de datos.

Cálculo de la muestra: Por el tipo de estudio descriptivo no aplica el cálculo de una muestra estadística.

4.4 Criterios de elegibilidad

Criterios de inclusión:

Pacientes con prolapso genital grado III y IV sintomático que acepten el manejo quirúrgico.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con antecedente de histerectomía
- Pacientes con prolapso genital sintomático que presenten contraindicación para procedimientos de preservación uterina, tales como (37):

Tabla 2. *Contraindicaciones para preservación uterina*

Contraindicaciones para preservación uterina
Sangrado postmenopáusico
Displasia cervical (actual o historia)
Síndrome de cáncer familiar, BRCA 1 – 2
cáncer de colon hereditario no polipósico
Terapia con Tamoxifeno
Anormalidades uterinas
Miomas, Adenomiosis, biopsia endometrial alterada
Hemorragia uterina anormal
Inhabilidad de continuar seguimiento ginecológico de rutina

Fuente: Adaptado de Bradley S, Gutman RE, Richter LA. *Hysteropexy: an Option for the Repair of Pelvic Organ Prolapse*. *Curr Urol Rep*. 2018;19(2):15. <https://doi.org/10.1007/s11934-018-0764-6>

4.5 Definición y operacionalización de variables

Tabla 3 Operacionalización de variables.

Variable	Definición	Escala de medición	Naturaleza de la variable	Tipo de variable	Objetivo por el cual se utiliza
Edad codificada	Categorías de edad de las pacientes	24 años o menos 25 a 39 años 40 a 59 años 60 a 79 años 80 años o más	Cualitativa	ordinal	1
Escolaridad	Nivel de estudios alcanzado	Ninguno Básica primaria Bachillerato técnico/tecnológico Universitario	Cualitativa	Ordinal	1
Estado civil	Tipo de relación que sostiene en caso de tenerla, en el momento de la aplicación de la encuesta	Soltera Unión libre Casada Viuda	Cualitativa	Nominal	1
Vida sexual activa	Mantener relaciones coitales con penetración vaginal	Si No	Cualitativa	Nominal	3
Cantidad de hijos	Número de partos por vía	Ninguno 1	Cualitativa	Ordinal	1

	vaginal a la fecha	2-3 4 o más			
Sensación masa vaginal	Presencia o no de síntoma de masa en vagina al momento de la anamnesis	Si No	Cualitativa	Nominal	2
Duración del síntoma de masa en vagina	Tiempo transcurrido desde que inicio con el síntoma	Menos de un año Entre 1 y 5 años Entre 5 y 10 años Más de 10 años	Cualitativa	Ordinal	2
Preferencia con respecto a preservación uterina	Elección entre extracción o conservación uterina	Histerectomía (Remover mi útero) Conservar mi útero	Cualitativa	Nominal	3
Percepciones Creencias y miedos con respecto a histerectomía	Idea o pensamiento con respecto a la histerectomía, que se asume como verdadero.	Incapacidad para tener hijos Síntomas de menopausia Cambios en la función sexual Ganancia de peso Dolores de cabeza Escapes de orina o problemas de vejiga Prolapso genital de novo, o a empeorar el prolapso que ya presenta Pérdida de la feminidad Incrementa el riesgo de sufrir	Cualitativa	Nominal	4

		enfermedades del corazón Incrementa el riesgo de estreñimiento Problemas o complicaciones en la cirugía			
Importancia de las creencias para la preferencia entre preservación e histerectomía	Posición y grado de importancia otorgado a los diferentes pensamientos en relación con la histerectomía	Importante No importante	Cualitativa	Nominal	4
Alguna otra creencia o miedo con respecto a la histerectomía	Idea o pensamiento con respecto a la histerectomía, que se asume como verdadero no incluida dentro de la encuesta	Respuesta abierta Se agrupará en el contexto general de su respuesta	Cualitativa	Nominal	4
Método de obtención de la información	Forma mediante la cual adquirió los conocimientos que posee acerca de la histerectomía	Radio Televisión Internet Familiares/Amigos Profesionales de la salud (doctores, enfermeras)	Cualitativa	Nominal	4

		Periódico/revistas			
--	--	--------------------	--	--	--

4.5 Técnicas, procedimientos e instrumentos de la recolección de datos

4.5.1 Fuentes de información

Las encuestas fueron aplicadas durante la consulta preoperatoria, una vez confirmada la indicación quirúrgica, previo a mencionar la efectividad y los riesgos de la histerectomía versus la preservación uterina, y antes de la realización del procedimiento.

4.5.2 Procedimientos para la recolección de los datos

Se creó una base de datos en la plataforma de captura de información REDCap Méderi. Siendo custodiado por la investigadora principal y las coinvestigadoras en una carpeta oculta, velando que la información recopilada solo fuera conocida por estas personas y manejada dentro de la corporación.

Bajo el marco normativo vigente, siguiendo las indicaciones brindadas en la resolución 839 del 2017, la información recolectada se guardará por un plazo mínimo de cinco años posterior a la finalización del estudio. Cumplidos dichos términos, se informará al paciente o a su representante legal, como mínimo en dos (2) ocasiones mediante una publicación en la página web de las instituciones donde se recolectó la información con un intervalo de ocho (8) días entre los avisos, en dicho aviso se indicará el plazo de dos (2) meses para informar el deseo de entrega de los documentos. Una vez se cumpla este tiempo, se procederá a determinar si la información a eliminar posee o no valor secundario (científico, histórico o cultural), dejando evidencia de esto en un acta. Posteriormente, se realizará el acta de eliminación, indicando la fecha y el número de expedientes a eliminar, en asociación se elaborará el inventario documental el cual será también publicado en la página web de las instituciones participantes.

Finalmente, se eliminarán los datos recolectados en formato digital y en formato físico de manera seriada (destrucción de los formatos físicos que no permitan la identificación de datos

de los participantes ni de los investigadores). Por ningún motivo se eliminarán documentos individuales, excepto que se trate de copias idénticas.

4.5.3 Instrumentos de recolección:

Cuestionario (adaptado de Keri Wong et al) (14) dado que en la actualidad no existe ningún cuestionario validado internacionalmente para evaluar la preferencia de histeropreservación en las pacientes con prolapso de órganos pélvicos (ver estado del arte) – Ver Anexos 3.

4.5.4 Plan de procesamiento de muestras biológicas

No aplica.

4.6 Alcances y límites de la investigación

Una fortaleza del estudio es que los datos se obtuvieron en dos hospitales de la ciudad de Bogotá con características poblacionales diferentes, lo que permitió incluir pacientes pertenecientes a diversos regímenes de salud, niveles de ingresos económicos y grados de escolaridad, garantizando así una muestra de la población colombiana de todos los niveles socioeconómicos a nivel nacional.

Este estudio tiene limitaciones inherentes a su diseño transversal, que no permite establecer causalidad entre creencias y decisiones. Adicionalmente, las percepciones reportadas pueden estar influenciadas por factores de deseabilidad social o por la información recibida en los servicios de salud. Sin embargo, el tamaño muestral y la aplicación de un cuestionario estructurado permiten obtener un panorama representativo de la población estudiada.

4.7 Control de sesgos

Sesgos de Información: Dada la revisión retrospectiva de historias clínicas y la obtención de información retrospectiva, se considera que la información en las historias clínicas puede tener algún grado de error en el registro, calidad de la información y error por digitación, sin embargo al seguir las normas de la resolución 1995 de 1999 y la más reciente resolución 1888 de 2025 (por la cual se adoptan el resumen digital para estandarizar la información a nivel nacional), se asume que la información registrada es válida y correcta, con datos completos y suficientes.

Sesgo de selección: Las pacientes fueron valoradas por el servicio de piso pélvico de ginecología en Méderi, quienes clasificaron a las pacientes, el estadio y tipo de prolapso que presentan. Se incluyeron la totalidad de las pacientes que cumplieron criterios para evitar el sesgo de selección.

Sesgo de Confusión: La información obtenida desde la fuente secundaria, las encuestas de percepción que involucran información que puede estar de alguna manera sesgada por conveniencia de las pacientes o por la respuesta misma dada. Algunas preguntas son susceptibles y así mismo se pueden obtener respuestas “a conveniencia” de cada participante.

4.8 Plan análisis de datos

Las variables cualitativas se resumieron utilizando frecuencias absolutas y relativas, y se presentaron en tablas de contingencia. Todos los análisis estadísticos descriptivos se realizaron utilizando el software R-studio®, dependiendo de la naturaleza de las variables. Cuando fue pertinente, los datos se representaron gráficamente mediante histogramas.

Tabla 4. *Personal que interviene y responsabilidades.*

NOMBRE	PERFIL/CARGO	RESPONSABILIDADES
Diana Marcela Villalobos Rodríguez	Ginecóloga Hospital de Kennedy - Subred Occidente	Encargada de la creación del protocolo de investigación, presentación ante los comités, recolección de datos durante la consulta de piso pélvico en el hospital de Kennedy y tabulación de resultados
Danna Nathalia Rosario Cervera	Residente de IV año de ginecología y obstetricia UR	Encargada de la creación del protocolo de investigación, presentación ante los comités, recolección de datos recolección de datos durante la consulta de piso pélvico en el hospital Mayor Méderi y resultados.

Omar Leonardo Gómez Polanía	Jefe de departamento salud sexual y reproductiva Hospital universitario Mayor Méderi - Uroginecólogo Hospital de Kennedy/Subred Occidente.	Revisión temática en la construcción del protocolo, Recolección de datos recolección de datos durante la consulta de piso pélvico en el hospital de Kennedy y Méderi, Publicación.
--------------------------------	--	--

5. Aspectos éticos

5.1 Categoría de la investigación

De acuerdo con la resolución 8430/1993 del Ministerio De Protección Social este estudio se encuentra en la categoría **RIESGO MÍNIMO** dado que el estudio de investigación propuesto no pretendió realizar intervenciones o modificaciones relacionadas con variables fisiológicas, psicológicas, biológicas o sociales del entrevistado, no procura manipular o intervenir aspectos de su conducta. Sin embargo, la información recolectada al tratarse de sexualidad en la mujer e interrogar a cerca de creencias y cultura que son temas sensibles se considera riesgo mínimo. Cada participante fue libre de manifestar durante la entrevista su experiencia, de la forma en que mejor le parezca. De sentir o verse, en algún punto del proceso, intimidado o afectado emocionalmente por el proceso podrá retirarse libremente.

5.2 Población sujeta de investigación

La población abordada en este estudio estuvo conformada por mujeres adultas con diagnóstico de prolapso genital grado III y IV, valoradas en consulta de piso pélvico y programadas para manejo quirúrgico en dos instituciones de alta complejidad de Bogotá: el Hospital Universitario Mayor Méderi y el Hospital Occidente de Kennedy. Esta población no se considera vulnerable, dado que se trató de mujeres adultas competentes, con plena capacidad para otorgar consentimiento informado. Sin embargo, se reconoció su potencial vulnerabilidad en el contexto de atención en salud por la posible asimetría de información entre médico y paciente, motivo por el cual se garantizó un proceso de consentimiento informado claro, voluntario y comprensible. Los criterios de inclusión fueron: pacientes con prolapso genital grado III o IV sintomático que aceptaran manejo quirúrgico. Los criterios de exclusión incluyeron: antecedente de histerectomía previa o contraindicación médica para procedimientos de preservación uterina. Se aseguraron garantías de no discriminación durante todo el proceso, sin distinción por edad, nivel educativo, religión, raza, orientación sexual o estrato socioeconómico. La participación fue totalmente voluntaria, sin incentivos económicos, y la información se manejó de forma confidencial y anonimizada.

5.3 Proceso de obtención de consentimiento informado

Se obtuvo el consentimiento informado de manera escrita de todas las participantes en el estudio, en el momento en el que ingresan a la consulta de piso pélvico, previa explicación del estudio con sus objetivos, dejando claro que, en el momento de la publicación del estudio y sus resultados, se tratarán los datos de forma anónima, protegiendo así al entrevistado de cualquier discriminación o juicio que se pueda generar con base a sus respuestas.

5.4 Uso de datos personales

Se garantizó la privacidad y confidencialidad de los datos personales conforme a la Ley 1581 de 2012 y la Resolución 839 de 2017. Toda la información recolectada fue anonimizada y codificada, sin incluir datos que permitieran la identificación de las participantes. El acceso a la base de datos estuvo restringido exclusivamente al equipo investigador, protegida mediante contraseña y almacenamiento seguro en plataforma institucional.

No se contempla la entrega de resultados individuales, pero los hallazgos globales se compartirán con las instituciones participantes y podrán difundirse en medios académicos preservando el anonimato. Los registros físicos y electrónicos serán resguardados por un periodo mínimo de 5 años tras la finalización del estudio, conforme al marco normativo vigente. No se prevé el uso abierto de los datos ni su cesión a terceros, y cualquier intercambio futuro se hará bajo acuerdos de confidencialidad y protocolos de seguridad informática que aseguren el principio de confidencialidad.

5.5 Riesgos y beneficios

Riesgos:

Teniendo en cuenta que la información obtenida como resultados de la aplicación del instrumento sobre las historias clínicas es de alta sensibilidad, esta fue manejada únicamente por el equipo investigador, almacenada en bases de datos que se manejaron en los equipos de cómputo y servidores designados para investigación en el noveno piso de la corporación Méderi, siendo custodiado por el investigador principal y coinvestigador en una carpeta oculta, velando que la información recopilada solo sea conocida por estas personas y sea manejada dentro de la corporación, evitando la exposición de datos que identifiquen

personalmente a los pacientes y sus datos personales Para la publicación del estudio, la información será codificada y se obtendrá sin considerar datos de identificación personal o contacto. Se hará entrega de informes periódicos de esta información y bases de datos al CIMED para su custodia. Se estima conservar la información de acuerdo con la estructura planteada por un máximo de 5 años. Se cumplirán los principios éticos y directrices del Informe Belmont para la protección de sujetos humanos de investigación: respeto a las personas, beneficencia y justicia. No se tendrán incluidos en el estudio pacientes de grupos especiales, que se consideren con autonomía disminuida, los cuales requieran consideraciones éticas especiales en la elaboración del conocimiento informado.

Beneficios

Se logró compartir y difundir las preferencias de las pacientes con prolapso de órgano pélvico en cuanto a la preservación o no del útero durante el manejo quirúrgico del prolapso. Obteniendo de esta manera datos nacionales que permiten orientar la forma en la que se aborda el manejo del prolapso de órgano pélvico durante la consulta y además que deje visto los procedimientos quirúrgicos en los que los médicos deben recibir entrenamiento

5.6 Titularidad de la información

La titularidad de la información y de los productos derivados del estudio corresponde a los investigadores principales y a las instituciones participantes (Universidad del Rosario, Hospital Universitario Mayor Méderi y Hospital Occidente de Kennedy). La información se utilizará únicamente con fines académicos y científicos, preservando la confidencialidad y la protección de datos. Cualquier uso futuro requerirá autorización institucional, y los productos generados mantendrán el reconocimiento de autoría y filiación institucional conforme a la normativa ética y de propiedad intelectual vigente.

5.7 Criterios que se tendrá en cuenta para definir la autoría de los productos de investigación

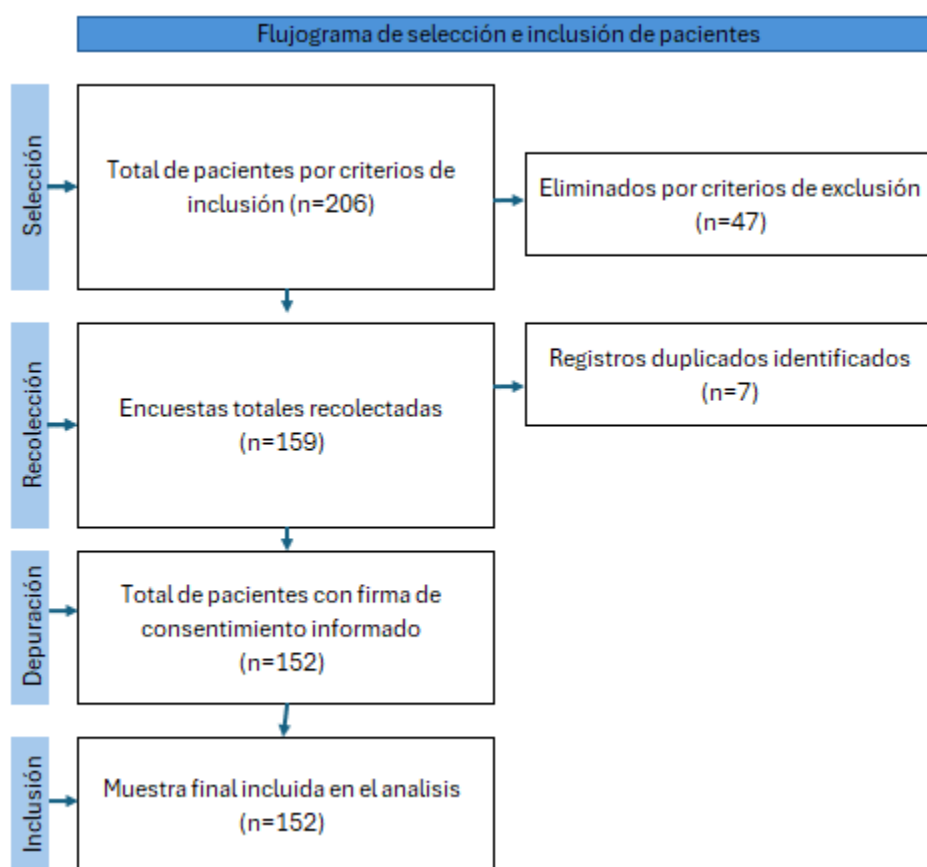
La autoría de los productos derivados del estudio se definirá conforme a los lineamientos del International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Serán considerados autores quienes contribuyan de manera sustancial al diseño, recolección, análisis o interpretación de

los datos, participen en la redacción o revisión crítica del manuscrito, aprueben la versión final y asuman responsabilidad pública por su contenido. Las personas que solo realicen apoyo técnico, logístico o administrativo serán reconocidas en los agradecimientos, pero no como autores. El orden de autoría se establecerá de forma consensuada y transparente entre los investigadores principales.

6. Resultados

Se incluyeron un total de 152 pacientes con diagnóstico de prolapso genital estadio III y IV. Del total, el 53,9% fueron atendidas en el Hospital Occidente de Kennedy, mientras que el 46,1% restante correspondió a pacientes atendidas en el Hospital Universitario Mayor Méderi. Ver Figura 5.

Figura 5. *Flujograma de selección e inclusión de pacientes en el estudio.*



Para el análisis de los datos, se establecieron dos grupos, el grupo 1 que corresponde a las pacientes que fueron llevadas a histerectomía y el grupo 2 las pacientes que conservaron su útero. En la columna 3 se presentan datos agrupados del total de la población (grupo 1 + grupo 2).

6.1 Caracterización sociodemográfica y clínica

La mayoría de las pacientes se encontraban en el grupo etario de 60 – 79 años (75%, n=114). En cuanto al nivel educativo, el 55% (n=83) había cursado educación primaria. El estado civil más frecuente fue casada (28,3%, n=43), seguido de viuda (25%, n=38). Únicamente el 25,7% (n=39) de las participantes reportó vida sexual activa al momento de la evaluación. En relación con los antecedentes obstétricos, el 47,4% (n=72) de las pacientes informó haber tenido entre 2 y 3 partos, y el 36,8% (n=56) reportó 4 o más partos. En cuanto al tiempo de evolución de los síntomas, el período más frecuente fue de 2 a 5 años, con una frecuencia del 63,2% (n=96). Ver tabla 5

Tabla 5. Caracterización sociodemográfica de la población en estudio (n=152)

Variable	Categoría	Grupo 1		Grupo 2		Total de la población	
		Histerectomía		Preservación uterina			
		N=71		N=81		N=152	
		n	%	n	%	n	%
Edad (años)	24 años o menos	0	0	0	0	0	0
	25 a 39 años	1	1,41	1	1,23	2	1,32
	40 a 59 años	11	15,4	14	17,2	25	16,4
	60 a 79 años	54	76,0	60	74,0	114	75,0
	80 años o más	5	7,04	6	7,41	11	7,24
Escolaridad	Sin estudios	5	7,04	6	7,41	11	7,24
	Primaria	39	54,9	44	54,3	83	54,6
	Bachillerato	22	30,9	24	29,6	46	30,2
	Técnico/Tecnológico	3	4,23	3	3,70	6	3,95
	Universitario	2	2,82	3	3,70	5	3,29
Estado civil	Soltera	10	14,0	15	18,5	25	16,4
	Casada	16	22,5	27	33,3	43	28,2
	Unión libre	11	15,4	14	17,2	25	16,4
	Viuda	20	28,1	18	22,2	38	25,0
	Separada/Divorciada	14	19,7	7	8,64	21	13,8

Vida sexual activa	Sí	16	22,5	23	28,4	39	25,6
	No	55	77,4	58	71,6	113	74,3
Número de hijos	Ninguno	0	0,0	2	2,47	2	1,32
	1	10	14,0	12	14,8	22	14,4
	2-3	34	47,8	38	46,9	72	47,4
	4 o más	27	38,0	29	35,8	56	36,8

Del total de participantes, el 53,3% (n=81) pacientes manifestaron preferencia por conservar el útero, mientras que el 46,7% (n=71 pacientes) optaron por la histerectomía como parte del manejo quirúrgico del prolapso.

6.2 Percepción de las variables vinculadas a la realización de histerectomía.

Entre el grupo de pacientes que prefirieron la preservación uterina, las percepciones más frecuentes sobre la histerectomía fueron un mayor riesgo de complicaciones quirúrgicas con 56,8% (n=46) y la presencia de incontinencia urinaria post quirúrgica en 51,9%. Por el contrario, las pacientes que prefirieron la histerectomía solo el 40,8% (n=29) consideraron que esta cirugía aumenta el riesgo de presentar complicaciones e incontinencia urinaria. Ver figura 6.

Se encontró que del total de la población solo el 34,2% percibe el significado del útero como órgano de la fertilidad y el 25% su valor simbólico relacionado con la feminidad. En cuanto a otras percepciones negativas asociadas a la histerectomía, 59 pacientes (38,8%) incluyeron el empeoramiento del prolapso o aparición de un nuevo prolapso y solo el 35,5% (n=54) consideró que este procedimiento podría ocasionar alteraciones en la vida sexual.

Se presenta la distribución de respuestas por grupos de preferencia frente a la percepción de que la histerectomía podría generar efectos sobre diferentes aspectos de la salud física y emocional, las pacientes que prefirieron la preservación uterina (n=81), percibían que la

histerectomía podría generar eventos adversos como aumento de complicaciones quirúrgicas (56.8%, n=46%), prolapso de novo (45,7%, n=37), síntomas menopáusicos (38,3%, n=31), infertilidad (30,9% n=25), ganancia de peso (29,6%, n=45), cefalea (29,5%, n=45) o problemas cardiovasculares (15,1% n=23). Ver figura 6 y 7.

Figura 6. Percepción de las variables vinculadas a la realización de histerectomía, según grupos de preferencia: histerectomía (n=71) versus preservación uterina (n=81).

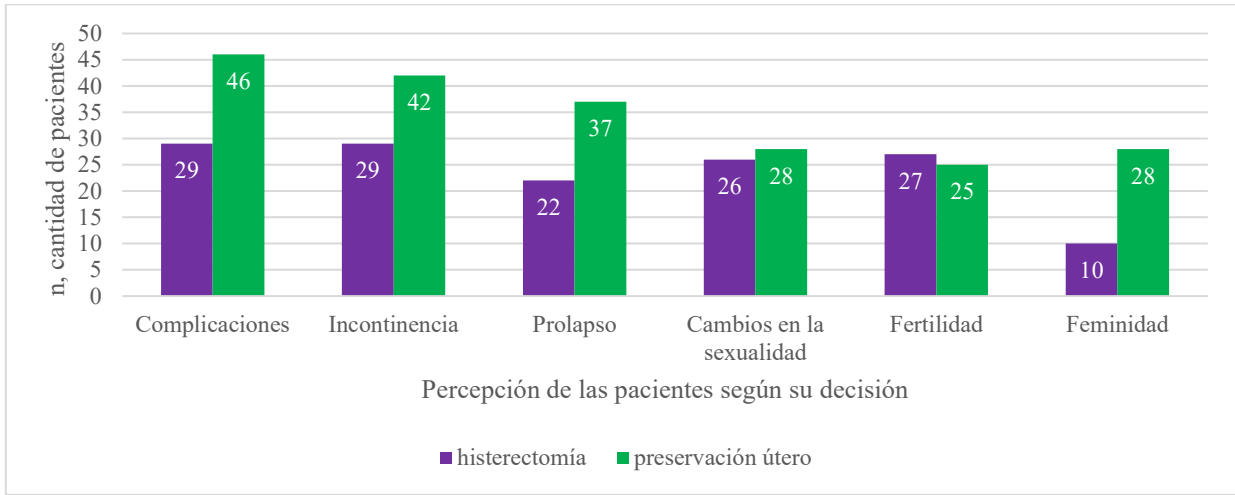


Figura 7. Percepción de las variables vinculados a la realización de histerectomía, según grupos de preferencia: histerectomía (n=71) versus preservación uterina (n=81).

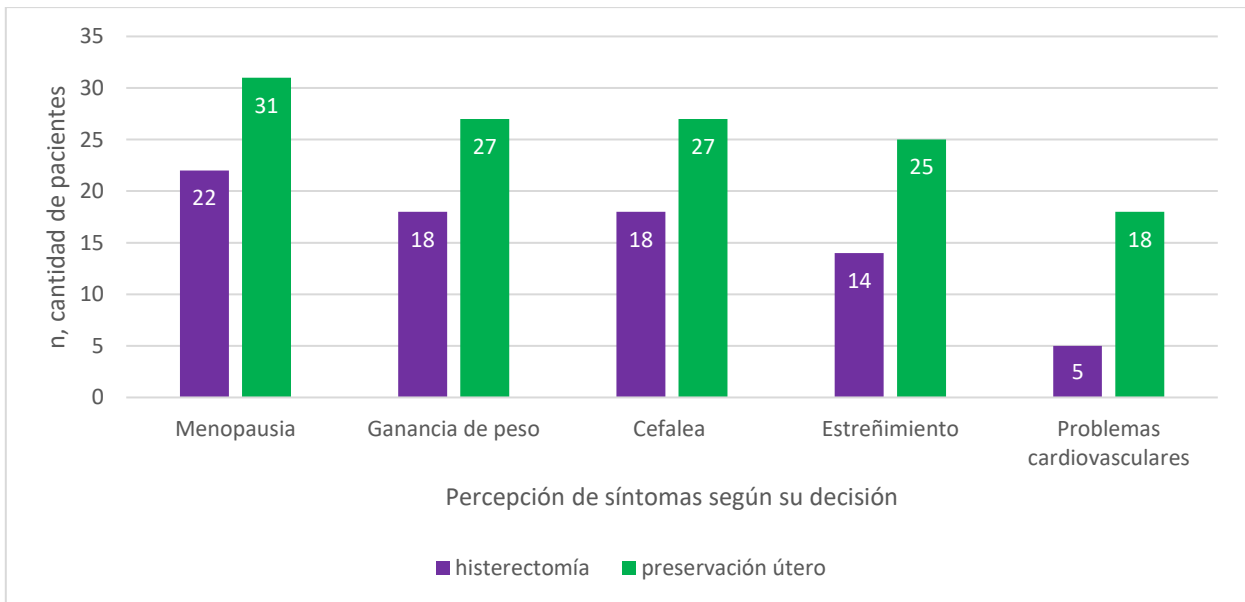


Tabla 6. *Importancia (para las pacientes) de las variables vinculadas a la realización de histerectomía, según grupo de referencia.*

Importancia de las variables	Grupo 1		Grupo 2		Total de la población	
	Histerectomía		Preservación uterina		N=152	
	N=71		N=81			
	n	%	n	%	n	%
Desarrollo de complicaciones quirúrgicas	49	69,0%	61	75,3%	110	72,4%
Prolapso genital de novo o empeoramiento del prolapso	48	67,6%	58	71,6%	106	69,7%
Incontinencia urinaria	49	69,0%	49	60,5%	98	64,5%
Aumento de riesgo cardiovascular	42	59,2%	45	55,6%	87	57,2%
Presencia de estreñimiento	35	49,3%	49	60,5%	84	55,3%
Perdida de la Feminidad	26	36,6%	44	54,3%	70	46,1%
Ganancia de peso	27	38,0%	39	48,1%	66	43,4%
Cefalea	29	40,8%	36	44,4%	65	42,8%
Síntomas de menopausia	27	38,0%	32	39,5%	59	38,8%
Cambios en la sexualidad	20	28,2%	26	32,1%	46	30,3%
Infertilidad	7	9,9%	10	12,3%	17	11,2%

6.3 Expectativas relacionadas con el útero y el tratamiento del prolapso

Al analizar las expectativas y percepciones frente al tratamiento quirúrgico, la mayoría de las pacientes no consideraron importantes aspectos como: pérdida de la capacidad reproductiva (88,8%), cambios en la función sexual (69,7%), aparición de síntomas menopáusicos (61.2%) o pérdida de la feminidad (53,9%).

En contraste, se identificaron preocupaciones relevantes en relación con otros desenlaces postquirúrgicos. Las pacientes consideraron importante evitar la ocurrencia de complicaciones quirúrgicas (72,4%), el riesgo de un nuevo prolapso o empeoramiento del

existente (69,7%), la presencia de síntomas urinarios o vesicales (64,5%), y la posibilidad de enfermedad cardiovascular (57,2%). Ver tabla 6.

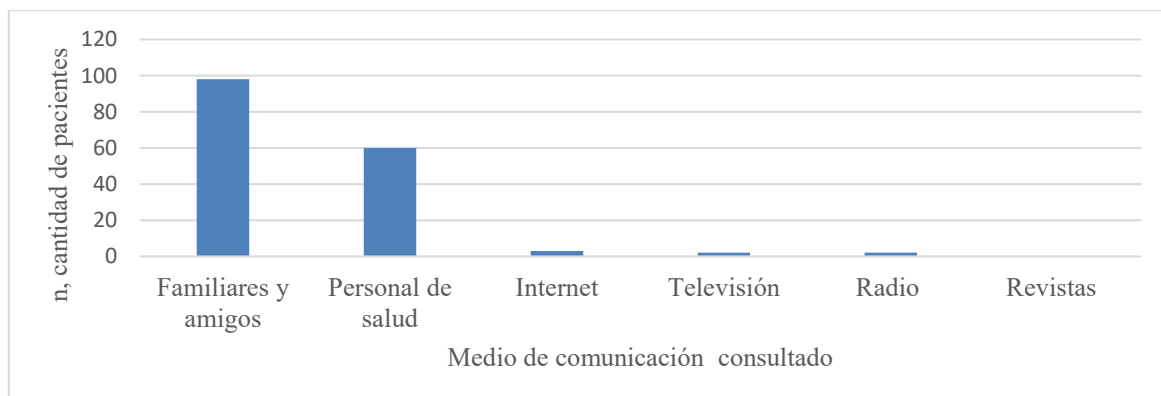
6.4 Creencias y percepción del útero

La percepción del útero y su extracción quirúrgica estuvo influenciada por diversas creencias como el detrimento de la feminidad posterior a la extracción del útero en un 25% de las participantes, mientras que el 34,2% consideró que implica la pérdida de la fertilidad. Asimismo, el 35,5% expresó temor frente a posibles alteraciones en la función sexual posterior al procedimiento. Respecto a la percepción de riesgos, el 49,3% de las mujeres reconoció la posibilidad de complicaciones quirúrgicas derivadas de la histerectomía, y cabe resaltar que un porcentaje mayor (72,4%) señaló que la probabilidad de complicaciones fue un factor importante en la toma de decisiones sobre el tratamiento quirúrgico.

6.4.1 Fuentes de información que usaron las pacientes con respecto a su procedimiento quirúrgico

En relación con las fuentes utilizadas para obtener información sobre el procedimiento, la mayoría de las pacientes refirió haber recibido información a través de personas cercanas (familiares o amigos), en un 64,4% de los casos. Solo el 39,4% obtuvo información directamente de profesionales de la salud, y una proporción mínima refirió como fuente a los medios de comunicación masiva, tales como televisión (1,3%), radio (1,3%) e internet (1,9%). Ver figura 8.

Figura 8. Relación de fuentes de información que usaron las pacientes. (n=152)



7. Discusión

El prolapso de órganos pélvicos es una patología común en la consulta de ginecología, con una prevalencia que va desde el 1% hasta el 65%, encontrando un claro aumento en las mujeres mayores de 50 años y se espera que dicho valor aumente concomitantemente con el aumento en la prevalencia de la obesidad, el crecimiento de la población mundial y la prolongación de la expectativa de vida (4).

El presente estudio permitió describir, en una cohorte de 152 mujeres con prolapso genital estadio III-IV, las preferencias y percepciones respecto a la preservación uterina frente a la histerectomía, aportando datos locales que enriquecen el conocimiento sobre este tema en la población colombiana. Las variables sociodemográficas evidenciaron que la mayoría de las pacientes se encontraban en el grupo etario de 60 a 79 años, seguido por aquellas entre 40 y 59 años. En la literatura se describe que el 40 % de las mujeres entre 45 y 85 años van a tener prolapso de órganos pélvicos demostrable al examen físico (6), en estudios realizados en Latinoamérica la edad promedio fue de 65,1 años con un intervalo entre 30 a 89 años (7), siendo la edad uno de los factores de riesgo para el desarrollo de esta patología. Junto a la edad, también se evidenció en relación con los antecedentes obstétricos, la importancia de la paridad, el 47,4% de las pacientes de nuestro estudio informó haber tenido entre 2 y 3 partos, y el 36,8% reportó 4 o más partos, este resultado es acorde a lo evidenciado en estudios internacionales que arrojan para multiparidad (> 3 partos) un OR 4.6 (IC95% 2.3–9.1) (6).

Dentro de la sintomatología descrita en el prolapso de órganos pélvicos se encuentra la sensación de masa vaginal, disfunción sexual, síntomas gastrointestinales y de incontinencia o vaciamiento incompleto. En cuanto al tiempo de evolución de los síntomas, el período más frecuente en el estudio fue de 2 a 5 años, con una prevalencia del 63,2%.

En una encuesta realizada en Estados Unidos, el 36% de las pacientes reportaron preferir la conservación del útero, teniendo en cuenta que se reporta una efectividad equiparable a los procedimientos que con llevan histerectomía concomitante (13). En nuestra muestra, la preferencia por la preservación uterina fue del 53,3%, lo cual, es coherente con la tendencia reportada en la literatura (14,15) hacia aceptar técnicas conservadoras cuando están disponibles y son clínicamente apropiadas. La evidencia revisada (13,36) apoya ofrecer la

histeropreservación como una opción razonable desde el punto de vista quirúrgico y de morbimortalidad perioperatoria, lo que respalda la pertinencia de que más de la mitad de nuestras pacientes consideren conservar el útero.

Las mujeres pueden preferir preservar su útero por una amplia variedad de razones, que incluyen desde el deseo de mantener la fertilidad hasta la percepción del útero como un símbolo de feminidad e identidad corporal. Diversos estudios que han evaluado el impacto psicológico de la histerectomía reportan sentimientos de tristeza, pérdida y decaimiento emocional durante el período postoperatorio, con efectos que pueden persistir hasta un año después de la intervención (14,15).

Al comparar los resultados de este estudio con los hallazgos de Chenevard y Román (9), se identifican diferencias importantes en la percepción de la histerectomía y su relación con la feminidad y la sexualidad. Estos autores describen una perspectiva distinta en cuanto al impacto emocional y simbólico del útero, lo cual contrasta con las tendencias observadas en nuestra población. Mientras en el estudio cubano (9) cerca del 40 % de las mujeres histerectomizadas manifestaron sentir pérdida de feminidad o alteraciones sexuales posteriores al procedimiento, en nuestra población (compuesta por pacientes con prolapso genital pendientes de cirugía, no por mujeres ya histerectomizadas), se observó que solo el 25 % de las encuestadas asociaron la histerectomía con pérdida de feminidad y 35,5 % la relacionaron con afectación de la sexualidad. Este hallazgo sugiere una menor preocupación subjetiva por los aspectos simbólicos y sexuales en comparación con lo reportado por Chenevard y Román (9).

Estas diferencias pueden explicarse por el perfil sociodemográfico y cultural de las participantes de nuestro estudio, compuesto principalmente por mujeres de mayor edad, alta paridad y baja escolaridad, en quienes el útero tiene un valor simbólico menor y predomina la preocupación por la resolución funcional del prolapso.

Por otro lado, Wong et al., (14) en un estudio realizado en una población predominantemente hispana en Estados Unidos, reportaron una tendencia similar: el 60 % de las mujeres expresó preferencia por la preservación uterina, motivadas principalmente por razones emocionales, simbólicas y de identidad femenina. En esta muestra, el útero fue percibido como un símbolo de feminidad y maternidad, y muchas participantes manifestaron preocupación por posibles alteraciones en la función sexual tras una histerectomía (14).

De forma similar, el estudio de van IJsselmuiden et al. (15) en los Países Bajos mostró que aproximadamente el 46 % de las mujeres holandesas con prolapso preferían la preservación uterina, motivadas sobre todo por el deseo de evitar cirugías extensas y mantener la integridad corporal, más que por razones simbólicas. Este patrón se asemeja al observado en nuestra población, donde la decisión parece estar guiada más por criterios prácticos y de salud funcional que por aspectos emocionales o identitarios. En ambos contextos, las pacientes con mayor nivel educativo mostraron una tendencia más fuerte hacia la histeropreservación, probablemente por una mejor comprensión de las alternativas quirúrgicas (15).

En conjunto, estos resultados confirman que la preferencia por la preservación uterina es una tendencia global, aunque los motivos que la sustentan varían según el contexto sociocultural. Mientras que en entornos anglosajones y europeos la decisión puede estar más influenciada por el conocimiento médico o el valor de la autonomía corporal, en nuestro medio aún predomina una visión pragmática centrada en la resolución funcional del prolapso. Esto resalta la importancia de ofrecer una consejería individualizada, que contemple tanto los factores culturales como el nivel de información de las pacientes al momento de elegir la técnica quirúrgica.

En nuestro estudio, la mayoría de las pacientes obtuvo información sobre su cirugía a través de personas cercanas (64,4%), mientras que solo el 39,4% la recibió directamente de un profesional de la salud y menos del 2% refirió medios de comunicación o internet como fuente. Estos hallazgos contrastan con lo reportado en países desarrollados. En Suecia, por ejemplo, el estudio “Are women adequately informed before gynaecological surgery?” (38) evidenció que, aunque persistían brechas en la información proporcionada a las pacientes, cada vez era más común la inclusión de materiales educativos formales (como folletos impresos, consejería estructurada y recursos digitales) durante el proceso preoperatorio (38). De igual forma, en Estados Unidos, investigaciones sobre actitudes frente a cirugía robótica en prolapso describen un mayor acceso a información institucional e internet, aunque muchas mujeres aún perciben una comprensión limitada del procedimiento (39).

Por el contrario, los estudios en poblaciones hispanas y latinoamericanas revelan un panorama más similar al observado en nuestra cohorte: predominan las fuentes informales (familia, amistades y experiencias de otras pacientes) y una escasa consejería médica estandarizada. Investigaciones en mujeres hispanas de frontera y en América Latina señalan

que la falta de materiales educativos adaptados culturalmente y la confianza preferente en redes sociales personales condicionan la toma de decisiones quirúrgicas (40).

Así, nuestros resultados confirman que en el contexto colombiano persiste una brecha en la comunicación médico-paciente y una dependencia de canales informales, lo que resalta la necesidad de fortalecer la educación preoperatoria y la alfabetización sanitaria en salud pélvica femenina.

Entre las principales fortalezas de este estudio se destaca la recolección de información en dos instituciones de alta complejidad, lo que permitió incluir una muestra de mujeres con prolapso genital atendidas en centros de referencia. Se garantizaron los principios éticos de voluntariedad y confidencialidad, y se logró una cobertura de datos completa y homogénea. Asimismo, constituye uno de los primeros estudios nacionales que explora las preferencias y percepciones de las pacientes frente a la preservación uterina, aportando evidencia local valiosa que puede servir como punto de partida para futuras investigaciones sobre factores de riesgo, complicaciones y resultados quirúrgicos.

Como autocrítica, debe reconocerse que, al tratarse de un estudio descriptivo y transversal, los resultados reflejan percepciones en un momento específico —la consulta preoperatoria— y no permiten establecer relaciones causales ni evaluar cambios posteriores a la cirugía. Además, el cuestionario utilizado, aunque adaptado de instrumentos previos, no ha sido validado en población colombiana, lo cual podría influir en la comparabilidad con otras series internacionales.

Comprender las creencias y expectativas permite al equipo médico establecer una comunicación más efectiva, orientar la toma de decisiones compartida y mejorar la satisfacción postoperatoria. Asimismo, los hallazgos apoyan la importancia de ampliar la oferta de técnicas quirúrgicas que permitan la preservación uterina, cuando esté clínicamente indicado.

8. Conclusiones

- En esta cohorte de 152 mujeres con prolapso genital avanzado, la mayoría correspondió a pacientes de edad mayor (60–79 años), con baja escolaridad, elevada paridad y larga evolución de síntomas, características que refuerzan los factores de riesgo descritos en la literatura.
- Más de la mitad de las participantes (53,3%) manifestó preferencia por la preservación uterina, principalmente motivadas por razones relacionadas con el menor riesgo de complicaciones. Sin embargo, un porcentaje importante (46,7%) optó por la histerectomía, considerándola un tratamiento definitivo y con menor riesgo de recurrencia.
- Las expectativas de las pacientes se centraron en la resolución de síntomas urinarios y recuperación de la calidad de vida, lo que resalta la importancia de considerar no solo los resultados anatómicos de la cirugía, sino también los funcionales y subjetivos.
- Las creencias desempeñan un papel relevante en la toma de decisiones quirúrgicas. Vincular la histerectomía con la pérdida de feminidad, infertilidad o alteraciones en la función sexual fue frecuente en la población estudiada y debe ser considerada en la práctica clínica.
- Estos hallazgos subrayan la necesidad de fortalecer la consejería prequirúrgica, garantizando que las pacientes reciban información clara, objetiva y culturalmente sensible que les permita participar de manera activa en la toma de decisiones compartida.

9. Recomendaciones

- Fomentar la implementación de programas de educación en salud que desmitifiquen las creencias erróneas sobre la histerectomía y la preservación uterina.
- Promover el uso de técnicas de histeropreservación cuando existan indicaciones clínicas adecuadas y la paciente exprese el deseo de conservar su útero.
- Desarrollar estudios multicéntricos y comparativos que evalúen los resultados a largo plazo de la preservación uterina frente a la histerectomía, incluyendo la calidad de vida y la satisfacción de las pacientes.
- Incorporar de manera sistemática el enfoque de toma de decisiones compartida en la práctica clínica, especialmente en patologías sensibles a factores culturales y de género como el prolapso genital.

10. Referencias

1. Haylen BT, De Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J.* 2010;21(1):5–26.
2. Brown HW, Hegde A, Huebner M, Neels H, Barnes HC, Marquini GV, et al. International urogynecology consultation chapter 1 committee 2: Epidemiology of pelvic organ prolapse: prevalence, incidence, natural history, and service needs. *Int Urogynecol J.* 2022 Feb 3;33(2):173–87.
3. Chow D, Rodríguez L V. Epidemiology and prevalence of pelvic organ prolapse. Vol. 23, *Current Opinion in Urology.* 2013. p. 293–8.
4. Doshani A, Teo REC, Mayne CJ, Tincello DG. Uterine prolapse. Vol. 335, *British Medical Journal.* 2007. p. 818–23.
5. Espitia de la Hoz FJ. Factores de riesgo asociados con prolapso genital femenino: estudio de casos y controles. *Urología Colombiana.* 2015 Apr;24(1):12–8.
6. Vergeldt TFM, Weemhoff M, IntHout J, Kluivers KB. Risk factors for pelvic organ prolapse and its recurrence: a systematic review. Vol. 26, *International Urogynecology Journal.* Springer London; 2015. p. 1559–73.
7. Cordero-Rojas JF. Evaluación de la función sexual en pacientes con prolapso de órganos pélvicos. *Gac Med Caracas [Internet].* 2025 Dec 1;133(4):1118–32. Available from: https://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_gmc/article/view/31702
8. Petros P. *The Female Pelvic Floor.* Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2010.
9. CHENEVARD CL, ROMAN MELLA Francisca. Percepción, síntomas y sexualidad en mujeres histerectomizadas *Rev Cubana Obstet Ginecol* 2007;33(1). 2007.
10. Wu YM, Welk B. Revisiting current treatment options for stress urinary incontinence and pelvic organ prolapse: A contemporary literature review. Vol. 11, *Research and Reports in Urology.* Dove Medical Press Ltd.; 2019. p. 179–88.

11. Frick AC, Barber MD, Paraiso MFR, Ridgeway B, Jelovsek JE, Walters MD. Attitudes Toward Hysterectomy in Women Undergoing Evaluation for Uterovaginal Prolapse. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. 2013 Mar;19(2):103–9.
12. Garry R. Health economics of hysterectomy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2005 Jun;19(3):451–65.
13. Meriwether K V, Antosh DD, Olivera CK, Kim-Fine S, Balk EM, Murphy M, et al. Uterine preservation vs hysterectomy in pelvic organ prolapse surgery: a systematic review with meta-analysis and clinical practice guidelines. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2018 Aug 1;219(2):129-146.e2. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.01.018>
14. Wong K, Jakus-Waldman S, Yazdany T. Patient beliefs regarding hysterectomy in women seeking surgery for pelvic organ prolapse: Findings in a predominantly hispanic population. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. 2014;20(5):267–71.
15. van IJsselmuiden MN, Detollenaere RJ, Gerritse MBE, Kluivers KB, Bongers MY, van Eijndhoven HWF. Dutch women’s attitudes towards hysterectomy and uterus preservation in surgical treatment of pelvic organ prolapse. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2018 Jan;220:79–83.
16. Eilber KS, Alperin M, Khan A, Wu N, Pashos CL, Clemens JQ, et al. Outcomes of vaginal prolapse surgery among female medicare beneficiaries: the role of apical support. *Obstetrics and Gynecology*. 2013 Nov;122(5):981–7.
17. Wu MP, Long CY, Huang KH, Chu CC, Liang CC, Tang CH. Changing trends of surgical approaches for uterine prolapse: an 11-year population-based nationwide descriptive study. *Int Urogynecol J*. 2012 Jul 24;23(7):865–72.
18. DeLancey JOL. What’s new in the functional anatomy of pelvic organ prolapse? *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2016 Oct;28(5):420–9.
19. ASHTON-MILLER JA, DeLANCEY JOL. Functional Anatomy of the Female Pelvic Floor. *Ann N Y Acad Sci*. 2007 Apr 18;1101(1):266–96.
20. Maldonado PA, Wai CY. Pelvic Organ Prolapse. *New Concepts in Pelvic Floor Anatomy*. Vol. 43, *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*. W.B. Saunders; 2016. p. 15–26.

21. Ai FF, Zhu L, Mao M, Zhang Y, Kang J. Depressive symptoms affect outcomes of pessary use in postmenopausal women with uterine prolapse. *Climacteric*. 2018 Mar 4;21(2):184–8.
22. Laganà AS, La Rosa VL, Rapisarda AMC, Vitale SG. Pelvic organ prolapse: the impact on quality of life and psychological well-being. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*. 2018 Apr 3;39(2):164–6.
23. Anglès-Acedo S, Ros-Cerro C, España-Pons M, Valero-Fernandez EM. Sexual activity and function of women with severe pelvic organ prolapse subjected to a classical vaginal surgery. A multicentre study. *Actas Urológicas Españolas (English Edition)*. 2019 Sep;43(7):389–95.
24. Chang OH, Yao M, Ferrando CA, Paraiso MFR, Propst K. Changes in sexual function over 12 months after native-tissue vaginal pelvic organ prolapse surgery with and without hysterectomy. *Sex Med*. 2023 Mar 1;11(2).
25. Flores E C, Pizarro B J. Calidad de vida en mujeres con alteraciones del piso pélvico: revisión de la literatura. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2012;77(3):175–82.
26. Pauls RN. Impact of gynecological surgery on female sexual function. *Int J Impot Res*. 2010 Mar 14;22(2):105–14.
27. Djusad S, Meutia AP, Tunggadewi SA, Sari YM, Hakim S, Priyatini T, et al. Genital self-image as predictor of sexual dysfunction in women with pelvic organ prolapse in Indonesia. *Women's Health*. 2021 Jan 16;17.
28. Hammad FT, Elbiss HM, Osman N. The degree of bother and healthcare seeking behaviour in women with symptoms of pelvic organ prolapse from a developing gulf country. *BMC Womens Health*. 2018 Dec 30;18(1):77.
29. Shek KL, Dietz HP. Assessment of pelvic organ prolapse: a review. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. 2016 Dec 9;48(6):681–92.
30. Ridgeway BM. Does prolapse equal hysterectomy? The role of uterine conservation in women with uterovaginal prolapse. *Am J Obstet Gynecol*. 2015 Dec;213(6):802–9.
31. Korbly NB, Kassis NC, Good MM, Richardson ML, Book NM, Yip S, et al. Patient preferences for uterine preservation and hysterectomy in women with pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol*. 2013 Nov;209(5):470.e1-470.e6.

32. Gutman R, Maher C. Uterine-preserving POP surgery. *Int Urogynecol J*. 2013 Nov 19;24(11):1803–13.
33. van der Vaart LR, Vollebregt A, Pruijssers B, Milani AL, Lagro-Janssen AL, Roovers JPWR, et al. Female Sexual Functioning in Women with a Symptomatic Pelvic Organ Prolapse; A Multicenter Prospective Comparative Study Between Pessary and Surgery. *J Sex Med*. 2022 Feb 1;19(2):270–9.
34. Tvarozek S, Huser M, Dostalova M, Szypulova M, Horvath I. Evaluating sexual function among women after recurrent pelvic organ prolapse transvaginal mesh repair. *J Obstet Gynaecol (Lahore)*. 2022 Nov 17;42(8):3666–71.
35. Joint report on terminology for surgical procedures to treat pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J*. 2020 Mar 10;31(3):429–63.
36. de Oliveira SA, Fonseca MCM, Bortolini MAT, Girão MJBC, Roque MT, Castro RA. Hysteropreservation versus hysterectomy in the surgical treatment of uterine prolapse: systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J*. 2017 Nov 5;28(11):1617–30.
37. Bradley S, Gutman RE, Richter LA. Hysteropexy: an Option for the Repair of Pelvic Organ Prolapse. *Curr Urol Rep*. 2018 Feb 23;19(2):15.
38. Pakbaz M, Rolfsman E, Löfgren M. Are women adequately informed before gynaecological surgery? *BMC Womens Health*. 2017 Dec 25;17(1):68.
39. Pietrabissa A, Vinci A, Pugliese L, Peri A. Cirugía robótica: controversias actuales y expectativas futuras. *Cir Esp*. 2013 Feb;91(2):67–71.
40. María Ofelia Rodríguez Soriano. Latinos en los Estados Unidos Demografía, transnacionalismo, culturas e identidades. *NOVEDADES EN POBLACION/CEDEM* [Internet]. 2015 [cited 2025 Dec 17];210:49–64. Available from: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://scielo.sld.cu/pdf/rnp/v11n21/rnp040115.pdf>

11. Anexos

Anexo 1. Formato de recolección de datos

Cuestionario Preservación Uterina

1 ¿En qué hospital es su cita?

- Hospital Universitario Mayor Méderi Hospital Occidente Kennedy

2. ¿Cuántos años tiene?

- 24 años o menos De 25 a 39 años De 40 a 59 años De 60 a 79 años
 80 años o más

3. ¿Cuál es su nivel de escolaridad?

- Ninguno Primaria Bachillerato técnico/tecnológico
 Universitario

4. ¿Cuál es su estado civil?

- Soltera Casada Unión libre Viuda
 Separada/Divorciada

5. ¿Tiene vida sexual activa?

- Sí No

6. ¿Cuántos hijos tiene?

- Ninguno 1 2-3 4 o más

7. ¿Hace cuanto tiene la sensación de masa en su vagina?

- Menos de un año Entre 2 y 5 años Entre 6 y 10 años
 11 años o más

8. Usted prefiere conservar su útero o ser llevada a histerectomía (Remover su útero, no sus ovarios) como parte de su cirugía de prolapso.

- Histerectomía (Remover mi útero). Conservar mi útero

- Muchas mujeres creen que diferentes cosas pueden pasar cuando a una mujer se le extrae el útero. Abajo encontrará distintos miedos y creencias a cerca de la histerectomía, por favor marque "SI" para todas las cosas que usted cree que pasaran si a una mujer le realizan histerectomía. Adicionalmente, si usted desea cirugía y desea conservar su útero, marque las razones más importantes para la toma de esta decisión (marque al menos tres razones)

9. Incapacidad para tener hijos

SI No Importante No importante

10. Síntomas de menopausia (Calores, sudoración nocturna, cambios de ánimo)

Si No Importante No importante

11. Cambios en la función sexual (disminución del deseo, orgasmos o dolor con las relaciones)

Si No Importante No importante

12. Ganancia de peso

Si No Importante No importante

13. Dolores de cabeza

Si No Importante No importante

14. Escapes de orina o problemas de vejiga

Si No Importante No importante

15. Va a tener prolapso genital de Novo, o a empeorar el prolapso que ya presenta.

Si No Importante No importante

16. Pérdida de la feminidad

Si No Importante No importante

17. Incrementa el riesgo de sufrir enfermedades del corazón

Si No Importante No importante

18. Incrementa el riesgo de estreñimiento

Si No Importante No importante

19. Problemas o complicaciones en la cirugía (Sangrado, dolor, infección)

Si No Importante No importante

20. ¿Hay otras cosas importantes que usted considere que le pueden pasar a una mujer cuando se le extrae el útero?

21. ¿En dónde obtuvo usted la información relacionada a la histerectomía?

Radio Televisión Internet Familiares/Amigos
 Profesionales de la salud (doctores, enfermeras) Periódico/revista

Anexo 2. Consentimiento informado



Consentimiento informado

Preferencias y percepción con respecto a la conservación uterina versus la histerectomía en pacientes con prolapso de órgano pélvico sometidas a corrección quirúrgica en dos hospitales de alta complejidad de Bogotá, Colombia 2023.

Investigadores principales del estudio

- **Omar Leonardo Gómez Polania Ginecólogo – Obstetra especialista en uro ginecología – Docente Universidad del Rosario**
- **Diana Marcela Villalobos Rodríguez – Ginecólogo Universidad del Rosario**
- **Danna Nathalia Rosario Cervera – Residente II año Ginecología y Obstetricia universidad del Rosario**

Lo invitamos a participar en el proyecto de investigación denominado “*Preferencias y percepción con respecto a la conservación uterina versus la histerectomía en pacientes con prolapso de órgano pélvico sometidas a corrección quirúrgica en dos hospitales de alta complejidad de Bogotá, Colombia 2023*” En este formato usted encontrará la información requerida para que pueda decidir su participación de manera libre y voluntaria.

El estudio es realizado por la Universidad del Rosario y la Corporación Hospitalaria Juan Ciudad Méderi en el Hospital Universitario Mayor Méderi y el Hospital de Kennedy, subred occidente. Es necesario que antes de dar su consentimiento, usted se encuentre seguro/a que entendió completamente el propósito del estudio y los beneficios y riesgo para usted como participante.

Una vez leído este documento y aclaradas sus dudas con el equipo de investigación, se le solicitará la firma de este documento.

¿Por qué realizar este estudio?

El estudio se realiza con el fin de describir las sensaciones y sentimientos despertados en las pacientes que serán llevadas a cirugía por prolapso con la opción de extracción del útero, también conocido como “la matriz” que se identifica como el órgano reproductor femenino funcionando para la producción de la menstruación y alojamiento de bebés durante el embarazo, y así mismo determinar si prefieren o no, la conservación de su útero y en caso de deseo de no sacarlo, identificar qué razones las llevan a tomar esta decisión.

¿Estoy obligado/a a participar en este estudio?

No. Nada le obliga a participar en este estudio:

Su participación es totalmente libre y voluntaria.

Si usted lo desea, puede retirarse en cualquier momento de la investigación sin que esto tenga alguna consecuencia.

La información que se obtenga del estudio será confidencial, únicamente los investigadores del proyecto tendrán acceso a sus datos. Esta información será anónima y codificada antes de compartirla.

¿En qué consiste su participación en el estudio?

Si usted acepta participar, los doctores anteriormente mencionados Omar Leonardo Gomez Polania, Diana Marcela Villalobos Rodriguez y Danna Nathalia Rosario Cervera, le estarán realizando una encuesta con el fin de conocer las sensaciones y percepciones propias frente a la opción de sacar el útero, con el fin de aclarar su preferencia y ver las razones que la llevaron a desear o no el retiro del útero.





¿Tiene la participación en el estudio algún costo para usted?

Su participación en el estudio no tendrá ningún costo para usted.

¿Usted recibirá alguna remuneración económica por su participación en el estudio?

No. Usted no recibirá ninguna remuneración económica por su participación.

¿Qué riesgos tiene para usted participar en este estudio?

Esta investigación no tiene ningún riesgo de tipo físico o psicológico. No la expondrá a ningún otro procedimiento adicional a su cirugía elegida basado en el mejor balance riesgo /beneficio por indicación médica, además de la realización de la encuesta, no se requerirá ningún otro tipo de trámite.

Para garantizar la adecuada protección de sus datos, la información recopilada solo será conocida por el grupo tratante y los investigadores del estudio, asegurando las mejores prácticas en tratamiento de datos evitando la exposición de los mismos.

¿Qué beneficios tiene para usted participar en este estudio?

Con su participación, usted está aportando a la construcción de conocimiento científico con el fin de nosotros poder establecer las preferencias en nuestra población acerca de la preservación o no del útero y sus razones. Esto permitirá fundamentar teóricamente el requerimiento de la capacitación del grupo de ginecólogos para la realización de procedimientos de preservación uterina.

Usted no tendrá beneficios monetarios ni resultados adicionales en su cirugía.

¿Cómo será manejada la información de la investigación?

La información será manejada únicamente por los investigadores del proyecto.

La confidencialidad de sus datos personales y de salud será garantizada por el equipo investigador, según la normatividad para el manejo de la información personal y de la historia clínica.

Los registros físicos y electrónicos protegerán la identidad personal del participante.

Los registros físicos y electrónicos se archivarán con contraseña, únicamente utilizados por parte de los investigadores.

Los resultados del estudio serán presentados de forma agrupada sin identificación de los participantes, con garantía de confidencialidad de su información personal.

Para cualquier inquietud o en caso de que desee retirarse del proyecto puede comunicarse con los investigadores principales: Omar Leonardo Gomez Polania Leonago22@yahoo.es cel 3164671735 o Diana Marcela Villalobos Diana.villalobos@urosario.edu.co cel 3138507132 o Danna Nathalia Rosario Cervera Danna.rosario@urosario.edu.co cel 3006646047.

También se puede comunicar con el Comité de Ética en Investigación de la Universidad del Rosario al teléfono 2970200 extensión 3297 o al correo comité.etica@urosario.edu.co

Declaración de consentimiento informado





Yo, _____ identificado con cédula de ciudadanía número _____ de _____

Acepto participar voluntariamente en este estudio y cooperare respondiendo las preguntas del cuestionario y si soy elegido, aceptaré la observación a las actividades que realizó durante el turno. Igualmente, declaro que he tenido oportunidad de hacer preguntas y que las dudas me han sido resueltas.

- Aceptó responder preguntas del cuestionario **Sí** ___ **No** ___
- Autorizo el uso de mi información para el desarrollo o planteamiento de nuevas investigaciones relacionadas con este tema **Sí** ___ **No** ___

Paciente participante en la investigación	
Nombre	
Cédula	
Firma	
Fecha (dd/mm/aa)	

Testigo 1	
Nombre	
Cédula	
Dirección	
Teléfono	
Relación*	
Firma	

Testigo 2	
Nombre	
Cédula	
Dirección	
Teléfono	
Relación*	
Firma	

*Relación con el paciente/persona que participa en la investigación.

ESPACIO PARA EL INVESTIGADOR

Investigador	
Nombre	
Cédula	
Firma	
Fecha (dd/mm/aa)	
Lugar	
e-mail	



12. Administración del proyecto

10.1 Presupuesto

No se recibió financiación alguna

RUBROS	VALOR
Personal	\$19.000.000
Asesores	\$6.000.000
Publicaciones y Patentes	\$10.000.000
Traducción y corrección de estilo	\$1.000.000
Viajes y viáticos	\$5.000.000
Insumos	\$500.000
TOTAL	\$41.500.000

10.2 Cronograma

ACTIVIDAD	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8	M 9	M 0	M1 1	M1 2	M1 3
Elaboración de protocolo	X												
Presentación y aprobación por Comité de investigación Méderi	X	X	X										
Comité de ética		X	X	X									
Recolección de datos				X	X	X	X	X	X				
Tabulación de información				X	X	X	X	X	X				
Análisis de Datos									X	X			

Elaboración de informes										X			
Escritura de borrador y estructuración de artículo											X	X	
Presentación de resultados												X	X
Sometimiento en publicación en revista indexada													x