



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NO. 4
“LUIS CASTELAZO AYALA”

**“ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS RESULTADOS PERIOPERATORIOS Y
POSTOPERATORIOS EN MUJERES CON PROLAPSO DE ÓRGANOS
PÉLVICOS CON COLPOCLEISIS DE LEFORT Y COLPOCLEISIS CON
HISTERECTOMÍA VAGINAL”**

TESIS

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE SUBESPECIALISTA EN
UROLOGÍA GINECOLÓGICA**

PRESENTA:

DR. ALFONSO PEÑA TAPIA

TUTOR

DRA. EDNA CORTÉS FUENTES

COTUTOR Y ASESOR METODOLÓGICO
DRA. EN C. EUNICE LÓPEZ MUÑOZ



CIUDAD DE MÉXICO, 2022

TITULACIÓN OPORTUNA: SEPTIEMBRE 2022.

GRADUACIÓN: FEBRERO 2023.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TRABAJO DE TESIS.

Por medio de la presente informamos que el **Dr. Alfonso Peña Tapia**, residente de la subespecialidad en Urología Ginecológica, ha concluido la escritura de su tesis: **Estudio comparativo de los resultados perioperatorios y postoperatorios en mujeres con prolapso de órganos pélvicos con colpocleisis de LeFort y colpocleisis con histerectomía vaginal**, con número de registro R-2022-3606-037, por lo que otorgamos autorización para su presentación y defensa de la misma.

Dr. Oscar Moreno Álvarez

Director General
Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Gineco Obstetricia No.4 "Luis Castelazo Ayala"
Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Juan Carlos Martínez Chequer

Director de Educación e Investigación en Salud
Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Gineco Obstetricia No.4 "Luis Castelazo Ayala"
Instituto Mexicano Del Seguro Social

Dr. Rogelio Apolo Aguado Pérez

Jefe de la División de Educación en Salud
Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala"
Instituto Mexicano del Seguro Social

Dra. Edna Cortés Fuentes

Tutor de tesis
Jefe de servicio y Médico adscrito del servicio en Urología Ginecológica
Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 Luis Castelazo Ayala
Instituto Mexicano del Seguro Social

Dra. en C. Eunice López Muñoz

Cotutor de tesis
Investigador titular A Unidad de Investigación Médica en Medicina Reproductiva
Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 Luis Castelazo Ayala
Instituto Mexicano del Seguro Social

“Nada de lo que sucede se olvida jamás, aunque tú no puedas recordarlo”

Hayao Miyazaki

AGRADECIMIENTOS

Siempre he pensado que la información, así como las ideas son para compartirse, el conocimiento no debe ser egoísta, nos pertenece a todos.

Quiero agradecer a mi familia por el apoyo constante, paciente e incondicional, sin el cual sencillamente no me encontraría aquí nuevamente agradeciendo por su generosidad.

A mis amigos y nuevos amigos, así como a Ale, mi planeta favorito, por estar con los días soleados y sobre todo en aquellos nublados, que en ocasiones parecen tan difíciles de transitar, sin ellos esta etapa formativa no habría sido la misma: me han aligerado la carga, con sus palabras me han reconfortado y esas palmaditas me han llevado a estar más cerca de la meta.

A mis maestras y maestros en este nuevo mundo de la Uroginecología, cuyas enseñanzas me han hecho un médico más capaz, más humano y más apasionado. No me cansaré de reconocerles que su labor formativa ha tenido, tiene y tendrá un impacto sobre una cantidad innumerable de pacientes a través de tantas generaciones en quienes han vertido e impregnando su conocimiento, esencia y pasión. Cambiamos vidas con nuestro actuar.

Por último quiero agradecer especialmente a la Dra. Edna Cortés y la Dra. Eunice, sin ustedes, esta empresa, sencillamente no habría sido llevada a cabo y mucho menos, llegado a buen puerto. Gracias por la paciencia y tiempo dedicado a este proyecto, ahora más que nunca entiendo el concepto de Gabriel García Márquez y el “parto” de escribir. Infinitamente gracias.

Por último me gustaría nuevamente recordar que somos el resultado de esfuerzos colectivos, nuestros logros no son el resultado de esfuerzos individuales y por lo tanto son éxitos compartidos.

¡Gracias a todos!

ÍNDICE GENERAL

ABREVIATURAS	8
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
ANTECEDENTES	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	25
OBJETIVOS	27
JUSTIFICACIÓN	28
METODOLOGÍA	29
MATERIAL Y MÉTODOS	29
CRITERIOS DE SELECCIÓN	29
DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES	30
MUESTRA	37
ASPECTOS ÉTICOS	41
DISCUSIÓN	62
CONCLUSIONES	68
ANEXOS	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Publicaciones sobre la colpocleisis de LeFort	71
Tabla 2. Tabla de variables	31
Tabla 3. Prueba de Shapiro-Wilk	44
Tabla 4. Variables somatométricas por grupo de estudio	45
Tabla 5. Comorbilidades por grupo de estudio	47
Tabla 6. Antecedentes gineco-obstétricos por grupo de estudio	49
Tabla 7. Peso máximo al nacimiento de los recién nacidos	50
Tabla 8. Diagnóstico previo a cirugía	51
Tabla 9. Especificaciones de la cirugía realizada por grupo de estudio	52
Tabla 10. Diagnóstico preoperatorio vs operatorio en pacientes con HV + colpocleisis	53
Tabla 11. Diagnóstico preoperatorio vs operatorio en pacientes con colpocleisis de Lefort	53
Tabla 12. Frecuencia de detrusor hipocontráctil y obstrucción al tracto de salida	54
Tabla 13. Variables cuantitativas de resultado por grupo de estudio	54
Tabla 14. Variables cuantitativas de resultado por grupo de estudio	55
Tabla 15. Seguimiento por grupo de estudio	56
Tabla 16. Éxito quirúrgico anatómico por grupo de estudio	56
Tabla 17. Éxito quirúrgico clínico por grupo de estudio	57
Tabla 18. Disfunción de vaciamiento <i>de novo</i> por grupo de estudio	58
Tabla 19. Incontinencia urinaria <i>de novo</i> por grupo de estudio	59
Tabla 20. Satisfacción percibida por las pacientes según grupo de estudio	60
Tabla 21. Arrepentimiento de las pacientes según grupo de estudio	61

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución de la variable edad	43
Gráfico 2. Distribución de la variable índice de masa corporal (IMC)	43
Gráfico 3. Distribución de la edad por grupo de estudio	45
Gráfico 4. Distribución de la presencia o no de comorbilidad por grupo de estudio	46
Gráfico 5. Distribución de la frecuencia en el número de comorbilidades por grupo de estudio	46
Gráfico 6. Distribución de la frecuencia de diabetes mellitus por grupo de estudio	47
Gráfico 7. Comorbilidad cardiovascular por grupo de estudio	48
Gráfico 8. Comorbilidad tiroidea por grupo de estudio	48
Gráfico 9. Clasificación del POP preoperatorio por grupo de estudio	50
Gráfico 10. Clasificación del POP operatorio por grupo de estudio	52
Gráfico 11. Distribución del tiempo quirúrgico por grupo de estudio	54
Gráfico 12. Frecuencia de complicaciones por grupo de estudio	55

ABREVIATURAS

POP: Prolapso de órganos pélvicos

EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

AUGS: *American Urogynecologic Association*

IUGA: *International Urogynecological Association*

CLF: Colpocleisis de LeFort/ **LFC:** *LeFort Colpocleisis*

HV: Histerectomía vaginal/**VH:** *Vaginal hysterectomy*

POP-Q: Cuantificación del prolapso de órganos pélvicos

IUE: Incontinencia urinaria de esfuerzo

NIC: Neoplasia intraepitelial cervical

ACOG: *American College of Obstetricians and Gynecologists*

ACS: *American Cancer Society*

ITU: Infección del tracto urinario

UMA: Unidad Médica de Alta Especialidad

HGO4: Hospital de Gineco Obstetricia No. 4

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social

IMC: Índice de masa corporal

DVV: Disfunción de vaciamiento vesical

ASC-US: Células escamosas de significado incierto

LEIBG: Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado

ETO: Estudio transoperatorio

SOD: Salpingo-ooforectomía derecha

LUTS: Síntomas del tracto urinario inferior (*Lower urinary tract symptoms*)

BOO: Obstrucción al tracto de salida vesical (*Bladder outlet obstruction*)

DH: Detrusor hipocontráctil o hipoactivo

RESUMEN

Antecedentes: Las colpocleisis son procedimientos quirúrgicos obliterativos para el tratamiento del prolapso de órganos pélvicos (POP) que han demostrado alta eficacia, baja morbilidad y alta satisfacción del paciente. Estos se pueden realizar con o sin histerectomía, o en el marco de una histerectomía previa.

Objetivo: Comparar los resultados peri y postoperatorios de las mujeres con POP tratadas con colpocleisis de Lefort (CLF) vs colpocleisis + histerectomía vaginal (HV).

Material y métodos: Estudio observacional, comparativo que incluyó 64 mujeres, clasificadas en dos grupos acorde al tipo de cirugía realizada, colpocleisis + HV (33 pacientes) y CLF (31 pacientes). Se evaluaron variables clínicas y demográficas; las cuantitativas se analizaron mediante prueba T de Student o prueba U de Mann-Whitney según la distribución de los datos. Las cualitativas con prueba χ^2 de Pearson o prueba exacta de Fisher.

Resultados: Las variables que mostraron diferencia estadísticamente significativa fueron el tiempo quirúrgico (CLF 86 min vs colpocleisis + HV 100 min, $p = 0.005$) y la frecuencia de diabetes mellitus (CLF 45.2 % vs colpocleisis + HV 21.2 %, $p = 0.041$). El éxito global anatómico y quirúrgico fue del 100 %, la tasa de satisfacción de 100 % y la tasa de arrepentimiento de 0 %. La tasa general de complicaciones perioperatorias fue de 12.45 %.

Conclusiones: El tiempo quirúrgico fue menor en CLF. En ambos grupos, los riesgos quirúrgicos fueron bajos, siendo la complicación perioperatoria más común la infección del sitio quirúrgico en CLF y la transfusión de hemoderivados en colpocleisis + HV. Ambos procedimientos fueron efectivos y brindaron una alta satisfacción y una tasa baja de arrepentimiento.

Palabras clave: Humanos, mujeres, satisfacción del paciente, histerectomía vaginal, tiempo operatorio, prolapso de órganos pélvicos.

ABSTRACT

Background: Colpocleisis are obliterative surgical procedures for the treatment of pelvic organ prolapse (POP) that have shown high efficacy, low morbidity, and high patient satisfaction. These can be done with or without hysterectomy, or in the context of a previous hysterectomy.

Objective: To compare the perioperative and postoperative results of women with POP treated with LFC vs colpocleisis + VH.

Material and methods: Observational, comparative study, which added 64 women, classified into two groups according to the type of surgery performed: colpocleisis + VH (33 patients) and LFC (31 patients). Clinical and demographic variables were evaluated; the quantitative variables were analyzed using Student's T-test or the Mann–Whitney U-test according to the data distribution and the qualitative variables with Pearson's X^2 test or Fisher's exact test.

Results: The variables that showed a statistically significant difference were surgical time (LFC, 86 min vs colpocleisis + VH 100 min, $p = 0.005$) and the frequency of diabetes mellitus (LFC 45.2 % vs colpocleisis + VH 21.2 %, $p = 0.041$). The overall anatomic and surgical success was 100 %, the satisfaction rate was 100 %, and regret rate was 0 %. The overall rate of perioperative complications was 12.45 %.

Conclusions: Surgical time was shorter in LFC. In both groups, the surgical risks were low, with the most common perioperative complication being infection of the surgical site in LFC and transfusion of blood products in colpocleisis + VH. Both procedures were effective and provided high satisfaction and a low rate of regret.

Key words: Humans, women, patient satisfaction, vaginal hysterectomy, operative time, pelvic organ prolapse.

ANTECEDENTES

El prolapso de órganos pélvicos (POP), acorde a diversas organizaciones líderes en el área, se define como el descenso de uno o más de los elementos de la pared vaginal anterior, la pared vaginal posterior, el útero (cuello uterino) o el vértice de la vagina (cúpula vaginal o cicatriz después de la histerectomía) (1, 2).

Existe una falta de estudios epidemiológicos de la historia natural, la incidencia y la prevalencia del POP (3), situación que no es exclusiva de países en vías de desarrollo, sino a nivel mundial.

En Estados Unidos de América acorde a la *National Health and Nutrition Examination Survey*, aproximadamente el 3 % de las mujeres reportan síntomas de POP (2).

Se ha reportado que la prevalencia global de POP varía significativamente dependiendo de la definición utilizada, oscilando entre el 3 y el 50 %. Por ejemplo, la prevalencia es del 3 al 6 % cuando el POP se define y clasifica de acuerdo con los síntomas, en comparación con el 41 al 50 % cuando se basa en el examen físico. Esta discrepancia probablemente ocurre debido a que la gran mayoría de las mujeres con POP son asintomáticas (2, 3, 4).

La etiología del POP es multifactorial (2). Los factores de riesgo para el POP incluyen el parto vaginal previo y el traumatismo del piso pélvico asociado, la obesidad, el esfuerzo crónico debido al estreñimiento o levantar objetos pesados debido a actividades relacionadas con el trabajo, la tos crónica debido a enfermedades como el asma o la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y trastornos del tejido conectivo (5).

Fisiopatológicamente, el soporte anatómico de las vísceras pélvicas lo proporciona principalmente el complejo del músculo elevador del ano (músculos pubococcígeo, puborrectal e iliococcígeo) y las inserciones de tejido conjuntivo de las vísceras pélvicas (fascia endopélvica), así como su inervación. La alteración en uno o varios de sus componentes puede conducir a la pérdida del soporte anatómico y eventualmente al POP (2, 6).

La evaluación inicial recomendada para una mujer con sospecha de POP incluye historia clínica completa, evaluación de la gravedad de los síntomas, exploración

física y objetivos del tratamiento. La evaluación de los síntomas es la parte más importante de la evaluación de una mujer con POP (2).

Las pacientes con POP pueden presentar síntomas directamente relacionados con el prolapso, como protrusión vaginal, presión e incomodidad, así como una plétora de síntomas relacionados con disfunción miccional, defecatoria y sexual (7). Las mujeres con prolapso comúnmente tienen una variedad de síntomas del piso pélvico, solo algunos de los cuales están directamente relacionados con el prolapso. Los síntomas generales de prolapso incluyen pesadez pélvica; bulto o protuberancia que sale de la vagina; una sensación de arrastre en la vagina; o dolor de espalda. Con frecuencia se presentan síntomas de disfunción vesical, intestinal o sexual, los cuales pueden estar directamente relacionados con el órgano prolapsado, o también pueden ser independientes del prolapso. Estos síntomas requieren una evaluación cuidadosa antes de la corrección quirúrgica del prolapso para asegurar que la mujer comprenda lo que puede y no puede esperarse después de la intervención (8).

Tradicionalmente, el manejo de la paciente con POP depende de varios factores, incluidas las preferencias del paciente, las comorbilidades y la experiencia del cirujano. Las opciones de tratamiento varían desde la fisioterapia del piso pélvico hasta el uso de un pesario y la corrección quirúrgica. Las opciones de tratamiento quirúrgico dependen del compartimento prolapsado. El POP se puede manejar de forma conservadora mediante el uso de pesarios y entrenamiento de los músculos pélvicos o se puede tratar quirúrgicamente (9, 10).

Para las mujeres con prolapso asintomático, la educación y e información tranquilizadora son apropiados. Algunos síntomas relacionados con el prolapso de órganos pélvicos pueden controlarse con modificaciones en el estilo de vida. Por ejemplo, la disfunción defecatoria puede mejorar con suplementos de fibra y el uso de un laxante osmótico. Sentarse con los pies elevados puede disminuir los síntomas del bulto. Los ejercicios de los músculos pélvicos, realizados de forma independiente o bajo supervisión profesional, pueden mejorar los síntomas o retrasar la progresión del POP (2).

A las mujeres que estén considerando el tratamiento del POP, así como en aquellas mujeres con POP sintomático que desean quedar embarazadas en el futuro, que

rechacen el tratamiento quirúrgico o presenten alguna contraindicación para el mismo debido a comorbilidades médicas significativas, se les debe ofrecer un pesario vaginal como alternativa a la cirugía (2, 6).

La terapia con pesario es una excelente opción para las mujeres con POP sintomático que están a la espera de una cirugía, aquellas que no desean someterse a una cirugía o no son candidatas a la cirugía debido a su estado de salud. Para estas mujeres, la colocación de un pesario vaginal es la opción estándar no quirúrgica para aliviar los síntomas y ofrece una opción de tratamiento de bajo riesgo y relativamente económica. Las contraindicaciones para la colocación del pesario incluyen cualquier tipo de infección vaginal activa, úlcera o lesión vaginal o atrofia vaginal grave (5).

Los pesarios para POP generalmente se pueden clasificar en dos categorías: soporte (*support pessaries*) o relleno (*space-occupying pessaries*). Los pesarios de soporte, dependen del apoyo de los músculos del suelo pélvico de la propia paciente. Los más comunes que se utilizan son el pesario de anillo, el pesario de anillo con soporte y el pesario Shaatz. Los pesarios de soporte adicionales incluyen, el pesario Hodge y el pesario Gehrung. La segunda categoría de pesarios son los de relleno. Estos incluyen los pesarios Gellhorn y Cubo, que son los pesarios de relleno más comunes que se utilizan en la actualidad. Estos pesarios tienen forma cóncava y forman una succión contra las paredes vaginales, lo que hace que sea más probable que permanezcan en su lugar. Los pesarios adicionales de relleno, incluyen el pesario en forma de dona y el pesario inflable. Tradicionalmente, los pesarios de relleno, han sido reconocidos como la opción para el prolapso más avanzado y se sabe que aumentan el riesgo de lesión epitelial vaginal. Es importante notar que estos pesarios pueden impedir el coito mientras están colocados y también son más difíciles de quitar y volver a colocar tanto para el paciente como para el proveedor.

Además de los pesarios de soporte y relleno, existen pesarios diseñados para tratar la incontinencia de esfuerzo. Estos incluyen el anillo para incontinencia, el plato para incontinencia y el plato para incontinencia con soporte. Debido a que estos pesarios tienen una protuberancia o reborde ubicado en la parte anterior, pueden usarse en pacientes que tienen prolapso del compartimiento anterior (cistocele) (5).

La cirugía está indicada para el tratamiento del POP en mujeres a las que el prolapso es sintomático y han fracasado o rechazado los tratamientos no quirúrgicos. Existen varios abordajes quirúrgicos vaginales y abdominales para el tratamiento del POP. Las consideraciones importantes para decidir el tipo y la ruta de la cirugía incluyen la ubicación y la gravedad del prolapso, la naturaleza de los síntomas (por ejemplo, la presencia de disfunción urinaria, intestinal o sexual), la salud general del paciente, la preferencia del paciente y la experiencia del cirujano (2).

De manera general, acorde a la *American Urogynecologic Society* (AUGS) y la *International Urogynecological Association* (IUGA), podemos clasificar las técnicas quirúrgicas para POP, en dos grandes grupos: **reconstructivas** y **obliterativas** (11). La cirugía reconstructiva tiene como objetivo restaurar la anatomía vaginal normal, mientras que la cirugía obliterativa (colpocleisis) reduce las vísceras pélvicas y cierra quirúrgicamente una porción del canal vaginal (3, 9, 12).

Las técnicas reconstructivas utilizan tejidos nativos para reparar defectos, y/o material de injerto biológico o sintético para reparar defectos. Dentro del grupo de técnicas reconstructivas, existen múltiples técnicas y variaciones descritas, las cuales se clasifican acorde al o los compartimentos afectados que serán restaurados, y se subclasifican en tres subgrupos: cirugías reconstructivas para la pared vaginal anterior, cirugías reconstructivas para la pared vaginal posterior y cirugías reconstructivas para el ápex vaginal.

Las técnicas obliterantes u obliterativas, a menudo denominadas **colpocleisis**, se definen como la obliteración del canal vaginal mediante la eliminación del epitelio vaginal en las paredes vaginales anterior y posterior y la sutura de las capas fibromusculares de las paredes vaginales anterior y posterior. Estos procedimientos tienen un alto éxito anatómico, bajas tasas de complicaciones y una alta satisfacción del paciente. Los procedimientos obliterativos se pueden realizar con o sin histerectomía (cuando el útero está *in situ*) o se pueden realizar en el marco de una histerectomía previa. Los procedimientos que dejan el útero en su lugar, como la colpocleisis del mismo epónimo, la colpocleisis de LeFort (CLF), a menudo implican la creación de túneles epitelizados bilaterales desde el cuello uterino hasta el introito. Aunque LeFort originalmente no incluyó una histerectomía concomitante

con colpocleisis, los avances en anestesia del siglo XX permitieron a los cirujanos incluir la histerectomía, la cual se popularizó para reducir el riesgo potencial de cáncer de cuello uterino o de endometrio en el futuro (9, 11).

Colpocleisis: técnicas obliterativas

Esta técnica consiste en una oclusión vaginal (el prefijo colpos- significa "vagina" [del griego *kolpos*] y el sufijo -cleisis significa "cierre" [del griego *kleisis*]) mediante una resección vaginal anterior y posterior (colpectomía) (o circunferencial cilíndrico) asociado a una sutura anteroposterior (colporrafia) que hará desaparecer esta cavidad (13).

La colpocleisis consiste simplemente en el cierre de la vagina con reducción del prolapso hacia la pelvis. La resustitución de los órganos pélvicos en su posición anatómica permite el alivio de los síntomas causados por el prolapso. El cierre de la vagina es permanente y excluye futuras relaciones sexuales vaginales, un punto que debe recalcarle a la paciente. La obliteración, como se comentó previamente, se puede realizar en el contexto de una histerectomía previa o con el útero aún en su lugar (9, 14).

Una colpocleisis total, o completa, implica la extirpación del epitelio vaginal proximal al anillo del himen y al meato uretral, y generalmente se usa para el prolapso de la cúpula posterior a la histerectomía (concomitante o previa). Una colpocleisis parcial, o de LeFort, implica la extirpación de una porción del epitelio vaginal con la creación de vías de drenaje para la salida de secreciones del tracto genital. Hay muchas modificaciones de la colpocleisis parcial y se puede utilizar para el prolapso de la cúpula tanto útero-vaginal como post-histerectomía (9, 14, 15).

Los procedimientos obliterantes, aunque se realizan con menos frecuencia, son una herramienta importante para los cirujanos pélvicos, dada la alta eficacia y la baja morbilidad, y de manera general se adaptan mejor a las mujeres que tienen un mayor riesgo quirúrgico debido a comorbilidades médicas y que no planean tener relaciones sexuales vaginales en el futuro (15, 16).

Antecedentes históricos

Durante siglos se han utilizado pesarios y dispositivos de soporte de diversas formas y con todo tipo de materiales para el tratamiento del POP. A principios del siglo XIX, con la disponibilidad de agentes anestésicos, los médicos comenzaron a explorar opciones quirúrgicas para el tratamiento del prolapso útero-vaginal severo. Los enfoques quirúrgicos iniciales para la reducción del prolapso consistieron en el estrechamiento del calibre vaginal o en la reducción del hiato vaginal (17).

A Romain Geradin se le atribuye la primera presentación del concepto de colpocleisis parcial en la reunión de la sociedad médica en Metz en 1823, quien propuso denudar segmentos de las paredes vaginales anterior y posterior cerca del introito y suturar el segmento anterior al posterior. La idea nació de la observación de que las mujeres con tabique vaginal no desarrollan prolapso.

Ludwig Adolf Neugebauer realizó por primera vez esta cirugía en mayo de 1868 en Varsovia, Polonia. Resecó un área ovalada de la pared vaginal anterior y posterior y aproximó las áreas denudadas usando alambres de cobre. En 1881 informó haber realizado 12 procedimientos similares, algunos con reparación perineal concomitante. En la introducción de este artículo, destacó que en 1868 había informado inicialmente sobre este procedimiento, al que denominó “elytrorrhaphia mediana”.

A Leon LeFort se le atribuye a menudo la publicación del primer relato escrito de la colpocleisis en 1877, quien posiblemente desconocía el procedimiento de Neugebauer. LeFort argumentó que los procedimientos realizados anteriormente para el prolapso eran ineficientes o difíciles de ejecutar. Por el contrario, el procedimiento presentado por él era fácil de realizar y ofrecía un éxito duradero, no obstante LeFort no consideró la cirugía propuesta como un procedimiento obliterante y específicamente afirmó que no prohíbe en absoluto el coito. La CLF se generalizó como tratamiento quirúrgico para el prolapso útero-vaginal, siendo practicada por primera vez en el continente americano, en el año de 1880, por Fanny Berlin (Stefanija Bernilerblau) en Boston, Estados Unidos de América (11, 17).

Si bien las técnicas para la HV se habían descrito anteriormente, la HV realizada por patologías benignas, predominantemente por prolapso uterino, se volvió más factible con la disponibilidad de técnicas antisépticas a principios del siglo XX, lo

que eventualmente condujo a pacientes que presentaban eversión vaginal después de una histerectomía total y supracervical (subtotal). Herbert Adams realizó la primera colpocleisis total, un procedimiento que él mismo desarrolló, en 1937 con “excelentes” resultados y complicaciones mínimas. Con el advenimiento y popularización de técnicas de suspensión transvaginales, especialmente a ligamento sacroespinoso, las colpocleisis se convirtieron en procedimientos reservados para “ancianas frágiles” durante varias décadas y hacia finales del siglo XX, menos del 10 % de la pacientes eran sometidas a técnicas obliterantes (17).

Técnica

La colpocleisis tipo LeFort, realizada por prolapso uterovaginal severo con conservación uterina ha cambiado poco con respecto al procedimiento descrito originalmente (17).

En general, acorde a la terminología sugerida por la IUGA/AUGS, los procedimientos obliterantes siempre se abordan por vía vaginal y requieren una instrumentación mínima sin necesidad de instrumentos largos o iluminación para espacios profundos. Algunos cirujanos usan injertos sintéticos o biológicos entre las capas vaginales anterior y posterior. Si se crean túneles en una colpocleisis sin histerectomía, se puede usar un asa vascular o un catéter pequeño para asegurar la permeabilidad.

Lista de pasos:

Paso 1: se disecciona el epitelio vaginal de las capas fibromusculares subyacentes en la parte anterior y posterior, dejando o no tiras epiteliales para la creación posterior de túneles de drenaje.

Paso 2: Se colocan múltiples capas de suturas doblando la capa fibromuscular posterior a la anterior de las paredes vaginales, ya sea con sutura en bolsa de tabaco o filas horizontales de suturas interrumpidas, según corresponda.

Paso 3: El epitelio vaginal en el borde distal de la reparación se cierra para hacer un nuevo vértice vaginal dentro de unos pocos centímetros de el himen (11).

Cuando se habla de la CLF, se extirpan áreas rectangulares de epitelio vaginal de las paredes vaginales anterior y posterior, respectivamente. Estas áreas denudadas se aproximan entre sí colocando filas de suturas que comienzan justo distales al

cuello uterino, invirtiendo así el prolapso. Se dejan tiras de epitelio vaginal de 2 a 3 cm de ancho lateralmente. Los bordes epiteliales ipsilaterales del epitelio vaginal se aproximan para crear canales de drenaje en comunicación con el cuello uterino para el drenaje de posibles secreciones o sangre.

En la práctica actual, las áreas extirpadas del epitelio vaginal son más grandes y los canales laterales resultantes son más estrechos en comparación con el procedimiento original. Los canales laterales resultantes son de calibre demasiado estrecho para permitir el coito. Por lo tanto, a diferencia del procedimiento realizado por LeFort, la CLF actual pretende ser un procedimiento obliterante. Históricamente, la reparación perineal (perineorrafia o perineoplastia) se realiza al final de varias otras reparaciones de prolapso, especialmente reparación vaginal posterior o colpocleisis. Por lo tanto la reparación perineal, si está indicada, se realiza en el momento de la colpocleisis, en lugar de ser diferida como un segundo procedimiento quirúrgico ulterior (11, 17).

El material de sutura también ha cambiado. Hoy en día se utiliza material de sutura sintético absorbible, lo que evita la necesidad de retirar las suturas (17).

Selección de la paciente y consideraciones preoperatorias

La evaluación preoperatoria de la colpocleisis debe incluir un historial completo de los síntomas de prolapso, incluidos los procedimientos reconstructivos previos y los síntomas asociados del piso pélvico. Se deben obtener detalles sobre los síntomas de dolor y presión, incontinencia urinaria, disfunción miccional, incontinencia fecal y disfunción defecatoria. Se requiere un examen vaginal detallado, bimanual y con espéculo, con evaluación de todos los compartimentos.

Debe incluirse una cuantificación del POP (POP-Q), como recomiendan las distintas asociaciones médicas en el campo de la ginecología y uroginecología, la evaluación del tamaño uterino cuando corresponda, la medición del residuo postmiccional y la evaluación de la infección, y la hematuria en la orina. Se recomienda algún tipo de evaluación preoperatoria para la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE), incluso en pacientes que reportan incontinencia, debido a la alta tasa de IUE oculta en mujeres con POP. Las pruebas urodinámicas antes de los procedimientos obliterantes se

realizan ampliamente, pero falta evidencia con respecto a su necesidad en la población anciana con comorbilidades médicas.

De manera general, la colpocleisis se ejecuta más fácilmente en pacientes con prolapso estadio III o mayor. En pacientes con defectos de soporte menos severos o prolapso compartimental asimétrico, la disección requerida puede ser más desafiante, sin ser una contraindicación *per se* (2, 7, 9, 11, 14, 17).

En Estados Unidos de América, aunque la evidencia actual sugiere un bajo riesgo de por vida (*lifetime risk*) de cáncer de cérvix (0.6 %), de útero (2.7 %) y de cáncer de ovario (1.4 %) (que puede ser menor si se excluyen las mujeres con factores de riesgo), en mujeres con útero es prudente confirmar que no existe patología cervical o endometrial que contraindique dejar el útero *in situ*, debido a que el útero es de difícil acceso después de la operación; los resultados normales de la citología cervical y las pruebas del virus del papiloma humano y una evaluación del endometrio (evaluación de la cavidad endometrial con ecografía o biopsia) generalmente se documentan antes de la cirugía (2, 7, 9).

En pacientes con antecedentes de papanicolaou anormal o un tratamiento previo para la neoplasia intraepitelial cervical (NIC), debe documentarse una citología cervical benigna. Las pautas más recientes del American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) y la *American Cancer Society* (ACS), recomiendan que las mujeres con antecedentes de neoplasia intraepitelial cervical 2 o 3 (NIC 2 o NIC 3) o adenocarcinoma *in situ* deben tener 20 años de detección negativa después del tratamiento antes de suspender la detección del cáncer de cérvix. Por lo tanto, se recomienda que cualquier mujer que necesite vigilancia continua en función de su historial, debe someterse a una histerectomía en el momento de la colpocleisis, mientras que para una mujer con antecedentes de citología cervical normal, el riesgo de desarrollar cáncer de cuello uterino es bajo, se puede preservar el útero (9, 17, 18).

La incidencia de cáncer de endometrio en la población general es del 3.5 %. El riesgo de por vida para una mujer de desarrollar cáncer de endometrio es del 2.6 %. La mediana de edad al diagnóstico es de 64 años. El riesgo de cáncer de endometrio en mujeres de 75 años o más es del 0.6 %. Si bien el riesgo de cáncer de endometrio es bajo, las mujeres con antecedentes de hiperplasia endometrial o

cualquier episodio de sangrado postmenopáusico deben someterse a una evaluación preoperatoria del endometrio. Esto se puede lograr a través del muestreo endometrial mediante biopsia endometrial o dilatación y curetaje del útero. Alternativamente, el enfoque menos invasivo es evaluar el grosor del endometrio a través de una ecografía transvaginal. En mujeres con sangrado postmenopáusico, no se requiere biopsia o muestreo endometrial si se encuentra un grosor endometrial menor o igual a 4 mm en la ecografía transvaginal. La decisión de examinar a las mujeres asintomáticas con ecografía transvaginal para evaluar el grosor del endometrio puede dejarse a discreción del cirujano.

Si bien se ha encontrado que la detección del cáncer de endometrio en mujeres con prolapso es eficaz para diagnosticar neoplasias malignas ocultas, es costoso detectar 1 neoplasia maligna en mujeres sin factores de riesgo ni síntomas. Un análisis de costos sobre la detección de malignidad uterina en mujeres asintomáticas de 80 años o más mediante biopsia endometrial o ecografía transvaginal concluyó que "ninguna evaluación" es la estrategia dominante.

Por otro lado, las mujeres postmenopáusicas con síntomas necesitan ser evaluadas más a fondo.

Se recomienda pues la histerectomía concurrente, y es apropiada, para mujeres con hiperplasia endometrial y aquellas con numerosos factores de riesgo. Las pacientes con diagnóstico de hiperplasia endometrial atípica deben ser remitidas a un oncólogo ginecológico para el tratamiento quirúrgico debido a la tasa alta (42.6 %) de carcinoma concurrente.

El síntoma de presentación más común del cáncer de endometrio es el sangrado vaginal postmenopáusico. Esto no debe pasar desapercibido incluso después de la CLF, porque la sangre debe drenar a través de los canales laterales (9, 16, 17).

El diagnóstico y el tratamiento del cáncer de ovario son más difíciles porque la mayoría se presenta en estadio avanzado y metástasis peritoneal. Existe evidencia de que la conservación de los ovarios hasta los 65 años o más puede ser beneficiosa para la supervivencia a largo plazo. En consecuencia, el argumento de la necesidad de extirpar el útero, el cérvix, las trompas y los ovarios durante la reparación del prolapso para disminuir los riesgos de displasia y malignidad es débil y está mal fundamentado en pacientes de bajo riesgo (16).

Ninguno de los datos disponibles respalda la HV con colpocleisis sobre la CLF en ausencia de patología uterina o cervical en mujeres asintomáticas. Para estas mujeres, los riesgos asociados con la realización de una HV probablemente superen el riesgo de no hacerlo. Sin embargo, las mujeres con sangrado postmenopáusico o antecedentes de NIC 2 o NIC 3 en los últimos 20 años, por otro lado, deben someterse a una histerectomía antes de la obliteración vaginal (17).

Eventos perioperatorios adversos

Las tasas de éxito quirúrgico de las colpocleisis son altas, típicamente oscilan entre el 91 % y el 100 % en la literatura. Además, la colpocleisis se asocia con una alta satisfacción del paciente, bajo riesgo de arrepentimiento y tasas bajas de complicaciones (6.8 - 15 %); Hill et al reportan una tasa de complicaciones que oscila entre 8.1 - 19.1 %. Las complicaciones específicas después de la colpocleisis, que incluyen tromboembolismo venoso, transfusión y lesión del intestino o la vejiga, son raras, y los procedimientos obliterantes conllevan menor riesgo de complicaciones en los pacientes de edad avanzada que los procedimientos reconstructivos (12, 16, 21, 31).

Los principales eventos adversos perioperatorios después de las colpocleisis son raros independientemente de la edad. Las colpocleisis son procedimientos seguros para la corrección quirúrgica del POP avanzado. Los riesgos quirúrgicos son relativamente bajos, incluso en personas muy ancianas.

El fracaso con necesidad de reoperación, la infección de la herida, la fibrilación auricular y el hematoma de la cúpula vaginal se encuentran entre los resultados adversos documentados más graves. La evisceración vaginal después de la colpocleisis es una emergencia quirúrgica muy rara y solo se han documentado dos casos en la literatura. La infección del tracto urinario y la retención urinaria leve son los eventos adversos más comunes. La complicación perioperatoria más común es la infección del tracto urinario inferior que se observa en hasta un tercio de los pacientes. Excluyendo las infecciones del tracto urinario, la tasa global de todas las complicaciones perioperatorias es de aproximadamente el 12 %.

Las complicaciones intraoperatorias generales, como el sangrado que requiere transfusión de sangre y lesión de órganos internos, son del 2 % o menos en la

mayoría de los estudios, con riesgos comparativamente más altos asociados con la HV concomitante.

Fitzgerald et al. calcularon la tasa de mortalidad en base a una revisión de la literatura en 1 en 400. Otras complicaciones raras asociadas con las colpocleisis incluyen infección de la herida, hematoma, piometra y prolapso rectal.

Una revisión retrospectiva realizada por Catanzarite et al. informó una tasa de complicaciones del 8.1 %, con la infección del tracto urinario (ITU) como el evento adverso más común que ocurrió en el 6.4 % de los pacientes. De manera similar, en un estudio de 10 años realizado por Hill et al., la ITU fue el efecto secundario más común que ocurrió en el 34.7 % de las mujeres (9, 12, 17, 19).

Aunque las recurrencias después de colpocleisis son bajas, ocurren. Los factores de riesgo potenciales para la recurrencia son una mayor longitud vaginal residual postoperatoria y un mayor calibre postoperatorio del hiato genital (17).

Resultados, recurrencia y arrepentimiento

Los procedimientos obliterantes tienen altas tasas informadas de mejoría objetiva y subjetiva del POP (98 % y 90 %, respectivamente) y se asocian con un bajo riesgo de POP recurrente (2). La tasa notificada de recurrencia del POP después de la CLF es del 4.2 %, con rangos entre el 3 al 9 % (9, 17, 20, 21, 22).

Las tasas de éxito quirúrgico de la colpocleisis son altas, típicamente oscilan entre 91 % y 100 % en la literatura. Además, las colpocleisis se asocian con una alta satisfacción del paciente y un bajo riesgo de arrepentimiento (12, 13, 19, 22).

Con respecto a las colpocleisis en particular, la satisfacción de los pacientes ha sido uniformemente alta con tasas de arrepentimiento relativamente bajas, que oscilan entre el 3 % y el 9 % (17, 22).

Un inconveniente comúnmente mencionado de la cirugía obliterante vaginal es la posibilidad de que la paciente se arrepienta. Esta preocupación se puede minimizar con un asesoramiento preoperatorio adecuado. Los motivos de arrepentimiento, cuando están presentes, se deben principalmente a la aparición de síntomas y fallas urinarias, más que a la pérdida de la función coital; pocos estudios informan que las personas tienen “arrepentimiento por la pérdida de las relaciones sexuales vaginales” (12, 17, 19).

Nuestro conocimiento sobre el comportamiento sexual a través de las edades es limitado, sabemos que la actividad sexual disminuye pero no cesa con el avance de la edad. Así mismo, actividad sexual y coito vaginal no son sinónimos. Es probable que los estudios que no diferencian entre la actividad sexual y el coito vaginal sobreestimen las tasas de actividad coital. De forma global con la información disponible en la literatura, se estima que alrededor del 80 % de las mujeres mayores a 60 años, se pueden catalogar como no sexualmente activas. Otra limitante existente es que la mayoría de los estudios que abordan el impacto de la reparación quirúrgica del POP en la función sexual se han dirigido exclusivamente a mujeres supuestamente heterosexuales(12, 17, 19).

Debido a que la colpocleisis elimina la posibilidad de futuras relaciones sexuales vaginales, el asesoramiento preoperatorio es extremadamente importante y la selección de pacientes es clave. No existe un requisito de edad mínima identificado para la consideración del procedimiento (9).

Adams declaró en 1951: “La única desventaja de esta operación es la obliteración permanente y completa de la vagina y la pérdida de la función *marital* de la vagina.” Esto sigue siendo cierto hoy en día. Es un procedimiento duradero con un riesgo relativamente bajo de tratamiento quirúrgico del POP grave y con un alto grado de satisfacción de la paciente. En el paciente cuidadosamente seleccionado, estos resultados demuestran que un procedimiento obliterante sigue siendo una opción particularmente buena después de una discusión informada exhaustiva (9, 17, 22, 23).

Algunos autores han manifestado que es lamentable que las técnicas obliterantes se sigan defendiendo como tratamiento quirúrgico de primera línea sólo para mujeres con comorbilidades médicas significativas o en ancianas. La estigmatización de estas técnicas como paliativas o de segunda opción simplemente no se basa en la evidencia científica. Además, la recurrencia del POP, ya sea sintomático o anatómico, es una cuestión de tiempo, aunque no de forma lineal. En consecuencia, una edad más joven puede presentar un riesgo adicional en procedimientos suspensorios en la mujer que no tiene la intención de tener coito activo durante toda su vida (9, 17, 19).

Es importante tener en cuenta que la histerectomía concurrente con colpocleisis no mejora las tasas de éxito en comparación con la colpocleisis sola, y se ha asociado con una mayor pérdida de sangre y requerimiento de transfusión del paciente (9, 12, 16, 17, 19, 23).

Se presentan algunos de los reportes de los resultados obtenidos con la realización de la CLF y las técnicas obliterativas, en los anexos en formato de tabla (ver anexo 1, tabla 1).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La transición demográfica, así como el incremento en la esperanza de vida en México y el mundo, se traducen en el campo de la uroginecología, en un incremento en la prevalencia de enfermedades y trastornos del piso pélvico, siendo uno de ellos el POP.

En la actualidad, con el perfeccionamiento de las técnicas quirúrgicas e implementación de dispositivos y herramientas auxiliares, las técnicas suspensorias han gozado de gran popularidad y aceptación en el ámbito médico quirúrgico. No obstante, la evidencia médica ha demostrado que las técnicas suspensorias frente a las cirugías obliterativas, no siempre presentan mejores resultados médicos perioperatorios ni postoperatorios, con un posible incremento en costos, tiempo operatorio, trauma a órganos y/o tejidos vecinos, hemorragia y uso de hemoderivados, mayor estancia hospitalaria, complicaciones mayores (tromboembolismo, ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos, entre otras), dolor postoperatorio y mayor necesidad de adiestramiento médico. Además, no han demostrado mayor satisfacción entre las usuarias, ni menor riesgo de recidiva. La principal ventaja que ofrecen estas técnicas frente a las obliterativas, es la de preservar una longitud vaginal que permita la capacidad de coito vaginal, de ahí la importancia de realizar una adecuada selección de pacientes.

Dentro de las técnicas obliterativas con preservación uterina, sobresale la CLF, la cual es una cirugía obliterativa para el POP en estadio avanzado, que constituye una excelente opción para pacientes que desean evitar un procedimiento reconstructivo extenso o que tienen condiciones médicas que impiden tal opción, o en pacientes que ya no desean preservar la capacidad para el coito vaginal. A pesar de que se han reportado tasas muy altas de curación y satisfacción entre las pacientes, su uso sigue siendo limitado no solo en nuestro entorno sino en el ámbito mundial.

En la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala” (HGO4), Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el procedimiento obliterativo realizado para el tratamiento del POP, en mujeres mayores a 60 años sin deseo de preservar la capacidad de coito vaginal, era la HV con colpocleisis. A partir del año 2020, la CLF, como procedimiento único, comenzó

a adoptarse como una alternativa de manejo quirúrgico para este grupo de pacientes. Por lo anterior surge la siguiente pregunta de investigación:

En el servicio de urología ginecológica de la UMAE HGO4, IMSS:

¿Existen diferencias en la frecuencia de los resultados peri y postoperatorios en pacientes mayores de 60 años con POP que fueron tratadas con colpocleisis de LeFort vs colpocleisis + histerectomía vaginal (HV)?

OBJETIVOS

Objetivo general

Comparar los resultados peri y postoperatorios (clínicos y de percepción de satisfacción) de las mujeres con POP que fueron tratadas con colpocleisis de LeFort (CLF) vs colpocleisis + HV.

Objetivos específicos

- Describir y comparar las características demográficas y clínicas de un grupo de pacientes con POP previo a la CLF y colpocleisis + HV.
- Identificar y comparar los principales resultados perioperatorios y postoperatorios registrados en el expediente clínico de las pacientes con POP que fueron tratadas con CLF y colpocleisis + HV.
- Evaluar y comparar la percepción de los resultados postoperatorios de las mujeres con POP tratadas con CLF y colpocleisis + HV.

Hipótesis

Los resultados peri y postoperatorios (clínicos y de percepción de las pacientes) muestran una diferencia estadísticamente significativa en las pacientes con POP que fueron tratadas únicamente con CLF vs colpocleisis + HV.

JUSTIFICACIÓN

Los reportes en la literatura médica internacional sobre los resultados postoperatorios de la CLF usualmente incluyen un número reducido de pacientes. Además de la gran heterogeneidad en los resultados evaluados, los cuales pueden incluir sólo los resultados clínicos a corto plazo o bien la satisfacción a mediano y largo plazo en las pacientes. Dado que nuestro hospital es un centro de referencia de tercer nivel de atención y no se han realizado estudios que comparen los resultados quirúrgicos y de satisfacción en pacientes intervenidas con CLF y colpocleisis + HV, consideramos imprescindible la evaluación de los resultados peri y postoperatorios en todos los ámbitos (clínicos y percepción de satisfacción) en las pacientes, que brinden al servicio de Urología ginecológica en nuestra unidad, las herramientas clínicas necesarias, para la selección de pacientes en quienes se ofrece una técnica quirúrgica obliterativa para el manejo del POP, optimizando recursos y obteniendo resultados acorde a medicina basada en evidencias.

METODOLOGÍA

Material y métodos

Diseño del estudio

Estudio observacional, comparativo.

Ubicación y universo de trabajo

Mujeres con POP diagnosticadas y atendidas en el servicio de urología ginecológica de la UMAE HGO4, IMSS.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

Mujeres con diagnóstico de POP

- Derechohabientes del IMSS
- Mayores de 60 años
- Con CLF o colpocleisis + HV.

Criterios de exclusión

- Mujeres en quienes se perdió el seguimiento postoperatorio.

Criterios de eliminación

- Mujeres con “Expediente Clínico Electrónico” o físico con información incompleta o ausente (menos del 80 % de información sobre las variables de estudio).

Definición de las variables

Variable independiente: Cirugía electiva realizada como tratamiento quirúrgico del POP asentada en la hoja quirúrgica del expediente clínico. Asignada en dos grupos:

CLF: obliteración del canal vaginal mediante la extirpación del epitelio vaginal de las paredes vaginales anterior y posterior y la sutura de las capas fibromusculares de las paredes vaginales anterior y posterior con preservación uterina.

Colpocleisis + HV: obliteración del canal vaginal mediante la extirpación del epitelio vaginal de las paredes vaginales anterior y posterior y la sutura de las capas fibromusculares de las paredes vaginales anterior y posterior con HV concomitante.

Variables dependientes:

Resultados perioperatorios: variables **clínicas y demográficas** presentes al momento de la cirugía obliterativa, las cuales se mencionan a continuación: edad, peso, talla, índice de masa corporal (IMC), gestas, partos, abortos, cesáreas, parto distócico, peso máximo al nacimiento, comorbilidad, enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus, enfermedad tiroidea, enfermedad hepática, enfermedad pulmonar, enfermedad renal, enfermedad neurológica, enfermedad psiquiátrica, cáncer no ginecológico, número de comorbilidades, estadio del prolapso pre y operatorio (POP-Q) y disfunción del vaciamiento vesical (DVV), las cuales se describen en la siguiente tabla (Tabla 2).

Resultados postoperatorios: variables **clínicas** durante el seguimiento posterior a la cirugía obliterativa, las cuales también se describen en la siguiente tabla (Tabla 2).

Tabla 2. Tabla de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Unidad de medición
Variables dependientes				
Edad	Número de años transcurridos desde el nacimiento de un individuo.	Número de años transcurridos desde el nacimiento hasta el momento de la cirugía.	Cuantitativa continua	Años cumplidos
Peso	Volumen del cuerpo expresado en kilogramos (kg)	Medida obtenida por medio de báscula calibrada y expresada en kg, previa al embarazo actual, obtenida de lo referido en el expediente clínico.	Cuantitativa continua	kg
Talla	Longitud de la parte superior del cráneo a la planta de los pies expresados en metros (m).	Longitud de la parte superior del cráneo a la planta de los pies obtenida con estadiómetro y expresada en m al momento del estudio.	Cuantitativa continua	m
Índice de Masa Corporal (IMC)	Relación del peso de un individuo expresado en kg dividido por el cuadrado de la talla expresada en m.	Índice obtenido como el resultado de dividir el peso expresado en kg por el cuadrado de la talla expresada en m al momento del estudio.	Cuantitativa continua	kg/m ²
Gesta	Historial de embarazos cursados por la paciente.	Número de embarazos cursados por la paciente hasta el momento de la cirugía.	Cuantitativa discreta	Número de embarazos
Partos	Finalización de la gestación en la cual se expulsan el feto, placenta y membranas por vía vagina después de las 20 semanas de gestación (SDG).	Número de embarazos finalizados vía vaginal a partir de las 20 SDG hasta el momento de la cirugía, recabados a partir del interrogatorio directo y la historia clínica.	Cuantitativa discreta	Número de partos
Cesáreas	Intervención quirúrgica que permite la salida o nacimiento de los productos de la concepción mediante una incisión abdominal.	Número de embarazos finalizados vía cesárea/histerotomía a partir de las 20 semanas de gestación hasta el momento de la cirugía, recabados a partir del interrogatorio directo y la historia clínica.	Cuantitativa discreta	Número de cesáreas

Parto distócico	Terminación del embarazo por parto instrumentado.	Antecedente de instrumentación con fórceps para la finalización del embarazo.	Cualitativa nominal dicotómica	No = 0 Sí = 1
Peso máximo al nacimiento	Peso fetal máximo al nacimiento del total de nacimientos, expresado en gramos (g)	Peso fetal máximo al nacimiento del total de nacimientos, expresado en gramos (g), referido en la historia clínica y/o expediente electrónico.	Cuantitativa continua	g
Comorbilidad	También conocida como morbilidad asociada, describe dos o más trastornos o enfermedades que ocurren en una misma persona.	Presencia de enfermedades crónico-degenerativas diagnosticadas y/o conocidas al momento de la cirugía.	Cualitativa nominal dicotómica	No = 0 Sí = 1
Enfermedad cardiovascular	Presencia de enfermedad crónico-degenerativa con afección al sistema cardiovascular.	Presencia de enfermedad crónico-degenerativa con afección al sistema cardiovascular, clasificada como hipertensión, angina, insuficiencia cardíaca y/o arritmia, y registrada en el expediente clínico.	Cualitativa nominal dicotómica	No = 0 Sí = 1
Diabetes mellitus	Presencia de diabetes mellitus tipo 1 o 2, o cualesquiera de sus subtipos.	Presencia de diabetes mellitus tipo 1 o 2, o cualesquiera de sus subtipos, conocidos o diagnosticados hasta el momento de la cirugía y registrados en el expediente clínico.	Cualitativa nominal dicotómica	No = 0 Sí = 1
Enfermedad tiroidea	Presencia de patología tiroidea.	Presencia de patología tiroidea conocida o diagnosticada hasta el momento de la cirugía, clasificada como hipotiroidismo, hipertiroidismo y/o tiroiditis, y registrada en el expediente clínico.	Cualitativa nominal dicotómica	No = 0 Sí = 1
Enfermedad hepática	Presencia de patología hepática.	Presencia de patología hepática conocida o diagnosticada hasta el momento de la cirugía, clasificadas como hepatitis o cirrosis, y registrada en el expediente clínico.	Cualitativa nominal dicotómica	No = 0 Sí = 1
Enfermedad pulmonar	Presencia de patología pulmonar.	Historial de patología hepática conocida o diagnosticada hasta el momento de la cirugía, clasificadas como asma, tuberculosis y otras, y registrada en el expediente clínico.	Cualitativa nominal dicotómica	No = 0 Sí = 1

Enfermedad renal	Presencia de enfermedad renal crónica.	Presencia de enfermedad renal crónica conocida o diagnosticada hasta el momento de la cirugía, y registrada en el expediente clínico.	Cualitativa nominal dicotómica	No = 0 Sí = 1
Enfermedad neurológica	Presencia de enfermedad neurológica.	Presencia de enfermedad neurológica conocida o diagnosticada hasta el momento de la cirugía, clasificada como demencia y/o evento vascular cerebral, y registrada en el expediente clínico.	Cualitativa nominal dicotómica	No = 0 Sí = 1
Enfermedad psiquiátrica	Presencia de enfermedad psiquiátrica.	Presencia de enfermedad neurológica conocida o diagnosticada hasta el momento de la cirugía, clasificada como depresión, trastorno de ansiedad y/o insomnio, y registrada en el expediente clínico.	Cualitativa nominal dicotómica	No = 0 Sí = 1
Cáncer ginecológico no	Presencia de cáncer no ginecológico.	Presencia de cáncer no ginecológico (incluye cáncer de mama) conocido o diagnosticado hasta el momento de la cirugía, y registrado en el expediente clínico.	Cualitativa nominal dicotómica	No = 0 Sí = 1
Número de comorbilidades	Número de comorbilidades presentes.	Número de comorbilidades conocidas y/o diagnosticadas hasta el momento de la cirugía, y registradas en el expediente clínico.	Cuantitativa discreta	Número de comorbilidades
Estadio del prolapso	Estadificación clínica del prolapso genital en base a la clasificación de prolapso vaginal de referencia, sistema cuantitativo POP-Q.	Estadificación clínica del prolapso genital en base a la clasificación de prolapso vaginal de referencia, sistema cuantitativo POP-Q.	Cualitativa ordinal	Estadio I Estadio II Estadio III Estadio IV
Disfunción del vaciamiento vesical (DVV)	Diagnóstico establecido preoperatoriamente mediante sintomatología y estudio urodinámico invasivo, caracterizado por una micción anormalmente lenta y/o incompleta, basada en tasas de flujo de orina anormalmente lentas y/o residuos postmiccionales anormalmente altos (1).	Diagnóstico establecido de obstrucción del tracto de salida vesical (BOO) y/o detrusor hipocontráctil (DH) preoperatoriamente mediante sintomatología y estudio urodinámico invasivo.	Cualitativa nominal dicotómica	No = 0 Sí = 1

Días de hospitalización	Número de días de estancia hospitalaria.	Número de días de estancia hospitalaria por evento quirúrgico correctivo de POP, desde su ingreso a egreso.	Cuantitativa continua	Días
Pérdida sanguínea transoperatoria	Cantidad estimada de sangrado transoperatorio.	Cantidad estimada de sangrado durante la cirugía de POP, reportada por el servicio de anestesiología en el expediente clínico.	Cuantitativa continua	Mililitros (ml)
Duración postoperatoria del uso de catéter tipo Foley	Número de días con uso de sonda Foley durante la estancia hospitalaria o posterior a su egreso.	Número de días con uso de sonda Foley durante la estancia hospitalaria por cirugía de POP o posterior a su egreso.	Cuantitativa continua	Días
Complicaciones operatorias	Presencia de complicaciones trans o postoperatorias	Presencia de complicaciones durante el trans o postoperatorio de cirugía de POP.	Cualitativa nominal dicotómica	No = 0 Sí = 1
Retención urinaria postoperatoria	Presencia de retención urinaria en periodo postoperatorio.	Presencia de retención urinaria en periodo postoperatorio de cirugía de POP.	Cualitativa nominal dicotómica	No = 0 Sí = 1
Infección de vías urinarias postoperatoria	Presencia de infección del tracto urinario en el periodo postoperatorio.	Presencia de infección urinaria en periodo postoperatorio de cirugía de POP, por sintomatología y/o documentada con urocultivo, que haya ameritado tratamiento médico.	Cualitativa nominal dicotómica	No = 0 Sí = 1
Tansfusión o uso de hemoderivados	Historial de transfusión o uso de hemoderivados en periodo trans o postoperatorio.	Transfusión o uso de hemoderivados en periodo trans o postoperatorio de cirugía de POP.	Cualitativa nominal dicotómica	No = 0 Sí = 1
Reintervención quirúrgica	Reporte de reintervención en el periodo postoperatorio.	Reporte de reintervención en el periodo postoperatorio por cirugía de POP.	Cualitativa nominal dicotómica	No = 0 Sí = 1

Infección de sitio quirúrgico	Presencia de infección de sitio quirúrgico durante el seguimiento postoperatorio.	Presencia de infección de sitio quirúrgico durante el seguimiento postoperatorio por cirugía de POP, demostrado por aislamiento bacteriano y/o sospecha clínica que haya ameritado tratamiento empírico.	Cualitativa nominal dicotómica	No = 0 Sí = 1
Lesión de órganos y/o tejidos vecinos	Reporte de lesión de órganos y/o tejidos vecinos durante el evento quirúrgico.	Reporte de lesión de órganos y/o tejidos vecinos durante el evento quirúrgico, manifestado en la hoja quirúrgica y/o nota postoperatoria.	Cualitativa nominal dicotómica	No = 0 Sí = 1
Éxito quirúrgico anatómico	Éxito anatómico postoperatorio, con estadio 0-I del POP-Q.	Prolapso genital estadio 0-I en la clasificación de POP-Q, posterior a la cirugía de POP.	Cualitativa nominal dicotómica	No = 0 Sí = 1
Éxito quirúrgico clínico	Éxito clínico postoperatorio, con ausencia de síntomas de prolapso	Ausencia de síntomas de prolapso posterior a la cirugía de POP.	Cualitativa nominal dicotómica	No = 0 Sí = 1
Satisfacción postquirúrgica de la paciente	Satisfacción postquirúrgica referida por la paciente y/o cuidador primario, en el seguimiento por la consulta externa.	Satisfacción postquirúrgica referida por la paciente y/o cuidador primario, en el seguimiento por la consulta externa.	Cualitativa nominal dicotómica	0 = Satisfecha 1 = No satisfecha
Arrepentimiento postquirúrgico de la paciente	Arrepentimiento del tratamiento quirúrgico referido por la paciente y/o cuidador primario en el seguimiento por la consulta externa.	Arrepentimiento del tratamiento quirúrgico referido por la paciente y/o cuidador primario en el seguimiento por la consulta externa.	Cualitativa nominal dicotómica	0 = No arrepentida 1 = Arrepentida
Disfunción del vaciamiento vesical “de novo”	Diagnóstico establecido postoperatoriamente de DVV, sin diagnóstico preoperatoriamente definido mediante sintomatología y estudio urodinámico invasivo.	Diagnóstico establecido de BOO y/o DH postoperatoriamente mediante sintomatología y estudio urodinámico invasivo, sin diagnóstico previamente conocido.	Cualitativa nominal dicotómica	No = 0 Sí = 1
Incontinencia urinaria “de novo”	Diagnóstico establecido postoperatoriamente de incontinencia urinaria (urgencia o esfuerzo), sin diagnóstico preoperatoriamente definido mediante sintomatología y/o estudio urodinámico no invasivo.	Diagnóstico establecido postoperatoriamente de incontinencia urinaria (urgencia o esfuerzo), sin diagnóstico preoperatoriamente definido mediante sintomatología y/o estudio urodinámico no invasivo.	Cualitativa nominal dicotómica	No = 0 Sí = 1

Tiempo de seguimiento	Tiempo transcurrido en el seguimiento postoperatorio entre el tratamiento quirúrgico y entrevista/interrogatorio en la consulta externa.	Tiempo transcurrido en el seguimiento postoperatorio entre el tratamiento quirúrgico y la entrevista/interrogatorio en la consulta externa, clasificados en los siguientes rangos: < 3 meses, 3-6 meses, 7-12 meses, 13-24 meses, >24 meses o no disponible para contactar.	Cuantitativa continua, después se ordinalizará	Meses 0 = < 3 meses 1 = 3-6 meses 2 = 7-12 meses 3 = 13-24 meses 4 = > 24 meses ND = no disponible o sin datos
------------------------------	--	---	--	--

Muestra

Muestreo

No probabilístico de casos consecutivos.

Tamaño de muestra

Dado que no se conocía la prevalencia de resultados peri y postoperatorios con cada uno de los procedimientos a comparar en la UMAE HGO4, en este estudio se analizaron todas las pacientes que cumplieron con los criterios de selección por periodo de estudio, entre el 1 de febrero de 2020 y el 31 de julio de 2022.

Estrategia de trabajo

Se efectuó una revisión de base de datos del servicio de urología ginecológica y base de datos de cirugías programadas del servicio de tracto genital superior. Se seleccionaron los casos de mujeres que fueron sido intervenidas quirúrgicamente o programadas para la realización de CLF o colpocleisis + HV, y que cumplieron con los criterios de selección.

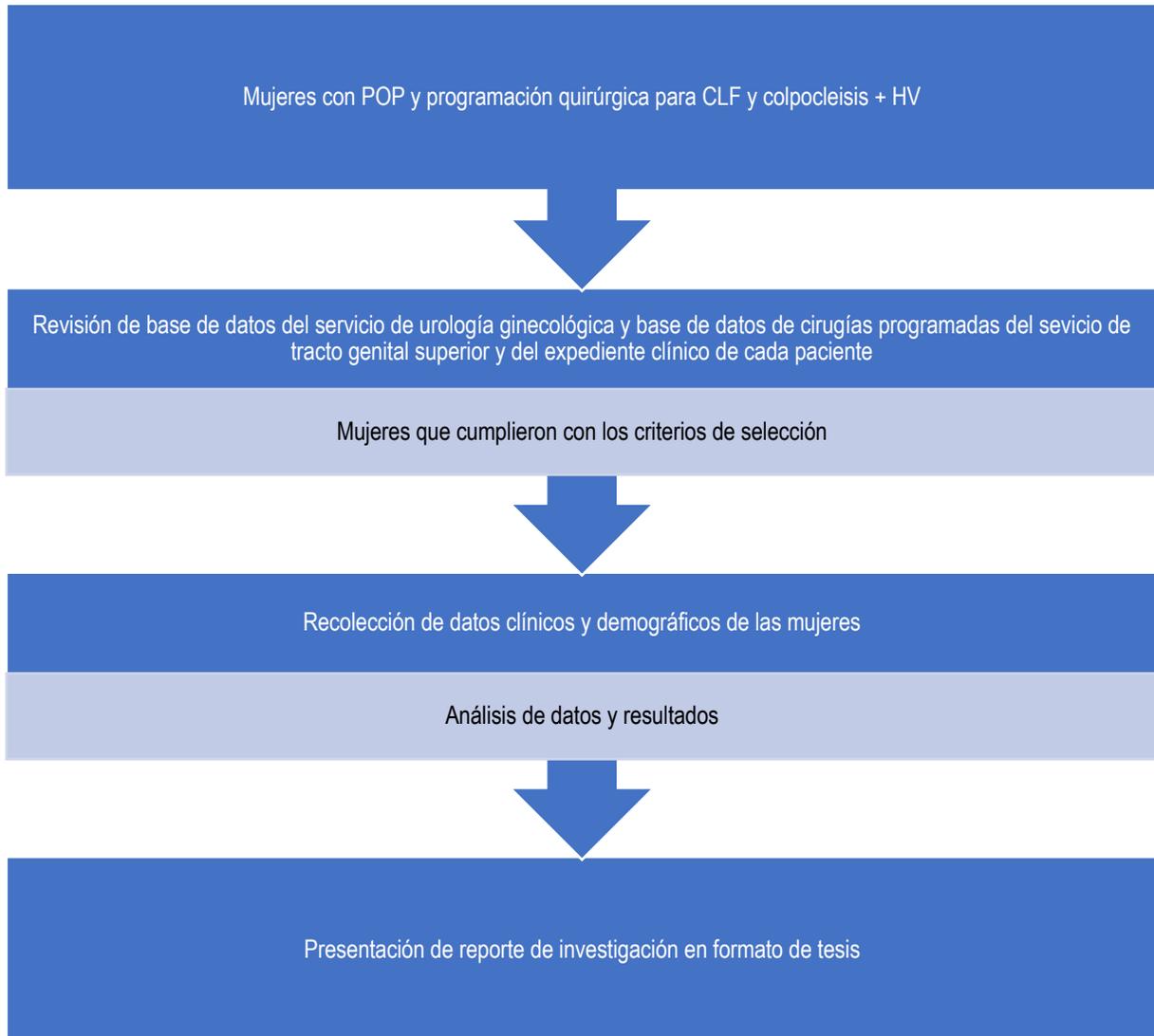
Todos los expedientes clínicos fueron revisados retrolectivamente, es decir, al menos un mes después de que se efectuó la intervención quirúrgica. No se tuvo contacto directo con las pacientes para fines de la realización de este proyecto de investigación, ya que toda la información fue obtenida del expediente clínico. Aquellos casos, cuyos expedientes contaron con menos del 80% de la información sobre las variables del estudio, particularmente las variables de resultados peri y postquirúrgicos fueron eliminados del estudio.

En una hoja de recolección de datos diseñada exclusivamente para el estudio (Anexo 1), se registraron los datos obtenidos a partir de la valoración inicial previa a la cirugía de POP, contemplando historia clínica uroginecológica completa, exploración física y valoración urodinámica antes y después del tratamiento quirúrgico (en caso de haber sido solicitada y realizada). Dentro de las variables clínicas y demográficas se incluyeron: edad, gestas, partos, abortos, cesáreas, parto distócico, peso máximo al nacimiento, comorbilidades, tipo de comorbilidad

clasificada en enfermedad cardiovascular, diabetes, enfermedad tiroidea, enfermedad hepática, enfermedad pulmonar, enfermedad renal, enfermedad neurológica, enfermedad psiquiátrica, cáncer no ginecológico, estadio del prolapso (preoperatorio y operatorio) y disfunción del vaciamiento vesical. Dentro de las variables perioperatorias: días de hospitalización, pérdida sanguínea, duración de uso de catéter tipo Foley, complicaciones, tipo de complicación, clasificadas en: retención urinaria, infección de vías urinarias, transfusión y/o uso de hemoderivados, reintervención, infección de sitio quirúrgico y lesión de órganos y/o tejidos vecinos. En el área de resultados postoperatorios: éxito quirúrgico (anatómico y clínico), disfunción del vaciamiento vesical *de novo*, incontinencia urinaria *de novo*, satisfacción y arrepentimiento quirúrgico de la paciente.

Se determinó el tiempo hasta el seguimiento, es decir, el tiempo desde la cirugía de POP hasta la primera y/o más reciente entrevista o interrogatorio clínico realizado en la consulta del servicio de urología ginecológica, clasificando a las pacientes en los intervalos siguientes: menor a 3 meses (< 3 m), 3 a 6 meses (3 - 6 m), 7 a 12 meses (7 - 12 m), 13 a 24 meses (13 - 24 m), mayor a 24 meses (> 24 m) o no disponible (ND).

Algoritmo de procedimientos



ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizó Software Microsoft Excel 2011 para Mac, Versión 16.61 para elaboración de base de datos.

El análisis de datos se llevó a cabo con el paquete estadístico SPSS IBM para Mac, Versión 25.

Se realizó estadística descriptiva con tablas y gráficos de frecuencias para las variables cualitativas, medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas.

Los casos se clasificaron en 2 grupos de acuerdo al tipo de procedimiento quirúrgico realizado como tratamiento del POP.

Se realizó prueba de Shapiro-Wilk ($n < 50$) por grupo de estudio, para determinar la distribución de las variables cuantitativas.

Se utilizó estadística inferencial con prueba X^2 de Pearson o prueba exacta de Fisher (cuando la frecuencia en las celdas sea ≤ 5) para comparar las frecuencias de las variables cualitativas entre los 2 grupos de estudio. En el caso de distribución aproximada a la normal de la variable cuantitativa de la edad en los 2 grupos de estudio se realizó prueba T de Student para grupos independientes para comparar la media, en el caso de distribución no aproximada a la normal, presentada en el resto de las variables, se realizó prueba U de Mann-Whitney.

Aspectos éticos

1. El investigador garantiza que este estudio se apego a la legislación y reglamentación de la Ley General de salud en materia de Investigación para la Salud, lo que brinda mayor protección a los sujetos del estudio.
2. De acuerdo al artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, este proyecto fue considerado como investigación **sin riesgo** ya que únicamente se consultaron registros del expediente clínico y electrónico. Todos los expedientes clínicos fueron revisados retrolectivamente, es decir, al menos un mes después de que se efectuó la intervención quirúrgica. No se tuvo contacto directo con las pacientes para fines de la realización de este proyecto de investigación, ya que toda la información fue obtenida de los expedientes.
3. Los procedimientos de este estudio se apegaron a las normas éticas, al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud y se llevaron a cabo en plena conformidad con los siguientes principios de la “Declaración de Helsinki” (y sus enmiendas en Tokio, Venecia, Hong Kong y Sudáfrica) donde el investigador garantiza que:
 - a) Se realizó una búsqueda minuciosa de la literatura científica sobre el tema a realizar.
 - b) Este protocolo fue sometido a evaluación y aprobado por el Comité Local de Investigación y el Comité Local de Ética en Investigación de la UMAE HGO 4 “Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social, con número de registro R-2022-3606-037.
 - c) Debido a que para el desarrollo de este proyecto únicamente se consultaron registros del expediente clínico y electrónico, y no se registraron datos confidenciales que permitan la identificación de las participantes, no se requirió carta de consentimiento informado.
 - d) Este protocolo fue realizado por personas científicamente calificadas y bajo la supervisión de un equipo de médicos clínicamente competentes y certificados en su especialidad.
 - e) Este protocolo guardó la confidencialidad de las personas.

4. Se respetaron cabalmente los principios contenidos en el Código de Nuremberg y el Informe Belmont.
5. El procedimiento para garantizar la confidencialidad de los datos personales y la información obtenida fue el siguiente: se asignó un folio a cada caso, mismo que fue vinculado a una base de datos protegida con contraseña. La base de datos sólo puede ser accesada por el investigador responsable.
7. El procedimiento para el resguardo de las muestras biológicas obtenidas en este estudio no aplica.

RESULTADOS

Se incluyeron 64 pacientes en el estudio con una media de edad de 75.51 ± 5.37 años (Gráfico 1).

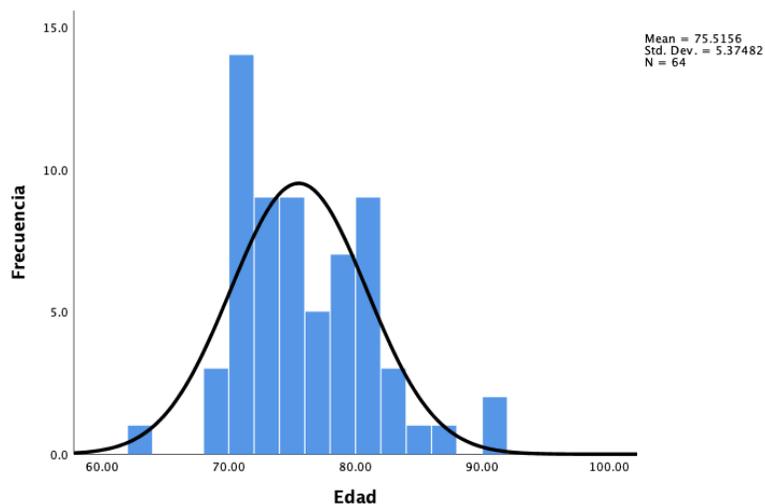


Gráfico 1. Distribución de la variable edad.

El peso promedio de las pacientes fue de 26.46 ± 5.17 kg/m² (Gráfico 2).

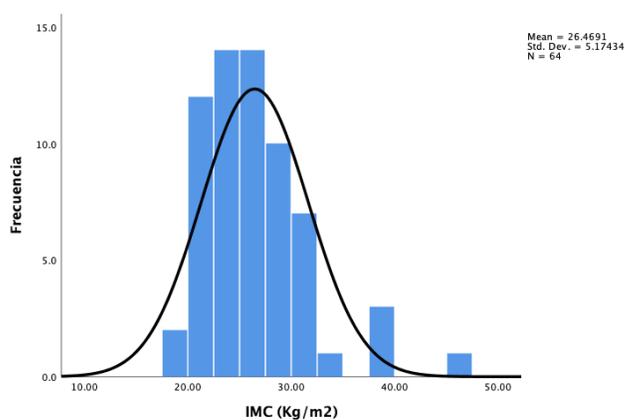


Gráfico 2. Distribución de la variable índice de masa corporal (IMC).

Las 64 pacientes fueron clasificadas en dos grupos de acuerdo con el tipo de cirugía realizada, HV + Colpocleisis + (33 pacientes) y CLF (31 pacientes).

Previo al análisis inferencial se realizó prueba de normalidad de Shapiro-Wilk ($n \leq 50$) a las variables cuantitativas de cada grupo de estudio (Tabla 3). Sólo la edad mostró distribución aproximada a la normal en ambos grupos de estudio por lo que los datos se presentan en media y desviación estándar y se analizaron mediante prueba T de Student para grupos independientes, mientras que el resto de las variables cuantitativas se presentan en mínimo, mediana y máximo, y fueron analizadas mediante prueba U de Mann-Whitney.

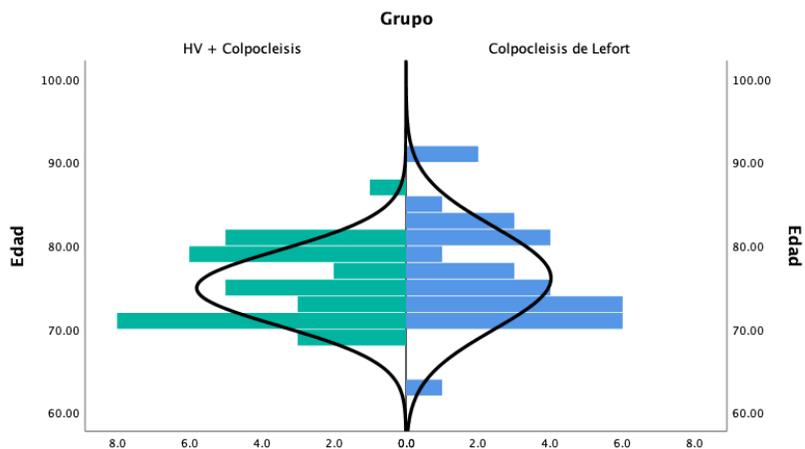
Las variables cualitativas son presentadas en gráficos y tablas de frecuencias según grupo de estudio y fueron comparadas mediante prueba X^2 de Pearson o prueba exacta de Fisher (cuando la frecuencia en las celdas fue menor a 5).

Tabla 3. Prueba de Shapiro-Wilk

Shapiro-Wilk						
	HV + Colpocleisis			Colpocleisis de LeFort		
	Estadístico	Grados de libertad	p	Estadístico	Grados de libertad	p
Edad	0.940	33	0.067	0.939	31	0.076
Peso	0.872	33	0.001	0.98	31	0.806
Talla	0.967	33	0.401	0.914	31	0.016
IMC (kg/m ²)	0.901	33	0.006	0.936	31	0.066
Peso máximo al nacimiento	0.849	29	0.001	0.913	29	0.021
Días de hospitalización	0.598	33	0.0001	0.208	31	0.0001
Pérdida sanguínea (ml)	0.568	33	0.0001	0.911	31	0.013
Tiempo quirúrgico	0.686	33	0.0001	0.944	31	0.109
Duración del uso de catéter tipo Foley	0.168	33	0.0001	.	30	.

HV: Histerectomía vaginal, IMC: Índice de Masa Corporal.

En el gráfico 3 se muestra la distribución de la edad según grupo de estudio.



	HV + Colpocleisis		Colpocleisis de Lefort		p
	Media	DE	Media	DE	
Edad	74.94	4.54	76.13	6.16	0.380

Gráfico 3. Distribución de la edad por grupo de estudio.

A continuación se muestra la distribución de las variables somatométricas según grupo de estudio (Tabla 4).

Tabla 4. Variables somatométricas por grupo de estudio.

	HV + Colpocleisis			Colpocleisis de Lefort			p
	Mediana	Min	Max	Mediana	Min	Max	
Peso	56	39	106	58	42	83	0.762
Talla	1.52	1.4	1.69	1.53	1.31	1.64	0.297
IMC (kg/m ²)	25.29	18.3	46.49	25.64	20.08	38.46	0.732

HV: Histerectomía vaginal, IMC: Índice de Masa Corporal.

La proporción de las pacientes que presentó comorbilidad se muestra en el gráfico 4 y la frecuencia en el número de comorbilidades en el gráfico 5.

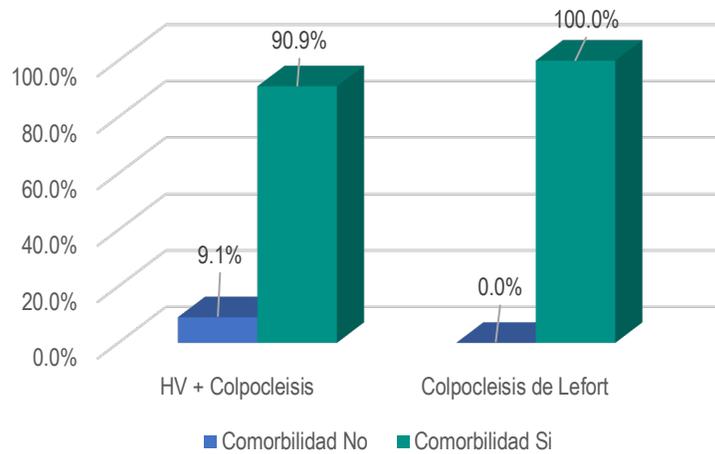


Gráfico 4. Distribución de la presencia o no de comorbilidad por grupo de estudio ($p = 0.239$).

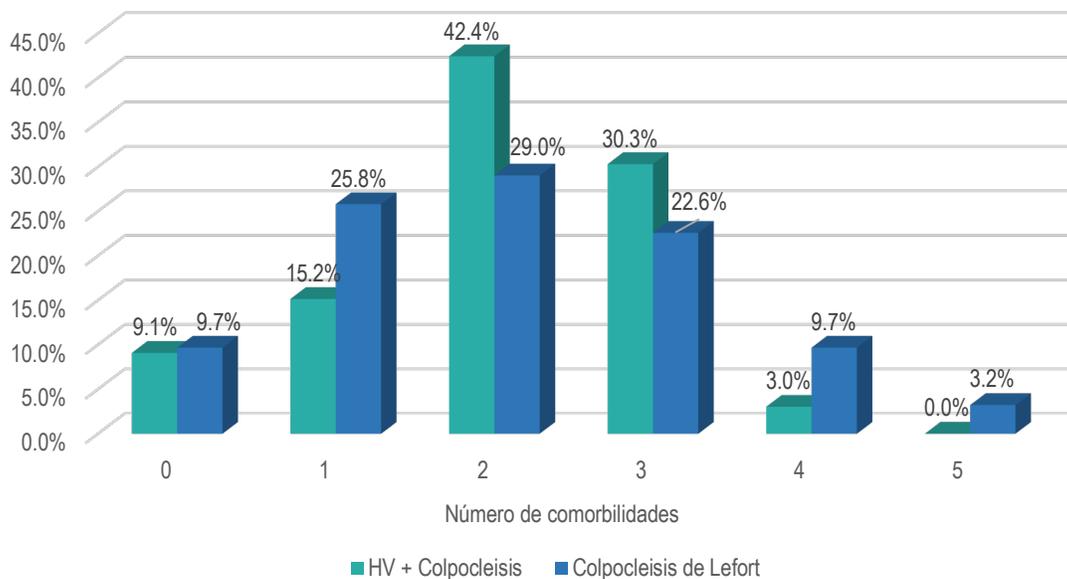


Gráfico 5. Distribución de la frecuencia en el número de comorbilidades por grupo de estudio ($p = 0.545$).

En la tabla 5 se muestra la frecuencia del tipo de comorbilidad que presentaron las pacientes por grupo de estudio.

Tabla 5. Comorbilidades por grupo de estudio.

		HV + Colpocleisis		Colpocleisis de LeFort		p
		N	%	N	%	
Cardiovascular	No	10	30.3%	8	25.8%	0.689
	Si	23	69.7%	23	74.2%	
Tiroidea	No	30	90.9%	28	90.3%	1.000
	Si	3	9.1%	3	9.7%	
Diabetes mellitus	No	26	78.8%	17	54.8%	0.041
	Si	7	21.2%	14	45.2%	
Pulmonar	No	29	87.9%	31	100.0%	0.114
	Si	4	12.1%	0	0.0%	
Renal	No	33	100.0%	31	100.0%	NA
	Si	0	0.0%	0	0.0%	
Neurológica	No	32	97.0%	30	96.8%	1.000
	Si	1	3.0%	1	3.2%	
Psiquiátrica	No	32	97.0%	29	93.5%	0.607
	Si	1	3.0%	2	6.5%	
Cáncer ginecológico	No	33	100.0%	31	100.0%	NA
	Si	0	0.0%	0	0.0%	
Cáncer no ginecológico	No	33	100.0%	31	100.0%	NA
	Si	0	0.0%	0	0.0%	

La frecuencia de diabetes mellitus mostró diferencias entre ambos grupos de estudio (Gráfico 6).

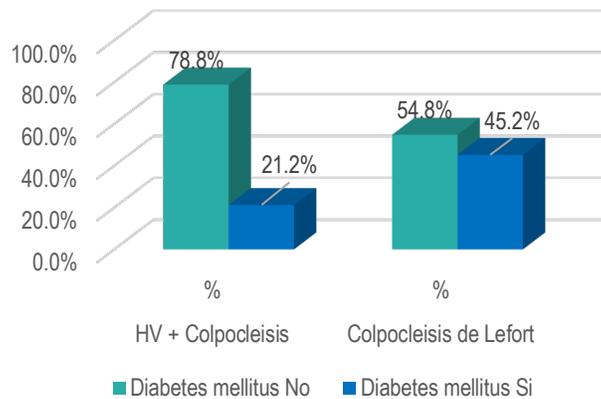


Gráfico 6. Distribución de la frecuencia de diabetes mellitus por grupo de estudio (p = 0.041).

En el gráfico 7 se muestra con detalle la prevalencia de comorbilidad cardiovascular en cada uno de los grupos de estudio.

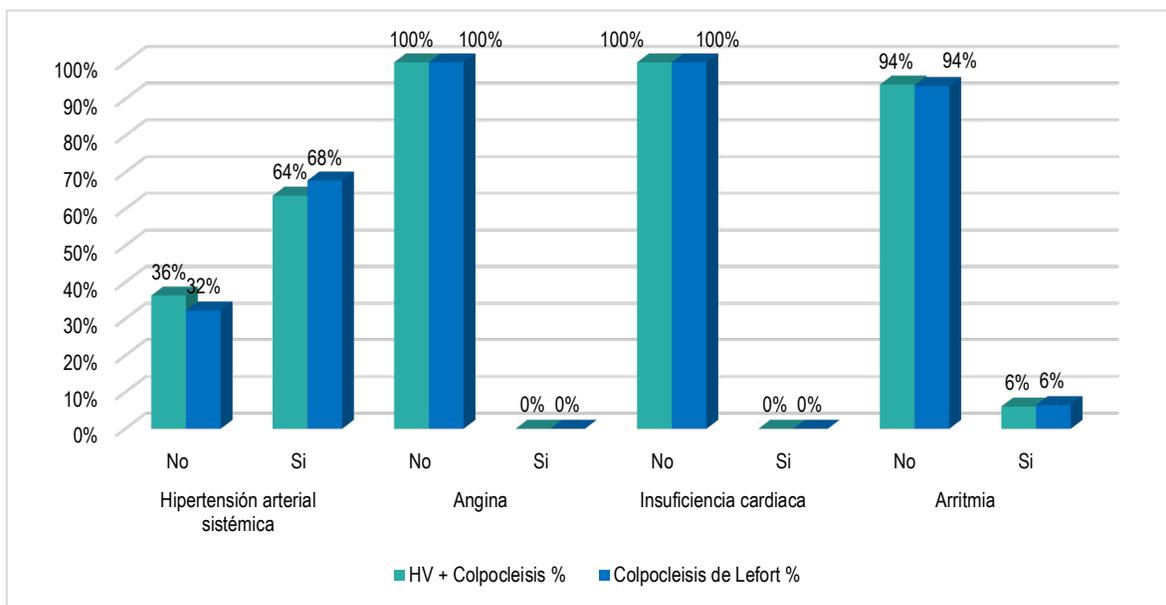


Gráfico 7. Comorbilidad cardiovascular por grupo de estudio ($p > 0.05$).

En el gráfico 8 se muestra la frecuencia de la patología tiroidea por grupo de estudio ($p > 0.05$).

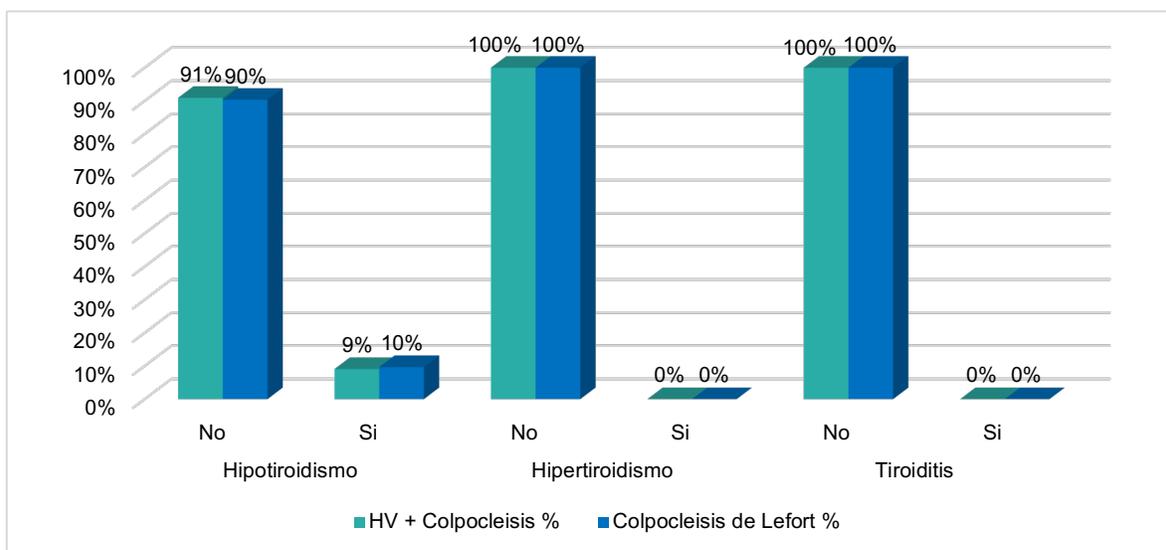


Gráfico 8. Comorbilidad tiroidea por grupo de estudio ($p > 0.05$).

Respecto a los antecedentes gineco-obstétricos de las pacientes en la tabla 6 se muestra su distribución por grupo de estudio.

Tabla 6. Antecedentes gineco-obstétricos por grupo de estudio.

		HV + Colpocleisis		Colpocleisis de Lefort		p
		N	N %	N	N %	
Gestas	0	0	0.00%	1	3.20%	0.714
	1	1	3.00%	3	9.70%	
	2	7	21.20%	2	6.50%	
	3	5	15.20%	6	19.40%	
	4	7	21.20%	4	12.90%	
	5	4	12.10%	4	12.90%	
	6	2	6.10%	1	3.20%	
	7	1	3.00%	4	12.90%	
	8	1	3.00%	2	6.50%	
	9	1	3.00%	1	3.20%	
	10	2	6.10%	2	6.50%	
	13	2	6.10%	1	3.20%	
	Partos	0	0	0.00%	3	
1		5	15.20%	1	3.20%	
2		8	24.20%	4	12.90%	
3		3	9.10%	5	16.10%	
4		7	21.20%	5	16.10%	
5		3	9.10%	5	16.10%	
6		1	3.00%	2	6.50%	
7		2	6.10%	3	9.70%	
8		1	3.00%	0	0.00%	
9		1	3.00%	1	3.20%	
10		1	3.00%	1	3.20%	
12		1	3.00%	0	0.00%	
13		0	0.00%	1	3.20%	
Abortos	0	19	57.60%	27	87.10%	0.001
	1	9	27.30%	0	0.00%	
	2	1	3.00%	3	9.70%	
	3	3	9.10%	0	0.00%	
	4	1	3.00%	1	3.20%	
Cesáreas	0	30	90.90%	23	74.20%	0.041
	1	2	6.10%	8	25.80%	

	2	1	3.00%	0	0.00%	
Parto distócico	No	25	75.80%	24	77.40%	0.875
	Si	8	24.20%	7	22.60%	

En la tabla 7 se muestra el peso máximo al nacimiento de los recién nacidos de las pacientes de acuerdo con el grupo de estudio.

Tabla 7. Peso máximo al nacimiento de los recién nacidos.

	HV + Colpocleisis			Colpocleisis de LeFort			p
	Mediana	Min	Max	Mediana	Min	Max	
Peso máximo al nacimiento (g)	3500	3000	5000	3450	2500	5000	0.235

En el gráfico 9 y en la tabla 8 se muestran los diagnósticos y el estadio preoperatorio del POP de las pacientes según el grupo de estudio.

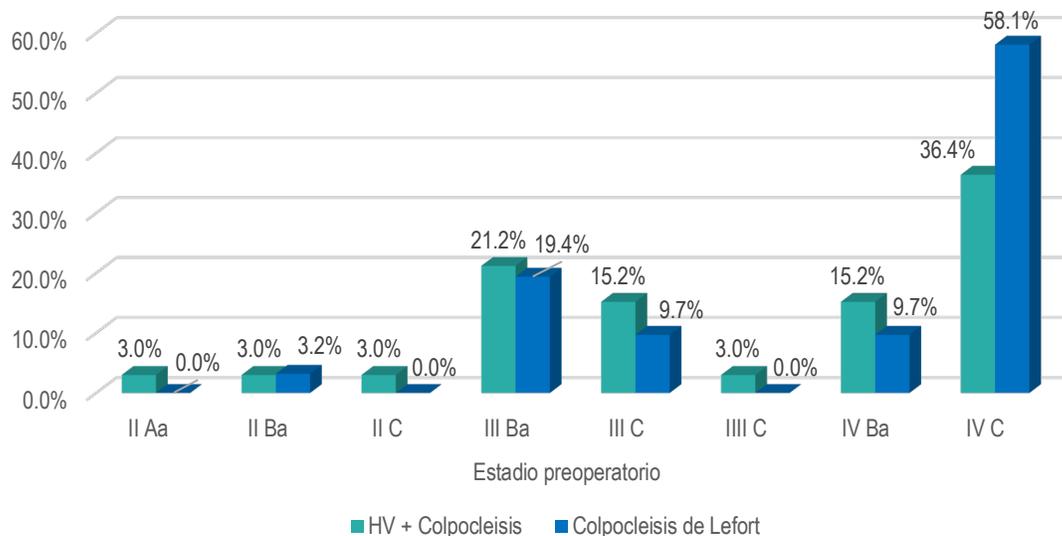


Gráfico 9. Clasificación del POP preoperatorio por grupo de estudio (p = 0.722).

Tabla 8. Diagnóstico previo a cirugía.

Diagnóstico	HV+ Colpocleisis		Colpocleisis de LeFort		p
	N	%	N	%	
POP II Aa + tumor anexo derecho + carúncula uretral + IUE	1	3.03%	0	0.00%	0.425
POP II Ba	1	3.03%	0	0.00%	
POP II Ba + insuficiencia perineal	0	0.00%	1	3.23%	
POP II Ba recidivante	0	0.00%	1	3.23%	
POP II C	1	3.03%	0	0.00%	
Total POP II	3	9.09%	2	6.45%	
POP III Ba + ASC-US	1	3.03%	0	0.00%	
POP III Ba	2	6.06%	1	3.23%	
POP III Ba + insuficiencia perineal	0	0.00%	3	9.68%	
POP III Ba + insuficiencia perineal + engrosamiento endometrial	1	3.03%	0	0.00%	
POP III Ba + pólipo cervical	1	3.03%	0	0.00%	
POP III Ba + sangrado post menopáusico	1	3.03%	0	0.00%	
POP III Ba + vejiga neurogénica	0	0.00%	1	3.23%	
POP III Ba recidivante + insuficiencia perineal	1	3.03%	0	0.00%	
POP III C	2	6.06%	0	0.00%	
POP III C + detrusor hipocontráctil descompensado	0	0.00%	1	3.23%	
POP III C + incontinencia urinaria mixta + atrofia urogenital severa	1	3.03%	0	0.00%	
POP III C + insuficiencia perineal	2	6.06%	1	3.23%	
Total POP III	12	36.36%	7	22.58%	
POP IV C + insuficiencia perineal	2	6.06%	0	0.00%	
POP IV C + obstrucción al tracto de salida compensada	1	3.03%	0	0.00%	
POP IV C + tumor de ovario izquierdo	1	3.03%	0	0.00%	
POP IV Ba	4	12.12%	3	9.68%	
POP IV Ba + insuficiencia perineal	0	0.00%	1	3.23%	
POP IV Ba + insuficiencia perineal + engrosamiento endometrial	1	3.03%	0	0.00%	
POP IV C	1	3.03%	8	25.81%	
POP IV C + engrosamiento endometrial	1	3.03%	0	0.00%	
POP IV C + fístula uretral	0	0.00%	1	3.23%	
POP IV C + insuficiencia perineal	3	9.09%	9	29.03%	
POP IV C + insuficiencia perineal + ASC-US	1	3.03%	0	0.00%	
POP IV C + LEIBG + sangrado post menopáusico	1	3.03%	0	0.00%	
POP IV C + obstrucción al tracto de salida compensada	1	3.03%	0	0.00%	
POP IV C + tumor cervical + insuficiencia perineal	1	3.03%	0	0.00%	
Total POP IV	18	54.55%	22	70.97%	
TOTAL	33	100%	31	100%	0.425

HV: Histerectomía vaginal, IUE: Incontinencia urinaria de esfuerzo, ASC-US: Células escamosas de significado incierto, LEIBG: Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado.

En la tabla 9 se muestran los detalles de las cirugías realizadas y en el gráfico 10 el estadio operatorio de las pacientes por grupo de estudio.

Tabla 9. Especificaciones de la cirugía realizada por grupo de estudio.

Cirugía	HV+ Colpocleisis		Colpocleisis de LeFort	
	N	%	N	%
Colpocleisis de LeFort + cistoscopia	0	0.00%	1	3.23%
Colpocleisis de LeFort + cistostomía y cierre de vía urinaria baja + perineorrafia + reparación de lesión intestinal incidental	0	0.00%	1	3.23%
Colpocleisis de LeFort + perineorrafia + cistoscopia	0	0.00%	28	90.32%
HV + colpocleisis + perineorrafia	25	75.76%	0	0.00%
HV + colpocleisis + perineorrafia + cistorrafia	1	3.03%	0	0.00%
HV + colpocleisis + perineorrafia + ETO de útero	3	9.09%	0	0.00%
HV + colpocleisis + perineorrafia + ETO de útero + adherenciólisis	1	3.03%	0	0.00%
HV + colpocleisis + perineorrafia + plastía suburetral	1	3.03%	0	0.00%
HV + colpocleisis + resección de lipoma	1	3.03%	0	0.00%
HV + colpocleisis + SOD + ETO de ovario	1	3.03%	0	0.00%
LAPE + SOD + ETO de ovario + colpocleisis de LeFort + perineorrafia	0	0.00%	1	3.23%
Total	33	100.00%	31	100.00%

HV: Histerectomía vaginal , ETO: Estudio transoperatorio, SOD: Salpingo-ooforectomía derecha.

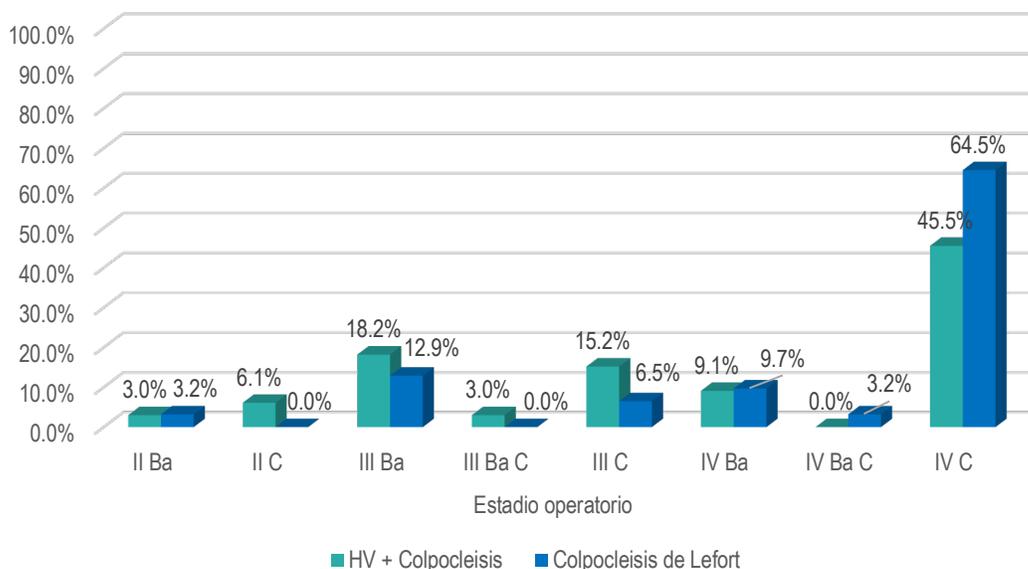


Gráfico 10. Clasificación del POP operatorio por grupo de estudio (p = 0.568).

En la tabla 10 se muestra la frecuencia y el coeficiente de contingencia C (de Karl Pearson) entre el estadio del POP preoperatorio y el estadio del POP operatorio en el grupo de HV + colpocleisis y en la tabla 11 el de colpocleisis de LeFort.

Tabla 10. Diagnóstico preoperatorio vs operatorio en pacientes con HV + Colpocleisis.

N (%)		Estadio operatorio							Total
		II Ba	II C	III Ba	III Ba C	III C	IV Ba	IV C	
Estadio preoperatorio	II Aa	0 (0.0)	1 (50)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.0)
	II Ba	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (16.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.0)
	II C	0 (0.0)	1 (50)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.0)
	III Ba	1 (100)	0 (0.0)	5 (83.3)	1 (100)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (21.2)
	III C	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (100)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (15.2)
	III C	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (6.7)	1 (3.0)
	IV Ba	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100)	2 (13.3)	5 (15.2)
	IV C	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (80)	12 (36.4)
Total		1 (100)	2 (100)	6 (100)	1 (100)	5 (100)	3 (100)	15 (100)	33 (100)

Coeficiente de contingencia = 0.884 (p = 0.0001)

Tabla 11. Diagnóstico preoperatorio vs operatorio en pacientes con Colpocleisis de LeFort.

N (%)		Estadio operatorio						Total
		II Ba	III Ba	III C	IV Ba	IV Ba C	IV C	
Estadio preoperatorio	II Ba	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.2)
	III Ba	1 (100)	4 (100)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.0)	6 (19.4)
	III C	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (10.0)	3 (9.7)
	IV Ba	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (9.7)
	IV C	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100)	17 (85.0)	18 (58.1)
Total		1 (100)	4 (100)	2 (100)	3 (100)	1 (100)	20 (100)	31 (100)

Coeficiente de contingencia = 0.842 (p = 0.0001)

En la tabla 12 se muestra la frecuencia observada de detrusor hipocntráctil y obstrucción del tracto de salida por grupo de estudio.

Tabla 12. Frecuencia de detrusor hipocontráctil y obstrucción al tracto de salida.

		HV + Colpocleisis		Colpocleisis de LeFort	
		N	%	N	%
Detrusor hipocontráctil	No	32	97.00%	25	80.60%
	Si	1	3.00%	6	19.40%
Obstrucción al tracto de salida	No	24	72.70%	22	71.00%
	Si	9	27.30%	9	29.00%

Respecto a la comparación de la pérdida sanguínea, tiempo quirúrgico, duración del uso de catéter tipo Foley y días de hospitalización, en la tabla 13, se muestran los resultados.

Tabla 13. Variables cuantitativas de resultado por grupo de estudio.

	HV + Colpocleisis			Colpocleisis de LeFort			p
	Mediana	Min	Max	Mediana	Min	Max	
Pérdida sanguínea (ml)	150	50	2000	100	10	400	0.126
Tiempo quirúrgico	100	71	293	86	54	155	0.005
Duración del uso del catéter tipo Foley	1	1	30	1	1	1	0.340
Días de hospitalización	2	2	4	2	2	17	0.087

El tiempo quirúrgico mostró diferencias significativas entre ambos grupos de estudio (Gráfico 11).

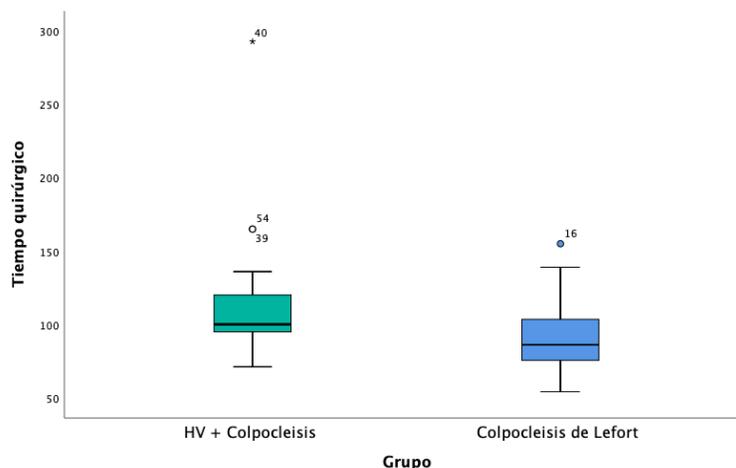


Gráfico 11. Distribución del tiempo quirúrgico por grupo de estudio ($p = 0.005$).

La frecuencia de complicaciones relacionadas con la cirugía se muestra en el gráfico 12.

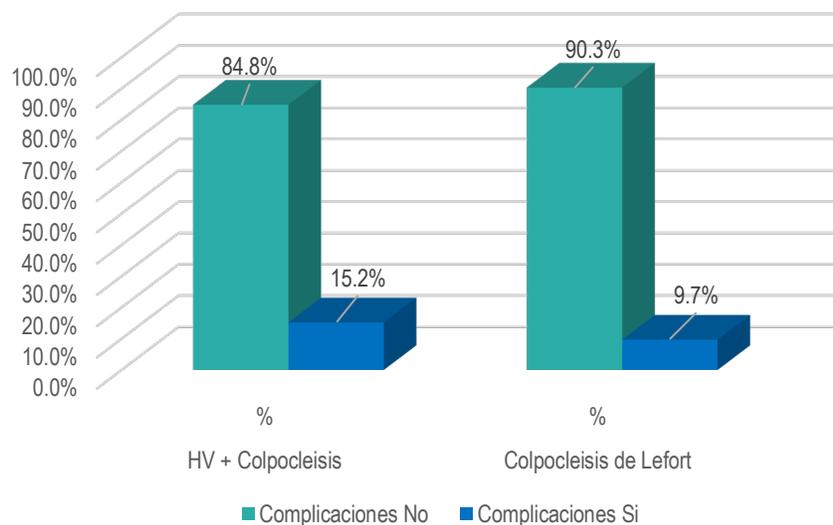


Gráfico 12. Frecuencia de complicaciones por grupo de estudio (p = 0.709).

El desglose de cada una de las complicaciones reportadas se muestra en la tabla 14.

Tabla 14. Variables cuantitativas de resultado por grupo de estudio.

		HV + Colpocleisis		Colpocleisis de Lefort		p
		N	%	N	%	
Retención urinaria	No	33	100.00%	31	100.00%	NA
	Si	0	0.00%	0	0.00%	
Infección del tracto urinario	No	33	100.00%	31	100.00%	NA
	Si	0	0.00%	0	0.00%	
Uso de hemoderivados	No	28	84.80%	30	96.80%	0.198
	Si	5	15.20%	1	3.20%	
Reintervención	No	33	100.00%	30	96.80%	0.484
	Si	0	0.00%	1	3.20%	
Infección del sitio quirúrgico	No	33	100.00%	29	93.50%	0.231
	Si	0	0.00%	2	6.50%	
Lesión a órganos y tejidos vecinos	No	32	97.00%	30	96.80%	1.00
	Si	1	3.00%	1	3.20%	

La proporción de pacientes que acudió a seguimiento y vigilancia clínica después de determinado tiempo de realizada la cirugía se muestra en la tabla 15.

Tabla 15. Seguimiento por grupo de estudio.

		HV + Colpocleisis		Colpocleisis de Lefort		p
		N	%	N	%	
Seguimiento < 3 meses	No	0	0.0%	0	0.0%	NA
	Si	33	100.0%	31	100.0%	
Seguimiento 3-6 meses	No	19	57.6%	27	87.1%	0.009
	Si	14	42.4%	4	12.9%	
Seguimiento 7-12 meses	No	32	97.0%	19	61.3%	0.000
	Si	1	3.0%	12	38.7%	
Seguimiento 13-24 meses	No	33	100.0%	29	93.5%	0.231
	Si	0	0.0%	2	6.5%	

La proporción de pacientes en quienes se reportó éxito quirúrgico anatómico después de cada uno de los diferentes seguimientos se muestra en la tabla 16. El cálculo global del éxito quirúrgico global se definió como éxito a la mayoría de Si y como no éxito a la mayoría de No. Dado que en algunas ocasiones hubo empates de Si y No, se cuantificó el número de éxitos en función del número de seguimientos con los que contaban las pacientes.

Tabla 16. Éxito quirúrgico anatómico por grupo de estudio.

		HV + Colpocleisis		Colpocleisis de LeFort		p
		N	%	N	%	
Éxito quirúrgico anatómico < 3 meses	No	2	14.3%	0	0.0%	0.420
	Si	12	85.7%	4	100.0%	
Éxito quirúrgico anatómico 3-6 meses	No	6	42.9%	2	50.0%	1.000
	Si	8	57.1%	2	50.0%	
Éxito quirúrgico anatómico 13-24 meses	No	0	0.0%	0	0.0%	1.000
	Si	0	0.0%	2	100.0%	
Éxito quirúrgico anatómico global	No	0	0.0%	0	0.0%	NA
	Si	33	100.0%	31	100.0%	
Éxito quirúrgico anatómico global relación	1 de 1 seg	29	87.9%	7	22.6%	0.0001
	1 de 2 seg	1	3.0%	0	0.0%	
	2 de 2 seg	2	6.1%	20	64.5%	
	3 de 3 seg	1	3.0%	4	12.9%	

La proporción de pacientes en quienes se reportó éxito quirúrgico clínico después de cada uno de los diferentes seguimientos se muestra en la tabla 17. El cálculo global del éxito quirúrgico clínico global se definió igual que para el éxito quirúrgico anatómico.

Tabla 17. Éxito quirúrgico clínico por grupo de estudio.

		HV + Colpocleisis		Colpocleisis de Lefort		p
		N	%	N	%	
Éxito quirúrgico clínico < 3 meses	No	0	0.0%	0	0.0%	NA
	Si	33	100.0%	31	100.0%	
Éxito quirúrgico clínico 3-6 meses	No	0	0.0%	1	25.0%	0.222
	Si	14	100.0%	3	75.0%	
Éxito quirúrgico clínico 7-12 meses	No	0	0.0%	0	0.0%	NA
	Si	1	100.0%	12	100.0%	
Éxito quirúrgico clínico 13-24 meses	No	0	0.0%	0	0.0%	NA
	Si	0	0.0%	2	100.0%	
Éxito quirúrgico clínico global	No	0	0.0%	0	0.0%	NA
	Si	33	100.0%	31	100.0%	
Éxito quirúrgico clínico global relación	1 de 1 seg	29	87.9%	7	22.6%	0.0001
	1 de 2 seg	1	3.0%	0	0.0%	
	2 de 2 seg	2	6.1%	20	64.5%	
	3 de 3 seg	1	3.0%	4	12.9%	

La proporción de pacientes en quienes se reportó disfunción de vaciamiento *de novo* después de cada uno de los diferentes seguimientos se muestra en la tabla 18. El cálculo global de la disfunción de vaciamiento *de novo* se definió igual que para el éxito quirúrgico anatómico.

Tabla 18. Disfunción de vaciamiento *de novo* por grupo de estudio.

		HV + Colpocleisis		Colpocleisis de LeFort		p
		N	%	N	%	
Disfunción de vaciamiento <i>de novo</i> < 3 meses	No	33	100.0%	31	100.0%	NA
	Si	0	0.0%	0	0.0%	
Disfunción de vaciamiento <i>de novo</i> 3-6 meses	No	2	100.0%	14	100.0%	NA
	Si	0	0.0%	0	0.0%	
Disfunción de vaciamiento <i>de novo</i> 7-12 meses	No	1	100.0%	12	100.0%	NA
	Si	0	0.0%	0	0.0%	
Disfunción de vaciamiento <i>de novo</i> 13-24 meses	No	0	0.0%	2	100.0%	NA
	Si	0	0.0%	0	0.0%	
Disfunción de vaciamiento <i>de novo</i> global	No	33	100.0%	31	100.0%	NA
	Si	0	0.0%	0	0.0%	
Disfunción de vaciamiento <i>de novo</i> global relación	0 de 1 seg	29	87.9%	6	19.4%	0.0001
	0 de 2 seg	3	9.1%	20	64.5%	
	0 de 3 seg	1	3.0%	4	12.9%	
	1 de 1 seg	0	0.0%	1	3.2%	

La proporción de pacientes en quienes se reportó incontinencia urinaria *de novo* después de cada uno de los diferentes seguimientos se muestra en la tabla 19. El cálculo global de la incontinencia urinaria *de novo* se definió igual que para el éxito quirúrgico anatómico.

Tabla 19. Incontinencia urinaria *de novo* por grupo de estudio.

		HV + Colpocleisis		Colpocleisis de LeFort		p
		N	%	N	%	
Incontinencia urinaria <i>de novo</i> < 3 meses	No	27	81.8%	30	96.8%	0.105
	Si	6	18.2%	1	3.2%	
Incontinencia urinaria <i>de novo</i> 3-6 meses	No	1	50.0%	13	92.9%	0.242
	Si	1	50.0%	1	7.1%	
Incontinencia urinaria <i>de novo</i> 7-12 meses	No	0	0.0%	10	83.3%	0.231
	Si	1	100.0%	2	16.7%	
Incontinencia urinaria <i>de novo</i> 13-24 meses	No	0	0.0%	2	100.0%	NA
	Si	0	0.0%	0	0.0%	
Incontinencia urinaria <i>de novo</i> global	No	27	81.8%	28	90.3%	0.476
	Si	6	18.2%	3	9.7%	
Incontinencia urinaria <i>de novo</i> global relación	0 de 1	26	78.8%	7	22.6%	0.0001
	0 de 2	1	3.0%	17	54.8%	
	0 de 3	0	0.0%	4	12.9%	
	1 de 1	4	12.1%	0	0.0%	
	1 de 2	1	3.0%	2	6.5%	
	2 de 2	0	0.0%	1	3.2%	
	3 de 3	1	3.0%	0	0.0%	

La proporción de pacientes quienes reportaron que el procedimiento quirúrgico fue satisfactorio se muestra en la tabla 20. El cálculo global de la satisfacción percibida se definió igual que para el éxito quirúrgico anatómico.

Tabla 20. Satisfacción percibida por las pacientes según grupo de estudio.

		HV + Colpocleisis		Colpocleisis de LeFort		p
		N	%	N	%	
Satisfacción < 3 meses	No	0	0.00%	0	0.00%	NA
	Si	33	100.00%	31	100.00%	
Satisfacción 3-6 meses	No	0	0.00%	0	0.00%	NA
	Si	2	100.00%	14	100.00%	
Satisfacción 7-12 meses	No	0	0.00%	1	7.70%	1
	Si	1	100.00%	12	92.30%	
Satisfacción 13-24 meses	No	0	0.00%	0	0.00%	NA
	Si	0	0.00%	2	100.00%	
Satisfacción global	No	0	0.00%	0	0.00%	NA
	Si	33	100.00%	31	100.00%	
Satisfacción global relación	1 de 1	29	87.90%	7	22.60%	0.0001
	2 de 2	3	9.10%	19	61.30%	
	2 de 3	0	0.00%	1	3.20%	
	3 de 3	1	3.00%	4	12.90%	

La proporción de pacientes en quienes se reportó arrepentimiento por haberse sometido al procedimiento quirúrgico se muestra en la tabla 21. El cálculo global del arrepentimiento se definió igual que para el éxito quirúrgico anatómico.

Tabla 21. Arrepentimiento de las pacientes según grupo de estudio.

		HV + Colpocleisis		Colpocleisis de LeFort		p
		N	%	N	%	
Arrepentimiento < 3 meses	No	33	100.0%	31	100.0%	NA
	Si	0	0.0%	0	0.0%	
Arrepentimiento 3-6 meses	No	2	100.0%	14	100.0%	NA
	Si	0	0.0%	0	0.0%	
Arrepentimiento 7-12 meses	No	1	100.0%	12	100.0%	NA
	Si	0	0.0%	0	0.0%	
Arrepentimiento 13-24 meses	No	0	0.0%	2	100.0%	NA
	Si	0	0.0%	0	0.0%	
Arrepentimiento global	No	33	100.0%	31	100.0%	NA
	Si	0	0.0%	0	0.0%	
Arrepentimiento global relación	0 de 1	29	87.9%	7	22.6%	0.0001
	0 de 2	3	9.1%	20	64.5%	
	0 de 3	1	3.0%	4	12.9%	

DISCUSIÓN

El POP es una entidad clínica con una alta prevalencia, complejo en su abordaje y tratamiento por su asociación con otras disfunciones del piso pélvico, que conlleva una importante afección en la calidad de vida (1 - 8).

El tratamiento puede clasificarse en aquellos casos sintomáticos en conservador (pesarios) y quirúrgico. De manera general podemos clasificar las técnicas quirúrgicas para POP, en dos grandes grupos: reconstructivas y obliterativas (11, 20).

Las técnicas obliterativas (*colpocleisis*), tienen un alto éxito anatómico, bajas tasas de complicaciones y una alta satisfacción del paciente (9, 11, 15).

En el presente estudio en el cual se compararon los resultados peri y postoperatorios de las mujeres con POP que fueron tratadas con CLF vs colpocleisis con HV encontramos que no existe diferencia significativa en la mayoría de variables clínicas y demográficas analizadas entre ambos grupos, con excepción de la frecuencia de diabetes mellitus, en la cual se encontró significancia estadística ($p = 0.041$) (ver tabla 5 y gráfico 6). Es probable que este hallazgo esté relacionado a los factores de riesgo ampliamente conocidos, así como a un probable sesgo de selección en el que las pacientes con mayor morbilidad fueron intervenidas con una técnica quirúrgica menos invasiva, por lo que para descartar dicho sesgo en futuros estudios la asignación de las pacientes a una u otra técnica quirúrgica se deberá realizar al azar (24, 25).

Cabe destacar que aunque las características antropométricas y demográficas encontradas se encuentran dentro de lo reportado en la literatura internacional, llama la atención que la mediana del IMC se encuentra en el límite inferior (HV + colpocleisis $X = 25.29$, Rango 18.3 - 46.49 kg/m^2 y CLF, $X = 25.64$, Rango 20.08 - 38.46) para el rango de sobrepeso (IMC 25 - 29.9 kg/m^2) (ver tabla 4); si bien tanto el sobrepeso y la obesidad, han sido descritos como factores de riesgo para prolapso, su efecto sobre el desarrollo de la enfermedad en metaanálisis recientes no han demostrado un efecto significativo sobre el desarrollo de POP, por lo tanto nuestros hallazgos pudieran respaldar los resultados de la evidencia actual; como

los obtenidos por Pomain et al, quiénes concluyen que el papel exacto de la obesidad en el POP sintomático sigue siendo incierto (26, 27).

Así mismo encontramos una alta prevalencia de comorbilidades en ambos grupos, atribuible al envejecimiento, dado al rango de edad representado en los grupos de estudio (ver gráfico 1 y 3), alcanzando la totalidad de pacientes en el grupo de CLF (100 %) y morbilidad superior al 90 % en HV + colpocleisis, aunque no representó significancia estadística (ver gráfico 4). Respecto al número de comorbilidades, dos comorbilidades fueron las más frecuentes en ambos grupos (HV + colpocleisis: 42.4 % vs CLF: 29 %) (ver gráfico 5). Por tipo de comorbilidad, las cardiovasculares fueron las más frecuentes en ambos grupos, siendo la hipertensión arterial sistémica la más frecuente (HV + colpocleisis: 64 % vs CLF 68 %) (ver tabla 5 y gráfico 7).

En nuestra población, dentro de las variables perioperatorias analizadas, la única variable que demostró un resultado favorable en la realización de la CLF, fue el tiempo quirúrgico con una mediana de 86 min vs 100 min en el grupo de colpocleisis con HV ($p = 0.005$) (ver gráfico 11).

El POP se clasificó como avanzado (estadio III o IV) en la gran mayoría de las mujeres de ambos grupos. En el grupo de HV + colpocleisis, el 36.36 % se clasificó como estadio III y el 54.55% como estadio IV (Total estadio avanzado = 91.15 %), mientras que en el grupo de CLF, se clasificaron como estadio III el 22.58 % y estadio IV el 70.97 % (Total estadio avanzado = 93.55%) (ver gráfico 9, gráfico 10 y tabla 8).

Dentro de las disfunciones del vaciamiento vesical se observó una prevalencia cercana al 30 % para la **obstrucción al tracto de salida** en ambos grupos (HV + colpocleisis = 27.3 % vs CLF = 29 %) (ver tabla 12), lo que puede ser atribuido a las alteraciones anatómicas relacionadas con el estadio del prolapso al momento de la cirugía. Esta prevalencia es consistente a lo reportado en estudios previos con una prevalencia observada por Raheem y Madersbacher (2013) de hasta el 33% en mujeres con estadio III y IV (28). Respecto al diagnóstico de **detrusor hipocontráctil o hipoactivo**, en el grupo de HV + colpocleisis encontramos una prevalencia de 3% y en el grupo de CLF de 19.4% (ver tabla 10), lo cual difiere, por grupos, a lo reportado en los trabajos realizados por Raheem y Madersbacher,

quienes encontraron una prevalencia del 12% en mujeres mayores a 70 años, siendo similar si tomamos en cuenta el promedio en ambos grupos (11.2 %) (ver tabla 12) (28).

Las variables perioperatorias analizadas fueron clasificadas en cuantitativas y cualitativas. Dentro de las variables cuantitativas no encontramos significancia estadística en los días de hospitalización, pérdida sanguínea y duración del uso de catéter tipo Foley, encontrando solo una diferencia significativa (valor de $p = 0.005$) en el **tiempo quirúrgico** siendo considerablemente menor en la CLF (HV + colpocleisis: $X = 100$, 71-293 y CLF: $X = 86$, 54-155) (ver gráfico 11 y tabla 13).

Las variables cualitativas analizadas no mostraron significancia estadística, aunque es importante resaltar que la frecuencia de complicaciones fue menor para la CLF (15.2 % vs 9.7 %) (ver gráfico 12).

Dentro de las **complicaciones** perioperatorias generales, por grupo asignado, en la HV + colpocleisis, se encontró una prevalencia de 15.2 %, lo cual es menor al 33% reportado por Duval, vs 9.7% en el grupo de CLF, también menor al 12 % reportado por Buchsmaun et al (17, 30, 31).

Las complicaciones más frecuentes, para el grupo de HV + colpocleisis, fueron en primer lugar, el **uso de hemoderivados** (15.20 %) y, en segundo lugar, la **lesión de órganos y/o tejidos vecinos** (3 %). Mientras que para el grupo de CLF, la **infección de sitio quirúrgico** (6.50 %) y **uso de hemoderivados, reintervención y lesión de órganos y/o tejidos vecinos** (3.2 %), respectivamente (ver tabla 14); situación que contrasta con la literatura existente, donde reportan la infección del tracto urinario como la complicación más frecuente en las técnicas obliterativas, siendo reportada hasta en un tercio de las mujeres y ligeramente mayor a lo reportado en la mayoría de los estudios, con riesgos comparativamente más altos de transfusión de hemoderivados asociados con la HV concomitante, también evidenciados en este estudio (17, 19).

Las variables cualitativas postoperatorias analizadas, mostraron diferencias significativas en el seguimiento postoperatorio a los 3 - 6 meses a favor del grupo de HV + colpocleisis (42.4%, $p = 0.009$) y a favor del grupo de CLF (38.7%, $p = 0.000$) en el seguimiento postoperatorio a los 7 - 12 meses (ver tabla 15). Estos

resultados sugieren diferencias en el apego terapéutico entre ambos grupos comparados, no obstante, estos hallazgos deben de tomarse con cautela, ya que puede existir un potencial sesgo a favor el grupo de CLF en el seguimiento, siendo práctica común continuarlo en la unidad, al ser un procedimiento que se realiza en el servicio con mayor frecuencia desde hace relativamente poco tiempo (aproximadamente 2 años).

El éxito quirúrgico anatómico global, clínico global y satisfacción global, mostró en ambos grupos de estudio, una satisfacción del 100 % (ver tabla 16, 17 y 20), mientras que la proporción de arrepentimiento quirúrgico fue del 0 % en ambos grupos (ver tabla 21). Estos resultados pueden ser atribuidos a diversos factores que pueden ser sujetos a estudio en el futuro, como lo son la alta prevalencia de mujeres con POP en estadio avanzado III y IV y el consecuente impacto en la calidad de vida. Se utilizaron preguntas concretas con respuestas dicotómicas: sí o no, para evaluar la satisfacción y arrepentimiento quirúrgico, al considerarlo la forma más sencilla de evaluar estos resultados en nuestra población específica. Sin embargo, consideramos que estas variables, así como su asociación son motivo de evaluación por otros estudios.

Así mismo todas las variables postoperatorias, se evaluaron con relación al número de seguimientos.

En relación con el éxito quirúrgico anatómico global cuando se analizó el éxito quirúrgico en función del número de veces que acudieron a seguimiento, agrupados por tipo de intervención quirúrgica realizada se encontró que a menor seguimiento mayor frecuencia de éxito quirúrgico anatómico reportado para el grupo de HV + colpocleisis mientras que a mayor seguimiento existió mayor frecuencia de éxito quirúrgico anatómico en el grupo de CLF (ver tabla 16).

Al evaluar el éxito quirúrgico clínico global, se encontró que de igual forma, a menor número de seguimientos postoperatorios, existió mayor frecuencia de éxito quirúrgico clínico en el grupo de HV + colpocleisis, por el contrario, a mayor número de seguimientos, mayor frecuencia de éxito quirúrgico clínico reportado para el grupo de CLF (ver tabla 17).

Respecto a la DVV *de novo*, en la relación global acorde al seguimiento, se observó mayor frecuencia de no DVV *de novo* en el grupo de HV + colpocleisis cuando se evaluó el menor seguimiento posible, en contraste, existe mayor frecuencia de no DVV *de novo* a mayor seguimiento postoperatorio a favor del grupo de CLF (ver tabla 18).

En la variable IU *de novo*, se encontró mayor frecuencia de IU *de novo* en los grupos de menor y mayor seguimiento cumplidos (1 de 1 y 3 de 3 seguimientos, respectivamente) en el grupo de HV + colpocleisis, por contraparte, en el grupo de CLF, se encontró mayor frecuencia de IU *de novo* en el grupo de 1 de 2 y 2 de 2 seguimientos. Si hablamos de frecuencia de pacientes sin IU *de novo*, a mayor seguimiento mayor frecuencia de pacientes no afectadas para el grupo de CLF, mientras que a menor seguimiento los resultados favorecen al grupo de HV + colpocleisis (ver tabla 19).

Al evaluar la satisfacción global, encontramos nuevamente qué a mayor seguimiento, mayor frecuencia de satisfacción reportada, a favor de CLF, y sólo en el menor seguimiento posible, se encontró mayor frecuencia de satisfacción en el grupo de HV + colpocleisis (ver tabla 20).

En el arrepentimiento global tenemos un 0% de arrepentimiento en ambos grupos, sin embargo, en relación con el seguimiento, de igual forma, se encontró mayor frecuencia de no arrepentimiento en CLF a mayor seguimiento y sólo cuando se evaluó el menor seguimiento posible, se encontró mayor frecuencia de no arrepentimiento en el grupo de HV + colpocleisis (ver tabla 21).

Los resultados postoperatorios obtenidos, sugieren la necesidad de continuar un mayor seguimiento postoperatorio en ambos grupos, ya que en la relación al seguimiento, se encontró que en la totalidad de las variables analizadas: éxito quirúrgico (anatómico y clínico), DVV *de novo*, IU *de novo*, satisfacción percibida y arrepentimiento quirúrgico, éstos favorecen de manera inicial al grupo de HV + colpocleisis, mientras que al existir un mayor seguimiento, estos resultados son más favorables en el grupo de CLF.

Nuestros resultados postoperatorios apoyan lo descrito en diversas publicaciones acerca de las técnicas obliterativas (LeFort y las colpocleisis totales), las cuales han

demostrado en múltiples revisiones ser procedimientos quirúrgicos altamente efectivos para el prolapso avanzado de órganos pélvicos con tasa de éxito anatómico superior al 90 % (9, 11, 17, 29). Estos resultados se mantienen a largo plazo y la satisfacción general del paciente con este enfoque es alta. Además de ser fiables para reducir el prolapso, es probable que las colpocleisis también mejoren la función miccional al aliviar la obstrucción anatómica de los órganos prolapsados (17).

Dentro del ámbito uroginecológico, en ocasiones puede existir una discrepancia en la estadificación del prolapso en la consulta externa (preoperatoria) y la valoración operatoria, lo cual se puede explicar al hecho de realizar una evaluación bajo anestesia, eliminando factores propios a cada sujeto como pueden ser pudor, dolor, discomfort/incomodidad o sintomatología referida con actividades específicas, progresión de la enfermedad desde el diagnóstico hasta la intervención quirúrgica e incluso factores operador dependientes como el tiempo de consulta y variabilidad clínica interpersonal, para evaluar esta asociación se utilizó la prueba de contingencia entre los diagnósticos preoperatorios y operatorios por grupo, encontrando una asociación cercana a la unidad, es decir casi perfecta, (HV + colpocleisis, $C = 0.884$ y CLF, $C = 0.842$) (ver tabla 10 y 11), este resultado indica que en el servicio de urología ginecológica, la variabilidad en el diagnóstico preoperatorio y operatorio es alta, aunque pudiera mejorar. Por lo que también es importante realizar proyectos de investigación para determinar los factores potencialmente modificables que pudieran mejorar la concordancia entre el diagnóstico preoperatorio y operatorio.

CONCLUSIONES

1. El tiempo quirúrgico en mujeres con POP con colpocleisis de LeFort fue significativamente menor en comparación con HV + colpocleisis.
2. No hubo diferencia en el resto de variables evaluadas de los resultados perioperatorios y postoperatorios en mujeres con POP en quienes se realizó CLF y HV + colpocleisis.
3. El riesgo quirúrgico es bajo, ya que la tasa general de todas las complicaciones perioperatorias es de 12.45 %, en concordancia a la reportada en la literatura internacional (aproximadamente 12%) (17).
4. La complicación perioperatoria más común en el grupo de CLF es la infección del sitio quirúrgico y la transfusión de hemoderivados en el grupo de colpocleisis con HV, en contraste a lo reportado en la literatura mundial, donde la complicación perioperatoria más común es la infección del tracto urinario inferior.
5. Las colpocleisis constituyen procedimientos quirúrgicos efectivos para el tratamiento del prolapso de órganos pélvicos con un éxito quirúrgico anatómico y global en nuestra unidad del 100 %, lo cual deberá seguirse en el transcurso del tiempo para comprobar su efectividad al largo plazo.
6. Ambos procedimientos cuentan con una tasa alta de satisfacción, siendo de 100 % para ambos grupos y una tasa baja de arrepentimiento, siendo de 0 % para ambos grupos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Haylen BT, Maher CF, Barber MD, Camargo S, Dandolu V, Digesu A, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) Joint Report on the Terminology for Female Pelvic Organ Prolapse (POP). *Int Urogynecol J.* 2016; 35 (2): 137–68.
2. ACOG. Pelvic organ prolapse: ACOG Practice Bulletin, Number 214. *Obstet Gynecol.* 2019; 134 (5): 126-142.
3. Barber MD, Maher C. Epidemiology and outcome assessment of pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J.* 2013; 24 (11): 1783–90.
4. Wang X, Hu C, Chen Y, Hua K. LeFort colpocleisis for recurrent pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J.* 2019; 31 (2): 381–4.
5. Tam T, Davies MF. *Vaginal pessaries.* Boca Raton, Florida: CRC Press; 2020.
6. Park JY, Han SJ, Kim JH, Chun KC, Lee TS. Le Fort partial colpocleisis as an effective treatment option for advanced apical prolapse in elderly women. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2019; 58 (2): 206–11.
7. Karram MM, Walters MD. *Urogynecology and reconstructive pelvic surgery.* 4th ed. Philadelphia: Elsevier/Saunders; 2015.
8. Maher C, Feiner B, Baessler K, Christmann-Schmid C, Haya N, Brown J. Surgery for women with apical vaginal prolapse. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016; 2017 (11): 1-90.
9. Firoozi F. *Female pelvic surgery.* 2nd ed. Cham, Switzerland: Springer International Publishing; 2020.
10. Wilhelm P, Rolinger J, Falch C, Kirschniak A, Reisenauer C. Therapy of pessary-induced rectovaginal fistula and pelvic organ prolapse in elderly patients by vaginal approach and modified LeFort colpocleisis: A case series. *Arch of Gynecol Obst.* 2020; 302 (2): 283–7.
11. Joint Report on Terminology for Surgical Procedures to Treat Pelvic Organ Prolapse. *Female Pelvic Medicine Reconstr Surg.* 2020; 26 (3): 173–201.
12. Bochenska K, Leader-Cramer A, Mueller M, Davé B, Alverdy A, Kenton K. Perioperative complications following colpocleisis with and without concomitant vaginal hysterectomy. *Int Urogynecol J.* 2017; 28 (11): 1671–5.
13. Deffieux X, Thubert T, Donon L, Hermieu JF, Le Normand L, Trichot C. Chirurgie d'occlusion vaginale (colpoclésis) pour prolapsus génital: Recommandations pour la Pratique Clinique. *Prog Urol.* 2016; 26: S61-S72.
14. Rogers RG. *Female Pelvic Medicine and Reconstructive Surgery: Clinical Practice and Surgical Atlas.* New York, New York: McGraw-Hill Education/Medical; 2013.
15. Raju R, Occhino JA, Linder BJ. LeFort partial colpocleisis: Tips and technique. *Int Urogynecol J.* 2019; 31 (8): 1697–9.
16. Gutman RE. Does the uterus need to be removed to correct uterovaginal prolapse? *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2016; 28 (5): 435–40.
17. Buchsbaum GM, Lee TG. Vaginal obliterative procedures for pelvic organ prolapse: A systematic review. *Obstet Gynecol Surv.* 2017; 72 (3): 175–83.
18. Saslow D, Solomon D, Lawson HW, et al. American Cancer Society, American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, and American Society for Clinical

- Pathology Screening Guidelines for the prevention and early detection of cervical cancer. *Am J Clin Pathol*. 2012; 137 (4): 516–42.
19. Bazi T. The underutilization of obliterative and constrictive surgery in the surgical treatment of pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J*. 2019; 30 (8): 1221–4.
 20. Lv H, Rong F. Modified LeFort partial colpocleisis. *Int Urogynecol J*. 2020; 32 (4): 1043–5.
 21. Mikos T, Chatzipanteli M, Grimbizis GF, Tarlatzis BC. Enlightening the mechanisms of pop recurrence after LeFort colpocleisis. Case report and review. *Int Urogynecol J*. 2016; 28 (7): 971–8.
 22. Grzybowska ME, Futyma K, Kusiak A, Wydra DG. Colpocleisis as an obliterative surgery for pelvic organ prolapse: Is it still a viable option in the twenty-first century? narrative review. *Int Urogynecol J*. 2021; 33 (1): 31–46.
 23. Ng SC, Chen GD. Obliterative LeFort colpocleisis for pelvic organ prolapse in elderly women aged 70 years and over. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2016; 55 (1): 68-71.
 24. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021). Estadísticas a propósito del día mundial de la diabetes. Datos nacionales. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/EAP_Diabetes_2021.pdf. [Consultado 28 Ago 2022].
 25. American Diabetes Association; *Standards of Medical Care in Diabetes—2022* Abridged for Primary Care Providers. *Clin Diabetes* 1 January 2022; 40 (1): 10–38. <https://doi.org/10.2337/cd22-as01>. [Consultado 28 Ago 2022].
 26. Zenebe CB, Chanie WF, Aregawi AB, Andargie TM, Mihret MS. The effect of women's body mass index on Pelvic Organ Prolapse: A systematic review and meta analysis. *Reproductive Health*. 2021;18 (1): 1-9.
 27. Pomian A, Lisik W, Kosieradzki M, Barcz E. Obesity and pelvic floor disorders: A review of the literature. *Medical Science Monitor*. 2016; 22:1880–6.
 28. Abdel Raheem A, Madersbacher H. Voiding dysfunction in women: How to manage it correctly. *Arab Journal of Urology*. 2013; 11 (4): 319–30.
 29. Fitzgerald MP, Richter HE, Siddique S, et al. Colpocleisis: a review. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2006; 17: 261–271.
 30. Deval B. Hysterocolpectomy with colpocleisis for massive genital prolapse in women aged over 70 years. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2005; 123: 249–253.
 31. Hill AJ, Walters MD, Unger CA. Perioperative adverse events associated with colpocleisis for uterovaginal and posthysterectomy vaginal vault prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 2016; 214: 501.e1-6.

ANEXOS

Anexo 1. Publicaciones sobre la colpocleisis de LeFort

Tabla 1. Publicaciones sobre la colpocleisis de LeFort

Referencia	Población y diseño	Objetivo	Resultados
Barber MD, et al. (2013). Epidemiology and outcome assessment of pelvic organ prolapse (3).	Mundial Revisión sistemática	Determinar la prevalencia de la cirugía de POP y describir cómo se informan los resultados.	La prevalencia de POP es de 3 – 50 %. Cuando el POP se clasifica según síntomas, la prevalencia es de 3 – 6 %, en comparación con 41 - 50 % cuando se basa en examen físico. Los resultados anatómicos incluyen todos los puntos POP-Q y la estadificación utilizando la definición tradicional de éxito (POP-Q 0-1) y utilizando el himen como umbral para el éxito. El éxito subjetivo postoperatorio debe definirse como la ausencia de un bulto vaginal. Los resultados funcionales y sexuales se informan con cuestionarios de síntomas validados, confiables y reproducibles, e instrumentos de calidad de vida específicos de la condición y función sexual.
Wang X, et al. (2019). LeFort colpocleisis for recurrent pelvic organ prolapse (4).	China Estudio unicéntrico longitudinal analítico (marzo 2012 – abril 2017)	Describir las variables epidemiológicas y clínicas del POP recurrente en pacientes con CLF. Evaluar la calidad de vida mediante el PFDI-20. Evaluar el éxito autopercebido y las medidas subjetivas de satisfacción con el PGI-I. Evaluar la seguridad del procedimiento con la clasificación CD.	Se incluyeron 26 pacientes. En 2 de ellas se realizó cirugía antiincontinencia. La media de edad fue de 71.8 ± 7.3 años. La media del IMC fue de 27.9 ± 3.1 kg/m ² . La media de tiempo hasta la recurrencia fue de 5.6 ± 3.6 años. A excepción de un paciente con POP-Q II, los otros tenían POP-Q III o IV. La media de tiempo operatorio fue de 74.9 ± 21.3 min y la media de la pérdida de sangre estimada fue de 63 ± 27.1 ml. La CLF es factible y segura para el POP recurrente.
Park JY, et al. (2018). LeFort partial colpocleisis as an effective treatment option for advanced apical prolapse in elderly women (5).	Corea del Sur Estudio de cohorte retrospectivo	Evaluar la tasa de éxito en mujeres con prolapso apical avanzado tratadas con el procedimiento obliterativo (OCP) de CLF.	Se incluyeron 95 mujeres con POP estadio IV según la definición del POP-Q. La mediana de edad fue de 76.0 (61-91) años. La frecuencia de una comorbilidad médica fue de 43.2 %, con dos comorbilidades 33.7 % y con tres o más

			comorbilidades 12.6 %. La tasa de éxito objetivo del procedimiento CLF fue 98.9 %. La media de tiempo de seguimiento fue de 29.4 ± 27.0 (1-108) meses. 78 mujeres disponibles para el seguimiento, 96.2 % dijeron estar “muy satisfechas” o “más satisfechas que antes”, 3.8 % respondieron “arrepentimiento” de haber elegido someterse a una colpocleisis. Los arrepentimientos de dos de esos tres pacientes se debieron a complicaciones postoperatorias.
Maher C, et al. (2017). Surgery for women with apical vaginal prolapse (8).	Mundial Revision sistemática	Evaluar la seguridad y la eficacia de cualquier intervención quirúrgica en comparación con otros procedimientos vaginales vs colposacropexia, procedimientos vaginales con malla vs sin malla, HV vs otras alternativas para prolapso uterino para el tratamiento del prolapso vaginal apical.	Los abordajes vaginales vs la colpocleisis sacra se asociaron con menor frecuencia de síntomas de prolapso, cirugía repetida para el prolapso, prolapso en el examen físico, IUE y relaciones sexuales dolorosas.
Willhem P, et al. (2020). Therapy of pessary-induced rectovaginal fistula and pelvic organ prolapse in elderly patients by vaginal approach and modified LeFort colpocleisis: a case series (10).	Alemania Reporte de casos unicéntrico (septiembre 2016 - septiembre 2019).	Evaluar tres casos consecutivos de fistula recto-vaginal inducida por pesario.	Se realizaron tres reparaciones de fistula con cirugía para POP simultánea. El procedimiento fue seguro y logró el cierre de la fistula en todos los casos. La modificación de la técnica quirúrgica de CLF es un intento de minimizar el riesgo de recurrencia del prolapso. La técnica no permite el acceso al cuello uterino y al útero por vía vaginal en caso de preservación uterina. Para evitar el riesgo de piometra, se realizó HV simultánea. Todas las mujeres operadas fueron sexualmente inactivas, frágiles o discapacitadas con múltiples comorbilidades, lo que resultó en una clasificación de la American Society of Anesthesiologists II-III.
Bochenska P, et al. (2017). Perioperative complications following colpocleisis with and without concomitant vaginal hysterectomy (12).	EUA Estudio de cohorte retrospectivo	Identificar y comparar las características quirúrgicas y las complicaciones perioperatorias a los 30 días en pacientes que se sometieron a colpocleisis con y sin HV concomitante utilizando la ACS-NSQIP.	Se identificaron 1027 mujeres que se sometieron a OCP entre 2006 - 2014. 87.0 % se sometieron sólo a colpocleisis y 13.0 % a HV concomitante. Los pacientes que se sometieron a colpocleisis eran mayores que

			<p>aquellas sometidas a colpocleisis e HV, sin diferencias significativas en las comorbilidades médicas preoperatorias entre los dos grupos. El tiempo operatorio fue menor en los pacientes sometidos a colpocleisis 101.6 ± 51.0 min vs 144.3 ± 59.4 min; $p < 0.001$. Las cirugías antiincontinencia concomitantes también fueron comunes, en 39.2 % se colocó un cabestrillo mediouretral por IUE. La ITU fue la complicación posoperatoria más frecuente y afectó al 4.3 % (4.7 % colpocleisis, 1.5 % colpocleisis con HV; $p = 0.11$). En el análisis bivariado, no hubo diferencias significativas en sepsis ($p = 0.43$), ACV ($p = 0.98$), infección de órgano ($p = 0.24$), IM ($p = 0.05$), paro cardíaco ($p = 0.13$), TVP ($p = 0.13$), o dependencia de ventilador por más de 48 h ($p = 0.13$) entre los dos grupos. 1.2 % tuvieron una complicación médica grave (7 a las que se les realizó colpocleisis y 5 a las que se les realizó colpocleisis con HV). De las 7 mujeres con complicaciones después de la colpocleisis, 3 tenían sepsis, 2 tenían un ACV, 1 tenía una infección de órgano y 1 tenía IM. De las 5 mujeres con complicaciones graves después de la colpocleisis con VH, 1 tenía sepsis, 1 tenía IM, 1 tenía una infección de órgano, 1 tenía una TVP y 1 tenía un paro cardíaco y dependió de un ventilador durante más de 48 h. En la regresión logística, las complicaciones médicas graves fueron la única variable asociada con la HV en el momento de la colpocleisis ($p < 0.05$).</p>
<p>Deffieux X, et al. (2016). Chirurgie d'occlusion Vaginale (colpocléisis) pour prolapsus génital : Recommandations pour la Pratique Clinique (13).</p>	<p>Mundial Revisión sistémica</p>	<p>Proporcionar guías de práctica clínica basadas en la mejor evidencia disponible, sobre la colpocleisis como tratamiento quirúrgico del POP.</p>	<p>Los estudios sobre colpocleisis siguen siendo escasos y han incluido pocos pacientes (27 - 310 mujeres) con seguimiento limitado (2 - 32 meses).</p>

			<p>La media del tiempo quirúrgico es de 58 - 156 min, ya que las modalidades operatorias son heterogéneas y los procedimientos asociados (histerectomía, perineorrafia, cirugía anti incontinencia urinaria) dificultan la interpretación de resultados. La mortalidad perioperatoria es del 0 – 4 % para estudios publicados en los últimos 10 años. Las recurrencias ocurren en 0 – 7 % y la prevalencia de IUU e IUE de novo fue 0 – 26 % y 0 – 10 %, respectivamente. Los resultados de la cirugía antiincontinencia asociada a colpocleisis, son difíciles de interpretar porque las series suelen ser muy heterogéneas. Ningún ensayo aleatorio se ha centrado en la colpocleisis; ni en las diferencias entre colpocleisis y otros tipos de cirugía de prolapso, ni entre diferentes técnicas de colpocleisis.</p> <p>Ante una recidiva tras colpocleisis, existen muy pocos datos publicados para emitir recomendaciones.</p>
Raju R, et al. (2019). LeFort partial colpocleisis: tips and technique (15).	EUA Reporte técnico	Describir las consideraciones técnicas para realizar una CLF.	La CLF es una excelente opción quirúrgica en pacientes bien seleccionados. Es importante que los cirujanos pélvicos que manejan el POP se sientan cómodos con una variedad de enfoques, incluidas las cirugías reconstructivas y obliterantes.
Gutman RE (2016). Does the uterus need to be removed to correct uterovaginal prolapse? (16).	EUA Artículo de revisión	Comparar la histeropexia con la histerectomía durante la cirugía por prolapso uterovaginal.	La colpocleisis tiene un gran éxito y una baja morbilidad, aunque a menudo se realiza en pacientes mayores con un aumento de las comorbilidades médicas. Recomendada en pacientes que no planean ser sexualmente activos en el futuro y que no se oponen a la cirugía obliterante. La CLF tiene un tiempo de operación más corto, menor pérdida sanguínea y un éxito anatómico similar en comparación con la colpocleisis total. La HV concomitante se

			puede realizar cuando se observan anomalías uterinas en la evaluación preoperatoria o secundarias a inquietudes sobre la dificultad para evaluar el sangrado vaginal posterior.
Buchsbaum GM, et al. (2017). Vaginal Obliterative Procedures for Pelvic Organ Prolapse: A Systematic Review (17).	EUA Revisión sistemática	<p>Describir los procedimientos de obliteración vaginal para el tratamiento quirúrgico del POP avanzado.</p> <p>Discutir las indicaciones para la colpocleisis, los resultados y las complicaciones, así como revisar las ventajas y desventajas de la HV concomitante y los procedimientos contra la incontinencia.</p>	<p>La colpocleisis total y de LeFort son procedimientos efectivos. Tienen un éxito anatómico superior al 90 % para el tratamiento quirúrgico del POP avanzado con tasas de complicaciones relativamente bajas. Las complicaciones intraoperatorias generales representan el 2 %. Excluyendo las ITU, la tasa general de todas las complicaciones perioperatorias es de aproximadamente 12 %. La satisfacción del paciente es cercana al 95 %. La pérdida de la función coital rara vez es motivo de arrepentimiento (tasas de arrepentimiento de 3 – 9 %). La histerectomía no es necesaria en la mayoría de las pacientes con POP. Los procedimientos contra la incontinencia se pueden realizar en el momento de la colpocleisis para pacientes con incontinencia de esfuerzo coexistente. La evidencia es contradictoria con respecto a la incontinencia urinaria de esfuerzo oculta.</p>
Bazi T (2019). The underutilization of obliterative and constrictive surgery in the surgical treatment of pelvic organ prolapse (19).	Líbano Opinión clínica	Emitir una opinión clínica sobre las OCP, las cuales ha demostrado tener menos complicaciones y menor riesgo de recurrencia del POP. Promover en base a la evidencia clínica el uso de estas técnicas.	<p>Se utilizan dos resultados para evaluar la cirugía POP: la recurrencia del POP y las complicaciones (tempranas y tardías). La literatura proporciona al menos evidencia de nivel 2 que permite una comparación significativa entre las técnicas suspensorias (SP) y las OCP.</p> <p>El resultado compuesto para POP recurrente se estimó en 44.3 % para USLS, 48.9 % para SCP laparoscópica y 56.5 % para SCP robótica. La tasa de éxito anatómico a largo plazo de los OCP se acerca al 100 % en algunas series. La revisión de 28 estudios con 1810 mujeres, concluyó que la tasa de recurrencia del POP es</p>

			del 4.2 % después de la OCP. Las principales complicaciones de las SP incluyen hemorragia, lesión de órganos, pexias/trauma ureteral, dolor glúteo y exposición de la malla. En una revisión de 1027 mujeres que se sometieron a OCP con o sin histerectomía, no se encontraron los eventos adversos citados anteriormente y la complicación más común fue la ITU. Finalmente, la competencia quirúrgica en OCP es posiblemente menos exigente que en SP.
Lv H, et al. (2020). Modified LeFort partial colpocleisis (20).	China Reporte técnico	Describir las consideraciones técnicas para realizar una CLF modificada.	El procedimiento se realizó en una mujer de 76 años POP III C, IV Ba, II Bp e IUE oculta leve. La paciente se recuperó bien del postoperatorio, sin prolapso recurrente y/o incontinencia de esfuerzo durante 6 meses de seguimiento.
Mikos T, et al. (2016). Enlightening the mechanisms of POP recurrence after LeFort colpocleisis. Case report and review (21).	Grecia Artículo de revisión y reporte de caso	Presentar un caso clínico de un paciente con prolapso tras CLF y el manejo en una unidad, y revisar la literatura sobre los tipos de recurrencia tras CLF, su frecuencia y su tratamiento.	Se prefiere la CLF a la colpocleisis total o la colpectomía debido al tiempo de operación más corto, la menor pérdida de sangre y la capacidad de acomodar un túnel para el sangrado postmenopáusico o postoperatorio. La satisfacción del paciente después de la CLF es del 93 % a largo plazo). La tasa de prolapso tras la CLF es del 4.2 % (0 – 10 %). El mecanismo del POP en pacientes con una colpocleisis previa es una cuestión de técnica inadecuada y tejido defectuoso en la paciente. Las siguientes técnicas brindan mayores tasas de éxito anatómico de la colpocleisis parcial de LeFort: (1) perineorrafia alta concomitante, (2) plicatura de los músculos elevadores del ano, (3) amputación cervical, (4) formación de túneles vaginales laterales estrechos y (5) tratamiento postoperatorio con estrógenos vaginal.
Grzybowska ME, et al. (2021). Colpocleisis as an obliterative surgery for pelvic organ prolapse:	Polonia Artículo de revisión	Revisar la literatura de las últimas dos décadas, y analizar la eficacia del	Se revisaron 173, siendo la elegibles 49. La media de edad osciló entre 69.0 ± 8.0 y 84 ±

<p>is it still a viable option in the twenty-first century? Narrative review (22).</p>		<p>tratamiento y los hallazgos de los estudios sobre colpocleisis que puedan afectar las decisiones sobre el uso de las OCP.</p>	<p>3.1 años. Las mujeres de mayor edad intervenidas fueron 95.9 - 101 años. El 90.2 - 100 % de las pacientes sometidas a colpocleisis fueron diagnosticadas con POP-Q estadio \geq III. Las mujeres con POP-Q estadio II constituyeron 1.1 - 9.8 %. El seguimiento más largo con una mediana de 5 años fue informado por Song (contacto telefónico), con "sin recurrencia" como el criterio aceptado de éxito anatómico. Se presenta el criterio anatómico mediante el POP-Q basado en la visita al consultorio. El estudio de seguimiento más largo que incluyó evaluación anatómica es el de Wang et al. con 33.1 ± 18.4 meses. Otros autores tuvieron seguimientos de 16.9 ± 22.1 y 14.8 ± 10.3 meses. El éxito anatómico definido como estadio POP-Q ≤ 1 osciló entre el 62.5 - 100 %.</p> <p>Si la tasa de recurrencia se basa en la escala POP-Q, los pacientes con estadio POP-Q ≥ 2 constituyen incluso hasta el 27.2 % de la población de estudio tras un seguimiento medio de 12 meses, o el 37.5 % tras 6.5 meses. Si la recurrencia se definía como estadio POP-Q > 2, se observó una tasa de recurrencia del 6.5 % después de un seguimiento medio de 7.2 meses. El hiato genital (Hg) y la longitud vaginal total se asociaron significativamente con un mayor riesgo de recurrencia. Los porcentajes de tasas éxito en los estudios analizados oscilaron entre el 89.7 y el 100 %. La tasa general de arrepentimiento fue de 0 %. Varios estudios compararon la cirugía obliterante y reconstructiva. Los datos sobre los parámetros operativos y las complicaciones siguen sin ser concluyentes. Algunos autores no encuentran diferencias, mientras que otros refieren mayor</p>
--	--	--	---

			<p>gravedad de las complicaciones en mujeres sometidas a cirugía reconstructiva. La media de duración de la OCP fue más corta que la de la cirugía reconstructiva 150 ± 23 vs 180 ± 16 min y 1.92 vs 2.66 h; $p < 0-001$. Las tasas de complicaciones y de ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos fueron del 6.8% y 2.8% respectivamente. Se informó retorno al quirófano entre $0 - 8.1\%$. La ITU fue la complicación postoperatoria más común. Las lesiones rectales o intestinales son complicaciones raras. La lesión intraoperatoria del tracto urinario, si ocurrió, fue la lesión vesical reportada en 0.7%, 1.9% y 9.1% de las mujeres. Según los datos de 145 centros médicos de EUA, la tasa de mortalidad a los 30 días fue del 0.15%. En conclusión, la colpocleisis sigue cumpliendo con las expectativas de los pacientes en cuanto al manejo del POP debido al bajo riesgo de complicaciones intra y postoperatorias.</p>
<p>Ng SC, et al, (2015). Obliterative LeFort colpocleisis for pelvic organ prolapse in elderly women aged 70 years and over (23).</p>	<p>Taiwan Estudio de cohorte (2003 – 2013)</p>	<p>Evaluar la satisfacción del paciente postoperatorio a largo plazo y la mejora objetiva en mujeres de ≥ 70 años con estadios altos de prolapso de órganos pélvicos tratadas con CLF. Evaluar la factibilidad y seguridad de este procedimiento quirúrgico en mujeres de edad avanzada.</p>	<p>La CLF se realizó en 22 pacientes de edad avanzada (≥ 70 años) con POP avanzado (\geq estadio III) . La mediana de duración del seguimiento postoperatorio fue de 48.1 meses (7 - 118 meses). La mediana de edad fue de 81 años (70-96 años). 59% eran de edad avanzada (> 80 años). 31.8% tenían cirugía reconstructiva pélvica previa por POP. 90.9% pacientes tenían al menos una comorbilidad médica y 59.1% pacientes tenían ≥ 2 comorbilidades médicas. La hipertensión arterial fue la comorbilidad médica más frecuente. La hiperactividad del detrusor fue el diagnóstico urodinámico más frecuente antes de la cirugía, seguido de la disfunción miccional. No hubo complicaciones intraoperatorias como perforación vesical o</p>

			<p>intestinal, necesidad de transfusión de sangre o formación de hematomas durante las operaciones. La mediana de tiempo operatorio fue de 78 min (30 - 135 min) y la mediana de pérdida sanguínea total fue de 153.8 ml (30 - 450 ml). Solo 1 mujer se sometió a cirugía antiincontinencia concomitante con la inserción de un cabestrillo mediouretral transobturador. 5 mujeres fueron sometidos a operación suburetral tipo Kelly con plicatura del ligamento pubouretral. La mediana de estancia hospitalaria tras la operación fue de 2.6 días (1-5 días). 27.3 % fallecieron por problemas médicos en el momento de la entrevista telefónica. 87.5 % reportaron un resultado exitoso después de la operación y 12.5 % reportaron mejoría. Ninguna de las mujeres refirió fracaso quirúrgico. 93.8 % reportaron estar satisfechas y 6.25 % insatisfecha por nocturia e incontinencia urinaria de esfuerzo. Las entrevistas telefónicas con los cuidadores de los pacientes fallecidos revelaron que todos estaban satisfechos con el resultado de la operación.</p>
--	--	--	---

POP: Prolapso de órganos pélvicos, POP-Q: Clasificación de prolapso de órganos pélvicos, CLF: colpocleisis de LeFort, PFDI-20: Cuestionario sobre las disfunciones del piso pélvico, PGI-I: Escala global de impresión de mejoría clínica del paciente, CD: Clasificación Clavien-Dindo, HV: Histerectomía vaginal, ASA: *American Society of Anesthesiologists*. ACS-NSQIP: Programa Nacional de Mejoramiento de la Calidad Quirúrgica del Colegio Americano de Cirujanos, IUE: Incontinencia urinaria de esfuerzo, ACV: Accidente cerebro vascular, IM: Infarto al miocardio, TVP: Trombosis venosa profunda, NE: Nivel de evidencia, IUU: Incontinencia urinaria de urgencia, ITU: Infección del tracto urinario, SP: Técnicas suspensorias, USLS: Suspensión a ligamentos útero-sacros, SCP: Sacrocolpopexia.

Anexo 2. Declaración de autenticidad y no plagio.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UMAE HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA No.4
“LUIS CASTELAZO AYALA”



Declaración de Autenticidad y No Plagio

Por el presente documento, yo Alfonso Peña Tapia alumno de posgrado de la Especialidad en Ginecología y Obstetricia en la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Gineco Obstetricia “Luis Castelazo Ayala”, del IMSS.

Informo que he elaborado el Trabajo de Investigación, tema de tesis denominado **“Estudio comparativo de los resultados perioperatorios y postoperatorios en mujeres con prolapso de órganos pélvicos con colpocleisis de LeFort y colpocleisis con histerectomía vaginal”** y declaro que:

- 1) En este trabajo no existe plagio de ninguna naturaleza y es de carácter original, siendo resultado de mi trabajo personal, el cual no he copiado de otro trabajo de investigación, ni utilizado ideas, fórmulas, ni citas completas “strictu sensu”, así como ilustraciones diversas, obtenidas de cualquier tesis, obra, artículo, memoria, etc., (en versión digital o impresa).
- 2) Asimismo, dejo constancia de que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo, por lo que no se ha asumido como propias las ideas vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos como en Internet.
- 3) Asimismo, afirmo que soy responsable de todo su contenido y asumo, como autor, las consecuencias ante cualquier falta, error u omisión de referencias en el documento. Sé que este compromiso de autenticidad y no plagio puede tener connotaciones éticas y legales.

Por ello, en caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a lo dispuesto en la Normatividad que implique al programa.

Alfonso Peña Tapia

Ciudad de México, a 20 de septiembre de 2022

Anexo 3. Hoja de recolección de datos.

Estudio comparativo de los resultados perioperatorios y postoperatorios en mujeres con prolapso de órganos pélvicos con y sin colpocleisis de LeFort

Folio: _____

Edad		años	
Peso		kg	
Talla		m	
IMC		kg/m ²	
Gestas			
Partos			
Abortos			
Cesáreas			
Parto distócico			
Variables descriptoras			
Comorbilidad	Sí	No	
Tipo de comorbilidad	Enfermedad cardiovascular	Sí	No
	Enfermedad tiroidea	Sí	No
	Enfermedad hepática	Sí	No
	Enfermedad pulmonar	Sí	No
	Enfermedad renal	Sí	No
	Enfermedad neurológica	Sí	No
	Enfermedad psiquiátrica	Sí	No
	Cáncer ginecológico	Sí	No
Enfermedad cardiovascular	Hipertensión	Sí	No
	Angina	Sí	No
	Insuficiencia cardíaca	Sí	No
	Arritmia	Sí	No
Diabetes	Sí	Sí	
Enfermedad tiroidea			
Enfermedad renal			
Enfermedad neurológica			
Enfermedad psiquiátrica			
Cáncer no ginecológico	Sí	No	
Número de comorbilidades			
Estadio del prolapso	Estadio I Estadio II Estadio III Estadio IV		
Disfunción del vaciamiento vesical (DVV)	Sí	No	

Obstrucción al tracto de salida vesical (BOO) y/o Detrusor hipocontráctil (DH)												
Variables perioperatorias												
Cirugía realizada	Colpocleisis de LeFort	Sí		No								
	Colpocleisis con histerectomía vaginal	Sí		No								
Días de hospitalización				Fecha de ingreso:								
Pérdida sanguínea				Fecha de egreso:								
Tiempo quirúrgico (min)				Hora de inicio:								
				Hora de término:								
Duración del uso de catéter tipo Foley												
Complicaciones		Sí		No								
Complicaciones	Sí	Sí		No								
	Sí	Sí		No								
	Sí	Sí		No								
	Sí	Sí		No								
	Sí	Sí		No								
	Sí	Sí		No								
Variables postoperatorias												
Fecha de cirugía (dd/mm/aaaa)		< 3 m		3-6 m		7-12 m		13-24 m		> 24 m		ND
Éxito quirúrgico anatómico		Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Éxito quirúrgico clínico		Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Disfunción del vaciamiento vesical "de novo"		Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Incontinencia urinaria "de novo"		Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Satisfacción de la paciente		Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Arrepentimiento de la paciente		Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Tiempo de seguimiento				< 3 meses								
				3-6 meses								
				7-12 meses								
				13-24 meses								
				> 24 meses								
				No disponible/Se desconoce								

Elaboró: _____ Fecha: _____



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **3606**.
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NUM. 4 LUIS CASTELAZO AYALA

Registro COFEPRIS **17 CI 09 010 024**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 09 CEI 026 2016121**

FECHA **Lunes, 08 de agosto de 2022**

Dra. Edna Cortés Fuentes

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Estudio comparativo de los resultados perioperatorios y postoperatorios en mujeres con prolapso de órganos pélvicos con colpocleisis de LeFort y colpocleisis con histerectomía vaginal** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2022-3606-037

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. Oscar Moreno Alvarez
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3606

Imprimir

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL