

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL DE CLÍNICAS “DR. MANUEL QUINTELA”



Escuela de Graduados



Clínica Ginecotocológica B

Prof. Dr. Francisco Coppola

VALORACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DEL
PUNTO “C” EN PACIENTES INTERVENIDAS
QUIRURGICAMENTE POR PROLAPSO
APICAL, EN LA POLICLINICA DE PISO
PÉLVICO DE CRAMI



Monografía de Postgrado de Ginecología

Año 2021-2023

Dra. Ana Inés Tihista Alonso, Residente de Ginecología

Índice

Introducción _____	Pág 4
MARCO TEORICO _____	Pág 5-27
Generalidades del POP _____	Pág 5
Epidemiología _____	Pág 6
Etiología _____	Pág 7-8
Anatomía funcional del piso pélvico _____	Pág 9-12
Valoración y clasificación, sistema POP-Q _____	Pág 12-15
Opciones terapéuticas para el POP _____	Pág 16-22
Tratamiento conservador _____	Pág 16-19
- Rehabilitación pelviperineal	
- Tratamiento ortopédico, Pesarios	
Tratamiento quirúrgico _____	Pág 20-22
Prolapso Apical _____	Pág 23-27
Tratamiento quirúrgico del Prolapso uterino _____	Pág 23-25
- Operación de Fothergill	
- Histerectomía vaginal VS Histeropexia en POP	
Tratamiento quirúrgico del Prolapso de cúpula vaginal ____	Pág 25-27
- Colpopexia sacra abdominal	
- Fijación al ligamento sacroespinoso vaginal	
ESTUDIO _____	Pág 28-35
Objetivo específico _____	Pág 28
Objetivos generales _____	Pág 28
Población objetivo (criterios de inclusión y exclusión) _____	Pág 28
Materiales y Métodos _____	Pág 29
Resultados _____	Pág 30-31
Análisis de los resultados y discusión _____	Pág 32-33
Conclusiones _____	Pág 33-34
Reflexiones _____	Pág 34-35
Bibliografía _____	Pág 36-41

Agradecimientos

Quiero agradecer especialmente a todo el equipo humano y docente de la Maternidad Universitaria del Hospital de Clínicas, y de las instituciones: CRAMI y Casa de Galicia. Su dedicación, acompañamiento y apoyo, fueron fundamentales en mi proceso de formación profesional.

De manera particular, quiero agradecer al Profesor Dr. Francisco Coppola, por su gran aporte a la educación y formación de alta calidad, de los nuevos especialistas integrantes de la Clínica Ginecotológica B.

Por último, quiero realizar una mención especial de profundo agradecimiento a la Dra. Natalia Benavides, ex Jefa de Residentes, ex Asistente de la Clínica Ginecotológica B, especialista a cargo de Piso Pélvico en Sanatorio CRAMI. Su instrucción y orientación, fueron fundamentales en el conocimiento de la subespecialidad de piso pélvico, y la guía para la realización de este trabajo.

Introducción

Las disfunciones del piso pélvico femenino (DPP), como son la incontinencia de orina, el prolapso de órganos pélvico (POP) y la incontinencia fecal, constituyen un gran problema de salud a nivel mundial. Estos trastornos tienen una alta prevalencia, estudios sobre la misma revelan que 1 de cada 4 mujeres padece al menos alguna disfunción, y la misma se ha visto incrementada con el aumento de la expectativa de vida de las pacientes. (1)

La demanda de las consultas en el servicio de salud por dichas patologías es cada vez mayor, sabiendo que las mismas generan trastornos no solo en lo físico, sino en lo emocional, laboral, sexual y social. Por tanto, ocasionan una amplia afectación en la calidad de vida y muchas veces repercusiones económicas en la mujer y en el sistema de salud en términos de estudios, atención, tratamientos y rehabilitación. (2)

Como profesionales, esto motiva una correcta capacitación para lograr prevenir, diagnosticar y tratar adecuadamente estas patologías, mejorando la calidad de vida de las pacientes.

Dada la importancia de esta afectación en la vida de las mujeres, en este trabajo se abordará la patología del POP y particularmente el prolapso apical, con una descripción de la experiencia quirúrgica en la corrección del prolapso apical y su evolución postoperatoria.

MARCO TEORICO

Generalidades del POP

La Asociación Internacional de Uroginecología (IUGA) y la Sociedad Internacional de Continencia (ICS) definen el POP como el descenso de la pared vaginal anterior, la pared vaginal posterior, el útero, el cérvix, o la cúpula de la vagina después de la histerectomía.

El prolapso de órganos pélvicos es la consecuencia de una disfunción del suelo pelviano que se caracteriza por el descenso permanente y progresivo de los diferentes órganos que integran los diferentes compartimentos de la pelvis femenina. Se trata de una distopía genital por descenso, caracterizada por el desplazamiento de los órganos pélvicos en dirección a la vulva. El diagnóstico es clínico, y es establecido mediante un correcto examen físico. (3)

Los síntomas del POP se describen como una desviación de la sensación, estructura o función normal que experimenta la mujer en referencia a la posición de sus órganos pélvicos.

Se manifiesta en una amplia gama de síntomas que incluyen sensación de bulto o plenitud en la vagina, presión pélvica, relaciones sexuales dolorosas, deposiciones difíciles, incontinencia urinaria o fecal, dificultad para alcanzar el orgasmo, y falta de sensación vaginal. (4)

Epidemiología

Se estima que al menos una de las DPP se presenta en mayor o menor grado en casi la mitad de las mujeres mayores de 50 años. Según estudios de la Organización Mundial de la Salud (OMS), para el año 2050 un tercio de la población femenina de todo el mundo entre 45 y 50 años de edad, estará afectada por esta enfermedad (5).

En cuanto al prolapso genital, constituye un importante factor de riesgo asociado a las disfunciones urinarias, incontinencia anal y estreñimiento (6). Se ha estimado que la mitad de las mujeres que han tenido un parto vaginal con feto de término presentan algún grado de POP, de estas un 10 a 20 % darán manifestaciones clínicas (7).

Cuando el POP es definido por los síntomas presenta una prevalencia de 3-6%, mientras que al ser definido por el examen pélvico asciende al 41-50%, lo cual indica que la mayoría de las mujeres con POP son asintomáticas (8).

El prolapso de compartimiento anterior es el sitio más frecuente, se detecta 2 veces más que los defectos del compartimiento posterior, y 3 veces más a menudo que el prolapso apical. (9)

Etiología

La etiología de las DPP es multifactorial con muchos mecanismos que contribuyen a su desarrollo, y aumentan el riesgo de presentarlas, reconociéndose factores predisponentes y determinantes.

Las DPP aumentan su prevalencia e incidencia con el incremento de la edad. La edad avanzada se asocia fuertemente con el POP (10).

Se ha visto que mujeres con historia familiar de POP, son más propensas a desarrollarlo. El prolapso genital existe en mujeres jóvenes, nulíparas y vírgenes, lo que pone en evidencia el rol de factores congénitos vinculados con el metabolismo del colágeno, generando estas mutaciones debilidad de las fascias de los órganos pélvicos, siendo factor favorecedor para disfunciones (11,12,13). Es controvertido, pero algunos investigadores observaron que mujeres de raza blanca tienen mayor riesgo de desarrollar POP, en comparación con mujeres de raza negra (14,15).

El peso del útero gravídico, acompañado del aumento en la producción de progesterona propio del embarazo, puede desempeñar un importante papel en el desarrollo de DPP. Diversos estudios epidemiológicos han demostrado como el embarazo, y especialmente el parto vaginal, vinculado al traumatismo obstétrico dada la distensión que genera el pasaje fetal, siendo el periodo expulsivo el de mayor riesgo de lesión, son sin dudas factores que aumentan la incidencia de POP (16).

El pasaje fetal a medida que avanza por el conducto vaginal, estira los músculos elevadores del ano y el nervio pudendo, lo que ocasiona lesión con neuropatía y debilidad muscular permanente. La injuria del musculo elevador del ano durante el parto ocurre en un 36% de mujeres, y muestra una asociación con el POP, particularmente con el compartimiento anterior y medio de la pelvis. (17)

La macrosomía fetal, los desgarros perineales, los esfuerzos de pujo, la maniobra de Kristeller, el parto vaginal instrumental, y los partos no institucionalizados, constituyen factores traumáticos importantes.

La menopausia y la deficiencia de estrógenos, la atrofia genitourinaria y de su aparato de sostén aponeurótico – muscular, es un importante factor de desarrollo de DPP.

Las alteraciones del tejido conectivo de ligamentos, tendones y aponeurosis, cuya elasticidad y capacidad de sostén se ve influida por el colágeno y la elastina, se ha visto que pacientes con hernias, varices y aneurismas comparten la prevalencia de POP, y se ha identificado disminución del metabolismo de la síntesis de colágeno y una proporción de colágeno I/III reducido. (18)

Las cirugías ginecológicas constituyen un importante factor de riesgo para los trastornos del piso pélvico, la tracción excesiva del cuello uterino en legrados y conizaciones cervicales, y sin lugar a dudas la histerectomía, siendo gran factor etiológico para los prolapsos de cúpula vaginal.

Las operaciones de corrección de POP previas, constituyen un importantísimo factor de riesgo para un nuevo prolapso genital o un prolapso recurrente, entendiéndose por tal al descenso de cualquier punto de POP-Q fuera del himen 12 meses luego de la cirugía. La tasa de recurrencia de corrección quirúrgica del POP se sitúa entre el 10 y 30 %, según estudios. (19)

Las patologías crónicas que generan un aumento de la presión intraabdominal e implican una tensión constante sobre el suelo pélvico: tos crónica, estreñimiento, tumoraciones abdominopélvicas, obesidad, y el realizar tareas de esfuerzo, contribuyen negativamente en la génesis y progresión de las DPP.

Anatomía funcional del piso pélvico

El suelo pélvico es un sistema de músculos, ligamentos y fascias que cierran la parte inferior del abdomen; suspenden y mantienen en posición correcta la vejiga, el útero y el recto, en contra de la fuerza de gravedad.

El soporte normal del piso pélvico depende de estructuras pasivas: huesos y tejido conectivo, y estructuras activas: músculos y nervios. El tejido conectivo que soporta los órganos pélvicos se organiza como colágeno denso: ligamentos y tendones, y en una estructura menos definida de colágeno, músculo liso, elastina y tejido vascular conocida como: la fascia endopélvica.

La parte superior de la vagina y útero están suspendidas hacia la pelvis ósea por el complejo de ligamentos útero sacro, y ligamentos cardinales. Estos conforman alrededor del cérvix uterino, lo que es conocido como el anillo pericervical.

Hacia las paredes laterales de la pelvis, la fascia endopélvica se condensa en una estructura llamada arco tendinoso de la fascia pélvica (línea blanca), lugar donde la fascia pubocervical y tabique rectovaginal, estructuras que separan vagina de vejiga y vagina de recto respectivamente, se anclan lateralmente hacia las paredes de la pelvis.

El cierre del diafragma pélvico está dado por el músculo elevador del ano. Este está constituido por diferentes haces musculares (haz pubococcígeo, puborrectal e iliococcígeo) que transcurren desde la pelvis ósea y que rodean lo órganos pélvicos. Ésta estructura de músculo estriado presenta una abertura anterior llamada hiato urogenital, por donde transcurre hacia el exterior la uretra, vagina y recto.

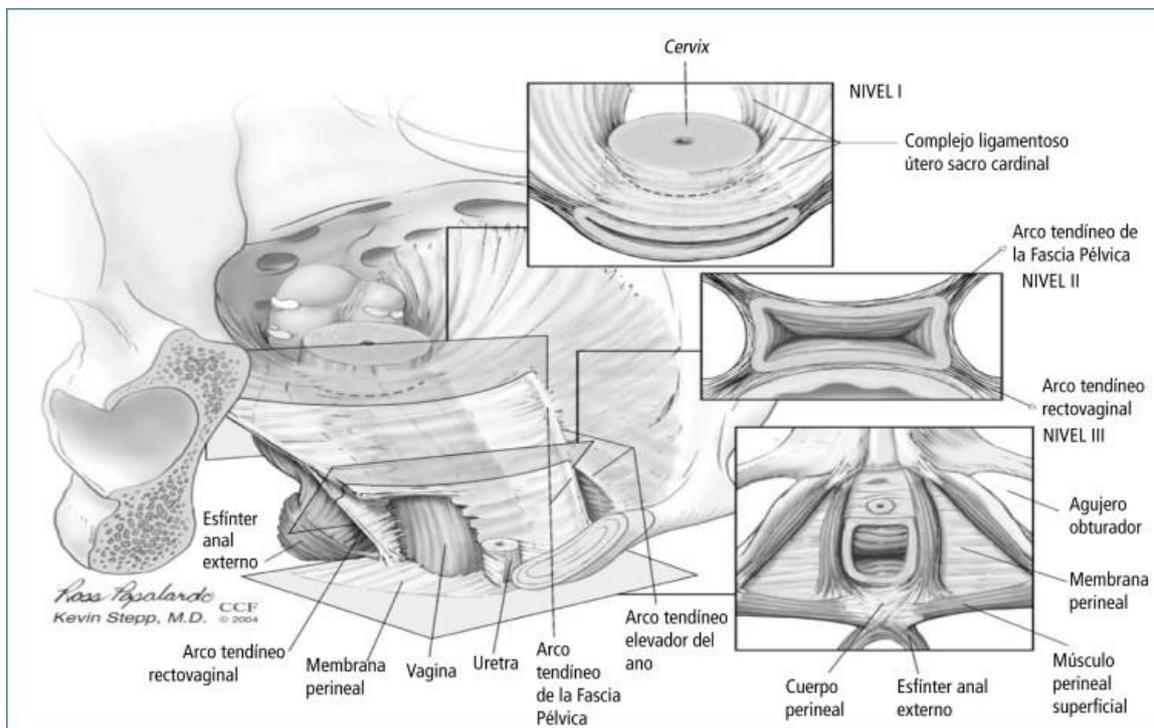
Todos los órganos pélvicos se recuestan sobre el músculo elevador del ano (posición horizontal) y sólo el tercio inferior de uretra, vagina y recto

tienen una posición vertical, así ellos pueden transcurrir a través del hiato urogenital hacia el exterior.

Cuando se produce un aumento de la presión intraabdominal, ésta se transmite hacia la pelvis, horizontalizando los órganos sobre el músculo elevador del ano. Este además se contrae, disminuyendo el área del hiato urogenital. De esta manera la presión se ejerce sobre el músculo y no hacia el hiato urogenital, evitando la lesión de las estructuras pasivas de soporte y por ende la producción del prolapso genital.

En 1994 De Lancey plantea la hipótesis de la hamaca y divide el soporte de la pelvis en 3 niveles (20): (Figura 1)

- **1er. Nivel:** soporte superior, está compuesto por el complejo de ligamentos útero sacro, cardinal y anillo pericervical. Daños a este nivel, se asocian a prolapsos del compartimento apical: prolapso uterino, prolapso de cúpula vaginal post hysterectomía, o enterocele.
- **2do. Nivel:** soporte vaginal medio, compuesto por el tercio medio de la vagina, específicamente el tabique rectovaginal y fascia pubocervical. Daños a este nivel producirán prolapsos en el compartimento anterior (cistocele), o del compartimento posterior (rectocele).
- **3er. Nivel:** soporte vaginal distal o de fusión, está compuesto por el cuerpo del periné y las estructuras que lo conforman: esfínter anal externo, músculos superficiales del periné, y la membrana perineal. Daños a este nivel se manifiestan como desgarros perineales, o cuerpos perineales deficientes.

Figura 1:

Estos 3 niveles están relacionados entre sí y existe un continuo, el cual nunca se debe perder. El daño en los distintos niveles, nos permite comprender de mejor manera la producción del POP. Identificar y comprender la correlación de estos 3 niveles, es fundamental al momento de realizar cirugía reconstructiva por prolapso genital (21).

La teoría integral de Peter Petros plantea que los mecanismos fisiopatológicos involucrados en la incontinencia de orina de esfuerzo y en los síntomas asociados como polaquiuria, alteraciones del vaciado de la vejiga y el intestino, así como el dolor pélvico crónico, son síntomas interdependientes dentro de un proceso fisiopatológico común, dado por la laxitud los ligamentos que sostienen las vísceras pélvicas. Por tanto, las disfunciones vesicales, intestinales, el dolor pélvico crónico y los POP son causados por debilidad de los ligamentos y fascias y sus síntomas pueden tratarse con el refuerzo de ligamentos específicos, mediante la creación de neoligamentos artificiales. Se definen 3 zonas anatómicas de

disfunción: anterior, media y posterior, según la ubicación del defecto. Reparando las estructuras, se restaura la función (22,23).

Valoración y clasificación, sistema POP-Q

La valoración y cuantificación adecuada del POP es un paso fundamental en el examen físico ginecológico, y debe ser correctamente identificado y documentado por métodos estándares. El gran esfuerzo durante la historia de la clasificación del prolapso genital demuestra la importancia de adquirir un lenguaje común, que permita una comunicación más precisa de la posición anatómica de los órganos pélvicos.

A nivel mundial y sobre todo local, se ha empleado clásicamente el sistema de media distancia para evaluar el grado de descenso o prolapso de los órganos pélvicos descrito por Baden et al.,1972.

Este sistema evalúa la posición de las paredes vaginales y la presencia de cistoceles, rectoceles, enteroceles e histeroceles en comparación con la posición del introito vaginal (24).

Se reconocen según este sistema 4 grados (I a IV) de descenso, que se evidencian en reposo y con maniobras de esfuerzo:

- **Grado 0:** ausencia de prolapso.
- **Grado I:** descenso leve de la pared vaginal que no llega al introito.
- **Grado II:** descenso de la pared vaginal que llega al introito.
- **Grado III:** descenso parcial de la pared vaginal que sobrepasa el introito.
- **Grado IV:** descenso total de la pared vaginal, o prolapso del órgano que sobrepasa el introito.

Su ventaja radica en ser fácil de aprender y aplicar, pero el mismo solo proporciona una estimación subjetiva y no una medición precisa del descenso de los componentes del prolapso, dificultando la comparación

de datos entre observadores e incluso en los mismos pacientes antes y después del tratamiento (25,26).

El POP-Q (pelvic organ prolapse quantification system) aprobado por la International Continence Society (ICS) y American Urogynecologic Society (AUGS) crea un sistema accesible en su aprendizaje, objetivo y sitio específico que describe, cuantifica y estadifica el suelo pélvico de las pacientes. Por esto, supone una herramienta estandarizada para la documentación y comparación intra e interobservador de los hallazgos clínicos, siendo de gran utilidad en la práctica clínica para la valoración de las pacientes y de los resultados terapéuticos (27).

Este sistema toma como puntos guía el anillo himeneal, la pared vaginal anterior y posterior, longitud total de la vagina, hiato urogenital, cuerpo perineal y cuello o cúpula vaginal. El anillo himeneal es tomado como punto de referencia anatómica, por tratarse de un punto fijo y fácilmente identificable por el clínico a diferencia del introito vaginal que puede presentarse alterado por diferentes motivos.

Todos los puntos guía son expresados en centímetros y se miden en relación proximal o distal al anillo himeneal. Aquellas estructuras que se encuentren por encima del anillo himeneal serán marcadas con un valor en centímetros con números negativos, y las que se encuentren por debajo con números positivos; siendo las estructuras que se encuentren a nivel del himen marcadas con un cero.

Para la clasificación según el sistema POP-Q se deben localizar seis puntos definidos, encontrados en la siguiente distribución: dos en la pared vaginal anterior, dos en el sector superior (fúndico) de la vagina y dos en la pared vaginal posterior con respecto al plano del anillo himeneal.

- **Punto Aa:** localizado en la pared vaginal anterior a 3 cm del anillo himeneal.

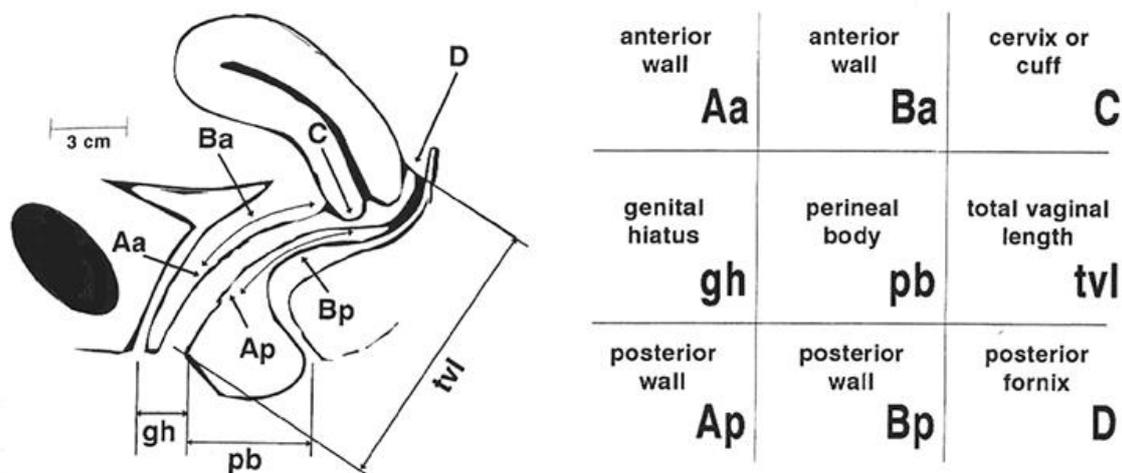
- **Punto Ba:** localizado en la pared vaginal anterior siendo el punto más distal situado entre el punto Aa y el cuello uterino o cúpula en caso de histerectomía previa.
- **Punto C:** el punto de labio anterior de cuello uterino o de la cúpula vaginal en caso de histerectomía previa.
- **Punto Ap:** localizado en la pared vaginal posterior a 3 cm del anillo himeneal.
- **Punto Bp:** localizado en la pared vaginal posterior siendo el punto más distal situado entre el punto Ap y el punto D o cúpula en caso de histerectomía previa.
- **Punto D:** el punto D corresponde al fondo vaginal posterior

Otras referencias anatómicas a tener en cuenta son el hiato genital, el cuerpo perineal y la longitud total de la vagina.

- **HG (hg):** Hiato Genital, es la medida situada desde el meato uretral externo hasta el sector posterior del anillo himeneal.
- **CP (bp):** Cuerpo Perineal, es la medida situada desde el sector posterior del anillo himenal hasta la porción media del ano.
- **LVT (tvl):** Longitud Vaginal Total, es la profundidad máxima de la vagina medida desde el anillo himeneal hasta el ápex vaginal.

Son 9 las medidas evaluadas durante las maniobras de esfuerzo, medidas mediante una regla centimetrada y expresadas en una cuadrícula de 3x3, para objetivarlas de manera concisa. (Figura 2)

Figura 2.



De esa forma se establecen 4 estadios o grados de prolapso:

- **Grado 0:** Ausencia de prolapso, sin descenso de estructuras durante las maniobras de esfuerzo.
- **Grado I:** El punto de mayor descenso llega hasta 1 cm por encima del anillo himeneal.
- **Grado II:** El punto de mayor descenso va de 1 cm por encima hasta 1 cm por debajo del anillo himeneal.
- **Grado III:** El punto de mayor descenso se extiende más de 1 cm por debajo del anillo himeneal sin configurar una eversión vaginal completa.
- **Grado IV:** El punto de mayor descenso se extiende más de 1 cm por debajo del anillo himeneal configurando una eversión vaginal completa. (24,28)

Opciones terapéuticas para el POP

La identificación del tratamiento adecuado para cada paciente siempre debe ser individualizado, y va a depender de múltiples factores como: tipo y grado de prolapso, edad de la paciente, estilo y calidad de vida, comorbilidades y cirugías previas.

Tratamiento conservador

Puede ser ideal en pacientes con poca afectación a su calidad de vida y en otros casos ser la única opción terapéutica posible, dado la imposibilidad de someterse a una cirugía ya sea por condiciones médicas o razones personales.

Las opciones de tratamiento conservador incluyen a la rehabilitación pelviperineal y al tratamiento ortopédico, pudiendo ser utilizadas aisladas o en forma conjunta. (29)

Rehabilitación pelviperineal

Para cualquier programa de rehabilitación de las DPP es indispensable un alto grado de motivación y cumplimiento por parte de las pacientes. Los ejercicios de la musculatura pélvica o de Kegel, deben convertirse en un hábito que se realiza durante toda la vida. Para el entrenamiento muscular del piso pélvico se le pide a la paciente que efectúe una sesión de 10 contracciones musculares y cada una de ellas las sostenga durante 3 a 5 segundos, y luego en reposo durante 10 segundos. Cada serie debe repetirse 5 a 6 veces al día, distribuidas en forma equitativa. El aumento de fuerza de cada grupo muscular requiere de tiempo y puede no haber cambios notorios antes de seis semanas de rehabilitación.

Los ejercicios de piso pélvico idealmente deben estar a cargo de licenciados en fisioterapia y especialistas en DPP, quienes pueden guiar el programa de forma integral, también trabajando la mejora de aspectos

del estilo de vida y descenso de peso en forma multidisciplinaria para poder optimizar al máximo los resultados.

Como otra herramienta para el entrenamiento del piso pélvico tenemos a los dispositivos mecánicos como los conos vaginales los cuales tienen pesos progresivos, en grupos de 5 a 9 idénticos en forma y volumen, pero con incremento en su peso de 20 a 100 gramos cada vez. La paciente debe contraer la musculatura del piso pélvico para conservar los conos en su lugar. Una vez adquiere la capacidad de retener un cono particular, avanza al del siguiente peso. Se recomienda la utilización de los conos 2 veces al día, en sesiones de 15 minutos (30).

Otra alternativa son las bolas chinas, cada bola presenta una de menor tamaño en su interior, se coloca intravaginal y se lleva durante las actividades de la vida cotidiana. Con los desplazamientos la bolita interior se mueve produciendo una vibración que estimula la vagina, desencadenando una contracción de la musculatura. A su vez, el peso de la bola actúa estimulando los barorreceptores de la musculatura perineal, desencadenando un aumento del tono (31).

La biorretroalimentación o Biofeedback Perineal consiste en la realización de ejercicios de la musculatura pélvica bajo supervisión de un técnico, la información de un proceso fisiológico, como lo es la contracción y la relajación muscular, se convierte en una señal auditiva o visual que permite aprender a controlar la función alterada, y a través de un registro manométrico o electromiográfico se genera una demostración visual o auditiva del esfuerzo de contracción o relajación de los músculos perineales. De este modo, la paciente compara sus resultados con el patrón normal y practica hasta que reproduce dicho patrón (32).

Algunos estudios han podido demostrar la efectividad del entrenamiento de los músculos del suelo pélvico, logrando mejorías sintomáticas y anatómicas, teniendo su principal indicación y mayor beneficio en

pacientes con prolapsos leves, hiperlaxitud vaginal post parto, incontinencia de orina de esfuerzo leve y dolor pélvico crónico (33,34,35).

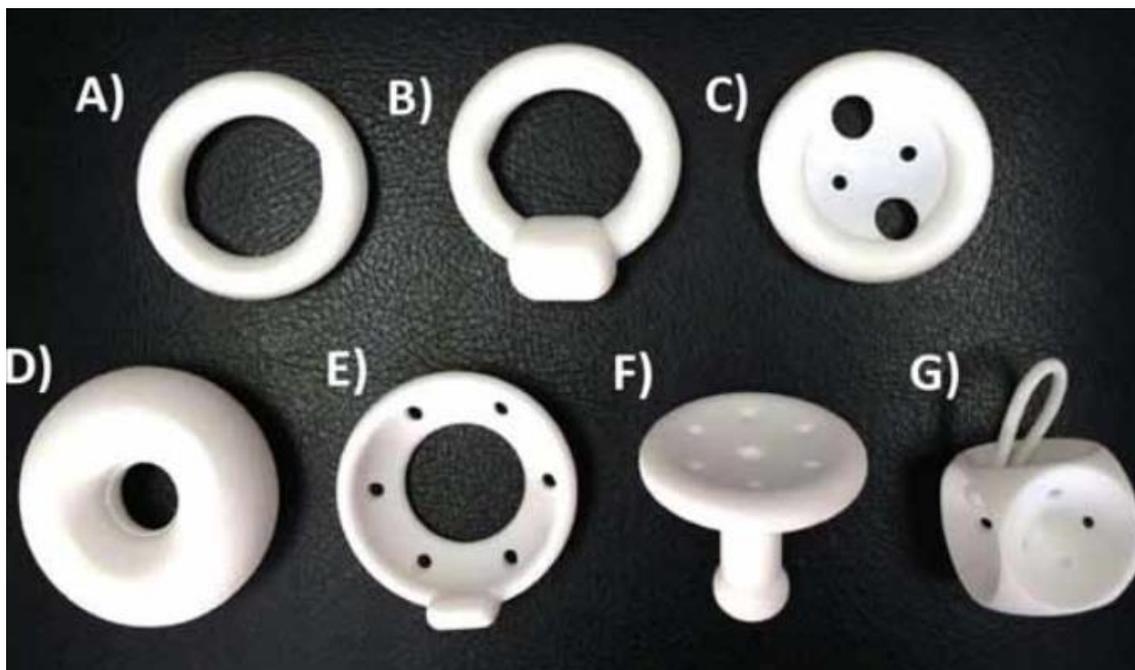
Tratamiento ortopédico, Pesarios

Un pesario vaginal es un dispositivo removible que se coloca en la vagina, para proporcionar soporte a las paredes debilitadas y prolapsadas de la vagina o el útero, logrando reducir el prolapso y de esta forma proporcionar alivio sintomático inmediato para la paciente, pudiendo ser utilizados en forma temporal o a largo plazo (36).

En cuanto a su indicación, se utiliza para tratar pacientes con prolapso genital sintomático, habitualmente mayores de 65 años (destacando que no hay contraindicación para su uso en edades más tempranas, pero estas pacientes habitualmente optan por el tratamiento quirúrgico), con contraindicación para la resolución quirúrgica ya sea por comorbilidades o negativa de la paciente, frente a un fracaso quirúrgico previo, como solución mientras se espera la cirugía, y en los casos en que la paciente lo elige como tratamiento de primera línea.

Se han fabricado de diversos materiales, pero en la actualidad se recomienda el uso de los siliconados, siendo estos no alérgicos y duraderos, por lo cual son seguros para su uso. Los encontramos en diferentes formas y tamaños, siendo el tipo anillo y tipo dona los más utilizados por su facilidad de manejo. (Figura 3)

Figura 3: A) Anillo, B) Anillo para incontinencia, C) Anillo con membrana, D) Dona, E) Plato, F) Gellhorn, G) Cubo. (37)



Si lo desean, se puede educar a las pacientes a retirarlo y colocarlo por su propia cuenta, de todos modos, requieren un control regular por parte del profesional a cargo, dado las posibles complicaciones que pueden generar como: lesiones o ulceraciones por presión, necrosis, sangrado y flujo vaginal fétido. Para disminuir estas complicaciones se recomienda la utilización de estrógenos locales y su higiene habitual cada 3 a 6 meses (38).

Tratamiento quirúrgico

En cuanto a la selección de las pacientes para el tratamiento quirúrgico se trata de pacientes con POP sintomáticos, con afectación a su calidad de vida, habitualmente de grado moderado a severo.

Sabemos que hasta el 50% de las mujeres multíparas presentan POP y entre el 14-19% recurrirá a una corrección quirúrgica (39).

La cirugía de reparación del piso pélvico tiene como objetivo recrear y normalizar las relaciones anatómicas y funcionales entre los órganos de la pelvis. Por lo tanto, es muy importante la valoración integral de los ejes ginecológico, urológico, y coloproctológico para detectar disfunciones del piso pélvico asociadas al prolapso genital y de requerir corrección, realizarlo en el mismo acto quirúrgico.

Se han utilizado a lo largo del tiempo múltiples técnicas quirúrgicas en la corrección del POP, con abordaje: abdominal, vaginal y laparoscópico.

A su vez podemos dividir las técnicas que tienen como objetivo mantener la funcionalidad de la vagina o técnicas reconstructivas, y las obliterativas o de cierre vaginal. Estas últimas solo serán reservadas para mujeres con muy alto riesgo quirúrgico y que bien informadas de todas las alternativas, expresan claramente que no desean tener actividad sexual coital ni ahora, ni en el futuro.

Las técnicas reconstructivas pueden incluir la reparación de las estructuras anatómicas nativas de sostén de la paciente con materiales de sutura reabsorbibles, o el uso de mallas sintéticas no reabsorbibles para proporcionar el sostén necesario a los órganos pélvicos prolapsados.

La recurrencia del prolapso es considerablemente elevada, sobre todo a nivel del compartimento anterior, y se estima que hasta un tercio de las cirugías reconstructivas del piso pélvico realizadas son a consecuencia de previos fracasos quirúrgicos. Por este motivo, se comenzó a utilizar como alternativa terapéutica la colocación de mallas sintéticas para

resolución del POP. Diversos factores influyen en la idoneidad de una malla para su uso en la cirugía del suelo pélvico, entre los que encontramos: el grado de reacción inflamatoria que provoca, la flexibilidad y la fuerza que presenta, el tamaño del poro y el trenzado del tejido. El polipropileno es el material más utilizado actualmente en la cirugía vaginal, ya que es el que más se acerca a las características ideales (40).

El uso de mallas sintéticas ha logrado disminuir la recurrencia del prolapso, la evidencia sugiere que, si el 19% de las mujeres son conscientes del prolapso después de la reparación con tejido nativo, entre el 10% y el 15% lo serán después de la reparación permanente con malla. A su vez, la tasa de prolapso recurrente en el examen después de una reparación con tejido nativo es del 38%, estaría entre el 11% y el 20% después de una reparación con malla permanente transvaginal (41). De todos modos, las tasas de recurrencia en ciertos grupos seleccionados aún se mantienen inaceptablemente elevadas, y se destaca que existen importantes aspectos en contra del uso de mallas debido a sus complicaciones. Si bien el tratamiento quirúrgico del prolapso no está exento de complicaciones, entre las que podemos encontrar: la infección urinaria, la retención urinaria, la infección de la herida quirúrgica, el sangrado y la formación de hematomas, así como la lesión de la vía urinaria o del intestino. En los casos en que se emplean mallas, también encontramos complicaciones específicas del material protésico como: la erosión o exposición de la malla, la infección o la retracción. Lo que puede generar sangrado genital o secreción fétida, dolor vaginal, dispareunia y dolor pélvico crónico. Estas complicaciones pueden ser muy difíciles de tratar o incluso imposibles de resolver completamente, pudiendo requerir de un nuevo procedimiento quirúrgico para su resolución.

Debido a esto, se continua la búsqueda de soluciones quirúrgicas innovadoras que proporcionen mejores tasas de éxito en el tratamiento del prolapso genital. En la actualidad el tratamiento quirúrgico del POP

primario se realiza fundamentalmente por vía vaginal, utilizando los tejidos de la propia paciente para la reparación de las estructuras prolapsadas (42).

La reparación del prolapso vaginal con mallas transvaginales debe utilizarse en pacientes en las que el balance riesgo-beneficio está justificado frente al resto de alternativas. Se plantea para los casos de recurrencia y en pacientes con factores de riesgo para la misma (mujeres jóvenes, historia familiar de prolapso, la contracción débil de los músculos del piso pélvico, antecedente de histerectomía, un índice de masa corporal elevado, historia de cirugías previas de prolapso, un hiato genital sobre la media, la avulsión del elevador del ano). Se debe asesorar a las pacientes de los riesgos y beneficios de todas las opciones de tratamiento, siendo la elección del mismo en forma conjunta e individualizada (43,44,45).

Prolapso Apical

Normalmente en posición ortostática, el tercio superior de la vagina se encuentra en posición horizontal, reposando sobre la musculatura del diafragma pélvico. El útero y el ápice de la vagina se encuentran en esta posición gracias a los ligamentos uterosacros y cardinales, que constituyen el nivel 1 de De Lancey. Lesiones o defectos en estos ligamentos provocarán prolapsos del segmento apical, con el consecuente descenso del útero o cúpula vaginal a través del hiato genital, pudiendo acompañarse de las paredes vaginales y órganos adyacentes. (46)

Podemos clasificar al prolapso apical según la estructura que se encuentra prolapsada:

- **Prolapso de útero:** es la protrusión anormal del útero a través de una zona débil del piso pélvico como es el hiato urogenital.

- **Elongación hipertrófica del cuello uterino (EHC):** se trata de un aumento en la longitud cervical, comúnmente se observa en pacientes con retroversión y moderado descenso uterino, pero con relajación del piso pélvico, donde existe un sostén inadecuado del cuello por debilidad de los ligamentos cardinales y de los ligamentos uterosacros al cuello, que permiten que pueda descender desde su posición normal.

- **Prolapso de cúpula vaginal:** se trata del descenso o eversión de la vagina en pacientes histerectomizadas.

Es una patología con alto impacto negativo en la calidad de vida de las mujeres debido a su alta asociación con disfunción sexual, anorrectal y urinaria (47).

Tratamiento quirúrgico del Prolapso uterino

Una vez definida la realización de cirugía reconstructiva del piso pélvico se debe considerar la preservación, conservación, o exeresis del útero. En cuanto a las técnicas quirúrgicas a utilizar podemos encontrar a

la cirugía de Fothergill, la histeropexia y la hysterectomía vaginal con suspensión de la cúpula vaginal.

Operación de Fothergill

La misma consiste en la amputación del cuello uterino y la fijación de los ligamentos cardinales al sector anterior del cuello uterino remanente con sutura reabsorbible o punto de Fothergill, realizando la parametrio-itsmo fijación.

Esta cirugía es más adecuada en pacientes con EHC, prolapsos G I-II y quienes desean preservar el útero, teniendo como ventaja un menor tiempo operatorio, menor sangrado y menor estadía hospitalaria en relación a la hysterectomía (48).

Hysterectomía vaginal VS Histeropexia en POP

La hysterectomía vaginal (HV) se ha considerado por mucho tiempo la operación de elección para la resolución del prolapso uterino (49). La misma debe completarse con un adecuado soporte de las paredes vaginales y de la cúpula, por lo que se recomienda la fijación de la cúpula vaginal a los ligamentos uterosacos (técnica de McCall), utilizando material de sutura de reabsorción lenta. Otra opción para lograr el anclaje de la cúpula vaginal a los elementos de soporte ligamentarios es la utilización de mallas sintéticas de polipropileno.

La HV tiene como ventajas ser una técnica quirúrgica de amplio conocimiento para la mayoría de los ginecólogos, permite una mejor exposición de la anatomía para su reparación y elimina la posibilidad de patología orgánica de cuello y endometrio en la actualidad y a futuro.

Por otro lado, la Histeropexia es una técnica de fijación uterina que ofrece la ventaja de la preservación uterina en quienes lo desean, es menos invasiva, presenta menor tiempo quirúrgico, menor sangrado y

menor tiempo de recuperación postoperatorio con respecto a la histerectomía.

En los últimos años ha aumentado el interés por la cirugía conservadora del útero, que se puede dividir en procedimientos vaginales, abdominales y laparoscópicos (50).

Se han realizado estudios para valorar las preferencias de las pacientes que presentan POP sobre la preservación uterina en su tratamiento quirúrgico. Un 36% de las mujeres preferiría conservar su útero si los resultados fueran iguales entre la histerectomía y la preservación, un 34% le otorga un sentido de identidad al mismo, y un 40% cree que la histerectomía tiene un rol negativo en la sexualidad (51).

Otro estudio refleja que el 60% de las mujeres rechazarían la histerectomía si se les ofreciera una alternativa igualmente eficaz para la reparación del prolapso (52).

Una revisión sistemática publicada en 2019 concluye que la histeropexia es una técnica segura, con tasas de éxito y reintervención por recurrencia similares a las de histerectomía con reparación apical a corto plazo. Además, presenta mejores resultados en POP-Q con un punto C más alto y mayor largo vaginal total, menor sangrado, menor tiempo quirúrgico y menor tiempo de recuperación. Sin embargo, faltan estudios con seguimiento a largo plazo para su mejor valoración (53).

Tratamiento quirúrgico del Prolapso de cúpula vaginal

En los casos de pacientes que presentan prolapso de la cúpula vaginal los tratamientos quirúrgicos más utilizados para su corrección son la fijación al ligamento sacroespinoso y la colpoxeja sacra abdominal (54).

Colpopexia sacra abdominal

La colpopexia sacra abdominal se puede realizar a través de laparotomía, laparoscopia o laparoscopia asistida por robot. Aunque el abordaje quirúrgico puede ser diferente, los pasos del procedimiento son los mismos. La sacrocolpopexia laparoscópica es considerada como una técnica de mínima invasión para resolver el prolapso genital, combinando las ventajas de la sacrocolpopexia abierta, con la menor morbilidad de la técnica laparoscópica.

La colpopexia sacra es la suspensión de la vagina del promontorio sacro mediante un injerto puente a través de acceso abdominal, es un tratamiento eficaz para el prolapso uterovaginal y de cúpula vaginal (55).

Una revisión sobre colpopexia sacroabdominal observó que la tasa de éxito, cuando se define como la falta de prolapso apical después de la cirugía, se encontraba en un rango de 78-100% (56).

Dicha técnica, proporciona seguridad fijando la cúpula vaginal con material sintético al sacro y preservando el eje normal de la vagina, logra proporcionar una máxima profundidad vaginal lo que contribuye positivamente a la sexualidad de las pacientes, y al utilizar material sintético le otorga mayor fuerza a las zonas donde el tejido nativo se encuentra debilitado (57).

Fijación al ligamento sacroespinoso vaginal

Consiste en la fijación de la vagina al ligamento sacroespinoso pudiendo ser de forma unilateral o bilateralmente, con suturas no reabsorbibles o utilizando kits de malla sintética.

La técnica más utilizada fue descrita por Richter en 1968 y ofrece algunas ventajas sobre otras técnicas al tener menor tiempo quirúrgico, menores costos, recuperación más rápida y abordaje quirúrgico más fácil en pacientes con obesidad o contraindicaciones médicas para la

laparotomía, todo esto con resultados posquirúrgicos comparables a la colpopexia por vía abdominal.

Existe un riesgo particular asociado con la fijación de los ligamentos sacro espinosos, es el sangrado significativo de los vasos pudendos o de la vena iliaca, y también lesión del nervio pudendo. La recurrencia con esta técnica puede ser desde 0% a 20%, lo cual es debido a laxitud del tejido o pobre fijación de la cúpula a los ligamentos sacroespinosos (57).

La colpopexia sacroespínosa con malla colocada mediante una técnica de arponaje por abordaje vaginal, se realiza en forma bilateral a los ligamentos sacroespinosos creando una hamaca que da soporte a la cúpula, y a la pared anterior y posterior de la vagina.

Los objetivos del manejo quirúrgico son el alivio de los síntomas, la corrección del defecto del piso pélvico, la restauración del eje normal de la vagina, de la función vesical normal e intestinal, y el mantenimiento de un potencial sexual satisfactorio (58). Para cumplir con dichos objetivos es muy importante tener claro que la técnica de elección va a depender de las características de la paciente y de su DPP, de la experiencia del cirujano y los recursos disponibles, sabiendo que no existe una técnica ideal para todas las pacientes, la decisión debe ser tomada en conjunto con la mujer estando correctamente informada de todas las opciones terapéuticas.

ESTUDIO

Objetivo específico

Determinar la evolución postoperatoria de pacientes con prolapso apical a través del punto “C” del POP-Q a los 6 meses post cirugía, en pacientes de la policlínica de piso pélvico de CRAMI, durante el periodo febrero 2022 al mismo mes del año 2024.

Objetivos generales

- Remarcar la importancia de las DPP y en particular del POP.
- Evidenciar los factores de riesgo asociados al POP.
- Valorar las opciones terapéuticas en el POP apical.

Población objetivo

Pacientes de la policlínica de piso pélvico de CRAMI, desde febrero de 2022 a febrero de 2024.

Criterios de inclusión:

- Presentar POP apicales; es decir de útero, cuello uterino o cúpula vaginal en pacientes hysterectomizadas.
- En las cuales se realizó tratamiento quirúrgico por el equipo: Dras: Natalia Benavides, Paula Keuroglan y Ana Inés Tihista.

Criterios de exclusión:

- Pacientes en las que se optó por tratamiento ortopédico de su POP apical.
- Pacientes que no realizaron tratamiento quirúrgico con el equipo tratante.

Utilizando los criterios de inclusión y exclusión, el tamaño muestral total fue de 21 pacientes.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, con la evaluación de datos aportados mediante la revisión de historias clínicas de pacientes atendidas en la policlínica de piso pélvico de CRAMI, en el periodo febrero del año 2022 hasta el mismo mes del año 2024, siguiendo los criterios de inclusión y exclusión antes mencionados. Los datos personales de las pacientes fueron preservados.

Para la clasificación de los POP se utilizó el sistema POP-Q, obteniendo un valor del punto C preoperatorio, y un valor postoperatorio a los 6 meses.

Las cirugías realizadas incluyeron: histeropexia, colpopexia, cirugía de Fothergill, histerectomía vaginal con colposuspension a ligamentos uterosacros medios.

En todas las pacientes se realizó tratamiento previo a la cirugía con estrógenos locales. Se realizó antibioticoterapia profiláctica pre-operatoria con Ampicilina - sulbactam 3gr I/V en todos los casos.

Se utilizó mecha vaginal por 24 hs postoperatorias, y se realizó profilaxis con óvulos de amplio espectro en el postoperatorio inmediato por 10 días.

Para prevenir la constipación se promovió la dieta rica en fibras y se proscibieron las relaciones sexuales hasta lograr la cicatrización adecuada a nivel vaginal.

Resultados

En la tabla 1 se muestran las características de la población estudiada (edad, comorbilidades, paridad, menopausia y grado de POP).

Tabla 1:

Referencias: HTA: hipertensión arterial. DM: diabetes mellitus. OD: ooforectomía derecha. CA: cáncer. HTM+AB: histerectomizada con anexectomía bilateral. G: gestas. AE: aborto espontáneo. PV: parto vaginal. PVI: parto vaginal instrumental. CST: cesárea.

PACIENTE	EDAD	COMORBILIDADES	PARIDAD	MENOPAUSIA	GRADO DE POP
1	74	DM, HTA, apendicectomizada, colecistectomizada, OD	3G, 1AE, 2PV	SI	POP G III
2	72	HTA	5G, 4PV(1PVI), 1AE	SI	POP G III
3	82	Marcapaso	7G, 8PV(1 GEMELAR)	SI	POP G IV
4	70	Eventroplastia mediana	4G, 4PV(1 GEMELAR)(2PVI), 1CST	SI	POP G III
5	49	HTA	3G, 3PV	NO	POP G III
6	72	HTA, hipotiroidea	5G, 5PV(1PVI)	SI	POP G IV
7	66	HTA, hipotiroidea, glaucoma	5G, 5PV(1PVI)	SI	POP G III
8	68	DM, dislipemia	2G, 2PV	SI	POP G IV
9	67	HTA, dislipemia, apendicectomizada	1G, 1PV	SI	POP G IV
10	59	Hipotiroidea, colecistectomizada	2G, 2PV	SI	POP G III
11	66	HTA, hipotiroidea (tiroidectomía por CA)	2G, 2 PV	SI	POP G IV
12	69	Tabaquista	2G, 2PV	SI	POP G III
13	60	Depresión	2G, 2PV	SI	POP G III
14	70	HTA, DM	7G, 3AE, 4PV	SI	POP G III
15	54	Sana	9G, 1AE, 1 CST, 7PV	SI	POP G IV
16	64	HTA, DM, HTM + AB	4G, 4PV	SI	POP G III
17	73	HTA	2G, 2 PV	SI	POP G III
18	76	Apendicectomizada	11G, 11 PV	SI	POP G III
19	71	HTA	2G, 2PV	SI	POP G III
20	69	Sana	3G, 3PV	SI	POP G III
21	68	HTA, DM	3G, 3PV	SI	POP G III

En la tabla 2 se muestran las cirugías realizadas y los resultados obtenidos conforme a la evolución del punto C del POP-Q.

Tabla 2:

Referencias: HV: histerectomía vaginal.

PACIENTE	CIRUGIA REALIZADA	PUNTO C PREOPERATORIO	PUNTO C 6 MESES POSTOPERATORIO
1	HV + CURA DE PROLAPSO	C + 4	C - 6
2	HV + CURA DE PROLAPSO	C + 2	C - 7
3	HV + CURA DE PROLAPSO	C + 4	C - 5
4	HV + CURA DE PROLAPSO	C + 5	C - 6
5	FOTHERGILL + CURA DE PROLAPSO	C + 3	C - 6
6	HV + CURA DE PROLAPSO	C + 7	C - 6
7	HV + CURA DE PROLAPSO	C + 3	C - 7
8	HV + CURA DE PROLAPSO	C + 4	C - 6
9	HV + CURA DE PROLAPSO	C + 5	C - 5
10	HV + CURA DE PROLAPSO	C + 3	C - 7
11	HV + CURA DE PROLAPSO	C + 5	C - 7
12	HV + CURA DE PROLAPSO	C + 3	C - 6
13	HV + CURA DE PROLAPSO	C + 3	C - 8
14	HV + CURA DE PROLAPSO	C + 4	C - 6
15	HISTEROPEXIA + CURA DE PROLAPSO	C + 7	C - 7
16	COLPOPEXIA + CURA DE PROLAPSO	C + 1	C - 8
17	HV + CURA DE PROLAPSO	C + 2	C - 7
18	HV + CURA DE PROLAPSO	C + 1	C - 7
19	HV + CURA DE PROLAPSO	C + 3	C - 7
20	FOTHERGILL + CURA DE PROLAPSO	C + 4	C - 7
21	HV + CURA DE PROLAPSO	C + 2	C - 6

No se reportaron complicaciones intraoperatorias ni postoperatorias, logrando buena evolución en los controles seriados: a la semana, al mes, a los 3 y 6 meses.

Análisis de los resultados y discusión

En cuanto a las características de la población, el promedio de edad al momento de la cirugía fue de 67,6 años, con un mínimo de 49 y un máximo de 82 años. En concordancia con lo analizado en la literatura, sabemos que la edad avanzada es uno de los factores vinculados al POP, siendo cada vez más frecuentes a partir de la sexta década de la vida.

La presencia de comorbilidades es muy frecuente en esta población, siendo que el 91% presenta al menos alguna de ellas. El 57% presenta HTA, el 24% presenta DM y el 19% es hipotiroidea. El 29% de las pacientes presentaba al menos una cirugía intraabdominal. Las comorbilidades asociadas al prolapso incluyendo las cirugías previas, son factores que pueden aumentar el riesgo quirúrgico de las pacientes y son tenidas en cuenta al momento de la selección del tratamiento. El buen control de cifras tensionales y del perfil tiroideo al momento de la cirugía es fundamental para evitar complicaciones operatorias y postoperatorias inmediatas. Un buen control metabólico de las pacientes con DM es fundamental tanto para la cirugía, como para la recuperación y cicatrización postoperatoria. Por lo tanto, es importante que las pacientes lleguen a la cirugía y cursen su recuperación postoperatoria en las mejores condiciones, teniendo en cuenta sus comorbilidades para obtener los mejores resultados y evitar complicaciones.

El promedio de gestaciones en las pacientes fue de 4 gestas, con un mínimo de 1 y un máximo de 11 gestas. La multiparidad que presentan el 95% de las pacientes refleja el gran factor de riesgo que constituye a la génesis de las DPP y del POP como hemos analizado. Un 10 % de las pacientes presentaron como antecedente obstétrico un embarazo gemelar, el cual constituye un gran aumento en la presión intraabdominal y un elemento de sobredistensión para el piso pélvico. El 19% de las

mujeres tuvieron un PVI, el mismo se asocia con lesiones traumáticas del piso pélvico, con el consecuente aumento en el riesgo de presentar POP.

El 95% de las pacientes eran postmenopáusicas, como hemos analizado la menopausia y la deficiencia de estrógenos, la atrofia genitourinaria y de su aparato de sostén aponeurótico – muscular, es un importante factor de desarrollo de DPP y POP.

En cuanto al grado de POP, todas las pacientes presentaban un prolapso sintomático severo G III o superior. Un 29% presentaba un prolapso total G IV y un 71% presentaba un POP G III. Por lo tanto, las pacientes seleccionadas para el tratamiento quirúrgico de su POP cumplen con los requisitos que hemos valorado según la bibliografía internacional.

La cirugía más utilizada fue la HV con colposuspension a los ligamentos uterosacros medios + la cura de prolapso con tiempo anterior y posterior en el 81% de las pacientes. En segundo lugar por frecuencia se utilizó la cirugía de Fothergill en el 10% de los casos.

En cuanto al promedio del punto C de la clasificación POP-Q preoperatorio fue de + 4, y el promedio del punto C postoperatorio fue de - 7. Estos resultados traducen un muy buen resultado anatómico postoperatorio mediante el tratamiento quirúrgico implementado.

Conclusiones

Se debe mencionar como limitaciones del estudio el tamaño muestral, si bien puede ser pequeño, puede corresponderse a los números quirúrgicos habituales de nuestros centros de atención en el país.

Las características de la población estudiada en cuanto a factores de riesgo, coinciden con los factores de riesgo asociados al POP que se han revisado en la literatura. Destacando como principales contribuyentes

en la génesis de las DPP y del POP a la edad avanzada, la multiparidad y la menopausia.

En cuanto a la selección de las pacientes para el tratamiento quirúrgico, las pacientes seleccionadas fueron pacientes con prolapsos sintomáticos severos, acorde con las recomendaciones bibliográficas revisadas.

La selección de la cirugía reconstructiva fue individualizada y acorde a las características de cada paciente. Hubo una gran preferencia por la histerectomía vaginal en la resolución quirúrgica, lo que traduce que es una excelente herramienta terapéutica, siendo frecuentemente utilizada en nuestro medio para las pacientes adecuadas.

Si bien hay menor experiencia quirúrgica en histeropexia y colpopenia, no se reportaron complicaciones intraoperatorias ni postoperatorias en ninguna de las cirugías. Por lo que podemos decir que los 4 procedimientos quirúrgicos fueron seguros para ser implementados en la corrección del POP apical.

Todas las cirugías demostraron ser efectivas para la resolución quirúrgica del POP, logrando un 100% de efectividad en la resolución del POP apical, a través del control postoperatorio mediante la clasificación POP-Q y su evolución del valor del punto C.

Reflexiones

Las DPP, y el POP son patologías con un alto impacto negativo en la calidad de vida de las pacientes. En nuestro rol como profesionales de la salud debemos tener en cuenta trabajar sobre los factores de riesgo modificables en las pacientes que favorezcan el POP: evitar la obesidad, promover el fortalecimiento del piso pélvico, una adecuada protección perineal para minimizar el traumatismo obstétrico, realizar una correcta fijación de la cúpula vaginal posterior a la histerectomía, ya sea por cura

de prolapso o por patología benigna, tratamiento de la constipación y tos crónica.

Existen muchas opciones terapéuticas para el POP apical, las mismas pueden ir desde el tratamiento conservador hasta el tratamiento quirúrgico, y dentro de este desde las cirugías obliterativas a las reconstructivas. Dentro de las cirugías reconstructivas se abre un gran abanico de opciones de reparación con distintos abordajes y utilizando tejido nativo o mallas. En la actualidad es controvertido cual es la mejor opción terapéutica para el POP apical, este estudio ha demostrado muy buenos resultados anatómicos con distintas técnicas quirúrgicas, lo que subraya que lo importante es la selección individualizada acorde a las características de cada paciente.

Bibliografía

- 1- Nygaard I, Barber MD, Burgio KL, Kenton K, Meikle S, Schaffer J, Spino C, Whitehead WE, Wu J, Brody DJ; Pelvic Floor Disorders Network. Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in US women. *JAMA*. 2008 Sep 17;300(11):1311-6. doi: 10.1001/jama.300.11.1311.
- 2- Tratado de Perineología: Disfunciones del Piso Pélvico, Dr. Edgardo Castillo Pino. Montevideo – Uruguay, 2019. Cap 4 Pag. 43.
- 3- Tratado de Perineología: Disfunciones del Piso Pélvico, Dr. Edgardo Castillo Pino. Montevideo – Uruguay, 2019. Cap 21 Pag. 201.
- 4- Haylen BT, Maher CF, Barber MD, Camargo S, Dandolu V, Digesu A, Goldman HB, Huser M, Milani AL, Moran PA, Schaer GN, Withagen MI. An International Urogynecological Association (IUGA) / International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic organ prolapse (POP). *Int Urogynecol J*. 2016 Feb;27(2):165-94. doi: 10.1007/s00192-015-2932-1. PMID: 26755051.
- 5- Rodríguez, N. M. P., del Carmen Martínez Torres, J., Delgado, J. Á. G., Adams, E. M. R., & Lara, H. R. (2019). Disfunción de suelo pélvico y sexual en mujeres. *Investigaciones Médicoquirúrgicas*, 11(1).
<https://revcimeq.sld.cu/index.php/imq/article/view/470/543>.
- 6- Jelovsek, J. E., Barber, M. D., Paraiso, M. F. R., & Walters, M. D. (2005). Functional bowel and anorectal disorders in patients with pelvic organ prolapse and incontinence. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 193(6), 2105–2111.
<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2005.07.016>.
- 7- Samuelsson, E. C., Arne Victor, F. T., Tibblin, G., & Svärdsudd, K. F. (1999). Signs of genital prolapse in a Swedish population of women 20 to 59 years of age and possible related factors. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 180(2), 299–305.
- 8- Barber MD, Maher C. Epidemiology and outcome assessment of pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J*. 2013 Nov;24(11):1783-90. doi: 10.1007/s00192-013-2169-9. PMID: 24142054.
- 9- Tratado de Perineología: Disfunciones del Piso Pélvico, Dr. Edgardo Castillo Pino. Montevideo – Uruguay, 2019. Cap 4 Pag. 45.
- 10- Wu JM, Vaughan CP, Goode PS, Redden DT, Burgio KL, Richter HE, Markland AD. Prevalence and trends of symptomatic pelvic floor disorders in U.S. women. *Obstet Gynecol*. 2014

- Jan;123(1):141-148. doi: 10.1097/AOG.0000000000000057. PMID: 24463674; PMCID: PMC3970401.
- 11- Lince SL, van Kempen LC, Vierhout ME, Kluivers KB. A systematic review of clinical studies on hereditary factors in pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J*. 2012 Oct;23(10):1327-36. doi: 10.1007/s00192-012-1704-4. Epub 2012 Mar 16. PMID: 22422218; PMCID: PMC3448053.
 - 12- Altman D, Forsman M, Falconer C, Lichtenstein P. Genetic influence on stress urinary incontinence and pelvic organ prolapse. *Eur Urol*. 2008 Oct;54(4):918-22. doi: 10.1016/j.eururo.2007.12.004. Epub 2007 Dec 17. PMID: 18155350.
 - 13- Lim VF, Khoo JK, Wong V, Moore KH. Recent studies of genetic dysfunction in pelvic organ prolapse: the role of collagen defects. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2014 Jun;54(3):198-205. doi: 10.1111/ajo.12169. Epub 2014 Feb 25. PMID: 24575973.
 - 14- Shah, A. D., Kohli, N., Rajan, S. S., & Hoyte, L. (2007). Racial characteristics of women undergoing surgery for pelvic organ prolapse in the United States. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 197(1),70.e1-70.e8. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2007.02.042>.
 - 15- Kudish, B. I., Iglesia, C. B., Gutman, R. E., Sokol, A. I., Rodgers, A. K., Gass, M., O'Sullivan, M. J., Larson, J., Abu-Sitta, M., & Howard, B. V. (2011). Risk factors for prolapse development in white, black, and Hispanic women. *Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery*, 17(2), 80–90. <https://doi.org/10.1097/spv.0b013e31820e5d06>.
 - 16- Rortveit, G., Brown, J. S., Thom, D. H., Van Den Eeden, S. K., Creasman, J. M., & Subak, L. L. (2007). Symptomatic pelvic organ prolapse: Prevalence and risk factors in a population-based, racially diverse cohort. *Obstetrics and Gynecology*, 109(6), 1396–1403. <https://doi.org/10.1097/01.aog.0000263469.68106.90>.
 - 17- Dietz, Hans Peter PhD; Lanzarone, Valeria MB. Levator Trauma After Vaginal Delivery. *Obstetrics & Gynecology* 106(4):p 707-712, October 2005. | DOI: 10.1097/01.AOG.0000178779.62181.01.
 - 18- Moalli PA, Talarico LC, Sung VW, Klingensmith WL, Shand SH, Meyn LA, Watkins SC. Impact of menopause on collagen subtypes in the arcus tendineous fasciae pelvis. *Am J Obstet Gynecol*. 2004 Mar;190(3):620-7. doi: 10.1016/j.ajog.2003.08.040. PMID: 15041990.

- 19- Tratado de Perineología: Disfunciones del Piso Pélvico, Dr. Edgardo Castillo Pino. Montevideo – Uruguay, 2019. Cap 4 Pag. 49.
- 20- DeLancey, J. O. L. (1994). Structural support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence: The hammock hypothesis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 170(6), 1713–1723. [https://doi.org/10.1016/s0002-9378\(94\)70346-9](https://doi.org/10.1016/s0002-9378(94)70346-9)
- 21- David Cohen, S. (2013). Prolapso genital femenino: lo que debería saber. *Revista médica Clínica Las Condes*, 24 (2), 202–209. [https://doi.org/10.1016/s0716-8640\(13\)70151-2](https://doi.org/10.1016/s0716-8640(13)70151-2).
- 22- Petros PE, Ulmsten U. An Integral Theory of Female Urinary Incontinence. *Acta Scand O&G*. 1990, Supplementum 153, 69:1-79.
- 23- Riccetto, C., Palma, P., & Tarazona, A. (2005). Aplicaciones clínicas de la teoría integral de la continencia. *Actas Urologicas Espanolas*, 29(1), 31–40. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062005000100005.
- 24- Castillo Pino E, Benavides N, Acevedo V, Alonso V, Martin R, Javier G. Sistema de cuantificación POP-Q en Uruguay . A 20 años de su descripción. *Archivos de Ginecología y Obstetricia* 2017; 55 (3). 129-134.
- 25- Baden, W. F., & Walked, T. A. (1972). Genesis of the vaginal profile: A correlated classification of vaginal relaxation. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 15(4), 1048–1054. <https://doi.org/10.1097/00003081-197212000-00020>.
- 26- De Araujo MP, Takano C, Batista M, Ferreira M. A história da classificação do prolapso genital. *Femina*, 2009; 37 (5): 274-276.
- 27- Bump RC, Mattiasson A, Bø K, Brubaker LP, DeLancey JO, Klarskov P, Shull BL, Smith AR. The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. *Am J Obstet Gynecol*. 1996 Jul;175(1):10-7. doi: 10.1016/s0002-9378(96)70243-0. PMID: 8694033.
- 28- Persu C, Chapple CR, Cauni V, Gutue S, Geavlete P. Pelvic Organ Prolapse Quantification System (POP-Q) - a new era in pelvic prolapse staging. *J Med Life*. 2011 Jan-Mar;4(1):75-81. Epub 2011 Feb 25. PMID: 21505577; PMCID: PMC3056425.
- 29- Peter Dietz H, Guzmán Rojas R. Diagnóstico y manejo del prolapso de órganos pélvicos, presente y futuro. *Rev Médica Clínica Las Condes [Internet]*. 2013;24(2):210-7. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0716-8640\(13\)70152-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0716-8640(13)70152-4).

- 30- García López, Antonio J. Prolapso de órganos pélvicos. *latreia* ;15(1):56-67, Mar 2002. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932002000100007.
- 31- Llosa, L. S., Amóstegui, J. M., Morales, A. F., & de la Quintana, C. L. (2004). Incontinencia urinaria y otras lesiones del suelo pelviano: etiología y estrategias de prevención. *Revista de Medicina de la Universidad de Navarra*, 18-31.
- 32- Espita de la Hoz F, De Andrade Marques A, Orozco Gallego H. Utilidad del Biofeedback Perineal en las disfunciones del piso pélvico. *Investigaciones Andina*; 17 (31): 1301-1312 , Dic 2015. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-81462015000201301#aff1.
- 33- Braekken IH, Majida M, Engh ME, Bø K. Can pelvic floor muscle training reverse pelvic organ prolapse and reduce prolapse symptoms? An assessor-blinded, randomized, controlled trial. *Am J Obstet Gynecol*. 2010 Aug;203(2):170.e1-7. doi: 10.1016/j.ajog.2010.02.037. Epub 2010 May 1. PMID: 20435294.
- 34- Hagen S, Stark D, Glazener C, Sinclair L, Ramsay I. A randomized controlled trial of pelvic floor muscle training for stages I and II pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2009;20:45–51.
- 35- Stüpp L, Resende AP, Oliveira E, Castro RA, Girão MJ, Sartori MG. Pelvic floor muscle training for treatment of pelvic organ prolapse: an assessor-blinded randomized controlled trial. *Int J Urogynecol* 2011;22:1233–9.
- 36- Culligan , P. (2012). Nonsurgical management of pelvic organ prolapse. *Obstetrics Gynecol* , 119 (4), 852-860.
- 37- Ralph, C., Ivanovic-Zuvic, D., Blümel, B., Gonzalez, S., & Pizarro-Berdichevsky, J. (2014). Uso de pesarios en mujeres menores de 65 años con diagnóstico de prolapso de órganos pelvianos: estudio de factibilidad. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 79(3), 161-165.
- 38- Oliver, R., Thakar, R., & Sultan, A. H. (2011). The history and usage of the vaginal pessary: a review. *European journal of obstetrics & gynecology and reproductive biology*, 156(2), 125-130.
- 39- Haya, N., Feiner, B., Baessler, K., Christmann-Schmid, C., & Maher, C. (2018). Perioperative interventions in pelvic organ prolapse surgery. *The Cochrane Library*, 2018(8). <https://doi.org/10.1002/14651858.cd013105>.
- 40- Muñiz, M. M., García, Á. L., Velayos, S. S., Gañán, M. C., & Elio, R. U. (2022). Paciente con complicaciones del tratamiento

- quirúrgico del prolapso de órganos pélvicos con malla vaginal. *Suelo Pelvico* 2022;15 (2): 52-55.
- 41- Maher, C., Feiner, B., Baessler, K., Christmann-Schmid, C., Haya, N., & Marjoribanks, J. (2016). Transvaginal mesh or grafts compared with native tissue repair for vaginal prolapse. *The Cochrane Library*, 2017(11).
<https://doi.org/10.1002/14651858.cd012079>.
- 42- Pons, M. E. (2022). El tratamiento quirúrgico del prolapso de órganos pélvicos en el siglo XXI: seguimos sin saber por qué falla y la innovación avanza lentamente. *Suelo Pelvico* 2022; 15 (2): 35-37.
- 43- Paz Valiñas L, Macía Cortiñas M, López-García M. Mallas transvaginales en la reparación del prolapso de órganos pélvicos. *Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías y Prestaciones del SNS. Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia*; 2014. Informes de evaluación de tecnologías sanitarias.
- 44- Chapple, C. R., Cruz, F., Deffieux, X., Milani, A. L., Arlandis, S., Artibani, W., Bauer, R. M., Burkhard, F., Cardozo, L., Castro-Diaz, D., Cornu, J. N., Deprest, J., Gunnemann, A., Gyhagen, M., Heesakkers, J., Koelbl, H., MacNeil, S., Naumann, G., Roovers, J.-P. W. R., ... Abdel-Fattah, M. (2017). Consensus statement of the European urology association and the European urogynaecological association on the use of implanted materials for treating pelvic organ prolapse and stress urinary incontinence. *European Urology*, 72(3), 424–431.
<https://doi.org/10.1016/j.eururo.2017.03.048>.
- 45- Dällenbach, P. (2015). To mesh or not to mesh: a review of pelvic organ reconstructive surgery. *International Journal of Women's Health*, 331. <https://doi.org/10.2147/ijwh.s71236>.
- 46- Palma, P., Riccetto, C., Hernández, M., & Olivares, J. M. (2008). Prolapsos urogenitales: Revisión de conceptos. *Actas Urológicas Españolas*, 32(6), 618–623.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062008000600007.
- 47- Pisón, R., Laufer, J., Scasso, S., Blengio, V., Pertuso, I., & Bentancor, V. (2021). Corrección del defecto apical. Revisión y serie de casos. *Archivos de Ginecología y Obstetricia*, 59(2), 106-18.
- 48- Marquini, G. V., de Jarmy di Bella, Z. I. K., & Sartori, M. G. F. (2022). The Manchester-Fothergill technique: Browsing in the cutting-edge art gallery. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics: The Official Organ of the International Federation of*

- Gynaecology and Obstetrics, 156(1), 10–16.
<https://doi.org/10.1002/ijgo.13706>.
- 49- Lucero, M., & Shah, A. D. (2010). Vaginal hysterectomy for the prolapsed uterus. *Clinical obstetrics and gynecology*, 53(1), 26-39.
- 50- Zucchi, A., Lazzeri, M., Porena, M., Mearini, L., & Costantini, E. (2010). Uterus preservation in pelvic organ prolapse surgery. *Nature Reviews Urology*, 7(11), 626-633.
- 51- Korbly, N. B., Kassis, N. C., Good, M. M., Richardson, M. L., Book, N. M., Yip, S., ... & Sung, V. W. (2013). Patient preferences for uterine preservation and hysterectomy in women with pelvic organ prolapse. *American journal of obstetrics and gynecology*, 209(5), 470-e1.
- 52- Frick, A. C., Barber, M. D., Paraiso, M. F. R., Ridgeway, B., Jelovsek, J. E., & Walters, M. D. (2013). Attitudes toward hysterectomy in women undergoing evaluation for uterovaginal prolapse. *Urogynecology*, 19(2), 103-109.
- 53- Barra, PR, Torrealba, SV, Alarcón, RP y Hermosilla, VM (2019). Histeropexia vs hysterectomía para el tratamiento quirúrgico del prolapso genital: revisión sistemática. *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas* , 44 (3), 54-61.
- 54- de Castro, E. B., Palma, P., Riccetto, C., Herrmann, V., Bigozzi, M. A., & Olivares, J. M. (2010). Impact of sacrospinous vaginal vault suspension on the anterior compartment. *Actas Urológicas Españolas (English Edition)*, 34(1), 106-110.
- 55- Walters, M., & Ridgeway, B. (2013). Surgical Treatment of Vaginal Dome Prolapse. *Obstet Gynecol* , 121 , 354-74.
- 56- Nygaard, I. E., McCreery, R., Brubaker, L., Connolly, A., Cundiff, G., Weber, A. M., ... & Pelvic Floor Disorders Network. (2004). Abdominal sacrocolpopexy: a comprehensive review. *Obstetrics & Gynecology*, 104(4), 805-823.
- 57- Marquina-Sánchez, M., & Esquivel-Pedraza, P. (2010). Sacrocolpopexia laparoscópica. *Revista Mexicana de Urología*, 70(2), 71-75.
- 58- Restrepo, L. G. E. (2004). Fijación sacroespinal en el manejo del prolapso de cúpula vaginal y hernia pélvica: diez años de experiencia (1992-2002). *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 55(1), 30-34.