



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIO DE POSGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA N-3 LA RAZA
DR. VÍCTOR MANUEL ESPINOSA DE LOS REYES**

**TESIS DE POSGRADO
N° DE REGISTRO R-2019-3504-002**

**PARA OBTENER TÍTULO DE:
ESPECIALISTA EN UROLOGÍA GINECOLÓGICA**

**EXPERIENCIA EN LA UMAE HGO #3 EN SACROCOLPOPEXIA
ABIERTA.**

PRESENTA: DR. GARCÍA ESCOTO VÍCTOR SALVADOR

ASESOR: DRA. MELGOZA ARCOS JAZMÍN

CIUDAD DE MÉXICO, ENERO 2019.

IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES:



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Investigador Responsable:

Dra. Melgoza Arcos Jazmín

Profesor adjunto al servicio de Urología Ginecológica

Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecología y Obstetricia Número 3 del Centro Médico Nacional "La Raza".

Matricula: 98360777

Dirección: Avenida Vallejo esquina Antonio Valeriano s/n Colonia La Raza, Delegación Azcapotzalco, Tel 57245900, Extensión 23707 y 23708.

jazarc@hotmail.com

Investigador asociado IMSS:

Dr. García Escoto Víctor Salvador.

Residente de 2do año de la Sub Especialidad de Rama de Uro ginecología.

Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecología y Obstetricia Número 3 del Centro Médico Nacional "La Raza".

Matricula: 98314811

Domicilio: Avenida Vallejo esquina Antonio Valeriano s/n Colonia La Raza, Delegación Azcapotzalco, Teléfono 57245900 y 55-35-10-03-74, Correo electrónico:

drvictorge80@hotmail.com

Lugar de la investigación:

Instituto Mexicano del Seguro Social.

Servicio de Perinatología de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecología y Obstetricia Número 3 del Centro Médico Nacional "La Raza" México, Distrito Federal.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación en Salud 3504 con número de registro 17 CI 09 002 136 ante COFEPRIS y número de registro ante CONBIOÉTICA CONBIOETICA 09 CEI 20180723.

HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NUM. 3, CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

FECHA Lunes, 07 de enero de 2019.

DR. JAZMIN MELGOZA ARCOS
PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

"EXPERIENCIA EN LA UMAE HGO #3 EN SACROCOLPOPEXIA ABIERTA."

que sometió a consideración para evaluación de este Comité Local de Investigación en Salud, 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 U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

No. de Registro R-2019-3504-002

ATENTAMENTE

ROSA MARÍA ARCE HERRERA

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3504

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DR. HINOJOSA CRUZ JUAN CARLOS
Director en Educación e Investigación en salud
UMAE Hospital Ginecología y Obstetricia No. 3 La Raza.

DRA. QUINTANA ROMERO VERÓNICA
Jefa de la División de Educación en salud
UMAE Hospital Ginecología y Obstetricia No. 3 La Raza.

DR. GARCÍA BELLO JUAN ANTONIO
Jefe de la División de Investigación en salud
UMAE Hospital Ginecología y Obstetricia No. 3 La Raza.

DR. JIMÉNEZ VIEYRA CARLOS RAMÓN
Profesor titular de la especialidad de rama
Jefe de División de Ginecología
UMAE Hospital Ginecología y Obstetricia No. 3 La Raza.

DRA. MELGOZA ARCOS JAZMÍN
Asesor de Tesis
Profesor adjunto al servicio de Urología Ginecológica
UMAE Hospital Ginecología y Obstetricia No. 3 La Raza.

ÍNDICE

1. RESUMEN
2. INTRODUCCIÓN
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
4. PREGUNTA DEL INVESTIGADOR
5. JUSTIFICACIÓN
6. HIPÓTESIS
7. OBJETIVO GENERALES
8. OBJETIVO ESPECÍFICOS
9. MATERIAL Y MÉTODOS
 - DISEÑO
 - UNIVERSO DE TRABAJO
 - CRITERIOS DE INCLUSIÓN
 - CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
 - CRITERIOS DE ELIMINACIÓN
10. VARIABLES DE INTERÉS
11. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS
12. ASPECTOS ÉTICOS
13. CONSENTIMIENTO INFORMADO
14. RECURSOS FINANCIEROS Y FACTIBILIDAD
 - RECURSOS HUMANOS
 - RECURSOS MATERIALES
 - RECURSOS FINANCIEROS
15. RESULTADOS
16. DISCUSIÓN
17. CONCLUSIÓN
18. BIBLIOGRAFÍA
19. ANEXOS.

RESUMEN.

EXPERIENCIA EN LA UMAE HGO #3 EN SACROCOLPOPEXIA ABIERTA

ANTECEDENTES DEL MANEJO DE PROLAPSO DE CÚPULA: La disfunción de piso pélvico es el descenso de uno o más compartimientos vaginales, ya sea de la pared vaginal anterior, la pared vaginal posterior y el vértice de la vagina (cuello uterino / útero) o bóveda (manguito) después de la histerectomía. La referencia de la primer sacrocolpopexia realizada en la UMAE HGO#3 fue en el año de 1992. La utilización de la malla quirúrgica polimérica, permite reforzar el tejido blando o hueso donde existe debilidad. Esta malla quirúrgica se ha utilizado desde la década de 1950 para reparar las hernias abdominales. La sacrocolpopexia abdominal (ASC), descrita 1957 por Lane para tratar el prolapso de la bóveda vaginal después de la histerectomía, se considera el procedimiento más duradero para la reparación de prolapso de órganos pélvicos, con tasas de éxito a largo plazo del 68% a 100%. En la década de 1970, los ginecólogos comenzaron a utilizar productos de malla quirúrgica indicados para reparación de hernia abdominal en prolapso de órgano pélvico (POP), y en la década de 1990, los ginecólogos comenzaron a usar malla quirúrgica para el tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria de esfuerzo y reparación transvaginal de la pelvis prolapso de órganos (POP). En 1996, la FDA autorizó el primer producto de malla quirúrgica específicamente para uso en SUI, y en 2002, la FDA autorizó el primer producto de malla quirúrgica específicamente para uso en POP. Durante los próximos años, los productos de malla quirúrgica para la reparación transvaginal POP se incorporó en "kits" que incluían herramientas para ayudar en el suministro y la inserción de la malla. Los kits de malla quirúrgica actuales añaden nuevas herramientas de inserción, anclajes de fijación de tejidos, técnicas quirúrgicas y materiales absorbibles y biológicos. **OBJETIVO.** Describir cuáles fueron las indicaciones y complicaciones asociadas al procedimiento quirúrgico de sacrocolpopexia abierta, en las pacientes atendidas en la UMAE Centro Médico Nacional la Raza, HGO#3 en el periodo comprendido del 01 de enero del 2011 al 01 de enero del 2018. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se realizó estudio descriptivo, transversal, retrospectivo y observacional, de pacientes con diagnóstico pos quirúrgico de sacrocolpopexia abierta, para describir las características que deben cumplir las pacientes que son candidatas para la realización de la sacrocolpopexia y sus complicaciones, en la UMAE Centro Médico Nacional la Raza, HGO#3 en el periodo comprendido del 01 de enero del 2011 al 31 de enero del 2018. Se realizó formato de registro de datos de pacientes sometidas a sacrocolpopexia abierta, obteniendo datos del expediente clínico y se registraron, con fines descriptivos, las iniciales del nombre (para asegurar la confidencialidad de la paciente), edad, el grado de disfunción de piso pélvico, trofismo vaginal, índice de masa corporal, antecedentes quirúrgicos de (cirugías previas en piso pélvico), incontinencia urinaria previo al acto quirúrgico, longitud vaginal, orina residual posterior a la cirugía y complicaciones. Se dará folio a cada paciente para su identificación.

RESULTADOS: El rango de edad en las pacientes estudiadas fue de 47 a 68 años, con una media de 57 años. Se observó que el 33% cursaban con atrofia leve, 37% cursaban con atrofia moderada y 30% cursaban con atrofia severa. En cuanto a la clasificación de prolapso de órganos pélvicos, se encontró que el 13% cursaban con POP-Q EC IIC y el 87% cursaban con POP-Q EC IVC. Las mediciones de la longitud vaginal total, de nuestras pacientes fueron de 6 cm con el 13%, como valor mínimo, el 40% con una longitud vaginal con 7cm, el 34% con una longitud vaginal con 8 cm, el 10% con una longitud vaginal con 10 cm, y el 3% con una longitud vaginal total con 13 cm como máxima. Los resultados obtenidos en el índice de masa corporal, donde se observa el 16% con peso normal, el 67% con sobrepeso y el 17% con obesidad grado I. Los resultados obtenidos en la medición de la orina residual fueron del 100% con orina posmiccional menor del 20%, siendo normal en las 30 pacientes. Los antecedentes quirúrgicos, se observó el 47% con antecedente de HTA, el 30% con antecedente de HVR, el 20% con antecedente de HTA más Colpoplastia anterior., el 3 % con antecedente de HVR más Burch. El diagnóstico de incontinencia urinaria se presenta en la siguiente manera, donde el 87% no presentaron ninguna incontinencia urinaria, el 7%% presentaron incontinencia urinaria de urgencia, el 3% presentaron incontinencia urinaria mixta, el 3% presentaron incontinencia urinaria de esfuerzo. Las complicaciones quirúrgicas tempranas fueron del 8%, el 6% presentaron complicaciones tardías y el 86% no presentaron ninguna complicación. Dentro de las complicaciones tempranas el 90% no presentaron ninguna complicación, el 7% presentaron infección de vías urinarias (IVU), y el 3% presentaron lesión vesical. Dentro de las complicaciones tardías el 93 % no presentaron ninguna complicación, el 4% presento dolor pélvico crónico y el 3% con una extrusión de la malla hacia vejiga.

CONCLUSIONES:

La cirugía de sacrocolpopexia abierta o laparoscópica es una técnica considerada el Gold estándar, no está exenta a complicaciones. Es un hecho, que, al disminuir los factores de riesgos de las pacientes como el factor obstétrico, índice de masa corporal, tabaquismo y propios de la paciente por la edad como hipoestrogenismo, ayudaría a reducir el riesgo de desarrollar este tipo de trastorno de piso pélvico.

PALABRAS CLAVES: sacrocolpopexia, prolapso de órganos pélvicos, malla quirúrgica.

INTRODUCCIÓN

El prolapso de órganos pélvicos es un problema común entre las mujeres con un riesgo estimado de cirugía de por vida que se estima en 11 a 19%. Si bien existen muchos enfoques diferentes para el tratamiento del prolapso de los órganos pélvicos, el tipo de reparación quirúrgica elegida depende de la etapa del prolapso, los compartimentos involucrados, las características del paciente y las preferencias del cirujano [2].

El prolapso de la bóveda vaginal después de la histerectomía abdominal tiene una incidencia de 0,36 a 3,6 por cada 1000 mujeres o una incidencia acumulada del 0,5 %. La incidencia de prolapso de cúpula vaginal por histerectomía vaginal reconstructiva es del 5.5% por cada 1000 mujeres. [1,2].

El prolapso de órganos pélvicos es un proceso patológico complejo con causa multifactorial. Los factores de riesgo para prolapso de órganos pélvicos incluyen embarazo, parto vaginal, periodo expulsivo parto prolongado, parto instrumentado, producto macrosómico, multiparidad, menopausia, aumento crónico de la presión intraabdominal, debilidad de los músculos del piso pélvico, enfermedades congénitas como (Distrofia muscular, mielodisplasia, meningomielocel, espina bífida), enfermedades endocrinológicas (Hipotiroidismo), enfermedades de la colágena (síndrome de Ehlers-Danlos o Marfan).[3].

La fisiopatología del prolapso de órganos pélvicos. El parto vaginal contribuye a la presencia de POP por daño directo al sistema de soporte fascial endopélvica y las paredes de la vagina y por daño directo e indirecto a los músculos y nervios del piso pélvico. El parto está asociado con el desarrollo de neuropatías pélvicas. El daño a los nervios se debe a la compresión directa de los nervios entre las superficies fetal y materna, así como el estiramiento de los nervios, ocasionando denervación parcial, presentado daño en el nervio pudendo y nervios pélvicos inmediatamente después del parto; posteriormente se presenta daño en los músculos y nervios del elevador del ano, ocasionando disminución del tono y la fortaleza muscular (fibras de tipo 1, de descarga lenta), además por atrofia secundario a desuso muscular, presentando descenso muscular y ensanchamiento del hiato de los elevadores del ano, donde ahora la presión intraabdominal no tiene oposición, lo que agrega fuerza a los tejidos. El tejido conectivo se distiende y disrupción con el paso del tiempo, ocasionando prolapso de órganos pélvicos (presentándose prolapso anterior, posterior o apical, dependiendo de dónde hayan ocurrido los defectos) [3,4].

El prolapso de órganos pélvicos es una condición común que afecta negativamente la calidad de vida de hasta el 40% de todas las mujeres. Muchos procedimientos quirúrgicos han sido diseñados para tratar el prolapso de compartimentos múltiples, [5].

El informe conjunto de la Asociación Internacional de Uro ginecología (IUGA) y la Sociedad Internacional de Continencia (ICS) definió el prolapso de la bóveda vaginal mediante la observación del descenso de la bóveda vaginal (cicatriz del manguito) después de la histerectomía. Existen varias opciones quirúrgicas para su corrección: la sacrocolpopexia abdominal (ASC) es un procedimiento efectivo [6].

El prolapso de cúpula vaginal fue descrito por Delancey en 1992, como producto del debilitamiento de la fascia endopélvica en el área del vértice vaginal y del complejo cardinal-útero sacro [7].

Delancey definió 3 niveles de sustentación útero-vaginal; el primero constituido por el complejo ligamentoso cardinal-útero sacro, el segundo formado por la fascia endopélvica: fascia recto-vaginal para el compartimento posterior y fascia pubocervical para el compartimento anterior uniéndose ambas en el arco tendinoso de la fascia endopélvica y el tercero por el cuerpo perineal. Este primer nivel Delancey sería de importancia en la etiología del prolapso de la cúpula [8].

Las mujeres adultas tienen un 12,6% de riesgo de sufrir una cirugía de prolapso de órganos pélvicos [9]. El prolapso apical abarca el descenso de cualquier estructura vaginal apical, incluyendo el útero, el cuello del útero o el manguito vaginal después de la histerectomía [10]. La reparación del ápex vaginal es un componente importante de muchas cirugías de prolapso [11].

La sacrocolpopexia abdominal (ASC), descrita 1957 por Lane; procedimiento para tratar el prolapso de la bóveda vaginal después de la histerectomía, Se considera el procedimiento más duradero para la reparación de POP. [12].

La sacrocolpopexia abdominal, (ASC) es una operación donde se coloca una malla, a nivel de la vagina, no a nivel de cúpula, en compartimento anterior y posterior para suspenderse a nivel del sacro. Es el tratamiento más eficaz para el prolapso de la bóveda vaginal, con una tasa de éxito de 93 a 99%. se considera el tratamiento de elección para el prolapso de la bóveda vaginal, procedimiento diseñado para tratar el prolapso del compartimento apical, que incluye el prolapso de la bóveda vaginal o uterina, además del prolapso de múltiples compartimentos [1]. Se considera el Gold estándar en el manejo quirúrgico de prolapso de cúpula [6]. Este procedimiento quirúrgico cuenta con un nivel de evidencia 1 grado A. [51].

La sacrocolpopexia abdominal (ASC) actualmente siempre utiliza una malla sintética para aumentar la reparación y las opciones de sacrocolpopexia mínimamente invasivas. Además, fue superior a la fijación sacroespinal vaginal, con una disminución de la tasa de prolapso recurrente de la bóveda. Sin embargo, la fijación sacroespinal vaginal fue rápida y menos costosa, con una ventaja de las actividades diarias tempranas [6].

La durabilidad de la sacrocolpopexia, otorga beneficios para la función sexual, preservación de la longitud vaginal y cambia el eje, menor tasa de dispareunia. Este procedimiento es una buena opción en mujeres relativamente jóvenes con adecuado trofismo sin contraindicación para el uso de estrogénoterapia local y sexualmente activas. [6].

Los principios generales de la ASC son utilizar un injerto de interposición con fijación del vértice vaginal al ligamento longitudinal anterior del sacro, recreando el apoyo suspensorial y la disfunción de la vagina en la anormalidad [4]. La causa identificable más común de insuficiencia apical después de la sacrocolpopexia es el desprendimiento de la malla de la vagina y no del ligamento longitudinal anterior. [23,24].

Las opciones de tratamiento quirúrgico para el prolapso apical son variadas. Los abordajes vaginales que utilizan suturas y el propio tejido nativo de la mujer incluyen la culdoplastia de McCall, la suspensión del ligamento útero sacro, la fijación del ligamento sacro espinoso, las suspensiones del músculo iliococcígeo. Además de la colocación de otros tipos de material protésico ejemplo malla uphold [13].

Indicaciones para la realización de la Sacrocolpopexia son:

- ✓ 1.- Mujeres jóvenes con prolapsos de órgano pélvico avanzado.
- ✓ 2.- Fallo previo de abordaje vaginal.
- ✓ 3.- Preservación de profundidad vaginal y función sexual.
- ✓ 4.- Cirugía abdominal concomitante.
- ✓ 5.- Tejido conectivo débil.
- ✓ 6.- Condiciones coexistentes en un continuo incremento de presión abdominal [12,14].

Las características que deben cumplir las pacientes que son candidatas para la realización de la sacrocolpopexia son las siguientes:

- 1.- Prolapso apical estadio II a IV de la POP-Q.
- 2.- Longitud vaginal total mayor a 9 cm.
- 3.- Sacrocolpopexia o suspensión sacroespinal fallida por el uso de material biológico o suturas de absorción tardía.
- 4.- Índice de masa corporal menor a 30 kg/m²
- 5.- Deseo de preservar su función sexual.
- 6.- Citología vaginal negativa a lesión intraepitelial o malignidad.
- 7.- No enfermedades autoinmunes. [14,15].

Para la corrección del soporte apical vaginal consideraron ciertos factores individuales del paciente al realizar las recomendaciones con respecto al uso de malla:

Edad: Es claramente muy arbitrario. La edad de 50 años se basa en la esperanza de vida, el nivel de actividad probabilidad de actividad sexual regular. El límite de edad para el uso de malla debe ser individualizado.

Prolapso recurrente: Esto debe diferenciarse claramente de prolapso primario, como tasas de recurrencia cuando la fascia es deficiente. Hay claras diferencias en la incidencia, gravedad y recurrencia de prolapso en diferentes compartimentos vaginales. El prolapso del compartimento anterior es más frecuente y más propenso al fracaso después de reparaciones.

La deficiencia de colágeno y otros factores tisulares: como hipermovilidad, laxitud, fascia de mala calidad, son factores que alteran la calidad de la capa de pared vaginal fibromuscular. Sin embargo, este factor es muy importante para lograr un éxito anatómico para su corrección, especialmente si se utilizan tejidos nativos. Dado que las mallas están destinadas a reemplazar o reforzar esta capa fibromuscular de la pared vaginal.

Aumentos crónicos y / o repetitivos en la presión intraabdominal: por ejemplo (estrés pélvico crónico, es decir, tos crónica), están asociados con el desarrollo del prolapso y recurrencia posterior a la reparación quirúrgica.

Después de la intervención quirúrgica, la paciente puede atribuir cualquier dolor persistente o incontinencia urinaria de Novo, al injerto implantado. Sin embargo, el dolor puede ser de naturaleza neuromuscular. Dicho dolor puede ser exacerbado por cualquier estímulo intrínseco o extrínseco.

La recuperación se retrasa y algunas veces se prolongará, donde el principal factor de riesgo para el desarrollo o persistencia de problemas postoperatorios es la presencia de dolor preoperatorio.

IMC: Además de ser un factor de riesgo para el prolapso de los órganos pélvicos, un aumento del IMC se ha asociado con un mayor riesgo de exposición a la malla e infección de la herida. El riesgo de exposición aumenta 10.1 veces en mujeres con un IMC > 30.

Otros factores a considerar son:

Atrofia genital: La atrofia vaginal puede causar que la disección del tejido sea más difícil y aumenta el riesgo de complicación. Se debe tratar antes de la operación con preparaciones locales de estrógeno vaginal.

Diabetes mellitus: Especialmente cuando los niveles de glucosa en sangre, no están bien controlados, el proceso de cicatrización de los tejidos puede aumentar el riesgo de exposición del injerto.

Uso de esteroides: El uso crónico o agudo de esteroides en dosis altas puede afectar al tejido de cicatrización por mayor fragilidad de la piel, debido a que altera la síntesis de colágeno y reducción de la vascularización. La terapia local con estrógenos puede tener un efecto beneficioso. Si se utiliza injerto sintético en estas pacientes, debe realizarse con precaución.

Tabaquismo: Se asocia con un mayor riesgo de exposición de la malla, debido a la vascularización reducida.

Además de los factores de cada paciente, se debe considerar, cuando determinar la implantación de la malla, ya que son varios factores técnicos, que deben tenerse en cuenta:

Apical y prolapso uterino: Grados avanzados de prolapso de órganos pélvicos, especialmente del compartimento anterior, son frecuentemente asociados con el descenso apical y/o uterino.

Tensión: Se sabe que la malla sintética reduce la implantación debido al crecimiento del colágeno. Para evitar "Bandas de malla", y optimizar la elasticidad de la pared, la malla debe dejarse en tensión mínima durante la implantación.

Los cirujanos deben prestar especial atención a la tensión colocada en los brazos de malla. Debe evitarse compresión rectal posterior a la colocación de la malla.

Profundidad de implantación: Experiencia con el uso de malla sintética ha conducido al desarrollo de técnicas quirúrgicas específicas incluyendo hidro disección del plano subfascial y la implantación de malla profunda. La malla sintética implantada profundamente se utiliza para reemplazar la fascia deficiente.

Cuando una malla sintética es colocada como un revestimiento al pliegue fascial, el riesgo la exposición aumenta significativamente. Además, cuando una malla ha sido implantada correctamente en el tejido plano, el injerto no debe ser fácilmente palpable. Cuando se utilizan injertos biológicos, el riesgo de exposición es mínimo, y el injerto puede ser utilizado para reforzar la fascia como una superposición.

Manejo del exceso de epitelio vaginal: Existe o debido a la experiencia y conocimiento se recomienda que debe limitarse cualquier recorte del epitelio vaginal, para minimizar el riesgo de formación de estenosis vaginal y dispareunia resultante. [13].

Enfermedad diverticular o enfermedad inflamatoria intestinal (CUCI) puede causar con tejidos friables e hipervasculares, secundario a un proceso inflamatorio. Estos cambios conducen a una mala cicatrización del tejido, lo que hace que los tejidos sean más susceptibles al desgarro u otros daños durante la manipulación y, en la última instancia, pueden conducir a la formación de fistulas. [31,32].

Radiación: causa Inflamación de la túnica interna (intima) de las arterias con engrosamiento a causa de la proliferación de células endoteliales y fibroblastos. Lo que conlleva a oclusión de pequeños vasos, ocasionando una endarteritis obliterativa progresiva, además de fibrosis de los tejidos.

Cáncer cervicouterino: la malla es un material protésico externo al cuerpo, y esta condicionara que la colposcopia y citologías de control del cáncer cervicouterino no sean concluyentes o no confiables.

Históricamente, la malla sintética se utilizó en la cirugía pélvica tan temprano como el comienzo del siglo. La malla de plata se usó en 1903, el nylon en 1938, y Mersilene (Ethicon, Inc., Somerville, NJ) en 1958, siguió recientemente por productos absorbibles [16,17].

TIPOS DE MATERIALES DE LAS MALLAS QUIRÚRGICAS.

Los materiales de malla quirúrgica se pueden dividir en cuatro categorías generales:

- Sintéticos no absorbibles (por ejemplo, polipropileno o poliéster).
- Sintético absorbible (ácido poliglicólico [Dexon] y poliglactin [Vicryl])
- Biológico (colágeno a celular derivado de fuentes bovinas o porcinas).
- Compuesto (combinación de cualquiera de las tres categorías anteriores).

CLASIFICACIÓN Y REVISIÓN BIOMATERIAL DE MALLA SINTÉTICA Y REVISIÓN DE MALLAS DISPONIBLES.

El injerto ideal debe tener las siguientes propiedades: ser inerte, flexible, no carcinogénico, no inflamatorio, no alergénico, no degenerativo, posee buena resistencia a la tracción, y ser conveniente y aceptable [16].

Los materiales protésicos con colocación quirúrgica fueron inicialmente descritos por Bill-roth. Los conocimientos de la respuesta del huésped a la implantación de una prótesis se deben a Voorhees, que describe la respuesta de cicatrización desencadenada en la interfase de tejido/prótesis y que depende de la naturaleza del tejido del huésped, destacando el estado nutricional, la respuesta del sistema inmunitario y la existencia de patologías concomitantes, y de la prótesis empleada, por el material utilizado, el tipo de fibra, su densidad (peso), el tamaño de sus poros, su carga eléctrica y la textura del implante. De este modo una malla con un tamaño grande de los poros (100 micrones) determinara el crecimiento del tejido de colágeno entre las fibras del implante, mientras que poros pequeños (5 micrones) no lo harán posible. [18,19].

La literatura menciona tasas de éxito más altas con el uso de monofilamentos macro porosos de bajo peso, mallas con elasticidad similar a los tejidos circundantes que van desde 20% a 35%. Sin embargo, incluso estos materiales

inducen la respuesta persistente de los mastocitos y formación de granulomas a lo largo del tiempo.

La falta de intersticios permite el crecimiento interno de colágeno y el poro de tamaño grande es capaz de acomodar a los macrófagos. De lo contrario, las mallas micro porosas ($<10\mu\text{m}$) multifilamento permiten entrada de bacterias ($1\mu\text{m}$) pero bloquea la migración de macrófagos ($20\mu\text{m}$) y leucocitos polimorfonucleares ($15\mu\text{m}$), que previene la colonización bacteriana. [18,19].

El más largo de los intersticios permite una mejor deposición de colágeno y proporcionan mejor soporte. Por el contrario, los intersticios más pequeños son más probabilidades de estimular la encapsulación de todo el injerto con colágeno [20].

TIPOS DE MALLAS

Las únicas características requeridas en las mallas para la reconstrucción de los órganos pélvicos son la facilidad de uso, capacidad de incorporar tejido del huésped con bajo riesgo de erosión, infección y extrusión, y que no sean carcinógenas.

Las mallas protésicas difieren según su material, que puede ser biológico o sintético (y dentro de estos reabsorbible o no). La mayoría de los dispositivos quirúrgicos empleados en los procedimientos uro ginecológicos están compuestos de polipropileno sintético no absorbible [13, 21,22].

Los materiales biológicos más utilizados se encuentran el xenoinjerto (intestino delgado de cerdo, pericardio bovino), el aloinjerto (Duramadre, Fascia Lata), y el tejido autólogo (Fascia Lata, Fascia de los rectos abdominales).

Las mallas sintéticas difieren según su composición (mono-filamento o multifilamento), tamaño de poro, flexibilidad y arquitectura (entramado) y capacidad de reabsorción. El tamaño de poro no solo confiere flexibilidad a la malla, también permite la infiltración de fibroblastos, pasaje de leucocitos, angiogénesis y mecanismos de anclaje y bio integración.

El tipo de fibras también puede estar relacionado con la aparición de infecciones, por ejemplo, mallas multifilamento con separación entre ellas inferior a $10\mu\text{m}$ permite el paso de bacterias, pero no de leucocitos.

	TIPO	ORIGEN	VENTAJAS	DESVENTAJAS
AUTÓLOGAS	<ul style="list-style-type: none"> ° FASCIA LATA. ° FASCIA DEL RECTOS ABDOMINALES. 	TEJIDO NATIVO DEL PACIENTE.	<ul style="list-style-type: none"> ° BIOCOMPATIBLE. ° SIN EXTRUSIÓN. 	<ul style="list-style-type: none"> ° MAYOR TIEMPO OPERATORIO. • RIESGO DE HEMATOMA. • INFECCIÓN DE LA HERIDA. • FORMACIÓN DE HERNIAS. • RECUPERACIÓN POSTOPERATORIA MÁS PROLONGADA.
ALOINJERTOS	<ul style="list-style-type: none"> • FASCIA LATA (TUTOPLAST®, COLOPLAST, MINNEAPOLIS, MN) • DERMIS (REPLIFORM™, BOSTON SCIENTIFIC, MARLBOROUGH, MA). • DURA MATER. 	TEJIDO DE LA MISMA ESPECIE (ES DECIR, CADAVÉRICO).	<ul style="list-style-type: none"> • MENOR VELOCIDAD DE EXTRUSIÓN QUE LA MALLA. • MENOS MORBILIDAD DEL PACIENTE. 	<ul style="list-style-type: none"> • TRANSMISIÓN DE ENFERMEDADES. • (VIH, HEPATITIS, PRIONES). • DISMINUCIÓN DE LA FUERZA CON EL PROCESAMIENTO Y LA PRESERVACIÓN. • REABSORCIÓN DEL INJERTO.
XENOINJERTOS	<ul style="list-style-type: none"> • SUBMUCOSA DE INTESTINO DELGADO PORCINO (SIS, SURGISIS®, COOK MEDICAL, BLOOMINGTON, IN). • DERMIS PORCINA (PELVICOL™, BARD, MURRAY HILL, NJ). • PERICARDIO BOVINO. 	MATERIAL BIOLÓGICO DE OTRAS ESPECIES.	MENOR MORBILIDAD DEL PACIENTE.	BIOCOMPATIBILIDAD VARIABLE Y RESPUESTA TISULAR.

Las mallas se clasifican en diferentes tipos según el material, tamaño de poro y tipo de fibra:

- Tipo I. Son mallas con un tamaño de poro elevado ($> 75 \mu\text{m}$) que facilita la infiltración de macrófagos, fibroblastos y vasos sanguíneos, lo que promueve el crecimiento del tejido del huésped, dando lugar a un buen apoyo, y minimiza el riesgo de infección. Las más empleadas son las de polipropileno (Atrium, Marlex y Prolene), que se corresponden con mallas monofilamento, elásticas no absorbibles, resistentes a la infección y capaces de soportar gran tensión.

El principal problema de este tipo de malla es la erosión de la mucosa de la pared vaginal. Para disminuir la densidad del polipropileno y reducir la respuesta al cuerpo extraño con mejora de la elasticidad del tejido, se han desarrollado mallas fabricadas con material absorbible, como el poliglactin 910 (Vicryl) o que combinan material no absorbible con material absorbible (Vypro).

- Tipo II. Son mallas monofilamentos con un tamaño de poro pequeño ($< 10 \mu\text{m}$) se previene la angiogénesis y fibroplasia ya que evita la infiltración de macrófagos y la incorporación de fibroblastos, pero permite el paso de bacterias lo que da lugar a infecciones difíciles de tratar. Presentan como característica una gran capacidad de elongación. No se incorpora al tejido.

- Tipo III. Malla multifilamento con espacios intersticiales $< 10 \mu\text{m}$ que permiten la replicación de bacterias y de un elevado riesgo de adherencia debido a un incremento de área de la malla, pero no permiten la llegada de macrófagos como respuesta un proceso infeccioso. Son conocidas por su utilización en procedimientos de cerclaje, cintas suburetrales y sacrocolpopexías.

- Tipo IV. Son aquellas con un revestimiento de biomateriales con microporos ($< 1 \mu\text{m}$) y son poco empleadas en la cirugía reconstructiva pélvica. [18].

CLASIFICACIÓN DE LAS MALLAS PROTÉSICAS SINTÉTICAS

TIPO	COMPONENTES	NOMBRE COMERCIAL	TIPO DE FIBRA	TAMAÑO DEL PORO (SINTÉTICAS)
TIPO 1	POLIPROPILENO	PROLEN MARLEX ATRIUM GYNERMESH PS	MONOFILAMENTO	MACROPORO
	POLIPROPILENO / POLIGLACTIN 910	VYPRO (NO ABSORBIBLE/ ABSORBIBLE)	MULTIFILAMENTO	
	POLIGLACTIN 910	VYCRIL (ABSORBIBLE)		
TIPO II	POLITETAFLUOROETILENO	GORE-TEX	MONOFILAMENTO	MACROPORO
TIPO III	POLIETILENO	MERSILENE	MONOFILAMENTO	MACRO/MICROPORO
TIPO IV	HOJA DE POLIETILENO	CELLGARD (POCO EMPLEADO EN GINECOLOGÍA)	MONOFILAMENTO	SUBMICROPORO

La **anatomía del promontorio sacro** se define como la superficie más superior del cuerpo de las primeras vértebras sacras, las variaciones anatómicas se pueden encontrar durante la disección y la fijación de la malla en el ligamento longitudinal anterior.

El promontorio del sacro se define anatómicamente como la superficie más superior en el cuerpo del nivel S1, en su superficie ventral. El espacio presacro es altamente variable y vascular. Dicho espacio presacro se ve alterado por un ángulo de descenso de 40 a 90 grados entre L5 y S1, este ángulo puede ser técnicamente difícil para la disección y la colocación de la sutura, sin embargo, la fijación a este nivel puede conducir potencialmente a lesiones vasculares graves, osteomielitis y espondilodiscitis.

La disección del promontorio para acceder a los ligamentos longitudinales anteriores está en riesgo debido a la proximidad de los nervios, los vasos y el uréter derecho, una lesión puede ocurrir durante la disección del espacio que conduce a una hemorragia y una situación que amenaza la vida.

Por lo cual, durante la disección del promontorio del sacro, se debe estimar la ubicación aproximada de las estructuras circundantes, como la vena común iliaca interna anterior y los vasos ilíacos de la derecha. El conocimiento de la posición del nervio S1, el cual es de aproximadamente 2,5 cm, que pasa por debajo del promontorio del sacro y 2 cm a la derecha de la línea media, debería ayudar a anticipar y evitar la lesión somática del nervio durante la sacrocolpopexia.

Los nervios hipogástricos se encuentran situados justo debajo del peritoneo a la izquierda de la línea media, dichos vasos a nivel del sacro se mantienen cerca de la línea media. El uréter derecho está a 13 mm del promontorio del sacro medio y debe verse durante la disección, la vena ilíaca común izquierda es la estructura de mayor riesgo de lesión porque puede estar a solo 9 mm de la línea media, la localización de la arteria ilíaca común derecha varía de 14-39 mm del promontorio del sacro medio, donde una lesión a este nivel ocasiona hemorragia severa. [23,24].

En la Técnica de la sacrocolpopexia abdominal (ASC), la malla se fija al ligamento longitudinal anterior en el promontorio del sacro. En cuanto a la colocación y orientación de la sutura, White et al [25] realizaron un estudio de cadáveres y encontraron que las suturas colocadas en o por encima del promontorio del sacro, son más seguras que las que son colocadas debajo del promontorio del sacro.

En la fijación sacra, el punto de fijación sacro recomendado ha cambiado debido a la preocupación por la hemorragia y el mantenimiento del eje vaginal más natural. A principios de la década de 1970, la fijación se realizó a nivel de S3 / S4, pero se asoció con un riesgo significativo de hemorragia. En 1981, Sutton et al. Describe la fijación en el nivel S1 / S2 para una mejor visualización de la arteria sacra media y menos riesgo de sangrado.

La fijación en el nivel S2 / S3 proporcionará el eje vaginal más natural; sin embargo, existe la preocupación de que se produzca una lesión por denervación del vértice cuando se produzca la disección del pedículo posterior, lo que resulta en una obstrucción [2].

Se recomienda que el punto de fijación de la sutura se cambiara del primer al segundo nivel del sacro, por presencia de hemorragia, el sitio recomendado para la fijación del injerto se encuentra en o adyacente al promontorio sacro, en la superficie anterior de la vértebra S1.

Cuando se colocan suturas a través de ligamento longitudinal anterior en la superficie anterior a nivel de S1, se debe evitar el plexo venoso del sacro. A pesar de la delgadez del ligamento, la microscopía electrónica de transmisión confirmó que se trata de fibras de colágeno bien dispuestas. Esto puede explicar parcialmente la baja tasa de desprendimiento de injerto del sacro. [23,24].

En cuanto a la orientación horizontalmente de las suturas, son más fuertes que las colocadas verticalmente. Al colocar las suturas caudales al promontorio a nivel del sacro, se recomienda su fijación sea a S1 en lugar de S2, basado en un estudio donde se encontró que la resistencia de las suturas es más alta en el nivel S1 que en el nivel S2 [19].

Guiahi Et al [26] midieron la topografía de las regiones anterior y posterior de las paredes vaginales utilizando la cuantificación de prolapso de órgano pélvico, antes y 1 año después de ASC. Donde el compartimento anterior fue el sitio más común de persistencia POP o recurrencia, seguido por el compartimento posterior y el ápice vaginal.

Diwadkar et al. [27] Revisaron 3425 pacientes de 24 estudios que utilizaron kits de malla vaginal y reportaron una menor tasa de reoperación para el POP recurrente (1,3% a los 17 meses), con una tasa de complicaciones perioperatoria y posoperatoria total (14,5%) similar a los procedimientos vaginales tradicionales (Suspensión del ligamento uterosacro, fijación del ligamento sacroespinoso, suspensión fascial de iliococcígeo y culdoplastia de McCall) (15,3%) y sacrocolpopexia abdominal (17,1%) [25].

Skoczylas et al. [28]. Una revisión retrospectiva de 90 pacientes incluyendo los pacientes que se sometieron a sacrocolpopexia abdominal con un injerto biológico /sintético combinado. Donde todas las pacientes tenían algún tipo de concomitante reparación de prolapso y/o incontinencia en el momento de su cirugía. (Tabla 1).

TABLA 1. HISTORIA DE CIRUGIA PELVICA (N=90)		
Característica	(%)	%
Sin cirugía pélvica previa	(16)	18
Una cirugía pélvica previa	(43)	48
Dos cirugías pélvicas anteriores	(19)	21
Tres cirugías pélvicas anteriores	(12)	13
Antes de la histerectomía	(69)	77
Cirugías concomitantes		
Histerectomía	(21)	23
Reparación anterior	(13)	11
Reparación posterior	(41)	46
Reparación paravaginal	(25)	28
Enterocele reparación	(7)	8
Burch uretropexia	(25)	28
Cinta Uretral	(61)	68

Las complicaciones intraoperatorias como posoperatorias se refieren en la siguiente tabla 2. [28].

TABLA 2. COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS Y POSOPERATORIAS

COMPLICACIÓN INTRAOPERATORIA	
Cistostomía	7.7 %
Transfusión sanguínea	2.2 %
COMPLICACIÓN POSOPERATORIA	
Incontinencia urinaria de Esfuerzo	8.8 %
Prolapso en el compartimiento	7.7 %
Prolapso recurrente en la bóveda	3.3 %
Infección	3.3 %
Obstrucción parcial de Intestino Delgado	1.1 %
Erosión de la malla	0 %

COMPLICACIONES DE SACROCOLPOPEXIA

COMPLICACIONES HEMORRÁGICAS

La hemorragia se presenta a nivel del sacro, es una de las complicaciones intraoperatorias. Durante la disección en el área presacral, la hemorragia es proveniente de la arteria sacra media, se presenta alrededor del 4,4% [12].

COMPLICACIONES DEL TRACTO URINARIO

En la revisión de sacrocolpopexia por Nygaard et al [12], La complicación más frecuente reportada fue infección del tracto urinario, con una tasa mediana del 10,9%.

La tasa de cistotomía incidental fue de 3.1% (0.4–15.8%). La mejor manera de prevenir una cistotomía incidental es la disección cuidadosa de la pared vaginal anterior con la colocación de un dispositivo de dilatación vaginal asistida. En el caso de una cistotomía incidental, se debe realizar un cierre primario y el ASC puede completarse cuidadosamente incluso si se planea una malla sintética [2].

La tasa de lesión ureteral fue de 1.0% (0.8–1.9%). La lesión ureteral puede incluir la transección, la ligadura, o el retorcimiento que causa la obstrucción. El uréter de la derecha puede provocar lesiones en la sección del promontorio y la apertura del peritoneo posterior [2].

COMPLICACIONES GASTROINTESTINALES

Complicaciones gastrointestinales de la ASC, fue del 5,9% de complicaciones gastrointestinales graves tales como obstrucción del intestino delgado o íleo 1,2% [28]. Los diferentes aspectos de la sacrocolpopexia podrían beneficiar o comprometer la defecación. se ha informado una disfunción intestinal con (obstrucción defecatoria en un 10-50% de los pacientes [29].

La incidencia de enterotomía o proctotomía fue de 1,6% (0,4 a 2,5%) y la obstrucción del intestino delgado o íleo fue 3.6% (1.1–9.3%) con una tasa de reoperación de 1.1% (0.6 –8.6%). Si se produce una lesión rectal o intestinal durante la disección, no deberían colocarse una malla sintética y la ASC debe terminar [2].

Warner et al. [30] encontraron una tasa de 1,3% para la lesión intestinal intraoperatoria con lesiones a intestino delgado y rectales. La cirugía abdominal previa se asoció positivamente con complicaciones gastrointestinales funcionales como el íleo, obstrucción intestinal y náuseas.

Durante un proceso inflamatorio como ocurre en la enfermedad inflamatoria pélvica, enfermedad diverticular o enfermedad inflamatoria intestinal (CUCI) puede causar con tejidos friables e hipervasculares. Estos cambios conducen a una mala cicatrización del tejido, lo que hace que los tejidos sean más susceptibles al desgarro u otros daños durante la manipulación y, en la última instancia, pueden conducir a la formación de fistulas. [31,32].

COMPLICACIONES DE LAS MALLAS

Jia et al [33] informó que en la sacrocolpopexia las tasas de erosión de la malla variaron entre 0% y 12%. Nygaard et al [13] informó una tasa global de erosión de la malla del 3,4%. Similar a Visco et al [34] informó de la tasa de erosión de malla para ASC del 3,2%, en comparación con el 4,5% para la colpoperineopexia sacra abdominal (En la que la malla posterior está unida al perineo), y 16% para procedimientos en los que la malla fue suturada vaginalmente. En ese estudio, el tiempo medio hasta el diagnóstico de la erosión de la malla en el grupo ASC fue de 15,6 meses.

La extrusión de malla es una de las complicaciones más comunes y problemáticas de la ASC y más común cuando se utiliza un injerto de malla sintética. En el ensayo CARE la tasa de exposición a la malla fue del 6% a los 2 años. En el ensayo de extensión CARE, la tasa de exposición de la malla aumentó a aproximadamente el 10% a los 7 años de seguimiento [4].

COMPLICACIÓN VERTEBRAL

A nivel de las vértebras L5-S1, puede presentar osteomielitis, como resultado de la malla o colocación de la sutura en el área sacra. Esta es una complicación rara puede requerir una reoperación para desbridamiento y eliminación de la malla infectada. [35,36]. Presentan los siguientes datos clínicos como es el aumento de dolor en espalda y el drenaje vaginal maloliente. Tales casos han sido reportados hasta 5 años después de la cirugía.

Se hipotetizaron tres mecanismos de espondilodiscitis: (1) infección, (2) rechazo de injerto con infección y (3) rechazo de injerto solo debido a antibiótico. Falla o falla en la identificación de cultivos de microorganismos. Ambas condiciones pueden presentarse en cualquier momento en el período postoperatorio y un alto índice de sospecha en pacientes con quejas de espalda baja después de la operación. Las recomendaciones para minimizar los riesgos incluyen el tratamiento agresivo de cualquier bacteriuria, el uso de antibióticos perioperatorios [24].

COMPLICACIÓN EN LA FUNCIÓN SEXUAL

Virtanen en 1994 informó que 7 de 16 pacientes (43%) tenían dispareunia después de la ASC. En estudios más recientes que utilizan cuestionarios validados, refieren una mejoría y tasas de dispareunia de novo de 1 a 8% después de la operación. [2].

COMPLICACIÓN NEUROLÓGICA

El desplazamiento lateral del sitio de fijación para evitar los vasos o estrategias de control del sangrado puede llevar inadvertidamente a una lesión del nervio sacro, debido a las lesiones en las raíces nerviosas del sacro durante la sacrocolpopexia.

El nervio sacro en S1 se encuentra en un promedio de 2.6 cm por debajo del promontorio del sacro medio y 1.6 cm lateral desde la línea media, este nervio se encuentra justo detrás de una capa delgada de fascia parietal que cubre el músculo piriforme.

La neuropatía pélvica posterior a una sacrocolpopexia, reveló que la lesión más común fue el daño a las raíces nerviosas sacras, específicamente S2, se debe a un atrapamiento del nervio, y los síntomas a menudo se manifiestan meses o años después del procedimiento. [23,24].

COMPLICACIONES DEL COMPARTIMIENTO ANTERIOR

Una revisión sistemática informó en 2008 que, en comparación con la reparación de tejido nativo no absorbible con la malla sintética, puede mejorar los resultados anatómicos de la reparación de la pared vaginal anterior, pero hay un mayor riesgo de eventos adversos. [37].

En la revisión Cochrane de 2010, las tasas más altas de complicaciones asociadas con la malla vaginal fueron en comparación con las reparaciones vaginales anteriores del tejido nativo con una erosión de la malla tasa de 10 %. [38].

La tasa de fracaso anatómico (POP-Q etapa II o mayor) para la malla de polipropileno (18%) fue significativamente menor que en la colpografía anterior (58%) y en los grupos de dermis porcina (46%), sin diferencias estadísticas entre dermis porcina y colpografía. Las tasas de falla fueron: 36% para malla de polipropileno, 55% para dermis porcina, y 69% para colpografía [39].

En general, en la sacrocolpopexia tiene una tasa de recurrencia anatómica de 5 a 25%. [24].

La sacrocolpopexia abdominal podría tener un mayor riesgo de IUE postoperatoria debido al cambio en el eje vaginal, la dirección de la tracción puede ser suficiente para causar la IUE.

Cosson et al. Menciona que la falla podría deberse a una tracción excesiva en la malla anterior. La aplicación de un factor adyuvante, como el procedimiento de Burch, con una tracción anterior en el cuello de la vejiga, puede aumentar el riesgo de IUE, y otros factores, como el daño quirúrgico en la inervación del esfínter uretral y el plexo vascular periuretral.

El procedimiento de Burch combinado con sacrocolpopexia, donde la combinación de ambos procedimientos quirúrgicos no tiene buenos resultados a diferencia de un procedimiento de Burch aislado. [53].

Se presenta incontinencia urinaria de novo y/o incontinencia urinaria de esfuerzo en un 30% en las pacientes intervenidas con sacrocolpopexia abierta y mínimamente invasiva. Vejiga hiperactiva se presenta en el 30% de las pacientes posterior a la realización de sacrocolpopexia abierta y mínimamente invasiva en un 30%, secundario a proceso inflamatorio [43].

COMPARTIMIENTO APICAL

Las reparaciones apicales abdominales con malla sintética presentan menor erosión que la malla sintética colocada transvaginalmente. En 2004, Nygaard, et al reporta que las tasas de erosión de malla sintética fueron de 0,5 a 5,0 % con una tasa de erosión promedio de 3,4 %. [12].

COMPARTIMIENTO POSTERIOR

En la ASC tuvieron la mayor recurrencia de prolapso posterior (12%), a los 5 años, 17 a 19% de los pacientes todavía informaron la presencia de síntomas defecatorios obstructivos. Se debe enfatizar que los pacientes pueden anticipar una mejoría sintomática pero no una resolución probable de los síntomas defecatorios. [2].

SACROCOLPOPEXIA LAPAROSCOPICA

La sacrocolpopexia laparoscópica (LSC) está atrayendo cada vez más atención como una cirugía mínimamente invasiva que proporciona excelentes efectos terapéuticos sobre el prolapso vaginal apical. Sin embargo, sus efectos terapéuticos en el prolapso de órganos pélvicos (POP) de múltiples compartimentos, proporciona resultados tan buenos como sacrocolpopexia abierta con 100% de corrección anatómica de la apical, disminución de la morbilidad y menor estancia hospitalaria [40].

ESTUDIOS DE IMAGEN

El ultrasonido es el método de elección para implantes de malla, principalmente debido a la característica altamente ecogénica de las mallas de polipropileno, lo que dificulta la imagen clara con rayos X, CT o MRI [42].

Estudios previos que utilizaron ultrasonido para evaluar la aparición de polipropileno, a partir de procedimientos vaginales enfocados en el significado de la retracción y plegado de la malla.

El ultrasonido es una herramienta de imagen barata y fácilmente disponible que es bien aceptada por los pacientes. Este estudio muestra que el ultrasonido puede ayudar al clínico a evaluar la recurrencia del prolapso o en la evaluación de la retracción de la malla.

En conclusión, la ecografía transperineal demostró eficacia en la evaluación de la malla y la auditoría después de procedimientos de sacrocolpopexia abdominal mínimamente invasivos. Permite mediciones reproducibles de la posición y las dimensiones de la malla y puede utilizarse de manera prospectiva para comparar dimensiones de la malla a lo largo del tiempo después de la cirugía. [41,42].

La Resonancia Magnética es el método más sensible (93-96%) y específico (92-97%) para el diagnóstico temprano de la espondilodiscitis y se considera la modalidad de imagen elegida para la evaluación de la infección espinal. Durante un seguimiento de 3 y 12 meses para las personas con o sin anomalías degenerativas preexistentes de la sacrocolpopexia.

La evaluación postoperatoria temprana y de mediano plazo evalúa cualquier cambio en la imagen de la sacrocolpopexia, que puede ocurrir después de una colocación de polipropileno sin incidentes y para identificar cualquier relación de estos cambios (si hay alguno) con procesos inflamatorios (p. Ej., Reacción del injerto del huésped) o procesos infecciosos. [52].

CONCLUSIÓN FDA

La FDA ha identificado serias preocupaciones de seguridad y efectividad sobre el uso de malla quirúrgica para la reparación transvaginal del prolapso de órganos pélvicos (POP) basado en una revisión de eventos adversos. Además de proporcionar una comunicación de seguridad actualizada de los riesgos asociados con la reparación transvaginal de los POP mediante malla quirúrgica y para la toma de decisiones por parte de los pacientes y proveedores de atención médica sobre el uso de la malla, la FDA convocará a un panel de expertos externos para considerar estudios clínicos que puedan mejorar nuestra comprensión de la seguridad y eficacia de la malla uro ginecológica.

La FDA está considerando cambios regulatorios que pueden mejorar nuestra comprensión de la seguridad y la eficacia de este dispositivo. Las consideraciones incluyen:

Un cambio en la clasificación de riesgo de la malla utilizada para la reparación transvaginal de POP en sacrocolpopexia abdominal pertenece a la Clase II, con riesgo moderado, al igual que la cinta sling para incontinencia urinaria [22].

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El prolapso de órganos pélvicos es una enfermedad muy frecuente que afecta a un grupo importante de población femenina; la cual incluye a un amplio rango de edad desde pacientes en edad reproductiva hasta la senectud. Así mismo sus complicaciones secundarias tienen un impacto significativo en la vida de las pacientes y su ámbito higiénico-social. Las mujeres adultas tienen un 12,6% de riesgo de sufrir una cirugía de prolapso de órganos pélvicos.

Existen procedimientos quirúrgicos que han sido diseñados para tratar el prolapso de compartimentos múltiples, dichas pacientes son intervenidas quirúrgicamente con realización de sacrocolpopexia abierta, con colocación de malla, debido a que es una de las técnicas quirúrgicas utilizadas en pacientes jóvenes, que presentan recidiva del prolapso de órganos pélvicos posterior a una cirugía correctiva y que aún tienen vida sexual activa.

Se considera esencial el conocimiento del manejo quirúrgico de la sacrocolpopexia abierta y se supone relevante conocer y definir los criterios para la realización de la cirugía, así como el éxito obtenido en la UMAE HGO #3 Centro Médico Nacional la Raza, con las pacientes tratadas en esta unidad médica de alta especialidad, ya que existen indicaciones precisas para la realización de este procedimiento quirúrgico, además de considerarse el procedimiento más duradero para la reparación de POP, con tasas de éxito a largo plazo.

PREGUNTA DEL INVESTIGADOR

¿Cuáles fueron las indicaciones para la realización del procedimiento de sacrocolpopexia abierta, en las pacientes atendidas en la UMAE Centro Médico Nacional la Raza, HGO#3?

¿Cuáles fueron las complicaciones más frecuentes asociadas al procedimiento de sacrocolpopexia abierta, en las pacientes atendidas en la UMAE Centro Médico Nacional la Raza, HGO#3?

JUSTIFICACIÓN

En nuestro hospital por ser centro de referencia de pacientes con diagnóstico de disfunción de piso pélvico, se atiende a una gran cantidad de pacientes referidas de la zona norte del valle de México y estados circunvecinos.

La presente investigación nos permitió conocer las indicaciones y complicaciones de la sacrocolpopexia abierta en nuestra pacientes atendidas en la UMAE Centro Médico Nacional La Raza HGO#3, como conocer el IMC previo a la cirugía de sacrocolpopexia, estadio de disfunción de piso pélvico, grado de trofismo vaginal, determinar la presencia de incontinencia urinaria, longitud vaginal, edad previa de las pacientes, antecedentes de cirugías previas en piso pélvico; así como la presencia de complicaciones en la técnica de la sacrocolpopexia abierta y cantidad de orina residual que presentaron las pacientes posterior a la cirugía.

Este tipo de procedimiento quirúrgico de sacrocolpopexia abierta se considera el estándar de oro para el manejo de la disfunción de piso pélvico de compartimento superior, cabe mencionar que en nuestra unidad de alta especialidad UMAE Centro Médico Nacional la Raza HGO #3, cuenta con un alto número de procedimientos, cuenta con una amplia experiencia en el manejo de la técnica de sacrocolpopexia abierta.

HIPÓTESIS

La indicación del tratamiento quirúrgico para la sacrocolpopexia abierta, son acordes con la literatura internacional, los cuales son adecuadamente aplicados en la práctica clínica del servicio de urología ginecológica en el CMN La Raza HGO #3, el porcentaje de éxito esperado es del 93 - 99 %, el porcentaje esperado de complicaciones en este tipo de cirugía es de 5 % aproximadamente.

OBJETIVO GENERAL

Describir cuáles fueron las indicaciones y complicaciones asociadas a este procedimiento, en las pacientes atendidas en la UMAE Centro Médico Nacional la Raza HGO # 3.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ° Describir la indicación de la sacrocolpopexia abierta y el perfil de las pacientes seleccionadas para la realización de dicho procedimiento quirúrgico.
- ° Describir las complicaciones de la sacrocolpopexia abierta.

OBJETIVOS GENERALES

- ° Conocer el IMC previo a la cirugía de sacrocolpopexia.
- ° Conocer el estadio de disfunción de piso pélvico de las pacientes sometidas a sacrocolpopexia.
- ° Conocer el grado de trofismo vaginal.
- ° Determinar el tipo de incontinencia urinaria posterior a la cirugía.
- ° Conocer la longitud vaginal de dichas pacientes.
- ° Determinar la edad de las pacientes sometidas a sacrocolpopexia.
- ° Determinar la cantidad de orina residual que presentaron las pacientes, posterior a la cirugía.
- ° Conocer antecedentes de cirugía previas en piso pélvico.
- ° Determinar el tipo de complicaciones que presentaron y su manejo (extrusión de malla, incontinencia urinaria, dolor pélvico crónico, otros).

MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO

Es un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal, observacional.

UNIVERSO DE TRABAJO

Todos los registros clínicos de las pacientes con diagnóstico posquirúrgico de sacrocolpopexia abierta, en la UMAE Centro Médico Nacional la Raza HGO3 operadas en el periodo del 01 de enero del 2011 al 31 de enero del 2018.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Registros clínicos de pacientes con diagnóstico posquirúrgico de sacrocolpopexia abierta, en la UMAE Centro Médico Nacional la Raza HGO3 en el servicio de Uro ginecología durante el período del 01 de enero del 2011 al 31 de enero del 2018.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- ° Ausencia de expediente clínico.
- ° Datos incompletos en el expediente clínico.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- ° No existen en este protocolo

VARIABLES DE INTERÉS

SACROCOLPOPEXIA

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Corrección quirúrgica del prolapso apical vaginal (vía abdominal) en la cual la malla se une al ápice vaginal y promontorio en el sacro. [22].

DEFINICIÓN OPERACIONAL: indicación que se consignó en la nota de “Casos quirúrgicos” del servicio de Urología Ginecológica.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa.

ESCALA: Nominal.

POSIBLES VALORES: Será la indicación para el procedimiento.

EDAD

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Espacio de años que han corrido de un tiempo a otro. [48].

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Edad que se consignó en las notas del expediente clínico

TIPO DE VARIABLE: Cuantitativa.

ESCALA: Discreta.

UNIDAD DE MEDICIÓN: Años.

TROFISMO VAGINAL

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Pérdida de pliegues rugosos vaginales y adelgazamiento del epitelio vaginal debido a la falta de producción de estrógenos en mujeres posmenopáusicas [49].

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Grado de atrofia genital que se consignó en la nota de “Casos quirúrgicos” del servicio de Urología Ginecológica.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa.

ESCALA: Ordinal.

UNIDAD DE MEDICIÓN: Leve, Moderada o Severa.

PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: se define como el descenso de uno o más compartimientos vaginales, ya sea de la pared vaginal anterior, la pared vaginal posterior y el vértice de la vagina (cuello uterino / útero) o bóveda (manguito) después de la histerectomía. La ausencia de prolapso se define como soporte de etapa 0; el prolapso puede estadificarse desde la etapa I hasta la etapa IV. [50].

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Grado de disfunción de piso pélvico, que se consignó en la nota de “Casos quirúrgicos” del servicio de Urología Ginecológica.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa.

ESCALA: Ordinal.

UNIDAD DE MEDICIÓN: Grado I, II, III, IV.

ÍNDICE DE MASA CORPORAL

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Medida de referencia para determinar el grado de peso de una persona. Este índice relaciona el peso y la talla del individuo y se calcula mediante el cociente entre el peso (en kg) y la estatura al cuadrado m². [49].

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Peso ideal, sobrepeso y/o obesidad, que se consignó en la nota de “Casos quirúrgicos” del servicio de Urología Ginecológica, que contiene el peso y la talla. Criterios IMC (Bajo peso: <18.5, peso normal: 18.5 a 24.9, sobrepeso 25 a 29.9, obesidad grado I 30 a 34.9, obesidad grado II 35 a 39.9, obesidad grado III o mórbida > 40).

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa.

ESCALA: Ordinal.

UNIDAD DE MEDICIÓN: peso bajo, peso normal, sobrepeso, Obesidad grado I, II, III y obesidad mórbida.

INCONTINENCIA URINARIA

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: se define como la fuga de orina observada durante el examen: puede ser uretral o extra uretral [50].

DEFINICIÓN OPERACIONAL: clasificación de incontinencia urinaria urgencia, esfuerzo o mixta, que se consignó en la nota de “Casos quirúrgicos” del servicio de Urología Ginecológica.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa.

ESCALA: Nominal.

UNIDAD DE MEDICIÓN: Tipo de incontinencia urinaria (urgencia, mixta, de esfuerzo).

CIRUGÍAS PREVIAS

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Práctica médica que consiste en la manipulación mecánica de estructuras anatómicas mediante instrumental quirúrgico, con la finalidad de realizar un tratamiento o un diagnóstico. [49].

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Antecedentes de cirugías previas en piso pélvico que presente la paciente. Que se consignó en la nota de "Casos quirúrgicos" del servicio de Urología Ginecológica.

TIPO DE VARIABLE: Cuantitativas.

ESCALA: Discreta.

UNIDAD DE MEDICIÓN: Total de cirugías en piso pélvico.

ORINA RESIDUAL

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: se define como el volumen de orina que queda en la vejiga al final de la micción [50].

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Medición de orina residual posterior a sacrocolpopexia, que se consignó en las notas médicas de la consulta de seguimiento y al menos con 2 años de vigilancia con una periodicidad semestral.

TIPO DE VARIABLE: Cuantitativa.

ESCALA: Discreta.

UNIDAD DE MEDICIÓN: mililitros.

LONGITUD VAGINAL

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: es la medida total de la vagina. [49].

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Medición de la longitud vaginal, que se consignó en la nota de "Casos quirúrgicos" del servicio de Urología Ginecológica.

TIPO DE VARIABLE: Cuantitativa

ESCALA: Discreta

UNIDAD DE MEDICIÓN: centímetros.

COMPLICACIONES TEMPRANAS

HEMATOMA:

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Acumulación de sangre. [49].

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Presencia de hematoma reportado por ultrasonido pélvico posterior al procedimiento quirúrgico de la sacrocolpopexia abierta, consignado en el expediente clínico.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN: Continúa.

UNIDAD DE MEDICIÓN: Sí/No.

INFECCIÓN DE TRACTO URINARIO:

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: es la presencia de bacteriuria > 100,000 UFC / ml en una muestra anulada o > 1000 UFC / ml en una muestra cateterizada acompañada de síntomas tales como aumento de la urgencia, frecuencia, disuria, incontinencia urinaria de urgencia y / o dolor en el tracto urinario inferior [50].

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Infección de vías urinarias, que se consignó en el expediente clínico.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN: Nominal

UNIDAD DE MEDICIÓN: Si/No

ABSCESO PÉLVICO:

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Colección de material purulento en hueco pélvico, producida en general por una infección bacteriana [49].

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Absceso pélvico que se consignó en el expediente clínico.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN: Nominal

UNIDAD DE MEDICIÓN: Si/No

LESIÓN VESICAL:

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Daño producido en la vejiga, que puede ser traumática o punzo cortante [50].

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Lesión vesical que se consignó en el expediente clínico.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN: Nominal

UNIDAD DE MEDICIÓN: Si/No

LESIÓN RECTAL:

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Daño producido al colon, el recto o el ano, cuales fueren su etiología o el mecanismo de lesión (por agresión externa o interna, fortuita o iatrogénica) [50].

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Lesión rectal que se consignó en el expediente clínico.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN: Nominal

UNIDAD DE MEDICIÓN: Si/No

LESIÓN URETERAL:

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Daño producido a los uréteres intraoperatoria, el mecanismo puede ser por aplastamiento (pinzamiento), corte, ligadura, avulsión, calor, desvascularización o acodamiento [50].

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Lesión ureteral que se consignó en el expediente clínico.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN: Nominal

UNIDAD DE MEDICIÓN: Si/No

COMPLICACIONES TARDÍAS

EXTRUSIÓN DE LA MALLA:

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Salida de forma gradual de la prótesis fuera de una estructura corporal o tejido [50].

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Extrusión de malla que se consignó en notas del expediente clínico.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN: Nominal

UNIDAD DE MEDICIÓN: Si/No.

DOLOR PÉLVICO CRÓNICO

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: es la aparición de dolor pélvico episódico persistente o recurrente asociado con síntomas que sugieren una disfunción del tracto urinario inferior, sexual, intestinal o ginecológico, que no tiene relación con el período menstrual. [50].

DEFINICIÓN OPERACIONAL: sintomatología que se consignó en notas de consulta externa del servicio de uro ginecología después de los 3 meses posterior a la cirugía.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN: Nominal.

UNIDAD DE MEDICIÓN: Si/No.

RECIDIVA DE PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Es el descenso de órganos pélvicos que persiste posterior a una cirugía correctiva [50].

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Recidiva de prolapso de órganos pélvicos posterior a intervención quirúrgica de la sacrocolpopexia abierta, que se consignó en el expediente clínico.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN: Nominal

UNIDAD DE MEDICIÓN: Si/No

DISPAURENIA:

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: queja de dolor persistente o recurrente o malestar asociado con el intento o la penetración vaginal completa [50].

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Presencia de dispareunia, que se consignó en el expediente clínico.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN: Nominal

UNIDAD DE MEDICIÓN: Si/No

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El Dr. García Escoto Víctor Salvador residente del sexto año de la especialidad de rama en Uro ginecología, acudió a la Jefatura de Ginecología para obtener registros de la programación quirúrgica de la fecha del 01 de enero del 2011 al 31 de enero del 2018, donde se buscó pacientes que se programaron quirúrgicamente para la realización de la sacrocolpopexia abierta, posterior a la revisión de los registros de las programaciones quirúrgicas, se obtuvieron los nombres de las pacientes con su número de seguridad social para posteriormente acudió al servicio del archivo clínico de la UMAE HGO 3 Centro Médico Nacional la Raza, donde solicito dichos expedientes. Después de obtener los expedientes, se buscó información en las notas de sesión de casos quirúrgicos y notas medicas referidas en el expediente clínico, para obtener las siguientes variables: Edad de la paciente, longitud vaginal, grado de trofismo vaginal, estadio de disfunción de piso pélvico establecido por la POP-Q, índice de masa corporal, presencia de incontinencia urinaria (Urgencia, Esfuerzo o Mixta), antecedente de cirugías previas en piso pélvico, orina residual posterior a la intervención quirúrgica de la realización de sacrocolpopexia y complicaciones referidas en notas médicas del expediente. Posterior a la obtención de dichos datos se registraron en la hoja de recolección de datos, se realizó un análisis y estadísticas.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Estadística descriptiva con medias, desviaciones estándar, medianas con rangos, frecuencias y proporciones.

ASPECTOS ÉTICOS

(a) **RIESGO** de la investigación de acuerdo al reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud: De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación el riesgo de esta investigación es considerado como sin riesgo.

(b) Los procedimientos se apegan a las **NORMAS ÉTICAS**, al reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud y a la declaración de Helsinki y sus enmiendas

(c) **CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**: Dado que se trata de un estudio retrospectivo con revisión de registros clínicos en el cual la confidencialidad de las participantes se resguardará de manera estricta y a que hacer acudir a las participantes a firmar consentimiento informado imposibilitaría la realización del proyecto, se solicitó y consiguió que los comités de ética en investigación y de investigación en salud permitan que se llevara a cabo sin consentimiento informado.

(d) Las pacientes no obtuvieron algún **BENEFICIO**, sin embargo, se espera que los resultados nos permitan conocer mejor la enfermedad, dado que se trata de un estudio sin riesgo en el que sólo se van a revisar de manera retrospectiva registros clínicos con resguardo de la confidencialidad, el balance riesgo-beneficio es adecuado.

(e) **CONFIDENCIALIDAD** En todo momento se preservará la confidencialidad de la información de las participantes, ni las bases de datos ni las hojas de colección contendrán información que pudiera ayudar a identificarlas, dicha información será conservada en registro aparte por el investigador principal bajo llave, de igual forma Al difundir los resultados de ninguna manera se expondrá información que pudiera ayudar a identificar a las participantes

(f) **PROCESO PARA LA OBTENCIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO**: no aplicó.

(g) **MANERA DE SELECCIONAR A LOS POTENCIALES PARTICIPANTES**, La muestra estuvo conformada por TODOS los pacientes que cumplan los criterios de selección.

(h) Cómo se **OTORGARÁ A LOS SUJETOS LOS BENEFICIOS** No aplica.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.

RECURSOS HUMANOS.

La Dra. Melgoza Arcos Jazmín es médico Ginecóloga y Obstetra, sub especialista en uro ginecología, con 8 años de experiencia clínica. Ha dirigido 2 tesis.

RECURSOS MATERIALES.

Se contó con los registros clínicos necesarios para realizar el proyecto, donde se han realizado procedimientos quirúrgicos de sacrocolpopexia abierta en la UMAE HGO # 3 La Raza, Unidad Médica de Alta Especialidad. Se contó con hojas de programación quirúrgica, así como acceso al expediente en el archivo clínico y expediente electrónico.

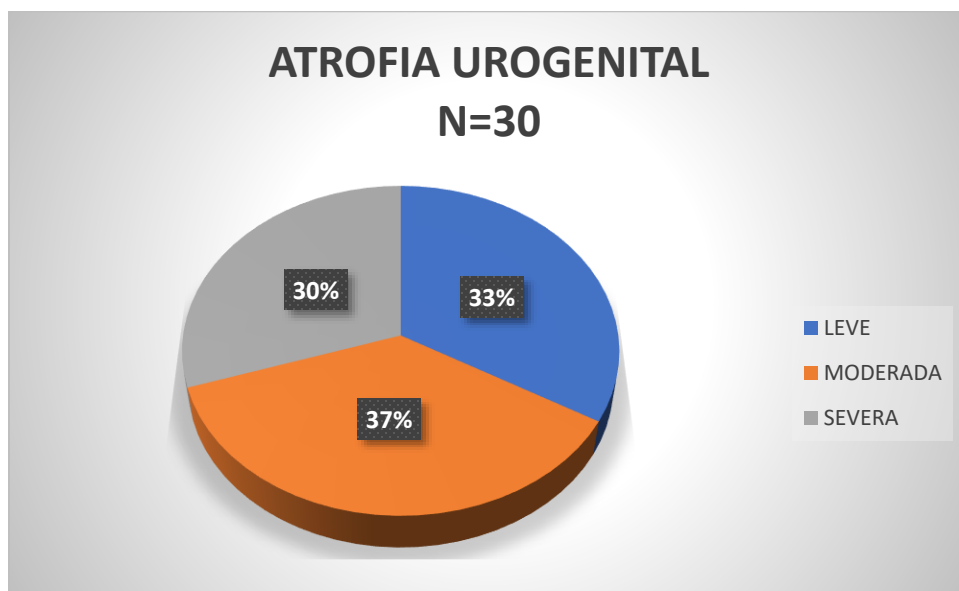
RECURSOS FINANCIEROS.

No se requirió financiamiento.

RESULTADOS:

Un total de 30 registros clínicos de pacientes que reunían los criterios de inclusión fueron considerados en el estudio, donde se representa la edad cronológica de las pacientes, que se realizó sacrocolpopexia abierta, donde la edad mínima es de 47 años, la edad media es de 57.5 años y la edad máxima de 68 años.

Con respecto a la atrofia urogenital se observó que el 33% cursaban con atrofia leve, 37% cursaban con atrofia moderada y 30% cursaban con atrofia severa, en el momento del estudio, como se puede observar en la gráfica 1.



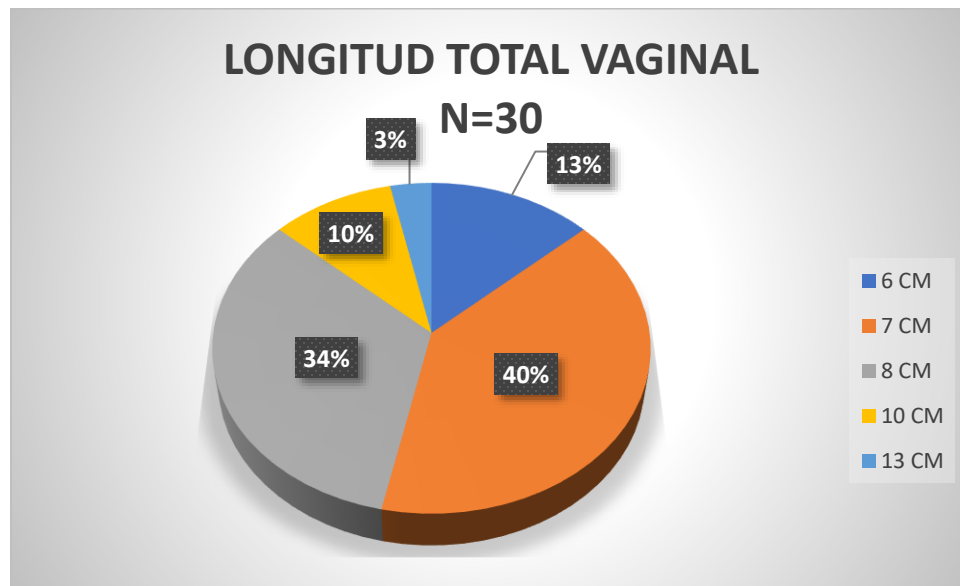
GRAFICA 1. Atrofia Urogenital.

En cuanto la clasificación de prolapso de órganos pélvicos, se encontró que el 13% cursaban con POP-Q EC IIIC y el 87% cursaban con POP-Q EC IVC, como podemos observar en la gráfica 2.



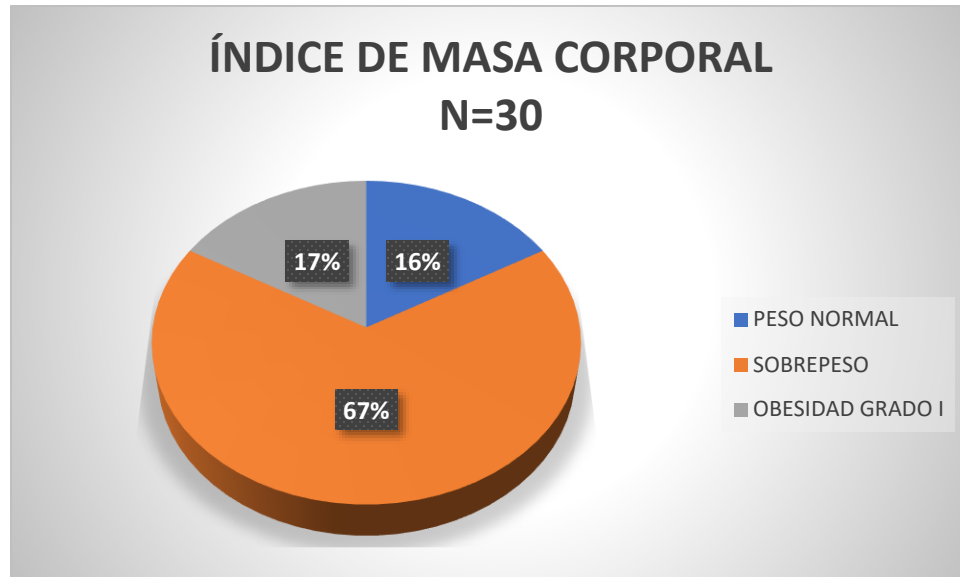
GRAFICA 2. Prolapso de órganos pélvicos.

Las mediciones de la longitud vaginal total, de nuestras pacientes fueron de 6 cm con el 13%, como valor mínimo, el 40% con una longitud vaginal de 7cm, el 34% con una longitud vaginal del 8 cm, el 10% con una longitud vaginal del 10 cm, y el 3% con una longitud vaginal total como máxima, como podemos observar en la gráfica 3.



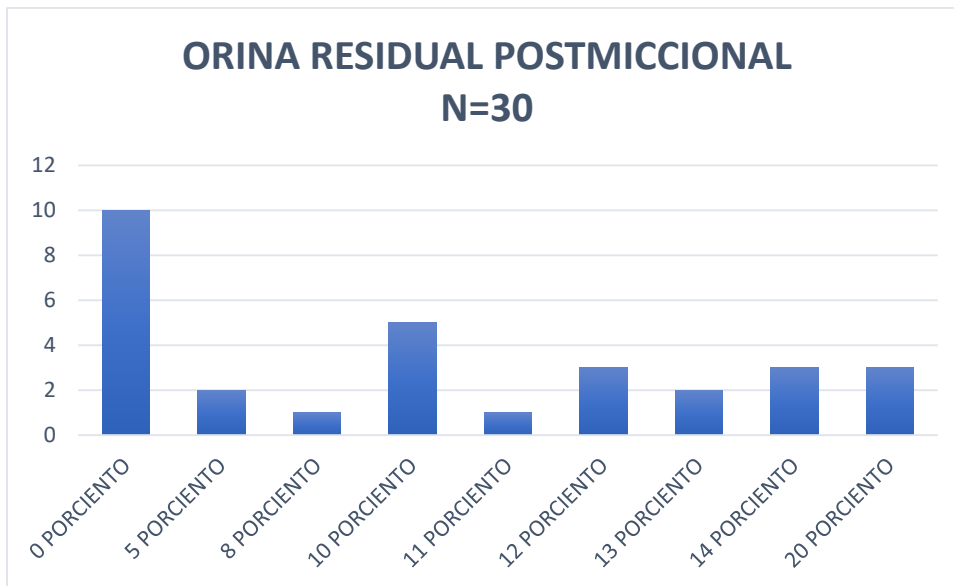
GRAFICA 3. Longitud total vaginal.

Los resultados obtenidos en el índice de masa corporal, donde se observa el 16% con peso normal, el 67% con sobrepeso y el 17% con obesidad grado I, como podemos observar en la gráfica 4.



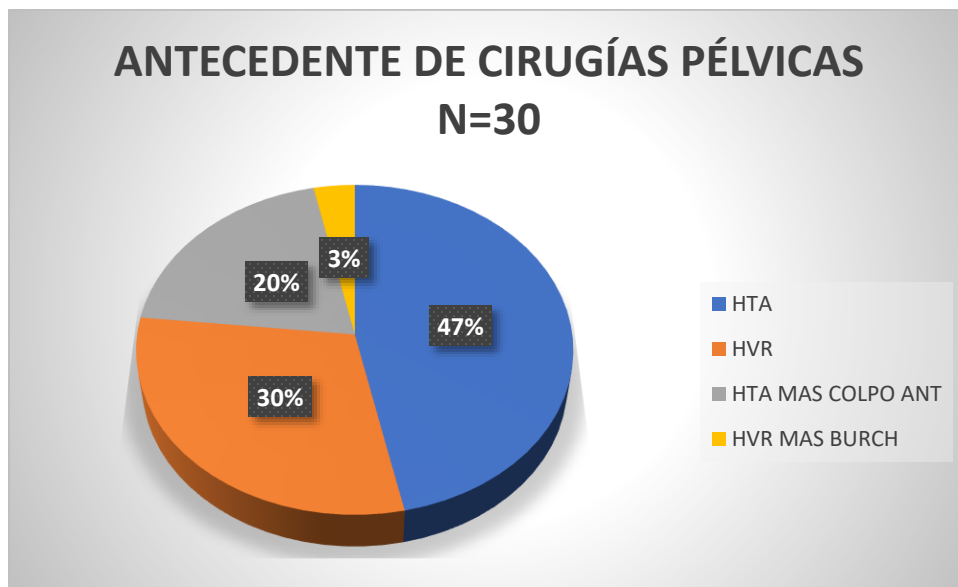
GRAFICA 4. Índice de masa corporal.

Los resultados obtenidos en la medición de la orina residual fueron del 100% con orina posmiccional menor del 20%, correspondiendo a lo normal en las 30 pacientes, como podemos observar en la gráfica 5.



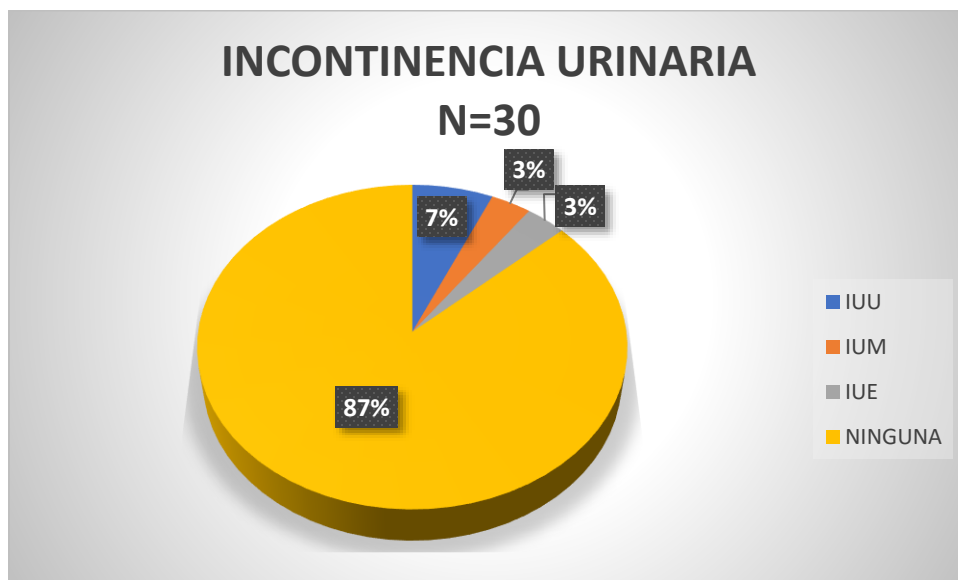
GRAFICA 5. Orina residual posmiccional

Dentro de los antecedentes quirúrgicos, se observó el 47% con antecedente de HTA, el 30% con antecedente de HVR, el 20% con antecedente de HTA más Colpoplastia anterior, el 3 % con antecedente de HVR más Burch, como podemos observar en la gráfica 6.



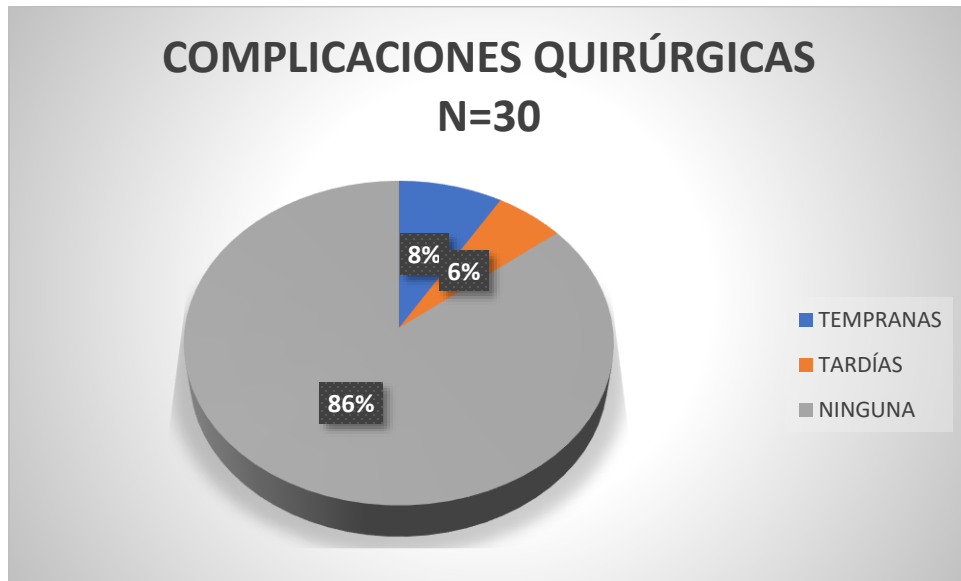
GRAFICA 6. Antecedentes de cirugías pélvicas. Colpoplastia anterior (Colpo ant), Histerectomía Total Abdominal (HTA), Histerectomía vaginal reconstructiva (HVR).

El diagnóstico de incontinencia urinaria se presenta en la siguiente manera, donde el 87% no presentaron ninguna incontinencia urinaria, el 7% presentaron incontinencia urinaria de urgencia, el 3% presentaron incontinencia urinaria mixta, el 3% presentaron incontinencia urinaria de esfuerzo, como se puede observar en el gráfico 7.



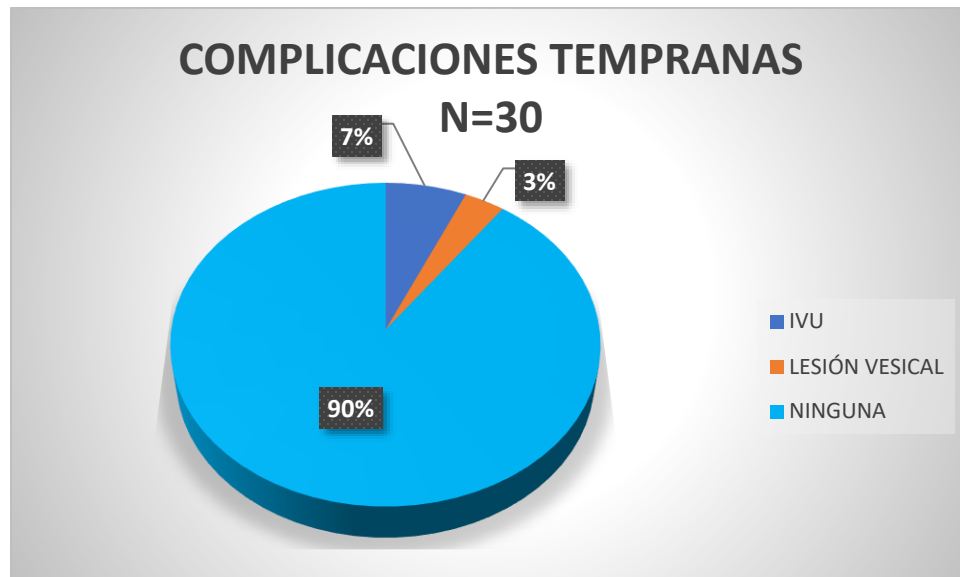
GRAFICA 7. Incontinencia urinaria. Incontinencia Urinaria de Esfuerzo (IUE), Incontinencia Urinaria de Urgencia (IUU), Incontinencia Urinaria Mixta (IUM).

Las complicaciones quirúrgicas tempranas fueron del 8%, el 6% presentaron complicaciones tardías y el 86% no presentaron ninguna complicación en nuestro estudio. Cabe mencionar que se presentaron complicaciones tempranas como infección de vías urinarias (IVU), lesión vesical durante el estudio, y dentro de las complicaciones tardías se presentaron, la extrusión de malla, dolor pélvico crónico como podemos observar en la gráfica 8.



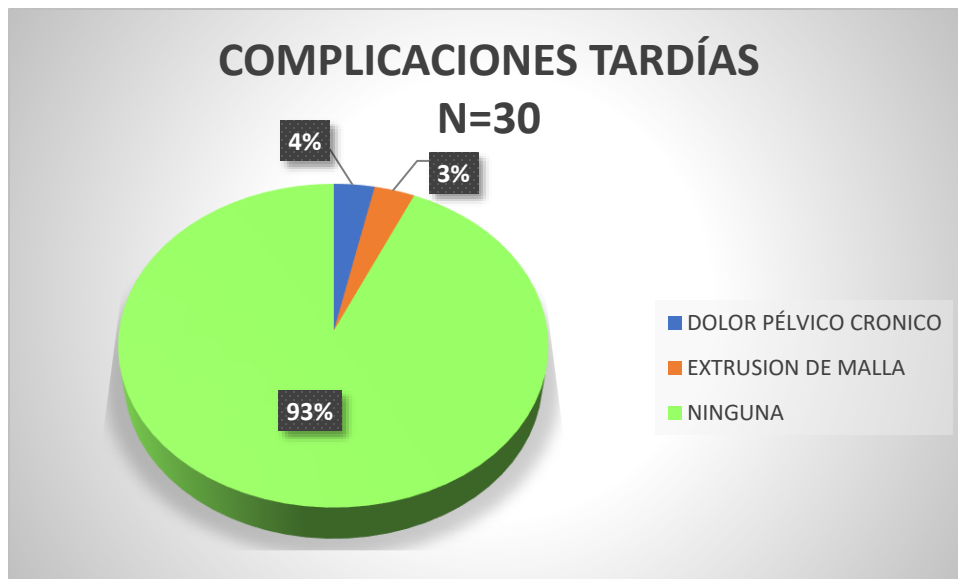
GRAFICA 8. Complicaciones quirúrgicas:

Dentro de las complicaciones tempranas el 90% no presentaron ninguna complicación, el 7% presentaron infección de vías urinarias (IVU), y el 3% presentaron lesión vesical, como podemos observar en la gráfica 9.



GRÁFICA 9. Complicaciones tempranas, infección de vías urinarias (IVU), Lesión vesical

Dentro de las complicaciones tardías el 93 % no presentaron ninguna complicación, el 4% presento dolor pélvico crónico y el 3% con una extrusión de la malla hacia vejiga, como podemos observar en la gráfica 10.



GRAFICA 10. Complicaciones tardías, Extrusión de malla, Dolor pélvico crónico.

DISCUSIÓN

De acuerdo a datos reportados en la literatura, la atrofia se encuentra que la prevalencia de atrofia moderada es la mayor, este estudio mostro que las pacientes presentaron un mayor porcentaje de atrofia moderada, con el 37%, ya que este se considera factor de riesgo para presenta complicaciones debido al hipoestrogenismo, ya que el estrógeno desempeña un papel importante en el mecanismo de apoyo pélvico, controlando la síntesis y degradación del colágeno, además los tejidos del tracto urinario inferior son sensible a esta hormona; por esta razón la reducción de estrógenos después de la menopausia es un posible factor etiológico para los trastornos del piso pélvico, incluyendo el prolapso de órganos pélvicos.

Dentro de la clasificación de prolapso de órganos pélvicos que fue motivo de indicación quirúrgica, encontramos que la etapa III presento menor porcentaje que la etapa IV, afectando la calidad de la vida y deseaban conservar la actividad sexual.

Sí bien específicamente se menciona en la literatura que para realizar una sacrocolpopexia se requiere de una longitud vaginal total mayor a 9 cm, sin embargo, los parámetros de medición de la longitud vaginal total que encontramos, fue con una mínima longitud vaginal total de 6 cm y una máxima de 13 cm.

Los parámetros urodinámicos, donde se encontraron los volúmenes de orina residual posmiccional fueron menor del 20%, encontrándose dentro de los parámetros normales.

De acuerdo a datos reportados en la literatura, se presenta incontinencia urinaria de novo y/o incontinencia urinaria de esfuerzo en un 30% en las pacientes intervenidas con sacrocolpopexia abierta y mínimamente invasiva. Vejiga hiperactiva se presenta en el 30% de las pacientes posterior a la realización de sacrocolpopexia abierta y mínimamente invasiva en un 30%, secundario a proceso inflamatorio, en este estudio se mostró que la incontinencia urinaria de urgencia fue la de mayor frecuencia, seguida de incontinencia urinaria mixta e incontinencia urinaria de esfuerzo.

Respecto a las complicaciones se presentaron tanto complicaciones tempranas como tardías, en donde las complicaciones tempranas fue la infección de vías urinarias fue la más común y posteriormente la lesión vesical. caso contrario que las complicaciones tardías, dentro las cuales el dolor pélvico crónico fue la más común, seguida de extrusión de malla, a diferencia de lo que se menciona en la literatura donde se identificaciones complicaciones tempranas con mayor frecuencia la hemorragia, en cuanto a complicaciones tardía la más común es la dispareunia seguida de erosión de malla.

CONCLUSIÓN

El prolapso de órganos pélvicos es un problema común entre las mujeres, con un riesgo estimado de cirugía de por vida que se estima en 11 a 19%. Esta prevalencia se encuentra modificada por los factores de riesgo para su desarrollo.

La cirugía de sacrocolpopexia abierta o laparoscópica para corrección del prolapso de cúpula vaginal, es una técnica quirúrgica la cual se considera el Gold estándar, sin embargo, no está exenta a complicaciones.

Los datos obtenidos en cuanto a su indicación quirúrgica por etapificación de prolapso de órganos pélvicos fue VI C y III C, con afectación importante a la calidad de vida de las pacientes, dentro de las complicaciones no se identificaron de manera temprana y únicamente de manera tardía, siendo esta la más común el dolor pélvico crónico seguido de extrusión de malla y recibida de prolapso de órganos pélvicos.

No se encontró ninguna paciente con incontinencia urinaria de novo, sin embargo, si se detectó una mayor incidencia de incontinencia urinaria de urgencia, además de incontinencia urinaria mixta e incontinencia urinaria de esfuerzo con el mismo porcentaje.

Índice de masa corporal además de ser un factor de riesgo para el prolapso de los órganos pélvicos, un aumento del IMC se ha asociado con un mayor riesgo de exposición a la malla e infección de la herida. Donde el riesgo de exposición aumenta 10.1 veces en mujeres con un IMC > 30.

Es un hecho, que, al disminuir los factores de riesgos de las pacientes como el factor obstétrico, índice de masa corporal, tabaquismo y propios de la paciente por la edad como hipoestrogenismo, ayudaría a reducir el riesgo de desarrollar este tipo de trastorno de piso pélvico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Anne-Lotte W. M. Coolen, Anique M. J. van Oudheusden, Ben Willem J. Mol, et al. Laparoscopic sacrocolpopexy compared with open abdominal sacrocolpopexy for vault prolapse repair: a randomised controlled trial. *Int Urogynecol J*. 2017.
2. Elizabeth B. Takacs, Karl J. Kreder. Sacrocolpopexy: Surgical Technique, Outcomes, and Complications. *Curr Urol Rep* (2016) 17: 90.
3. Siddighi Sam, Hardesty Jaffrey. *Uroginecología y cirugía pélvica reconstructiva en la mujer*. Mc Graw Hill, 2006: 28-29.
4. Van Realte HM, Lucente VR, Molden SM, et al. One-year anatomic and quality of life outcomes after the prolift procedure fortreatment of posthysterectomy prolapse. *Am J Obstet Gynecol*. 2008; 694.e1-6.
5. Sung VW, Rogers RG, Schaffer JI, et al. Society of Gynecologic Surgeons Systematic Review group. Graft use in transvaginal pelvic organ prolapse repair a systematic review. *Obstet Gynecol*. 2008; 112; 1131-1142.
6. Ester Illiano, Konstantinos Giannitsas, Alessandro Zucchi. Sacrocolpopexy for posthysterectomy vaginal vault prolapse: long-term follow-up. *Int Urogynecol J*. 2016.
7. Flynn BJ. Webster GD. Surgical management of the apical vaginal defect. *Curr Opin Urol*. 2002; 12:353-8.
8. DeLancey JO. Anatomic aspects of vaginal eversion after hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol*. 1992; 166:1717-24.
9. Wu JM, Matthews CA, Conover MM, et al. Lifetime risk of stress urinary incontinence or pelvic organ prolapse surgery. *Obstet Gynecol* 2014; 123:1201–1206.
10. Haylen BT, Freeman RM, Swift SE An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint terminology and classification of the complications related directly to the insertion of prostheses (meshes, implants, tapes) and grafts in female pelvic floor surgery *Neurourol Urodyn* 2011;30(1):2-12.

11. Eilber KS, Alperin M, Khan A, et al. Outcomes of vaginal prolapse surgery among female Medicare beneficiaries: the role of apical support. *Obstet Gynecol* 2013; 122:981–987.
12. Nygaard IE, McCreery R, Brubaker L, et al., Pelvic Floor Disorders Network. Abdominal sacrocolpopexy: a comprehensive review. *Obstet Gynecol*. 2004; 104:805–823.
13. Davila GW, Kaven Baessler, Michel Cosson, et al. Selection of patients in whom vaginal graft use may be appropriate. Consensus of the 2nd IUGA grafts roundtable: optimizing safety and appropriateness of graft use in transvaginal pelvic reconstructive surgery. *Int Urogynecol J*. 2012; 23.
14. Aguilera L, Jimenez C, Solis T. Complications associated with the use of polypropylene mesh in women under colposacropexy. *Ginecol Obstet Mex*. 2015; 83:579-586.
15. Cardozo L. et al. *Textbook of female Urology and Urogynecology* 2010:824-825.
16. Clemons JL, Weinstein M, Guess MK, et al. Impact of the 2011 FDA transvaginal mesh safety update on AUGS members' use of synthetic mesh and biologic grafts in pelvic reconstructive surgery. *Female Pelvic Med Reconstr Surg* 2013; 19:191–198.
17. Prashanth K, Rajinikanth A, Christopher G, et al. Evaluation of Current Synthetic Mesh Materials in Pelvic Organ Prolapse Repair. *Curr Urol Rep* 2012; 13:240–246.
18. Valera Z, Naranjo J.R. Domínguez A, et al. ¿Debemos usar mallas de polipropileno de bajo peso? *Cir Andal*. 2011; 22:17-19.
19. Lizzete AM, Carlos JV, Tania SM, Complicaciones asociadas con el uso de mallas de polipropileno en mujeres a quienes se efectúa colposacropexia. *Ginecol Obstet Mex* 2015; 83:579-586.
20. Lucinda P, Manuel M, Marisa L. Mallas transvaginales en la reparación del prolapso de órganos pélvicos, --- Santiago de Compostela: Consellería de Sanidade, Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia (avalía-t); Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2014.

21. Shveiky D, Iglesia CB, Sokol AI, et al. Robotic sacrocolpopexy versus vaginal colpopexy with mesh: choosing the right surgery for anterior and apical prolapse. *Female Pelvic Med Reconstr Surg.* 2010; 16:121–127.
22. FDA Safety Communication: UPDATE on Serious Complications Associated with Transvaginal Placement of Surgical Mesh for Pelvic Organ Prolapse, 2011.
23. Geraldine Giraudet, Aurore Protat, Michel Cosson. The Anatomy of sacral promontory, How to avoid complications of the sacrocolpopexy procedure. *American Journal of Obstetrics and Gynecology.* 2018. 457e1-457e3.
24. Marla E Florian-Rodriguez, Jennifer J. Hammer, Marlene M. Corton. First sacral nerve and anterior longitudinal ligament anatomy: clinical applications during sacrocolpopexy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology.* 2017. 607 e1- 607 e4.
25. White AB, Carrick KS, Corton MM, et al. Optimal location and orientation of suture placement in abdominal sacrocolpopexy. *Obstet Gynecol.* 2009; 113:1098–1103.
26. Guiahi M, Kenton K, Brubaker L. Sacrocolpopexy without concomitant posterior repair improves posterior compartment defects. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2008; 19:1267–1270.
27. Diwadkar GB, Barber MD, Feiner B, et al. Complication and reoperation rates after apical vaginal prolapse surgical repair: a systematic review. *Obstet Gynecol* 2009; 113:367-373.
28. Skoczylas, LC. Felicia L. Lane, Karen L. Noblett, Use of Composite Grafts in Abdominal Sacrocolpopexy, *Female Pelvic Medicine Reconstructive Surgery;* 2011; 17:40-43.
29. Smita Rajshekhar, Sambit Mukhopadhyay, Edward Morris. Early Safety and efficacy outcomes on of novel technique of sacrocolpopexy for the treatment of apical prolapse. *International Journal of Gynecology and Obstetrics.* 2016; 182-186.
30. Warner WB, Vora S, Hurtado EA, et al. Effect of operative technique on mesh exposure in laparoscopic sacrocolpopexy. *Female Pelvic Med Reconstr Surg.* 2012; 18:113–117.

31. Platell C, Mackey J, Collopy B, et al. Anal pathology in patients with Crohn's disease. *Aust N Z J Surg* 1996; 66:5-9.
32. Carl P. Vesico-Ovarian fistula in suppurative ovarian inflammation and salpingitis. *J Urol* 1990; 143:352-353.
33. Jia X, Glazener C, Mowatt G, et al. Systematic review of the efficacy and safety of using mesh in surgery for uterine or vaginal vault prolapse. *Int Urogynecol J*. 2010; 21:1413–1433.
34. Visco AG, Weidner AC, Barber MD, et al. Vaginal mesh erosion after abdominal sacral colpopexy. *Am J Obstet Gynecol*. 2001; 184:297–302
35. Downing KT. Vertebral osteomyelitis and epidural abscess after laparoscopic uterus-preserving cervicosacropexy. *J Minim Invasive Gynecol*. 2008; 15:370–372.
36. Muffly TM, Diwadkar GB, Paraiso MF. Lumbosacral osteomyelitis after robot-assisted total laparoscopic hysterectomy and sacral colpopexy. *Int Urogynecol J*. 2010; 21:1569–1571.
37. Murphy M. Clinical practice guidelines on vaginal graft use from the society of gynecologic surgeons. Society of Gynecologic Surgeons Systematic Review Group. *Obstet Gynecol*. 2008; 112:1123–1130.
38. Maher C, Feiner B, Baessler K, et al. Surgical management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010; 30; 4.
39. Menefee SA, Dyer KY, Lukacz ES, et al. Colporrhaphy compared with mesh or graft-reinforced vaginal paravaginal repair for anterior vaginal wall prolapse: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2011; 118:1337–1344.
40. Costantini E, Mearini L, Lazzeri M, et al. Laparoscopic Versus abdominal Sacrocolpopexy: A Randomized, Controlled Trial. *J Urol*. 2016; 196:159-165.
41. Dietz HP. Mesh in prolapse surgery: an imaging perspective. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2012; 40:495–503.

42. Svabik K, Martan A, Masata J. Ultrasound appearances after mesh implantation – evidence of mesh contraction or folding *Int Urogynecol J*. 2011;22:529–533.
43. Edgar L. LeClaire, Lieschen H. Quiroz. Is de novo stress incontinence after sacrocolpopexy related to anatomical changes and surgical approach? Response to comments by van der Weiden and Withagen, *Int Urogynecol J*. 2015.
44. Maryse Lauroche, Lisa Merovitz, José A Correa, Outcomes of trocar-guided Gynemesh versus single-incision trocarless Polyform transvaginal mesh procedures. *Int Urogynecol J*, 2015;26:71-77.
45. O.E O Sullivan, J.Connor, B.A. O Reilly, Lightweight meshes: evaluation of mesh tissue integration and host tissue reponser. *Arch Gynecol Obstet*. 2013.
46. Feola A, Barone W, Moalli P, et al. Characterizing the ex vivo textile and structural properties of synthetic prolapse mesh products. *Int Urogynecol J*. 2013; 24(4):559-64.
47. Daniela Ulrich, Sharon L. Edwards, David LJ Alexander et al. Changes in pelvic organ prolapse mesh mechanical properties following implantation in rats. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2016; 214:260 e1- 260 e8.
48. Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española*. Espasa Calpe S.A, 2003.
49. Dorland B. *Diccionario Enciclopédico ilustrado de medicina*. McGraw-Hill, 1992.
50. Bernard T. Haylen, Christopher F. Maher, Matthew D. Barber et al. An International Urogynecological Association (IUGA) / International Continence Society (ICS) Joint Report on the Terminology for Female Pelvic Organ Prolapse (POP). *Neurourology and Urodynamics*. 2016; 35:137–16.
51. Elisabetta Constantini, Linda Brubaker, Mauro Cervigni et al. Sacrocolpopexy for pelvic organ prolapse: evidence-based review and recommendations. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2016.

- 52.** Dimitrios Zacharakis, Themis Grigoriadis, Charis Bourgioti et al. Pre- and postoperative magnetic resonance imaging (MRI) findings in patients treated with laparoscopic sacrocolpopexy. Is it a safe procedure for all patients? *Neurourology and Urodynamics*. 2017; 9999:1–6.

- 53.** Elisabetta Constantini, Alessandro Zucchi, Antonella Giannantoni, et al. Must Colposuspension be associated with sacropexy to prevent Postoperative Urinary Incontinence? *European Urology* 2007; 788-794.

ANEXOS 1.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

NOMBRE DEL ESTUDIO: EXPERIENCIA EN LA UMAE HGO #3 EN SACROCOLPOPEXIA ABIERTA

Ciudad de México, a _____

NÚMERO DE REGISTRO DEL PROYECTO ANTE CLIS: (PENDIENTE)

Por medio de la presente, se está invitando a que participe en un estudio de investigación clínica que se realiza en esta Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecología y Obstetricia Número 3 del Centro Médico Nacional "La Raza".

PROPÓSITO DEL ESTUDIO.

Este estudio tiene como propósito describir la experiencia que tenemos en el Servicio de Urología Ginecológica en la operación que se le hizo por el prolapso de órganos pélvicos (cuando se le "cayó la vejiga") que usted tenía. Usted ha sido invitada a participar en este estudio debido a que se le realizó dicha cirugía por lo que pensamos que pudiera ser un buen candidato para participar en este proyecto. Al igual que usted todas las pacientes atendidas del Servicio de Urología Ginecológica serán invitadas a participar en este estudio.

PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO

Procedimientos específicos de esta investigación: Únicamente se tomará la siguiente información de los registros clínicos: edad, indicación para la cirugía, índice de masa corporal, grado de enfermedad que tenía, condiciones propias del interior de su vagina, fugas de orina, largo de su vagina, orina que se quedara guardada en su vejiga después de orinar, cirugías previas en su pelvis, y complicaciones de la cirugía que se le realizó. Esta información será totalmente confidencial, esto es, será conservada de forma tal que usted no pueda ser identificada.

POSIBLES BENEFICIOS QUE RECIBIRÁ AL PARTICIPAR EN EL ESTUDIO

Usted no recibirá ninguna remuneración económica por participar en este estudio, y su participación no implicará ningún gasto extra para usted. Tampoco obtendrá algún beneficio directo de su participación. Los resultados del presente estudio contribuirán al avance del conocimiento de los resultados de la operación que se le hizo por el prolapso de órganos pélvicos (cuando se le "cayó la vejiga") que usted tenía.

POSIBLES RIESGOS Y MOLESTIAS.

Dado que nos comprometemos a guardar de manera estricta la información no se prevé algún riesgo por su participación en el estudio.

El investigador principal se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con el tratamiento (en caso de que el proyecto modificara o interfiriera con el tratamiento habitual).

PARTICIPACIÓN O RETIRO

Su decisión de participación en este estudio es completamente voluntaria. Si usted decide no participar, seguirá recibiendo la atención médica brindada por el IMSS a la que tiene derecho, se le ofrecerán los procedimientos establecidos dentro de los servicios de atención médica del IMSS. Es decir, que si no desea participar en el estudio, su decisión no afectará su relación con el IMSS y su derecho a obtener los servicios de salud u otros servicios que derechohabiente recibe del IMSS. Si en un principio desea participar y posteriormente cambia de opinión, usted puede abandonar el estudio en cualquier momento. El abandonar el estudio en el momento que usted quiera no modificará de ninguna manera los beneficios que usted tiene como derechohabiente del IMSS.

PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD.

La información que nos proporcione que pudiera ser utilizada para identificarla (como su nombre y afiliación) será guardada de manera confidencial y por separado, al igual que los resultados de sus estudios clínicos, para garantizar su privacidad. Nadie más tendrá acceso a la información que usted nos proporcione durante su participación en este estudio, al menos que usted así lo desee. Cuando los resultados de este estudio sean publicados o presentados en conferencias, por ejemplo, no se dará información que pudiera revelar su identidad. Su identidad será protegida y ocultada. Para proteger su identidad le asignaremos un número que utilizaremos para identificar sus datos, y usaremos ese número en lugar de su nombre en nuestras bases de datos.

PERSONAL DE CONTACTO PARA DUDAS Y ACLARACIONES SOBRE EL ESTUDIO.

En caso de dudas o aclaraciones sobre el estudio podrá dirigirse con alguien sobre este estudio de investigación puede comunicarse las 24 horas todos los días de la semana:

Nombre:	<u>Dra. Melgoza Arcos Jazmín</u>
Área de adscripción:	<u>Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecología y Obstetricia Número 3 del Centro Médico Nacional "La Raza".</u>
Domicilio:	<u>Calzada Vallejo y Antonio Valeriano SN. Colonia La Raza México D.F</u>
Teléfono celular:	<u>57245900, Extensión 23707 y 23708</u>
Correo electrónico:	<u>jazarc@hotmail.com</u>
Área de Especialidad:	<u>Urología Ginecológica</u>
Matrícula IMSS	<u>98360777</u>

Investigador asociado
adscrito al IMSS

Nombre:	<u>García Escoto Víctor Salvador</u>
Área de adscripción:	<u>Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecología y Obstetricia Número 3 del Centro Médico Nacional "La Raza"</u>
Domicilio:	<u>Calzada Vallejo y Antonio Valeriano SN. Colonia La Raza México D.F</u>
Teléfono: celular	<u>333 809 2405</u>
Correo electrónico:	<u>drvictorge80@hotmail.com</u>
Área de Especialidad:	<u>Urología Ginecológica</u>
Matricula IMSS	<u>98314811</u>

PERSONAL DE CONTACTO PARA DUDAS SOBRE SUS DERECHOS COMO PARTICIPANTE EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Se me ha explicado con claridad en qué consiste este estudio, además he leído (o alguien me ha leído) el contenido de este formato de consentimiento. Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas y todas mis preguntas han sido contestadas a mi satisfacción. Se me ha dado una copia de este formato. Al firmar este formato estoy de acuerdo en participar en la investigación que aquí se describe.

NOMBRE Y FIRMA DEL PACIENTE.

Se me ha explicado el estudio de investigación y me han contestado todas mis preguntas. Considero que comprendí la información descrita en este documento y libremente doy mi consentimiento para que mi hijo (a) participe en este estudio de investigación.

Nombre del paciente *Firma*

NOMBRE, FIRMA Y MATRÍCULA DEL ENCARGADO DE SOLICITAR EL CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Le he explicado el estudio de investigación al participante y he contestado todas sus preguntas. Considero que comprendió la información descrita en este documento y libremente da su consentimiento a participar en este estudio de investigación.

*Nombre, firma y matrícula del Responsable de obtener el
Consentimiento Informado* *Firma*

FIRMA DEL TESTIGO Mi firma como testigo certifica que el/la participante firmó este formato de consentimiento informado en mi presencia, de manera voluntaria.

Testigo 1
Nombre, dirección, relación *Firma*

FIRMA DEL TESTIGO.

Mi firma como testigo certifica que el/la participante firmó este formato de consentimiento informado en mi presencia, de manera voluntaria.

Testigo 2
Nombre, dirección, relación *Firma*

ANEXO. 2



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN NORTE DEL DISTRITO FEDERAL

EXPERIENCIA EN LA UMAE HGO # 3 EN SACROCOLPOPEXIA ABIERTA BASE DE DATOS

FOLIO: _____

VARIABLES

- 1.- INDICACIÓN DE SACROCOLPOPEXIA _____
- 2.- EDAD _____
- 3.- IMC _____
- 4.- GRADO DISFUNCIÓN DE PISO PÉLVICO _____
- 5.- LONGITUD VAGINAL _____
- 6.- ATROFIA GENITAL _____
- 7.- ANT DE CIRUGÍA PÉLVICA _____
- 8.- ORINA RESIDUAL _____
- 9.- INCONTINENCIA URINARIA POST QX _____

COMPLICACIONES

- 1.- NINGUNA
- 2.- TEMPRANAS
 - * IVU _____
 - * HEMATOMA _____
 - * ABSCESO PÉLVICO _____
 - * LESIÓN VESICAL _____
 - * LESIÓN RECTAL _____
 - * LESIÓN URETERAL _____
- 3.- TARDÍAS
 - * RECURRENCIA DE POP _____
 - * DOLOR PÉLVICO CRÓNICO _____
 - * DISPAURENIA _____
 - * EXTRUSIÓN DE MALLA _____