

“PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR”

FACULTAD DE MEDICINA

POSTGRADO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

**ESTUDIO COMPARATIVO DE LA COLPO PROMONTO SUSPENSIÓN CON
MALLA DE POLIPROPILÉN, PARA LA REPARACIÓN DE PROLAPSO
GENITAL GIII - GIV POR VÍA LAPAROSCÓPICA VS TÉCNICA ABIERTA EN
EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES FFAA N°1.**

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ESPECIALISTA
EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA.**

AUTORES:

DR. TITO FERNANDO DEL SALTO OCAÑA

DR. JIMMY EDUARDO REIBAN ESPINOZA

Director Dr. Antonio Domínguez.

Director Metodológico Dra. Pamela Cabezas

Quito, 2015

DEDICATORIA

Dedicamos este proyecto de tesis a Dios y a nuestros padres.

A Dios porque ha estado con nosotros en cada paso, cuidándonos y dándonos, fortaleza y sabiduría para continuar.

A nuestros padres, quienes a lo largo de nuestra vida han velado por nuestro bienestar y educación, siendo nuestro apoyo incondicional en todo momento, depositando su entera confianza en cada reto de nuestra vida.

Su tenacidad y lucha insaciable han hecho de ellos el gran ejemplo a seguir y destacar, no solo para nosotros, sino para nuestros hermanos y familia en general.

AGRADECIMIENTO

Este proyecto es el resultado del esfuerzo conjunto de todos los que formamos el grupo de trabajo.

Por esto agradecemos a nuestro director de tesis, Dr. Antonio Domínguez; a nuestra tutora metodológica, Dra. Pamela Cabezas, quienes a lo largo de este tiempo han puesto a prueba sus capacidades y conocimientos en el desarrollo de esta tesis, el cual ha finalizado llenando todas nuestras expectativas.

A nuestros maestros y amigos del Hospital de Especialidades FF. AA. N° 1, a quienes les debemos gran parte de nuestro proyecto, que con su ayuda desinteresada, nos brindaron información relevante, e imprescindible para nuestra tesis.

A Dios por habernos guiado; A nuestra familia por su apoyo incondicional.

Por último a mi compañero de tesis, Tito Del Salto / Jimmy Reiban, porque en esta armonía grupal lo hemos logrado.

2.1	ANATOMIA Y FISIOLOGIA DEL PISO PELVICO.....	5
2.2	VALORACION DE LOS ORGANOS PELVICOS.....	7
2.3	FISIOPATOLOGIA DEL PROLAPSO.....	7
2.4	CLASIFICACION DEL PROLAPSO.....	9
2.5	VALORACION CLINICA.....	10
2.5.1	PROLAPSO DE CUPULA VAGINAL.....	15
2.5.2	PROLAPSO DE PARED VAGINAL POSTERIOR.....	15
2.5.3	INCONTINENCIA URINARIA.....	16
2.5.4	PRUEBA DE ESFUERZO.....	17
2.5.5	PRUEBA DEL BASTONCITO.....	17
2.6	TRATAMIENTO.....	18
2.7	TECNICA QUIRURGICA.....	19
2.7.1	DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO	
	LAPAROSCÓPICO.....	21
2.7.2	RECOMENDACIONES PRE-OPERATORIAS.....	21
2.7.3	PREPARACION DEL PACIENTE.....	21
2.7.4	EVALUACION PRE-OPERATORIA.....	22

2.7.5	ORGANIZACIÓN	DEL	CAMPO	
QUIRURGICO.....				22
2.7.6	PLANIFICACION	DE	LA	ESTRETEGIA
QUIRURGICA.....				23
2.7.7				TECNICA
QUIRURGICA.....				23
2.8	VARIACIONES	DE	LA	TECNICA
QUIRURGICA.....				29
2.9	COMPLICACIONES	DE	LA	
MALLA.....				29
2.9.1				SINTOMAS
URINARIOS.....				29
2.9.2	FUNCION SEXUAL.....			30
2.9.3	FUNCION INTESTINAL.....			30
2.10	LIMITACIONES	DE	LA	
COLPOSACROPEXIA.....				30
2.11	SACROPEXIA	ASOCIADA	A	TECNICA
INCONTINENCIA.....				ANTI-31
2.12		CURVA		DE
APRENDIZAJE.....				32

CAPITULO III

3	MATERIALES	Y	
METODOS.....			33
3.1	TIPO	DE	
ESTUDIO.....			33
3.2			
MUESTRA.....			33
3.3	PLAN	DE	ANALISIS
DATOS.....			DE 33
3.3.1	OPERACIONALIZACION	DE	
VARIABLES.....			34

3.4	CRITERIOS DE INCLUSION Y DE EXCLUSION.....	35
------------	---	-----------

CAPITULO IV

4.	RESULTADOS.....	36
4.1	GRUPOS ETARIOS Y VIA DE ABORDAJE.....	36
4.2	GRADO DE PROLAPSO Y VIA DE ABORDAJE.....	38
4.3	TIEMPO QUIRURGICO Y VIA DE ABORDAJE.....	40
4.4	SANGRADO Y VIA DE ABORDAJE.....	42
4.5	COMPLICACIONES Y VIA DE ABORDAJE.....	44
4.6	ESTANCIA HOSPITALARIA Y VIA DE ABORDAJE.....	46
4.7	ANALGESIA Y VIA DE ABORDAJE.....	48
4.8	PROCEDIMIENTOS SECUNDARIOS Y VIA DE ABORDAJE.....	50
4.9	DIAGNOSTICOS SECUNDARIOS Y VIA DE ABORDAJE.....	52
4.10	ANTECEDENTE DE HISTERECTOMIA Y VIA DE ABORDAJE.....	54

CAPITULO V

DISCUSION.....	5
-----------------------	----------

CAPITULO VI

CONCLUSIONES.....5
8

CAPITULO VII

RECOMENDACIONES.....
60

BIBLIOGRAFÍA.....6
1

ANEXOS.....6
9

INDICE DE FIGURAS

FIGURAS

FIGURA	1:	Niveles	de	
Lancey.....				8
FIGURA	2:	Puntos	anatómicos	POP-
Q.....				10
FIGURA	3:	Exploración	vulvar	y
perineal.....				11
FIGURA	4:	Reflejos	bulbocavernoso	y
perineal.....				13
FIGURA	5:	Defectos	del	prolapso
anterior.....				vaginal
				15
FIGURA	6:	Prolapso	de	cúpula
vaginal.....				15
FIGURA	7:	Prolapso	de	cámara
posterior.....				16
FIGURA	8:	Fijación	del	colon
abdominal.....				sigmoide
				a
				la
				pared
				22
FIGURA	9:	Disección	del	promontorio
sacro.....				23
FIGURA	10:	Apertura	del	peritoneo
derecho.....				parietal
				24

FIGURA 11:	Dissección del espacio	
rectovaginal.....		25
FIGURA 12: A)	Dissección de músculos elevadores del ano	
B)	Dissección del espacio	
vesicovaginal.....		26
FIGURA 13: A)	Presentación de la malla en el campo quirúrgico	
B)	Fijación de la malla posterior a los músculos elevadores.....	27
FIGURA 14: A)	Fijación de la malla posterior a la pared vaginal posterior	
B)	Fijación de la malla anterior a pared vaginal anterior.....	27
FIGURA 15: A)	Resultado de la colocación de la malla anterior y posterior	
B)	Periodización baja a nivel de la pelvis.....	27
FIGURA 16: A)	Sutura de la malla al promontorio sacro	
B)	Resultado de la fijación de la malla al sacro.....	28
FIGURA 17: A)	Periodización alta a nivel del sacro	
B)	Resultado final de la colposacropexia.....	28

INDICE DE GRAFICOS Y TABLAS.

GRAFICO Y TABLA 1:

GRUPOS ETARIOS Y VIA DE ABORDAJE EN PACIENTES SOMETIDAS A PROMONTOSUSPENSION POR PROLAPSO GENITAL, EN EL HOSPITAL GENERAL

FF.AA.	PERIODO	2008	-
2014.....	36		

GRAFICO Y TABLA 2:

GRADO DE PROLAPSO Y VIA DE ABORDAJE EN PACIENTES SOMETIDAS A PROMONTOSUSPENSION, EN EL HOSPITAL GENERAL

FF.AA.	PERIODO	2008	-
2014.....	3		

8

GRAFICO Y TABLA 3:

TIEMPO QUIRÚRGICO PROMEDIO EN MINUTOS Y VIA DE ABORDAJE EN PACIENTES SOMETIDAS A PROMONTOSUSPENSION, EN EL HOSPITAL GENERAL

FF.AA.	PERIODO	2008	-
2014.....	40		

GRAFICO Y TABLA 4:

PROMEDIO DE SANGRADO Y VIA DE ABORDAJE EN PACIENTES SOMETIDAS A PROMONTOSUSPENSION, EN EL HOSPITAL GENERAL

FF.AA.	PERIODO	2008	-
2014.....	4		

2

GRAFICO Y TABLA 5:

COMPLICACIONES Y VIA DE ABORDAJE EN PACIENTES SOMETIDAS A PROMONTOSUSPENSION, EN EL HOSPITAL GENERAL

FF.AA.	PERIODO	2008	-
2014.....			

2014.....4
4

GRAFICO Y TABLA 6:

PROMEDIO EN HORAS DE ESTADIA HOSPITALARIA POSTQUIRÚRGICA Y VIA DE ABORDAJE EN PACIENTES SOMETIDAS A PROMONTOSUSPENSION, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 – 2014.....46

GRAFICO Y TABLA 7:

**NÚMERO DE DOSIS PROMEDIO DE ANALGESICOS INTRA VENOSOS POST QUIRÚRGICOS Y VIA DE ABORDAJE EN PACIENTES SOMETIDAS A PROMONTOSUSPENSION, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 -
2014.....48**

GRAFICO Y TABLA 8:

**PROCEDIMIENTOS SECUNDARIOS A PROMONTOFIJACIÓN REALIZADOS EN UN MISMO TIEMPO QUIRÚRGICO, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 -
2014.....50**

GRAFICO Y TABLA 9:

**DIAGNÓSTICOS SECUNDARIOS PREVIOS AL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO (PROMONTOSUSPENSION), EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 -
2014.....5
2**

GRAFICO Y TABLA 10:

**PACIENTES CON ANTECEDENTE DE HISTERECTOMIA PREVIA SOMETIDAS A PROMONTOSUSPENSION, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 -
2014.....5
4**

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Tabla 11

CARACTERISTICAS DE LOS GRUPOS DE PACIENTES SOMETIDAS A PROMONTOSUSPENSIÓN, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008	-
2014.....	69

Anexo 2. Tabla 12

CARACTERISTICAS DE LOS GRUPOS DE PACIENTES SOMETIDAS A PROMONTOSUSPENSIÓN, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008	-
2014.....	70

Anexo 3. Tabla 13

COMPLICACIONES DE LOS GRUPOS DE PACIENTES SOMETIDAS A PROMONTOSUSPENSIÓN, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008	-
2014.....	7
0	

Anexo 4. Tabla 14

RR, OR Y VALOR P DE LOS GRUPOS DE PACIENTES SOMETIDAS A PROMONTOSUSPENSIÓN, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008	-
2014.....	7
1	

RESUMEN:

Se presenta la experiencia obtenida en el manejo del prolapso genital apical en todas las pacientes que fueron intervenidas por vía laparoscópica y por laparotomía en el Hospital de Especialidades FF.AA N°1; en quienes se realizó una reparación de piso pélvico utilizando una malla de polipropilén con fijación de cúpula vaginal hacia promontorio.

Se determinó la asociación de grupos etarios, número de partos, y diagnósticos prequirúrgicos asociados a prolapso genital; además complicaciones transquirúrgicas, postquirúrgicas, tiempos de cirugía, tiempo de recuperación, sangrado, estancia postoperatoria, dosis analgésicas intravenosas recibidas, recidivas y asociación con incontinencia urinaria para cada uno de los procedimientos.

Se valoró los beneficios y complicaciones de realizar la técnica por vía laparoscópica en comparación con la vía alta abierta.

ABSTRACT:

The experience gained in managing the apical vaginal prolapse in all patients who were operated by laparoscopy and laparotomy in the FF.AA N°1 Hospital; in whom a pelvic floor repair using a polypropylene mesh with fixation of vaginal vault to promontory was performed.

The association of age groups, parity, and preoperative diagnoses associated with genital prolapse was determined; also trans-surgical complications, postoperative, surgery time, recovery time, bleeding, postoperative stay, intravenous analgesic doses received, recurrence and association with urinary incontinence for each of the procedures.

Benefits and technical complications perform laparoscopically compared with open high road was evaluated.

CAPITULO I

1.- INTRODUCCIÓN:

El prolapso del ápex vaginal es una patología con impacto negativo en la calidad de vida de las mujeres, debido a su asociación con disfunción sexual, anorrectal y urinaria. Tiene una incidencia desconocida, sin embargo, en la literatura se ha estimado que se encuentra entre 0,36 a 3,6 por 1.000 mujeres/año, con una incidencia acumulada del 0,5%.⁸

Las técnicas mínimamente invasivas han tenido durante el último tiempo un gran avance, así como también seguidores en varias ramas de la medicina y especialmente en latinoamérica, dadas sus características particulares y que son bien conocidas por los ginecólogos. Sus características de menor discomfort postoperatorio, corta estadía hospitalaria, entre otras, le han brindado a la laparoscopia, un lugar importante dentro de los procedimientos quirúrgicos para enfrentar diversos tipos de cirugía y ahora cada vez más en el campo de la cirugía reconstructiva, dado que ofrece el recurso de la neumodisección y una alta precisión en la visión endoscópica.

El tratamiento quirúrgico del prolapso genital ha sido un reto permanente para los equipos quirúrgicos, considerando que los defectos del piso pélvico son difíciles de tratar y presentan mayor recidiva. Se ha tratado por ambas vías de acceso, tanto por vía vaginal como abdominal (con o sin malla), pero la vía alta ha mostrado tener un mejor resultado a largo plazo, aunque los resultados dependen de la capacidad de reacción de cada paciente.

La colpopromonto fijación con malla fue realizada por primera vez por Scali en 1958. El principio consistía en poner una malla protésica en el espacio intervesico-uterino y ligarla al promontorio. Esta técnica se realiza comúnmente en Europa y especialmente por vía endoscópica a comienzos del siglo XX, donde tiene una indicación preponderante. La vía abierta sigue siendo una opción viable dependiendo de la experticia del cirujano y las condiciones del paciente.

1.1.- JUSTIFICACIÓN:

El concepto de cirugía laparoscópica es completamente diferente al de la cirugía abierta tradicional.

Hoy en día las cirugías por laparoscopia se realizan en forma segura y en tiempos similares, o menores a los empleados en cirugías abiertas o laparotomías.

En la actualidad la gran mayoría de las patologías ginecológicas se pueden tratar por laparoscopia y no es necesario someter a una paciente a cirugía abierta, obteniéndose mejores resultados postquirúrgicos.

En nuestro país las tendencias laparoscópicas están incrementándose, sin haber aún estudios que las ratifiquen como una opción quirúrgica con menor morbilidad y con fácil abordaje; la técnica más recomendada en prolapsos apicales es la promontofijación con malla, siendo una técnica poco aplicada en el país, razón por lo cual hemos decidido realizar este estudio comparando la técnica tradicional vs laparoscópica apoyando la iniciativa de los cirujanos ginecólogos y urólogos del HE N°1 FFAA.

1.2.- OBJETIVOS:

1.2.1.- OBJETIVO GENERAL

Comparar los resultados obtenidos de la vía laparoscópica vs laparotomía, para la reparación de prolapso genital apical grado III - IV mediante promonto suspensión con malla de polipropileno en el Hospital de Especialidades N° 1. de las FF.AA.

1.2.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar las causas de co-morbilidad de la vía laparoscópica y de la técnica abierta en la reparación de prolapso genital grado III-IV, mediante colpo promonto suspensión con malla de polipropilén.

Cuantificar el tiempo quirúrgico promedio utilizado en la intervención con cada vía de abordaje.

Cuantificar el tiempo de estadía hospitalaria con cada vía de abordaje.

Indicar el número de dosis de analgésicos intra venosos utilizados durante la estancia hospitalaria.

Identificar complicaciones en el trans y post quirúrgico.

Identificar recidivas de prolapso en las primeras consultas post quirúrgicas, con cada vía de abordaje.

1.3.- HIPÓTESIS:

La vía laparoscópica es una alternativa con mayores ventajas (menor sangrado transquirúrgico, menor tiempo transoperatorio, menor estancia hospitalaria, menos complicaciones transquirúrgicas, menor dosificación intravenosa de analgésicos durante la estancia hospitalaria, menor recidiva) para la reparación de prolapso genital grado III – IV, mediante colpopromonto suspensión con malla de polipropileno en comparación con la laparotomía.

CAPITULO II

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA:

Una de cada nueve mujeres se someterá a una cirugía para corrección de piso pélvico en el transcurso de su vida, con un aumento de la incidencia a medida que avanza la edad. Aunque no es una condición que amenaza la vida, el prolapso genital si alterará la calidad de vida de una mujer.

Obstáculos para el diagnóstico y el tratamiento incluyen una interpretación errónea de las condiciones específicas de cada paciente y la creencia que el tratamiento es igual para todas, en vez de una evaluación exhaustiva antes de iniciar el tratamiento.

Una mujer tiene el 11% de posibilidad de tener una disfunción del piso pélvico, tan severa durante su vida, que requerirá tratamiento quirúrgico¹. Teniendo en cuenta que la población mayor de 65 años, se ha incrementado en América en los últimos años, con un aumento entre los años 1990-2000 de 31 a 34 millones de personas, el 30% de estas pacientes consultaran por prolapso genital¹.

Se estima que en el año 2030, habrá 20 millones de mujeres entre 45 y 65 años de edad, y 43 millones serán mayores de 65 años. Es decir que habrá 63 millones de mujeres que tendrán riesgo de prolapso genital en el año 2030¹.

En Suecia, el 31 % de las mujeres entre 20-59 años presenta prolapso genital en la exploración ginecológica rutinaria³¹. En Francia y Estados Unidos, el riesgo de tener que someterse a una intervención por prolapso genital o incontinencia a lo largo de la vida es del 9-11%³². Con una población de edad más avanzada, y con mujeres cada vez más activas, se precisa un tratamiento del prolapso eficaz y coste-efectivo.

El éxito de un procedimiento para corrección de prolapso genital, va a depender de la evaluación preoperatoria y del tratamiento específico para el defecto encontrado, ya que se tienen estadísticas que el 30%-40% de las pacientes operadas con técnicas convencionales, requerirán una segunda intervención².

2.1.- ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL PISO PÉLVICO

La pelvis es un espacio que se continúa con la cavidad abdominal y contiene los órganos de distintos sistemas, tanto del sistema urinario (vejiga y uretra), sistema genital o reproductivo (útero, anexos y vagina en la mujer), y sistema digestivo en su extremo más distal (recto y ano). Estas estructuras se apoyan y se anclan en el piso pélvico, una estructura de músculos y tejido conectivo. Su principal componente es el músculo elevador del ano (MEA), un músculo que cubre la mayor parte de la pelvis, formado por tres fascículos y que su forma de “U” o “V” abierta hacia anterior permite el paso de los extremos distales de los sistemas urinario, genital y digestivo. Además existen otras estructuras de tejido conectivo fibroso que sirven de soporte y suspensión para estas estructuras, como ligamentos, arcos tendinosos, etc.⁷⁷.

La musculatura del piso pélvico corresponde a un grupo de músculos estriados dependientes del control voluntario, que forman una estructura de soporte similar a una “hamaca” para los órganos de la pelvis.

El músculo más importante es el elevador del ano. Descrito inicialmente por Andreas Vesalius en el siglo XVI⁷⁹, ha sido objeto de múltiples estudios en cuanto a su estructura y función.

Entre la séptima a novena semana del desarrollo intrauterino se observan los primeros esbozos del músculo. Su desarrollo está determinado por una serie de interacciones moleculares y celulares con las estructuras que lo rodean⁸⁰. Existe evidencia de cierto dimorfismo sexual (desarrollo diferente según el sexo) de este músculo visto en estudios histológicos de recién nacido, donde los individuos de sexo femenino presentan un músculo más laxo y con mayor cantidad de tejido conectivo⁸¹. **El músculo elevador del ano** en conjunto con un segundo músculo del piso pélvico, el **músculo coccígeo**, forman el llamado **diafragma pélvico**, siendo el primero el componente principal⁸². Este diafragma se extiende hacia anterior desde el pubis, posterior hacia el cóccix y lateral hacia ambas paredes laterales de la pelvis menor. Se extiende como un embudo hacia inferior formando la mayor parte del suelo de la pelvis. Existe además otro grupo muscular que conforma el diafragma urogenital, más inferior, es decir superficial al elevador del ano que, al igual que éste, participa en la continencia urinaria.

El elevador del ano es el músculo más extenso de la pelvis. Está compuesto por tres fascículos o haces: el haz puborrectal, pubococcígeo e iliococcígeo. El haz puborrectal se origina desde la cara posterior de ambos lados de la sínfisis del pubis. Su origen es medial al origen del haz pubococcígeo.

El haz puborrectal es un fascículo muscular grueso que avanza hacia posterior e inferior hasta detrás del recto a nivel de la unión anorrectal donde sus fibras se cruzan dando la característica forma de “U”. El haz pubococcígeo se origina lateral al origen del haz puborrectal, en la sínfisis del pubis, sobrepasando el recto e insertándose a nivel del cóccix⁸³. El haz iliococcígeo se inserta en las regiones laterales a la sínfisis de pubis y en el arco tendinoso de músculo elevador del ano (un engrosamiento ancho curvo y cóncavo de la fascia obturatoria) y hacia posterior se inserta en el ligamento anococcígeo lateral a las dos últimas vértebras coccígeas. La disposición de las fibras adopta una dirección hacia inferior y medial en dirección al conducto anal, formando un “embudo” con forma de V o de “alas de paloma” al observar cortes coronales a esta altura.

El control de este músculo está dado por inervación proveniente del nervio para el músculo del elevador del ano proveniente del plexo sacro, ramas del nervio pudendo, perineal y rectal inferior⁸⁴. Sultan describió en 1994 que tras los partos vaginales existe la posibilidad de trauma sobre este músculo, determinando una prevalencia de entre un 15 a 35% de alteraciones anatómicas en esta población. Durante el parto además, pueden producirse lesiones a nivel de la inervación, especialmente de los nervios pudendos lo cual provocaría una denervación y atrofia de este músculo⁸⁷. Lo anterior determina una pérdida de la estructura y secundariamente descenso del piso pélvico, especialmente del compartimento anterior y medio. Sin embargo, estas alteraciones no siempre se asocian con la aparición de síntomas como incontinencia urinaria y fecal así como sensación de bulto por prolapso uterino⁸⁸. El músculo elevador del ano es una estructura dinámica que en reposo presenta la forma de un “embudo” o “domo”, que al contraerse se horizontaliza, elevando y llevando hacia anterior a la unión anorrectal generando un ángulo que dificulta el paso de las heces desde el recto hasta el ano por un cambio en los ejes de ambos, y finalmente se relaja y estira coordinadamente durante la defecación descendiendo la unión anorrectal y alineando el recto con el conducto anal para permitir la defecación⁸⁹. Esto es parte del mecanismo tanto de continencia fecal, para evitar la salida de las heces en un momento inapropiado, como de defecación adecuada. En algunos pacientes puede producirse una descoordinación de este mecanismo y al momento de la defecación se genera una

contracción paradójica e inconsciente del haz puborrectal lo que es causa de constipación por obstrucción defecatoria. Esta alteración funcional puede ser tratada ya que al ser un músculo estriado dependiente del control voluntario, puede ser reeducado y entrenado para devolver la coordinación inconsciente al acto defecatorio.

2.2.- VALORACIÓN DE LOS ÓRGANOS PÉLVICOS

Desde un punto de vista clínico didáctico, la pelvis puede ser dividida en tres compartimentos. El **compartimento anterior** incluye la vejiga y uretra, el **compartimento medio** incluye al útero y vagina, y el **compartimento posterior** incluye al recto y conducto anal. Sin embargo, esta división artificial lleva muchas veces a la evaluación dirigida de sólo uno de estos compartimentos, como ocurre en la práctica clínica de estas especialidades, perdiendo la visión global e integral del piso pélvico.

El útero se fija a la pelvis por tres pares de ligamentos que lo mantienen en su lugar tanto en reposo como con los cambios de la presión intraabdominal. Los ligamentos anchos, los ligamentos redondos, y los ligamentos posteriores o pliegues rectouterinos.

La vagina se dirige oblicua hacia inferior y anterior. Posee una longitud promedio de 8 centímetros. Limita hacia anterior con la vejiga urinaria y uretra y hacia posterior con el recto, separándose de éste superiormente por el fondo de saco rectovaginal e inferiormente por tejido conectivo laxo y la fascia del tabique rectovaginal⁸³. Más hacia anterior se encuentra la vejiga, que corresponde al reservorio de orina, y por lo tanto su forma y relaciones son variables dependiendo si se encuentra vacía o distendida. En su cara anteroinferior se une a la pelvis por los ligamentos pubovesicales, también presenta unión con la región umbilical a través del uraco.

Formada por músculo liso, y mucosa. A nivel del cuello vesical se ubica el orificio interno de la uretra que posee normalmente forma circular. La uretra tiene en la mujer una longitud de 3 centímetros aproximadamente, desembocando anterior a la vagina⁸³. Ésta, al igual que en el conducto anal, tiene un esfínter interno formado por músculo liso de control involuntario y otro externo de músculo estriado dependiente del control voluntario.

2.3.- FISIOPATOLOGÍA DEL PROLAPSO

Es compleja y multifactorial. Pero en sí, todo se reúne en la pérdida del soporte fibromuscular de la región pélvica². El piso pélvico es un sistema dinámico y complejo que da

soporte a las víceras pélvicas y la vagina. El soporte del piso pélvico femenino depende de una serie de elementos que incluyen el aparato óseo, muscular, nervios. Sin embargo se reconoce que una vez afectada la tonicidad y soporte del componente muscular, el rol más importante lo ejercerá la fascia endopélvica, la cual será sometida a tensión y puesta a prueba toda vez que el debilitamiento fibromuscular (superficial o profundo del periné) este comprometido.

Para entender el sistema de soporte pélvico, es útil subdividirlo en tres ejes: Eje vertical superior, el eje medio horizontal, y el eje vertical inferior. La fascia endopélvica mantiene la integridad de estos ejes para el soporte de las víceras. Esto fue descrito por De Lancey y es lo que se conoce como los Niveles de De Lancey (Figura 1). El Nivel 1 hace referencia a la suspensión superior de la vagina a los ligamentos cardinales y uterosacros del útero. Las manifestaciones clínicas del defecto a este nivel incluyen el prolapso apical del cuello uterino o de la cúpula en pacientes hysterectomizadas. Además, los datos recientes describen la importante correlación clínica entre el daño del Nivel 1 y su contribución en la gravedad del defecto en la porción apical y en el tamaño del cistocele⁷. El Nivel 2 es el soporte lateral de la vagina al arco tendinoso de la fascia endopélvica; sus manifestaciones clínicas incluyen el prolapso de la pared vaginal anterior y la asociación con incontinencia urinaria de esfuerzo. Por último el Nivel 3 es el soporte distal de la vagina al diafragma urogenital y cuerpo perineal, esto se manifiesta con la aparición de rectoceles distales o descenso perineal, llevando en casos extremos a incontinencia anal⁷.

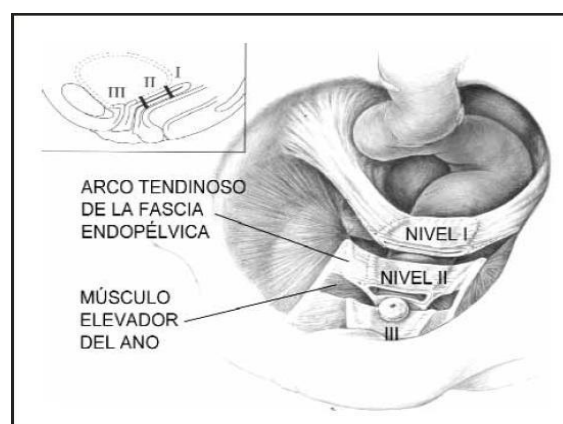


Figura 1: Niveles de Lancey.

Revisando la literatura, se ha establecido que el parto vaginal y la edad, son factores de riesgo importantes, para el prolapso genital². Los mecanismos específicos por los cuales

estos dos factores están relacionados con la falta de soporte a nivel pélvico, se desconocen². Por décadas, los cirujanos, han reconocido que las mujeres con prolapso, exhiben anomalías en el tejido conectivo del piso pélvico. En los últimos años, nueva información se ha recolectado para definir los mecanismos moleculares y celulares, que confieren anomalías estructurales y funcionales a los órganos pélvicos³.

2.4.- CLASIFICACIÓN DEL PROLAPSO

El sistema de clasificación actual para hablar de los defectos del piso pélvico, es el sistema POP-Q (Pelvic Organ Prolapse Quantification), el cual es reproducible con un nivel de evidencia 1¹². La idea es estudiar a la paciente en posición de litotomía dorsal o decúbito lateral izquierdo, ayudándonos de un espéculo, se localizan unos puntos anatómicos de referencia con respecto al himen (Figura 2):

- Aa: 3 cm proximal al meato uretral externo en la línea media (Pliegue uretrovesical).
- Ba: Es la porción más distal de la pared vaginal anterior que se localiza a 3 cm del punto Aa (Entre este último y el cuello uterino).
- C: Borde distal del cuello uterino.
- D: Fondo de saco de Douglas (NO utilizado en las pacientes histerectomizadas cuya medición sería trasladada a la del punto C).
- Ap y Bp: Son los puntos análogos, identificados en este caso sobre la cara posterior de la vagina.
- TVL: Longitud total vaginal. Medida desde el introito vaginal hasta el punto D.
- HG: Hiato genital, se mide desde el borde inferior del meato uretral hasta línea media posterior del himen.
- PB: cuerpo perineal, se mide desde la línea media posterior del himen hasta el centro del ano.

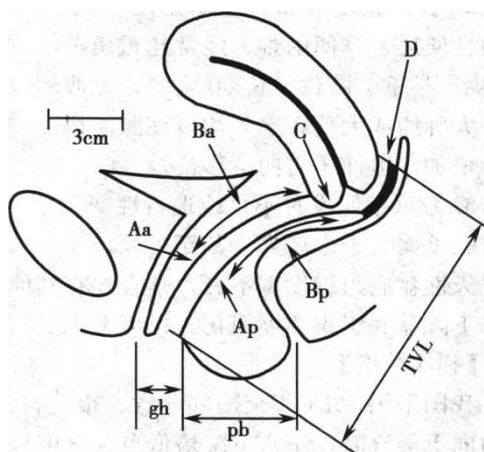


Figura 2: Puntos anatómicos de referencia con respecto al himen.

Una que vez se ubican estos puntos, se realiza la medición de cada uno de ellos con respecto a la distancia que hay de estos hasta el introito vaginal. En condiciones normales, es decir si no hay prolapso, estos puntos normalmente deben tener las medidas que se mencionan en la tabla 1. De no ser así, se considerará que hay prolapso genital, y el estadio será determinado de acuerdo al punto que presente el mayor descenso de todos¹².

Clasificación POP-Q (condiciones normales).

Aa - 3 cm	Ba - 3 cm de Aa	C - 7 - 8 cm
GH 5 cm	CP 3 cm	D -10 cm
Ap - 3 cm	Bp - 3 cm de Ap	TVL 8-10 cm

ESTADIO 0: No hay prolapso. Puede haber descenso fisiológico de hasta 1-2 cm.

ESTADIO I: El punto que más desciende llega hasta menos de - 1 cm del himen.

ESTADIO II: La porción más distal del prolapso está entre - 1 y + 1 cm.

ESTADIO III: Entre + 1 cm protruyendo no más de 2 cm menos que la longitud vaginal total. La fórmula es entre +2 - (LVT - 2).

ESTADIO IV: Prolapso genital completo. (Mayor a LVT-2 en forma positiva).

2.5.- VALORACIÓN CLÍNICA

La exploración física tal vez es el paso más importante para realizar un enfoque adecuado de las pacientes, con el fin de tener menos errores en el manejo los cuales serán reflejados en el número de recurrencias que se presenten.

En la exploración general, se valorará el estado de salud y características de la marcha. Así mismo es importante calcular el índice de masa corporal (IMC). Es importante descartar patologías que puedan estar relacionadas con síntomas urinarios, enfermedades respiratorias, neurológicas, con especial atención a nivel lumbo-sacro, patologías colónicas o rectales.

Exploración abdominal: Después del vaciado vesical, mediante palpación podremos evaluar la presencia vejiga palpable, de masas corporales o visceromegalias, distribución de la grasa corporal, cicatrices y diastasis de los músculos rectos abdominales⁹⁰.

Exploración neurológica: Se divide en 4 partes. En primer lugar se debe evaluar el estado mental de la paciente, haciendo énfasis en el estado de conciencia, orientación, lenguaje y marcha. En segundo lugar, se realiza la evaluación perineal para valorar la sensibilidad⁹⁰. Los segmentos S2-S4 inervan la vejiga, la uretra, el recto y el canal anal. Con la paciente en posición de litotomía, evaluaremos los dermatomas sacros S2-S4 y los miotomas inervados por S2-S4 lo que nos informará sobre la integridad de estos; con el extremo romo de un hisopo valoramos la sensibilidad perineal (Figura 3).

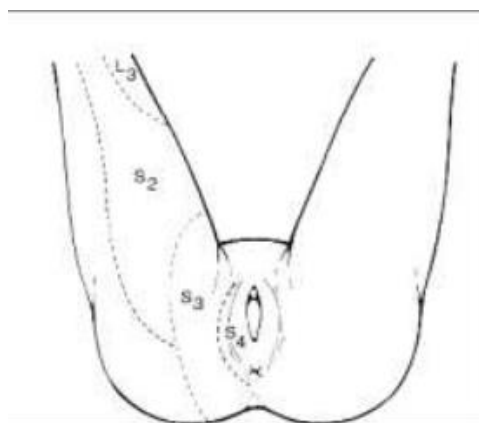


Figura 3: Exploración vulvar y perineal de acuerdo a la distribución de los dermatomas

El tercer paso es la evaluación de la función motora, evaluando el tono del músculo Pubocoxigeo. Se introducen los dedos medio e índice en la vagina, se separan 3 cm con

una ligera flexión y se indica a la paciente que contraiga sobre los dedos valorando la tensión muscular⁹¹. La evaluación del tono anal, se realiza mediante tacto rectal, analizando la resistencia a la penetración del dedo índice y durante la contracción voluntaria sobre el mismo.

VALORACION DEL TONO EN REPOSO DE LOS MUSCULOS ELEVADORES DEL ANO (Escala Oxford).*
TABLA 1.
Grado 0 : Musculo no palpable.
Grado I : Musculo papable pero muy flacido, hiato genital amplio, resistencia minima a la distensión.
Grado II : Hiato Genital amplio pero con alguna resistencia a la distensión.
Grado III : Hiato genital bastante estrecho, con resistencia a la palpación pero facilmente distesible.
Grado IV : Hiato Genital estrecho, los musculos pueden ser distendidos pero existe alta resistencia a la distensión o el dolor.
Grado V : Hiato Genital muy estrecho, no se logra distender, sensacion "en leña", posiblemente con dolor "vaginismo".

Tomada de la referencia 91.

VALORACION DEL TONO DURANTE LA CONTRACCIÓN DE LOS MUSCULOS ELEVADORES DEL ANO (Escala Oxford).*
Grado 0 : No Contracción.
Grado I : Occilante.
Grado II : Debil.
Grado III : Moderada (Con elevación).
Grado IV : Buena (Con elevación).
Grado V : Fuerte (Con elevación).

Tomada de la referencia 91.

El último paso dentro del examen neurológico, es la valoración de la integridad de los reflejos. El reflejo bulbocavernoso se realiza estimulando bilateralmente el área paraclitoroidea y observando la contracción involuntaria del ano. El reflejo perineal se evalúa de la misma forma estimulando la horquilla vulvar⁹⁰, como se muestra en la figura 4.

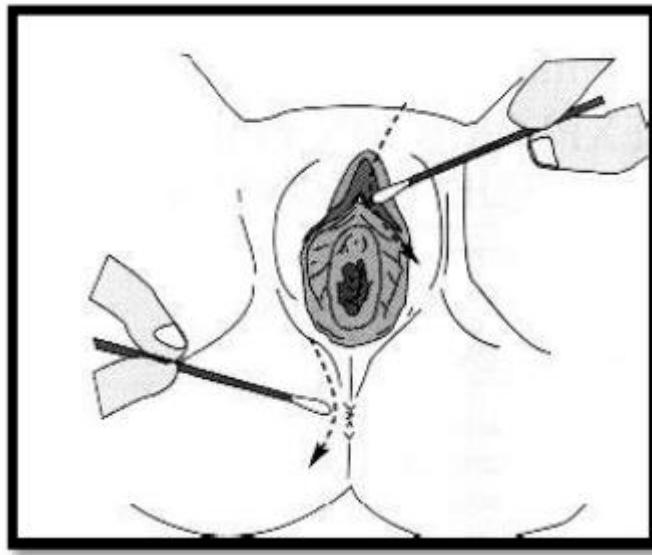


Figura 4: Exploración vulvar en la búsqueda de los reflejos bulbocavernoso y Perineal.

Exploración Vulvar: La inspección de los genitales externos está dirigida a la localización de cicatrices, lesiones dermatológicas y/o signos de irritación, inflamación o atrofia. Durante la exploración mediremos: - La distancia vulvoanal, desde el arco púbico hasta la horquilla posterior que mide aproximadamente de 4 a 6 cm. Esta medida nos permite valorar el hiato urogenital y la posibilidad de prolapso genital, grado de lesión del suelo pélvico. - El cuerpo perineal, de la horquilla posterior al borde superior del esfínter anal externo, que es de 2 a 4 cm aproximadamente, y nos evalúa el espesor del tabique rectovaginal y la movilidad del cuerpo perineal. Exploración vaginal: La exploración vaginal se realizará con la paciente en posición de litotomía. - Inspección: Estará orientada a la detección cicatrices de episiotomía o con antecedente de cirugía vaginal, desgarros, signos de déficit estrogénico, presencia de secreciones anormales, fístulas, prolapso de la mucosa uretral o de carúncula uretral externa⁹⁰. - Exploración: Valorar el grado de trofismo vaginal, la presencia de masas pélvicas por tacto bimanual. Capacidad vaginal, su tamaño, longitud y alteraciones de su eje. Evaluar los posibles defectos del sistema de sostén implicados en la continencia y en el soporte de los órganos pélvicos⁹⁰.

Exploración del prolapso: Se realiza con maniobra de esfuerzo y por compartimentos. Para ello se aplica la valva posterior del espéculo primeramente sobre la pared vaginal posterior, así estaremos evaluando la pared vaginal anterior en reposo y en esfuerzo. Posteriormente haríamos la maniobra contraria para evaluar la pared vaginal posterior. Por último

observaríamos si hay un descenso del cuello cervical o la cúpula vaginal, con lo cual valoraríamos el soporte apical.

Prolapso de la pared vaginal anterior: Se explora a la paciente en posición genupectoral, deprimiendo con una valva la cara posterior de la vagina en sentido craneal⁹². El cistocele se divide en anterior o posterior, en función de su relación con la cresta o rodete interuretérico de la vejiga, este se localiza en la cara anterior de la vagina a 25-30 mm del orificio cervical externo. El cistocele anterior, es aquel que la afecta la parte distal y media de la pared vaginal anterior (anterior y distal al rodete inter-uretérico de la vejiga). Es una consecuencia de la ruptura o debilidad del tejido conjuntivo y fascias de sostén de la porción inferior de la pared vaginal anterior en su unión arco tendinoso, los ligamentos pubouretrales y uretropélvicos. Esto provoca un defecto del soporte uretral, del cuello vesical, unión uretrovesical y uretra proximal, por lo que está frecuentemente asociado a incontinencia urinaria de esfuerzo⁹². El cistocele posterior, es el que se localiza por encima de la protuberancia interuretral y que afecta al segmento proximal (posterior) de la pared vaginal anterior. Es generalmente asintomático, salvo que sea un prolapso severo, o se asocie a un cistocele anterior.

Entendiendo esto, los defectos del compartimiento anterior se dividen en 4 subtipos, como se demuestra en la figura 5:

- Defecto paravaginal: Indica que existe un punto de ruptura o elongación de la fascia endopélvica (fascia pubocervical) a nivel de su inserción uní o bilateral al arco tendinoso de la fascia pélvica. Son la causa frecuente de cistourethrocele.
- Defecto transverso: Es un defecto de soporte entre la unión de la fascia pubocervical y cérvix y base del ligamento ancho, suele encontrarse en pacientes con prolapso uterino que conservan un buen soporte del cuello vesical.
- Defecto distal: Es un hallazgo físico raro. Suele estar presente en pacientes con vulvectomía radicales que presentan amputaciones distales de la uretra. La uretra distal está desprendida del diafragma urogenital, presentan IUE con mínimo urethrocele.
- Defecto central: Son rupturas centrales de la fascia endopélvica. Pueden ocurrir después de la suspensión alta de la porción lateral de la fascia vaginal, típico de la intervención de Burch, y rara vez tras la reparación del defecto paravaginal.

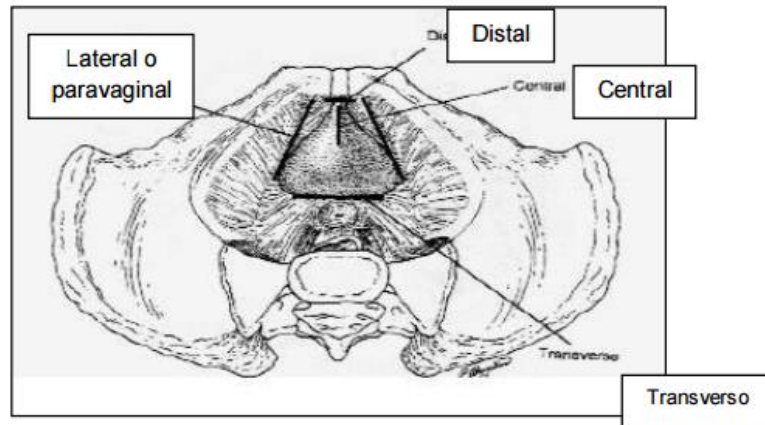


Figura 5: Diferentes defectos del prolapso vaginal anterior definidos como cistoceles.

2.5.1.- Prolapso de cúpula vaginal: Con respecto al prolapso de la cúpula vaginal tras una histerectomía por debajo de la espina ciática es signo evidente de defecto de los mecanismos de suspensión, que se deberá diferenciar de elongaciones del cérvix (Figura 6) mediante la valoración de POPQ.

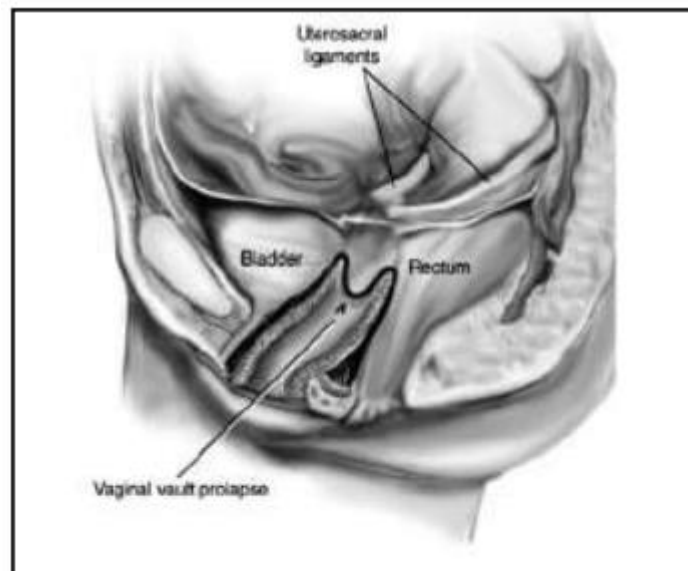


Figura 6: Prolapso de cúpula vaginal

2.5. 2.- Prolapso de pared vaginal posterior: Evaluaremos mediante tacto rectal la integridad y tono anal, si existe saco herniario con o sin contenido intestinal, la

consistencia de las heces, etc. La exploración de compartimento posterior es muy similar al del anterior. Debemos de evaluar la integridad del tabique recto-vaginal, observando los defectos centrales de la pared posterior y los defectos laterales que separan el tejido conjuntivo perirrectal del elevador⁹¹, (figura 7).

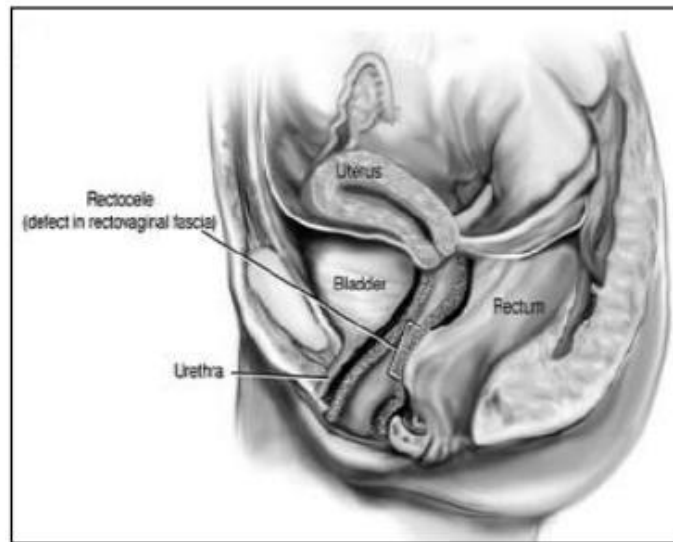


Figura 7: Pared vaginal posterior evidenciando un rectocele.

2.5.3.- Incontinencia Urinaria: el estudio de la incontinencia urinaria debe comenzar por la realización de una historia clínica y exploración física.

Como objetivos en el estudio de una incontinencia debemos incluir:

- Demostración de la pérdida de orina por uretra.
- Cuantificar su intensidad.
- Establecer el tipo de incontinencia.
- Perfilar las posibilidades terapéuticas.

Se debe intentar conseguir una descripción detallada del síntoma principal por el que el paciente consulta. Este primer dato nos proporciona una orientación diagnóstica y terapéutica muy valiosa⁹³. Las principales formas de incontinencia son:

- Incontinencia no consciente. El paciente aprecia el escape de orina al sentirse mojado o por la aparición de otros síntomas. Se produce una pérdida involuntaria de orina no asociada a urgencia ni a esfuerzos.

- Incontinencia de esfuerzo. Pérdida involuntaria de orina provocada por el aumento de la presión abdominal.
- Urgencia-incontinencia. Escape de orina asociado a un deseo repentino e intenso de ganas de orinar.
- Incontinencia total. Pérdida constante de orina relacionada generalmente con anomalías congénitas o yatrogénicas, traumáticas o fistulas.
- Enuresis nocturna. Fallo del control voluntario y consciente de la micción durante la noche.
- Fuga tras la micción

El examen urológico debe objetivar la incontinencia y su relación directa con la tos. La paciente, que debe tener deseo miccional, se explora en decúbito supino, posición ginecológica y bipedestación. Se le indica que tosa, valorando si la pérdida de orina se produce sincrónicamente o unos segundos después, hecho éste que apunta hacia una contracción involuntaria⁹⁴.

La exploración neurológica (ya descrita) tiene como objeto descartar cualquier alteración neurológica del tracto urinario inferior.

2.5.4.- Prueba de esfuerzo: Tras demostrar la existencia de incontinencia con la tos se realizan maniobras para corregir ésta. Con la maniobra de Bonney se eleva el cuello vesical mediante tacto vaginal, incluyendo el cuello entre los dedos índice y medio sin ocluir la uretra. Con la maniobra de Marshall-Marchetti se levanta la pared anterior vaginal con unas pinzas de Allis. Con ambas se reproduce el efecto potencial de una suspensión quirúrgica del cuello y se valora la movilidad de los tejidos periuretrales. En caso de cistocele se deben realizar previa reducción del mismo para no enmascarar la presencia de incontinencia de esfuerzo⁹⁴.

2.5.5.- Prueba del bastoncito (Q-tip). Descrito en 1971 por Crystle intenta definir el grado de hipermovilidad uretral. Tras introducir en vejiga un bastoncito lubricado, se va

retirando hasta localizarlo en la unión uretrovesical. Se solicita a la paciente que tosa y se evalúa la modificación del ángulo. Si es mayor de 35° indica un soporte deficiente de la vejiga⁹⁵.

2.6.- TRATAMIENTO

No existe evidencia para recomendar algún tipo de tratamiento, ya que no existen estudios aleatorizados que comparen la efectividad de los diversos tratamientos¹⁴. En cuanto definir manejo conservador Vs cirugía, la literatura es clara, no hay evidencia que soporte algún tipo de superioridad de los manejos conservadores¹⁴.

Con técnicas tradicionales el riesgo de requerir reintervención es del 30-40%¹⁴. Con una media de intervalo entre la primera y la segunda cirugía de 12,5 años. Por eso cirugías como la histerectomía vaginal con corrección de celes tradicional para el manejo del prolapso genital completo como tratamiento de un defecto apical principalmente (y de pared vaginal anterior y posterior concomitantes) deben descartarse como las convencionales para el abordaje de estas patologías (La no fijación de la Neo-cúpula vaginal a una estructura tendinosa realmente indemne permite que el riesgo de falla terapéutica sea de aproximadamente del 80%).

Una revisión sistemática en Cochrane en el 2009, compara la sacrocolpopexia abdominal Vs la colpopexia sacro espinosa por vía vaginal, y demuestra una superioridad de la técnica abdominal, en cuanto a que hay una tasa inferior de prolapso de cúpula vaginal (3 de 84 pacientes frente a 13 de 85; RR 0,23, IC del 95%: 0,07 a 0,77). Aunque la tendencia hacia una menor tasa de re intervención con la sacrocolpopexia, no fue estadísticamente significativa (RR 0,46, IC del 95%: 0,19 a 1,11).

También se encontró menos dispareunia postoperatoria (7 de 45 pacientes frente a 22 de 61; RR 0,39, IC del 95%: 0,18 a 0,86) y menos incontinencia urinaria de esfuerzo postoperatoria (14 de 47 frente a 28 de 81 pacientes, RR 0,55, IC del 95%: 0,32 a 0,95) en el grupo abdominal¹⁵.

Teniendo en cuenta la corrección apical, la colpopexia sacra con malla de polipropileno es el estándar de oro en el tratamiento de este defecto.

Presenta menor índice de recidiva y restaura mejor la anatomía y orientación del canal vaginal, disminuyendo la dispareunia.

La literatura dispone de un solo ensayo clínico aleatorizado que compara la técnica laparoscópica con la sacrocolpopexia por laparotomía y que demuestra equivalencia clínica entre los dos procedimientos al año de seguimiento⁴.

La sacrocolpopexia es el tratamiento quirúrgico de elección recomendado para el manejo del prolapso de cúpula vaginal, como se demostró al compararlo con la fijación al ligamento sacroespinoso por vía vaginal².

Muchos autores han publicado su experiencia con la sacrocolpopexia laparoscópica para el tratamiento de prolapso de cúpula posthisterectomía, concluyendo que es un tratamiento quirúrgico seguro y eficaz, que proporciona un excelente soporte apical⁷. Las tasas de curación objetiva para sacrocolpopexia laparoscópica publicadas por la literatura son del 75% al 100%, con tasas de curación subjetiva que van desde 89% a 98%¹⁷.

Una revisión realizada por Ganatra y cols (18), mostró en los estudios analizados, un nivel medio de satisfacción de las pacientes de 94,4%.

En los estudios disponibles la recurrencia de prolapso apical se presentó en un rango entre 0 y 44%¹⁸.

La colposacropexia laparoscópica sigue considerándose una técnica mínimamente invasiva y altamente eficaz. Está particularmente indicada en pacientes con alto riesgo de recidiva. Permite adaptarse a diversos escenarios quirúrgicos especialmente en casos complejos o necesidad de procesos quirúrgicos abdominales adicionales. Con el paso del tiempo se ha afianzado la urodinamia, las complicaciones intraoperatorias y post-quirúrgicas han descendido levemente posiblemente asociado a la curva de aprendizaje y, aunque las pacientes son subjetivamente más estrictas en cuanto a mejoría clínica y funcional, los datos nos muestran que la sintomatología pélvica y la exploración anormal posterior son cada vez menores.

2.7.- TÉCNICA QUIRÚRGICA

En los últimos años se han desarrollado múltiples técnicas quirúrgicas para el tratamiento de los defectos estructurales del suelo pélvico, tanto por vía vaginal como abdominal, entre ellas podemos destacar: la fijación de la cúpula vaginal a la pared anterior del abdomen con bandas de fascia o con puntos no re-absorbibles, la fijación de la cúpula vaginal al ligamento sacroespinoso o bien, entre otras, la elevación de la cúpula vaginal en dirección al sacro. El número de operaciones descritas confirma la falta de una técnica ideal. El objetivo debería ser restaurar el eje y la longitud vaginales con un procedimiento definitivo, con unos riesgos quirúrgicos mínimos, con el menor tiempo posible de recuperación y de secuelas postquirúrgicas.

Basándose en estudios radiológicos, en 1970 Nichols,³⁵ demostraron que se consigue una correcta posición anatómica cuando la cúpula vaginal se encuentra en dirección al sacro. Fue descrita inicialmente por Lane en ³⁶ con un material sintético que unía la cúpula vaginal al promontorio sacro por vía abdominal.

Grandes series confirman una tasa de éxito del 74 al 98% para la colposacropexia abdominal³⁷ y consideran los resultados obtenidos con esta técnica superior a los conseguidos con cirugía vaginal, al disminuir la recurrencia del prolapso, con mayor tiempo de latencia y menores tasas de dispareunia³⁹.

Debido a la colocación de la malla de forma aséptica, tanto la colposacropexia abdominal como la laparoscópica, disminuyen el riesgo de infección y erosión de la malla, si se compara con la reparación por vía vaginal⁴². Aún así, la cirugía vaginal tiene sus ventajas y hoy en día se lleva a cabo por ser más rápida, más barata, menos dolorosa y con una recuperación más corta³⁹.

Los avances en cirugía laparoscópica han llevado a numerosos autores a demostrar que ésta vía ofrece similares resultados a la vía abdominal, aprovechando los beneficios de la cirugía mínimamente invasiva. Así, la primera publicación de la realización de ésta técnica por laparoscopia y de sus resultados fue la de Nezhat et al ⁴³ en 1994. Por tanto, se trata de una técnica muy joven, con series publicadas muy cortas y poco tiempo de seguimiento de las pacientes. La indicación de la colposacropexia varía según las diferentes escuelas. En Europa continental, la colposacropexia laparoscópica se realiza en pacientes con prolapso

multi-compartimental, prolapso genital sintomático en mujeres jóvenes (< 60 años) y en recurrencias de prolapso tras cirugía vaginal (44-46). En Norteamérica y Reino Unido, la colposacropexia abdominal es de primera elección en el tratamiento de pacientes con prolapso de la cúpula vaginal⁴⁰.

La técnica quirúrgica ha ido variando y adaptándose a los resultados obtenidos.

2.7.1.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO LAPAROSCÓPICO

La escuela de Clermont-Ferrand, una de las de mayor prestigio en toda Europa, ha publicado sus impresiones preliminares sobre los diez primeros años de colposacropexia laparoscópica⁴². Según ellos, el abordaje laparoscópico permite una mejor visión de la anatomía, lo que se traduce en una mejor resolución quirúrgica.

2.7.2.- Recomendaciones pre-operatorias

Preparación intestinal: es necesaria para vaciar el intestino y conseguir un mejor campo quirúrgico

Administración de estrógenos vaginales: se deben administrar durante el mes previo a la intervención para mejorar el trofismo vaginal. Utilizar productos con estrógenos conjugados de origen equino 0,625 mg administrada dos veces a la semana.

Desinfección vaginal: se debe realizar la noche antes de la intervención con una solución antiséptica y posteriormente en quirófano con povidona yodada.

2.7.3.- Preparación del paciente La colocación de la paciente es fundamental, ya que se trata de una intervención larga y dificultosa. La posición es dorsolitotómica, con las piernas separadas y semiflexionadas, y la pelvis en la parte final de la mesa para facilitar los movimientos con el manipulador uterino.

Los brazos de la paciente se colocan en los costados del cuerpo para evitar lesiones del plexo braquial, con los hombros y las manos bien nivelados y no comprimidos. La anestesia es general, con intubación endotraqueal y se realiza sondaje vesical (sonda de Foley).

Se debe administrar tratamiento antibiótico profiláctico en todas las pacientes al inicio del procedimiento.

2.7.4.- Evaluación pre-operatoria

Re-exploración de la paciente

Es conveniente re-explorar a la paciente bajo anestesia general, para individualizar y modificar la estrategia operatoria, si se precisa. Si se ha programado además histerectomía, el tamaño y la movilidad del útero nos guiarán en la colocación de los trócares.

Colocación de los trócares Se utilizan 4 trócares, 3 suprapúbicos y 1 umbilical. Los trócares se colocan en función de la morfología de la paciente y del tamaño del útero.

2.7.5.- Organización del campo quirúrgico

Colocación del manipulador uterino

El manipulador uterino es esencial, ya que permite la movilización del útero en todas las direcciones, mejora la visión de los ángulos vaginales y facilita la disección de los espacios de la pelvis.

Fijación del intestino grueso El colon sigmoide se fija a la pared abdominal con una aguja recta y sutura de nylon (Figura 8). Con ello se consigue una mejor visión del campo operatorio dejando el saco de Douglas visible, sin necesidad de que el ayudante tenga que separar las asas intestinales continuamente. Permite la identificación del origen de los ligamentos uterosacros.



Figura 8: Fijación del colon sigmoide a la pared abdominal.

2.7.6.- Planificación de la estrategia quirúrgica

El procedimiento quirúrgico es el descrito por Watiez et al⁴². El orden cronológico de los pasos quirúrgicos es importante y debemos distinguir dos fases distintas.

Fases de disección: Se comienza la disección del promontorio sacro y se continua la disección del peritoneo lateral derecho y el espacio rectovaginal. La disección se practica antes de la histerectomía, ya que el uso del manipulador uterino facilita el acceso a los diferentes espacios. Después se realiza la histerectomía, si se precisa.

Fases de fijación: fijación de la malla posterior y después de la malla anterior, peritonización baja, fijación de la malla al promontorio sacro y peritonización alta.

2.7.7.- Técnica quirúrgica

Disección del promontorio sacro (Figura 9)

La mejor forma de acceder al promontorio es forzando la posición de Trendelenburg tras la fijación del colon sigmoide a la pared abdominal anterior. La zona de elección es L5-S1, o en la parte superior de S1. Se visualiza el uréter derecho, se realiza una incisión en el peritoneo parietal pre-vertebral posterior, traccionando de éste hacia arriba por el asistente y desplazando el uréter lateralmente. A este nivel transcurre la arteria sacra media, por lo que la incisión debe realizarse con cautela.

Una vez que se ha abierto el peritoneo, el gas penetra en el espacio retroperitoneal facilitando la disección.

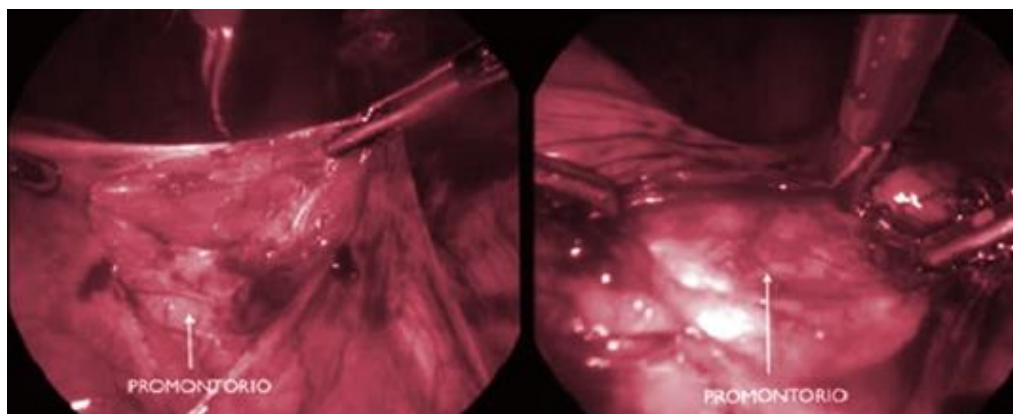


Figura 9: Disección del promontorio sacro.

Disección del peritoneo lateral derecho (Figura 10) Se continúa la disección caudal con la apertura del peritoneo lateral derecho, hasta alcanzar fondo de saco de Douglas y acceder al interior del espacio rectovaginal. Durante esta disección se debe tener especial cuidado con la vena iliaca interna derecha y el peritoneo que cubre los ligamentos uterosacros. La incisión debe ser suficientemente amplia para peritonizar al final de la intervención sin dañar o comprimir los uréteres.

Si en esta maniobra se protegen el plexo hipogástrico superior y el área presacra por debajo del promontorio, podremos conservar los nervios hipogástricos, los nervios sacros y los nervios espláncnicos pélvicos, en suma la inervación autonómica de los órganos pélvicos. Esto redundará en una mejoría en el resultado funcional de la colposacropexia reduciendo las disfunciones urinarias, intestinales y sexuales⁴⁹.

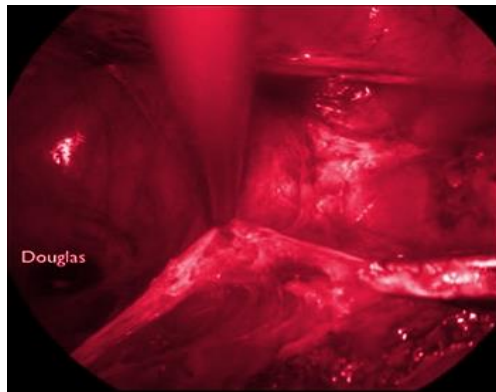


Figura 10: Apertura del peritoneo parietal derecho.

Disección del espacio rectovaginal Se prosigue con la disección del espacio rectovaginal en el punto de unión de los ligamentos uterosacros (Figura 11). El asistente tracciona con una pinza atraumática a nivel del recto, en dirección caudal, accediendo así al interior del espacio rectovaginal a nivel de pared vaginal posterior, hasta llegar al cuerpo perineal. Se continúa la disección hacia ambas paredes laterales de la pelvis, alrededor del recto, hasta llegar a identificar las ramas puborrectales del músculo elevador del ano, delimitando con claridad el espacio pararectal (Figura 12 A). Una vez finalizada la disección, se pueden ver: los músculos elevadores del ano lateralmente, el cuerpo perineal en la parte inferior, el recto posterior y la vagina anterior.

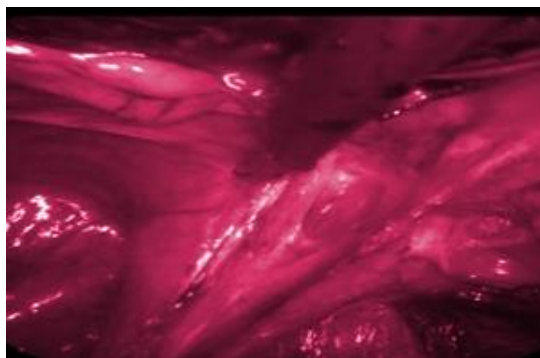


Figura 11: Disección del espacio rectovaginal.

Histerectomía Si la paciente tiene útero, se procede a realizar una histerectomía total o subtotal según la técnica habitual, disecando el espacio vesicovaginal para la colocación de la malla a este nivel. Una ventaja de realizar una histerectomía subtotal es el evitar la incisión vaginal, lo cual reduce la exposición de la malla a la flora vaginal y por tanto, el riesgo de infección⁴². Otra ventaja es la disminución del riesgo de erosión, al mantener el riego de la cúpula vaginal y preservar el cuello como barrera⁴⁴. Como contrapartida se ha observado la aparición de 3 cánceres en 154 piezas de anatomía patológica de histerectomías practicadas de forma concomitante con una colposacropexia laparoscópica, lo que resalta el posible beneficio de la histerectomía total⁵⁰. En un reciente estudio retrospectivo con 644 pacientes y un seguimiento de 3,5 años Frick et al concluyen que mujeres premenopásicas con prolapso genital y patrones menstruales normales o en las que se descarta patología uterina si presentan alteraciones menstruales, el riesgo de patología ginecológica es mínima. En postmenopásicas sin sangrados, el riesgo de patología uterina inesperada es del 2,6%, pero se reduce si se practica estudio endometrial preoperatorio. No recomiendan preservar el útero en los casos de sangrados postmenopásicos aunque los estudios endometriales sean negativos.⁵¹

En caso de realizar histeropexia, se disecan los espacios sin seccionar los ligamentos redondos y se abre el peritoneo en la parte inferior del ligamento ancho para poder colocar la malla a través de los espacios abiertos. En las pacientes con prolapso de cúpula vaginal e histerectomía previa, se disecan el espacio rectovaginal y el espacio vesicovaginal (Figura 12 B).

Fijación de la malla posterior Se continúa con la presentación y colocación de la malla de polipropileno monofilamento y macroporosa; el tamaño es aproximadamente de 30x5cm y

después se recorta en función de las necesidades de cada paciente (Figura 13 A). Se fija la malla a los músculos elevadores del ano a nivel distal bilateral (Ethibond® 0), con un amplio punto, sin tensión, en la parte interna de la rama puborrectal bilateralmente (Figura 13 B). Posteriormente, se coloca la malla por encima de la parte posterior de la vagina y se fija a los ligamentos cardinales (Figura 14 A).

Fijación de la malla anterior Se fija la malla en el espacio vesicovaginal, a nivel de la fascia pubocervical, sobre la pared vaginal anterior pero sin atravesarla, con puntos de sutura no absorbible (Ethibond ® 2/0) (Figura 14 B).

Las suturas se anudan intra o extracorpóreas. El orden, durante la colocación de la malla, puede ser inverso y empezar por la parte anterior, en función del campo operatorio.

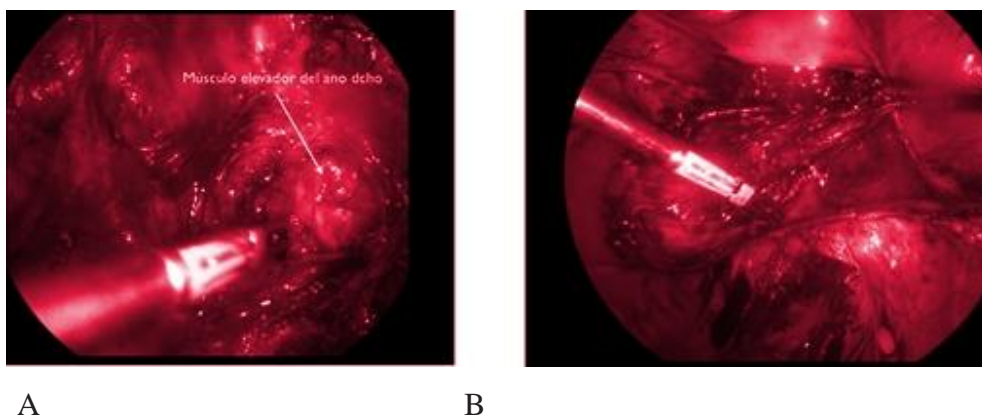


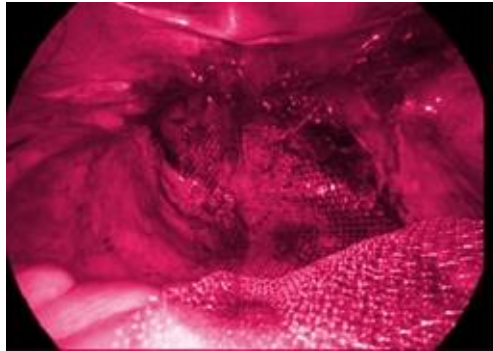
Figura 12: A) Disección de músculos elevadores del ano B) Disección del espacio vesicovaginal

Culdoplastia Se continúa con la realización de una culdoplastia tipo Mc Call, con el objeto de restaurar la relación anatómica normal entre recto y vagina (Figura 15 A).

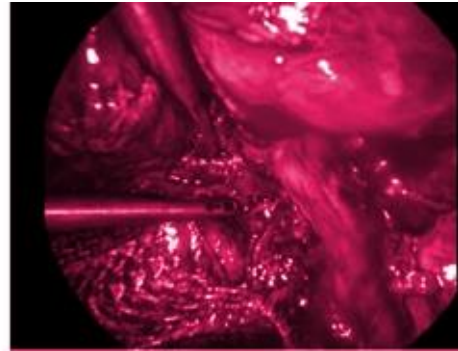
Peritonización baja (Figura 15 B) A nivel vaginal el propósito de la peritonización es excluir la malla

de la cavidad abdominal y se realiza con sutura de Vicril ® 0.

Fijación de la malla al promontorio sacro (Figura 16 A) Se completa la colposacropexia con 1 ó 2 puntos de sutura no reabsorbible (Ethibond ®) en el promontorio sacro, intentando incluir sólo el tejido fibroso de la aponeurosis y visualizando la aguja por transparencia para evitar el riesgo de espondilodiscitis lumbar. También existe la posibilidad de fijar la malla al promontorio con grapas o agrafes. Es importante evitar que la malla se fije bajo tensión (Figura 16 B).

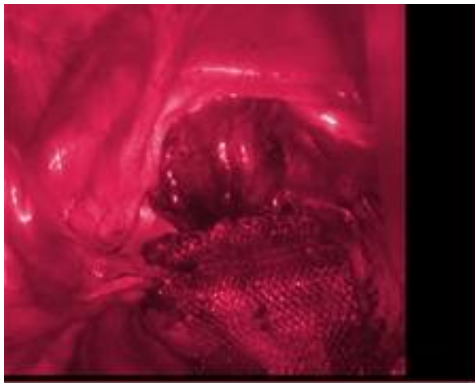


A

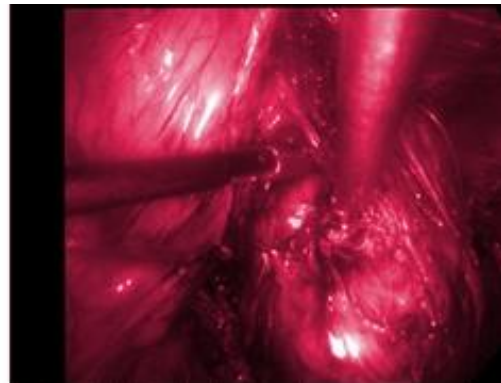


B

Figura 13: A) Presentación de la malla en el campo quirúrgico B) Fijación de la malla posterior a los músculos elevadores.

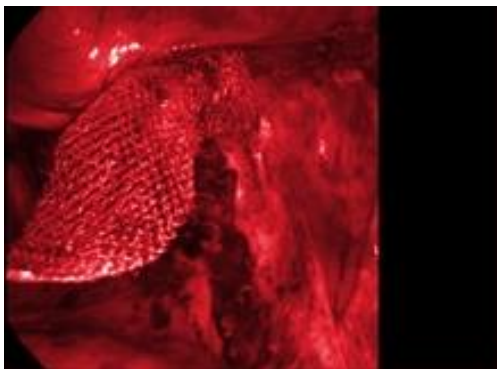


A

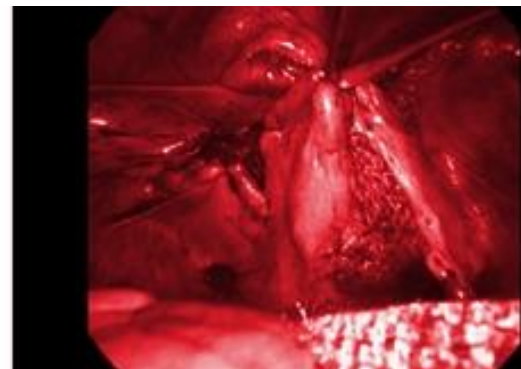


B

Figura 14: A) Fijación de la malla posterior a la pared vaginal posterior B) Fijación de la malla anterior a pared vaginal anterior.

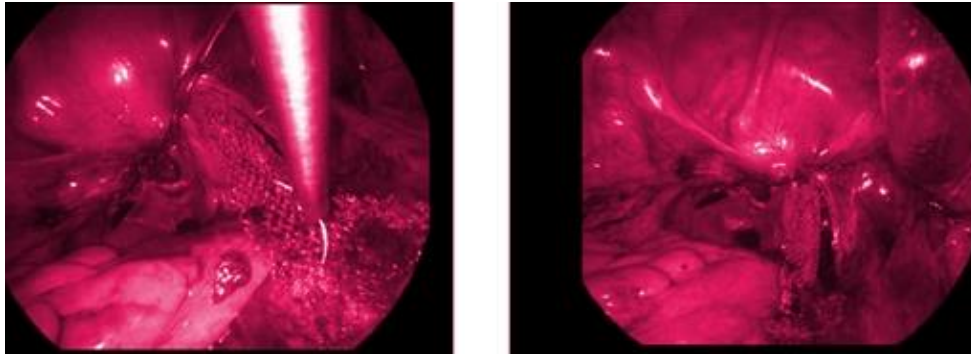


A



B

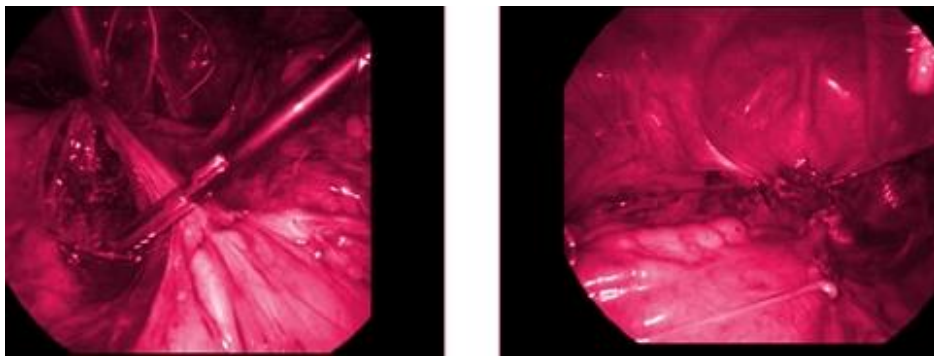
Figura 15: A) Resultado de la colocación de la malla anterior y posterior B) Periodización baja a nivel de la pelvis.



A

B

Figura 16: A) Sutura de la malla al promontorio sacro B) Resultado de la fijación de la malla al sacro.



A

B

Figura 17: A) Periodización alta a nivel del sacro B) Resultado final de la colposacropexia.

Peritonización alta (Figura 17 A) Se finaliza con la peritonización con suturas reabsorbibles, dejando la malla totalmente retroperitoneal, lo que reduce el riesgo de lesión intestinal. Este paso lleva tiempo y tiene el riesgo de lesión ureteral, hematomas o lesión intestinal que pase inadvertida. Un estudio prospectivo, multicéntrico, con 128 pacientes a las que se practicó colposacropexia abdominal sin peritonizar, no encontró casos en los que se produjeran lesiones intestinales (seguimiento :19 meses) (nivel de evidencia 2b).

Otros trabajos describen técnicas en las que no se realiza peritonización en la colposacropexia laparoscópica⁴⁴. Estos resultados pueden ser interesantes, pero no son suficientes para recomendar un cambio en la práctica quirúrgica.

Finalización del procedimiento (Figura 17 B) La morcelación del útero es necesaria cuando se ha practicado una histerectomía supracervical. Posteriormente, se liberan las suturas que fijan el colon sigmoide a la pared abdominal anterior. Se finaliza la cirugía con la revisión de la hemostasia y el lavado de la cavidad con suero fisiológico o Ringer lactato.

La realización sistemática de una cistoscopia es un tema controvertido pero debe realizarse en todas las pacientes con dudas de posible lesión vesical.

Recomendaciones postquirúrgicas Es muy importante que la paciente cumpla estrictamente los consejos postoperatorios. Se recomienda no levantar pesos durante los siguientes 3 meses y no realizar esfuerzos, ni coitos, durante las primeras 6 semanas. Se debe incluir una hiperhidratación de la dieta para evitar el estreñimiento, ya que éste es habitual durante las 3 primeras semanas postintervención³⁵.

2.8.- Variaciones de la técnica quirúrgica

Se han desarrollado múltiples variaciones de la técnica laparoscópica: variando el número de trócares (incluyendo single-port), la colocación de los mismos, la utilización de retractores especiales, el tipo de malla y el modo de colocación de esta.⁵²

El sistema Da Vinci (Intuitive Surgical, Sunnyvale, CA, USA) ofrece otra forma de realizar la colposacropexia de forma mínimamente invasiva. En la Clínica Mayo, han obtenido unos excelentes resultados, con una tasa de complicaciones muy baja (n=30; 10% curación con seguimiento de 2 años; 6,7% de recurrencia de prolapso de grado 1 (56). Estos resultados se han confirmado en la Clínica Cleveland (nivel de evidencia 2b)⁵⁷, aunque se necesitan más estudios.

2.9.- Complicaciones de la malla

La erosión de la malla o de la sutura es una de las complicaciones posibles tras la colposacropexia abdominal y se evidencia en el 3-12% de los casos³⁹. Las mallas insertadas por vía vaginal tiene una tasa de erosión mayor, de hasta el 40%³⁰. En las intervenciones realizadas por vía laparoscópica, con un seguimiento medio de 24,6 meses, la tasa de erosión de la malla fue del 2,7% (rango: 0-9%). En las series con un tiempo de seguimiento mayor, 66 y 60 meses respectivamente³¹, la tasa de erosión fue mayor, 8,7% y 9% respectivamente. El tiempo transcurrido hasta la aparición de la erosión osciló entre los 6 y los 36 meses.

2.9.1.- Síntomas urinarios

La disfunción urinaria postoperatoria continua siendo causa importante de morbilidad postoperatoria en las cirugías por prolapso, con una incidencia del 9-42%⁴¹. En nueve estudios laparoscópicos valorados en esta revisión, 17,8% tuvieron incontinencia urinaria de esfuerzo, urgencia o retención urinaria. De los casos con incontinencia de esfuerzo, 107 se trataron con bandas libres de tensión suburetrales, 10 con inyección de agentes coaptantes de la pared uretral y 2 con procedimientos sobre el cuello vesical.

La aparición de urgencia urinaria e hiperactividad del detrusor puede ocurrir hasta en el 33% de las pacientes sometidas a una colposacropexia abdominal⁴¹. No está claro si se trata de una patología del detrusor preexistente o es de nueva aparición. Dado que no se puede prevenir ni predecir su aparición, las pacientes deben ser informadas sobre la posibilidad de que aparezca esta complicación tras la cirugía (nivel de evidencia: 3).

2.9.2.- Función sexual

Tradicionalmente se considera que la colposacropexia abdominal mantiene la longitud vaginal y por tanto ocasiona menos dispareunia postquirúrgica⁴⁷. La función sexual postoperatoria se evaluó en 8 estudios; El 7,8% (0-47%) de las pacientes tuvieron disfunción sexual tras la colposacropexia laparoscópica. Sin embargo, pocas series estudiaron la función sexual postoperatoria. Se deberían realizar más estudios en este sentido, utilizando test de calidad de vida, validados (nivel de evidencia: 4).

2.9.3.- Función intestinal

Tenemos pocos datos respecto al efecto de la colposacropexia en la función intestinal, aunque algunos estudios sugieren una alta tasa de morbilidad a este nivel⁶³. Si tenemos en cuenta los datos de 9 estudios de colposacropexia laparoscópica donde se valora la disfunción intestinal postoperatoria, el 9,8% (rango: 0-25%) de las pacientes presentaban este problema. Estas alteraciones incluyen: estreñimiento, dolor anal y un caso de incontinencia fecal. La mayoría de estos síntomas se resolvieron espontáneamente en 6 meses. Se necesitan más estudios para evaluar este tipo de complicaciones (nivel de evidencia: 4)

2.10.- Limitaciones de la colposacropexia

Al principio, los cistoceles y rectoceles concomitantes, eran reparados vaginalmente, antes o al mismo tiempo que la colposacropexia. Si no se reparan los defectos fasciales laterales del compartimento anterior, se pueden producir cistoceles recurrentes posquirúrgicos. Este problema se ha solucionado por vía laparoscópica reparando el defecto paravaginal o fijando la malla a la cara anterior de forma anterolateral⁶². También se puede utilizar una malla posterior para prevenir la aparición de rectocele.

Las contraindicaciones relativas de la laparoscopia dependen de la experiencia del cirujano y de la complejidad de cada caso.

Como en cualquier paciente al que se va a realizar una laparoscopia, se debe tener especial consideración en los casos de EPOC severa, obesidad mórbida, antecedentes de cirugías pélvicas o abdominales complejas, organomegalias, ascitis, embarazo, hernias, aneurismas y fibrosis pélvica⁶⁷. El cirujano debe considerar las contraindicaciones relativas de cada caso valorando la edad, las co-morbilidades y la vida sexual de la paciente, para decidir entre colposacropexia abdominal, laparoscópica o reparación vaginal del prolapso⁵⁰.

2.11.- Asociación entre técnicas anti-incontinencia a la colposacropexia

Los resultados son contradictorios al respecto. Hay autores a favor de la práctica de una colposuspensión tipo Burch en pacientes tanto continentes como incontinentes⁶⁸. El estudio Brubaker es un ensayo clínico randomizado con 322 pacientes de las que 157 se asignaron al grupo de Burch y 165 al grupo control. Tres meses después de la cirugía el 23,8% de las pacientes del grupo de Burch y un 44,1% del grupo control reunían criterios para el diagnóstico de incontinencia de esfuerzo ($p < 0.001$). Y no hubo diferencias significativas entre los grupos en cuanto a la incontinencia de urgencia (32,7% vs. 38,4%, $p = 0,48$).

Otros estudios están en contra de asociar sistemáticamente una técnica anti-incontinencia a la colposacropexia, como Constantini⁷⁰, en el que publica que, no solo no mejora la tasa de continencia, sino que además aparece incontinencia de novo en el grupo sometido a colposuspensión más Burch profiláctico.

Hay que tener en cuenta que el Burch es un procedimiento que puede ocasionar urgencia urinaria de novo y es un factor de riesgo para el desarrollo de un rectocele post-quirúrgico. En cuanto a qué técnica anti-incontinencia asociar, empiezan a aparecer artículos que asocian la realización de una TOT o una TVT. Estas técnicas no suponen un incremento en

el riesgo de rectocele posterior, por lo tanto ofrecen ventajas frente a la realización de un Burch como técnica antiincontinencia asociada a la colposacropexia laparoscópica.

Una de cada 11 pacientes tiene una complicación al colocar una TVT, la más frecuente es la perforación vesical⁷¹. Además el 11-27% de las pacientes a las que se les coloca una banda suburetral, desarrollan hiperactividad del detrusor⁷².

Algunos grupos practican técnicas anti-incontinencia solamente cuando hay incontinencia de esfuerzo demostrada⁴⁴.

2.12.- Curva de aprendizaje

La realización de la colposacropexia laparoscópica implica dos retos: uno anatómico y otro técnico. El procedimiento requiere por un lado un exhaustivo conocimiento de la anatomía, y por otro lado habilidad en la disección y experiencia en sutura laparoscópica.

Técnicamente la colposacropexia se ha considerado como un procedimiento que requiere habilidad, por parte del cirujano, a la hora de realizar suturas laparoscópicas⁷⁴. La colectomía sigmoide laparoscópica tiene un grado de dificultad similar a la realización de una colposacropexia laparoscópica y se considera necesario practicar 40 procedimientos para alcanzar el grado de experto⁷⁵. Esto nos hace pensar que se requeriría un número similar de colposacropexias laparoscópicas para alcanzar el grado de experto.

CAPITULO III

3.- MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.- TIPO DE ESTUDIO: (estudio retrospectivo de cohortes)

Se recolectó los datos de todas las pacientes que fueron intervenidas por vía laparoscópica y técnica abierta, portadoras de prolapso genital apical GIII-GIV del Hospital de Especialidades N°1. FFAA en quienes se realizó una reparación del piso pélvico utilizando una malla de polipropilén y colpopromonto suspensión.

Se identificaron las complicaciones relacionadas con cada técnica quirúrgica y beneficios que cada una aporta.

Se valoró y analizó los resultados de factibilidad y seguridad de realizar la técnica por vía laparoscópica en comparación con la vía abierta y morbimortalidad que cada una implica.

Se tomaron los datos de las Historias Clínicas de las pacientes en estudio del departamento de estadística del Hospital de Especialidades N°1. FFAA

3.2.- MUESTRA (SE TRABAJO CON TODO EL UNIVERSO)

Se trabajó con la totalidad de casos de prolapso genital GIII y GIV sometidos a colpopromonto fijación realizados hasta el 2014.

3.3.- PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS:

Se utilizó para recolección y análisis de datos los programas Excel, SPSS.

3.3.1.- OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
EDAD	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento	Numérica	45 años o < >45 años	Ordinal
GRADO DE PROLAPSO APICAL.	Nivel de exteriorización del útero o la cúpula vaginal por la vagina	Categórica	Prolapso genital G III y IV por clasificación clásica.	nominal
TIEMPO QUIRÚRGICO O	Medida de magnitud en minutos que determina la duración desde el inicio del procedimiento hasta el cierre de la piel, no considera tiempo de inducción anestésico.	Numérica	1H – 2H >2H	Ordinal
SANGRADO ESTIMADO	Pérdida sanguínea subjetiva valorada durante el tiempo quirúrgico.	Numérica	< o = 450cc >450cc	Ordinal
COMPLICACIONES	Suceso negativo adverso durante o después del acto quirúrgico.	Categórica	Anemia Recidiva del Prolapso Disfunción urinaria Lesión a	Porcentual

			órgano vecino Muerte	
TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN	Medida de magnitud física que determina la estancia hospitalaria.	Numérica	24 – 48H >48H	Ordinal
DOSIS DE ANALGESICOS INTRAVENOSOS POST QX	Número de veces de administración de analgésicos postquirúrgicos para control de dolor	Numérica	<0=6 >6	Ordinal

3.4.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y DE EXCLUSIÓN

I: Todas las pacientes atendidas en el hospital de las FF.AA N°1 durante los años 2008 - 2014 con diagnóstico de prolapso genital apical GIII - GIV quienes fueron sometidas a colpo promonto suspensión con malla de polipropilén por vía laparoscópica y laparotomía.

E: Todas las pacientes que no cumplan los criterios de inclusión.

CAPITULO IV

4.- RESULTADOS

4.1.- TABLA N°1

GRUPOS ETARIOS Y VÍA DE ABORDAJE EN PACIENTES SOMETIDAS A COLPOPROMONTOSUSPENSION POR PROLAPSO GENITAL, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 - 2014.

EDAD			
ESPECIALIDAD	> 45 AÑOS	< 45 AÑOS	TOTAL
LAPAROTOMIA	56	6	62
LAPAROSCOPIA	23	0	23
TOTAL:	79	6	85
%	92,94	7,06	100

Fuente: HCL físicas y electrónicas HG FF.AA. # 1

Autores: TITO DEL SALTO OCAÑA; JIMMY REIBAN ESPINOZA.

GRAFICO N°1

GRUPOS ETARIOS Y VÍA DE ABORDAJE EN PACIENTES SOMETIDAS A COLPOPROMONTOSUSPENSION POR PROLAPSO GENITAL, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 - 2014.



Fuente: HCL físicas y electrónicas HG FF.AA. # 1

Autores: TITO DEL SALTO OCAÑA; JIMMY REIBAN ESPINOZA.

La tabla y gráfico N°1 nos indican que el total de pacientes operadas por laparoscopia fueron mayores de 45 años.

De las pacientes operadas por técnica abierta 56 pacientes fueron mayores de 45 años que representa el 90,3%. Se vio que del total de pacientes que entraron en este estudio el promedio de edad fue de 64,66 años, con un mínimo de edad de 40 años y un máximo de 80 años, la mediana de edad fue mayor para la técnica por laparoscopia siendo 67,8 mientras que para la laparotomía 63,4.

Valor p: 0,041, IC: (0,18. 8,62).

4.2.- TABLA N°2

GRADO DE PROLAPSO Y VÍA DE ABORDAJE EN PACIENTES SOMETIDAS A COLPOPROMONTOSUSPENSION, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 - 2014.

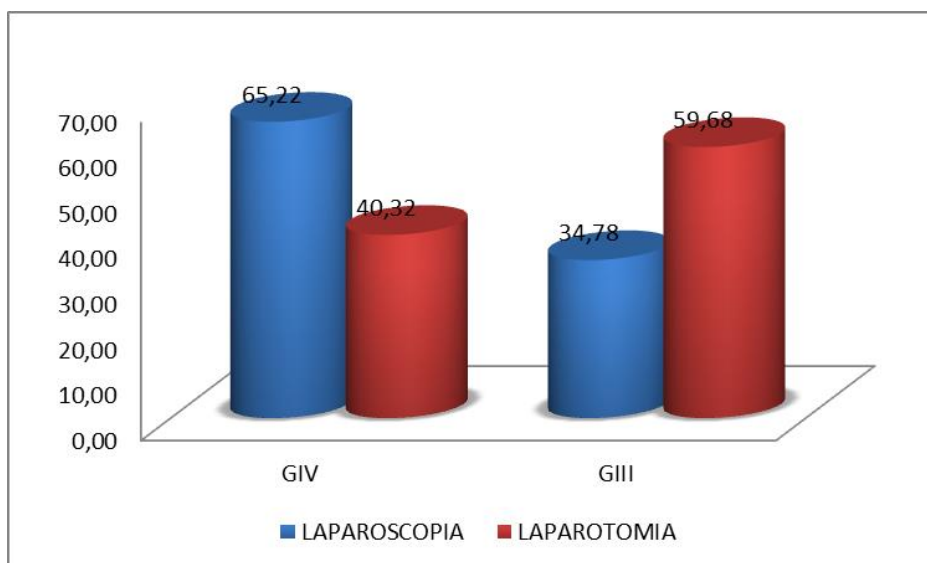
GRADO DE PROLAPSO			
PROCEDIMIENTO	GIV	GIII	TOTAL
LAPAROSCOPIA	15	8	23
LAPAROTOMIA	25	37	62
TOTAL	40	45	85

Fuente: HCL físicas y electrónicas HG FF.AA. # 1

Autores: TITO DEL SALTO OCAÑA; JIMMY REIBAN ESPINOZA.

GRÁFICO N°2

GRADO DE PROLAPSO EN PORCENTAJE Y VÍA DE ABORDAJE EN PACIENTES SOMETIDAS A COLPOPROMONTOSUSPENSION, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 - 2014.



Fuente: HCL físicas y electrónicas HG FF.AA. # 1

Autores: TITO DEL SALTO OCAÑA; JIMMY REIBAN ESPINOZA.

La tabla y gráfico N° 2, nos indica que por vía laparoscópica se realizó colpopromontosuspensión a un total de 8 pacientes que presentaron prolapso genital grado III, lo cual representa el 34,78% y a 15 pacientes que presentaron prolapso genital grado IV, que representa el 65,22%, en comparación con la técnica abierta donde el total de pacientes con prolapso genital grado III fueron de 25 lo cual representa el 59,68% y 37 pacientes con prolapso genital grado IV que representa el 40,32% (valor p de 0,00 IC GIII: -25,12. -24,65, IC G IV 24,56. 25,03).

El OR de 2,78 (IC: 1,02 – 7,55) demuestra la tendencia de corrección de prolapso GIV por vía laparoscópica.

4.3.- TABLA N°3

TIEMPO QUIRÚRGICO PROMEDIO EN MINUTOS Y VÍA DE ABORDAJE EN PACIENTES SOMETIDAS A COLPOPROMONTOSUSPENSION, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 - 2014.

TIEMPO (minutos)	
LAPAROTOMIA	LAPAROSCOPIA
114,76	158,74

Fuente: HCL físicas y electrónicas HG FF.AA. # 1

Autores: TITO DEL SALTO OCAÑA; JIMMY REIBAN ESPINOZA.

GRAFICO N°3

TIEMPO QUIRÚRGICO PROMEDIO EN MINUTOS Y VÍA DE ABORDAJE EN PACIENTES SOMETIDAS A COLPOPROMONTOSUSPENSION, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 - 2014.



Fuente: HCL físicas y electrónicas HG FF.AA. # 1

Autores: TITO DEL SALTO OCAÑA; JIMMY REIBAN ESPINOZA.

La tabla y gráfico N°3, nos indican que el mayor tiempo quirúrgico promedio es para la técnica laparoscópica con 158,74 minutos en comparación con la laparotomía con un tiempo promedio de 114,76 minutos. Valor p: 0,00 (IC: 31,81. 56,13)

4.4.- TABLA N°4

PROMEDIO DE SANGRADO Y VÍA DE ABORDAJE EN PACIENTES SOMETIDAS A COLPOPROMONTOSUSPENSION, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 - 2014.

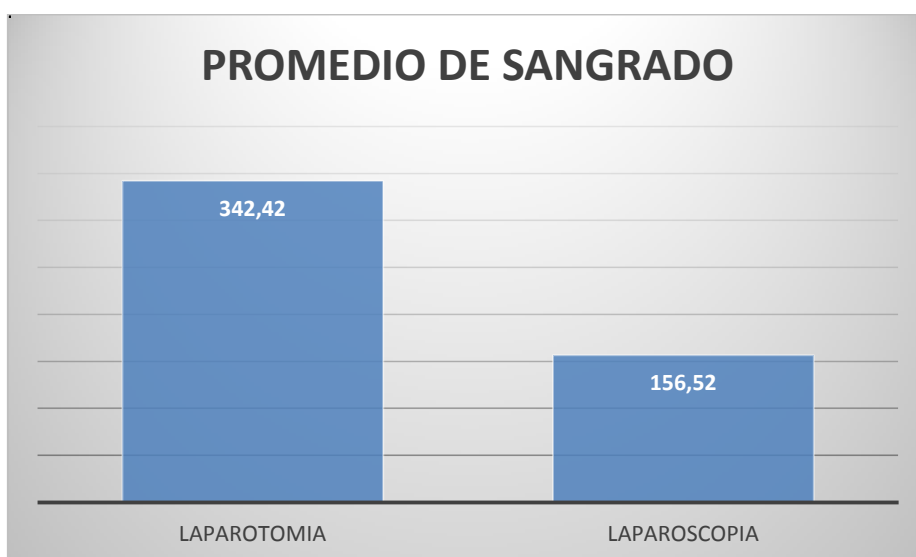
ABORDAJE	PROMEDIO DE SANGRADO
LAPAROTOMIA	342,42
LAPAROSCOPIA	156,52
TOTAL	498,94

Fuente: HCL físicas y electrónicas HG FF.AA. # 1

Autores: TITO DEL SALTO OCAÑA; JIMMY REIBAN ESPINOZA.

GRAFICO N°4

PROMEDIO DE SANGRADO Y VÍA DE ABORDAJE EN PACIENTES SOMETIDAS A COLPOPROMONTOSUSPENSION, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 - 2014.



Fuente: HCL físicas y electrónicas HG FF.AA. # 1

Autores: TITO DEL SALTO OCAÑA; JIMMY REIBAN ESPINOZA.

La tabla y gráfico N°4, nos indican que el promedio de sangrado por abordaje laparoscópico, fue de 156.52 cc, en comparación con la técnica abierta que fue de 342,42cc (valor p: 0, IC: -247,3. -124,4), evidenciándose más pérdida sanguínea por esta última técnica; lo cual se corrobora con los casos de anemia postquirúrgica (tabla 7) presentada en la técnica abierta, con un total de 17 que representa el 27,42% en comparación con la técnica laparoscópica donde se evidenció 2 casos que representa el 8,70%. Cabe recalcar que en la mayoría de casos realizados por técnica abierta se hizo también histerectomía en el mismo tiempo quirúrgico.

4.5.- TABLA N° 5

COMPLICACIONES Y VÍA DE ABORDAJE EN PACIENTES SOMETIDAS A COLPOPROMONTOSUSPENSION, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 - 2014.

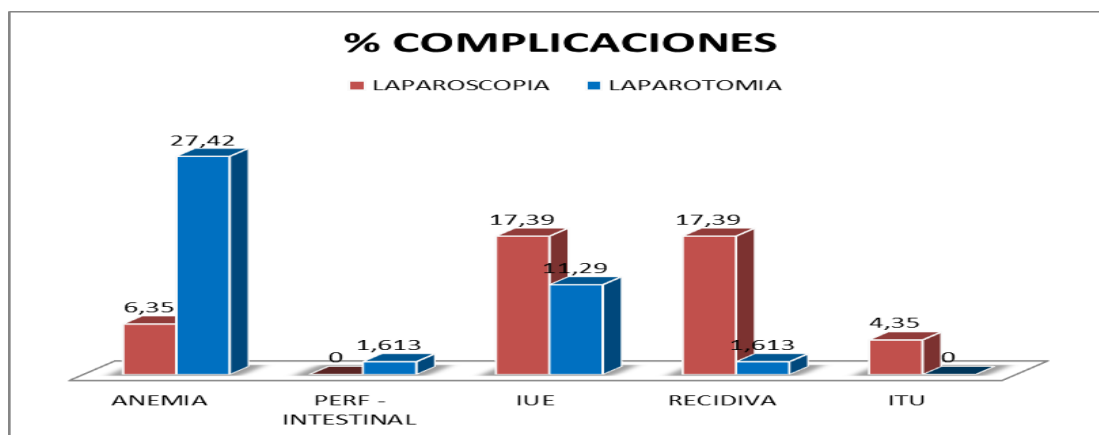
COMPLICACION	LAPAROSCOPIA	LAPAROTOMIA	TOTAL
ANEMIA	2	17	19
PERF - INTESTINAL	0	1	1
IUE	4	7	11
RECIDIVA	4	1	5
ITU	1	0	1
TOTAL	11	26	37

Fuente: HCL físicas y electrónicas HG FF.AA. # 1

Autores: TITO DEL SALTO OCAÑA; JIMMY REIBAN ESPINOZA.

GRAFICO N°5

COMPLICACIONES Y VÍA DE ABORDAJE EN PACIENTES SOMETIDAS A COLPOPROMONTOSUSPENSION, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 - 2014.



Fuente: HCL físicas y electrónicas HG FF.AA. # 1

Autores: TITO DEL SALTO OCAÑA; JIMMY REIBAN ESPINOZA.

La tabla y gráfico N°5 nos demuestra las complicaciones presentadas en cada vía de abordaje, siendo la principal complicación para la laparotomía, la anemia, con un total de 17 casos que representa un 27,42%, OR de 7,65 con IC: 0,95 a 61,45. seguida de incontinencia urinaria con 7 casos que representa el 11,29%, la recidiva del prolapso con 1 caso que representa el 1,61% y perforación intestinal con un caso, que representa el 1,61%.

En la técnica laparoscópica como mayor complicación se encuentra la recidiva del prolapso OR: 12,84 IC: 1,35 A 121,97 e incontinencia urinaria de esfuerzo con 4 casos para cada complicación, representando el 17,39% respectivamente, seguidos por la anemia con un total de 2 casos que representa el 6,35% e infección de vías urinarias con 1 caso que representa el 4,35%.

El OR para la técnica laparoscópica en este estudio fue de 0,9 (IC: 0,33 – 2,46), lo cual demuestra que ha existido similares complicaciones para este abordaje en comparación con la laparotomía.

El porcentaje total de complicaciones es de 34,78% para la laparoscopia y de 37,09% para la laparotomía, valor p de 0,79, IC: 0,73. 1,48 identificando menores complicaciones por laparoscopia.

4.6.- TABLA N° 6

PROMEDIO EN HORAS DE ESTADIA HOSPITALARIA POSTQUIRÚRGICA Y VÍA DE ABORDAJE EN PACIENTES SOMETIDAS A COLPOPROMONTOSUSPENSION, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 - 2014.

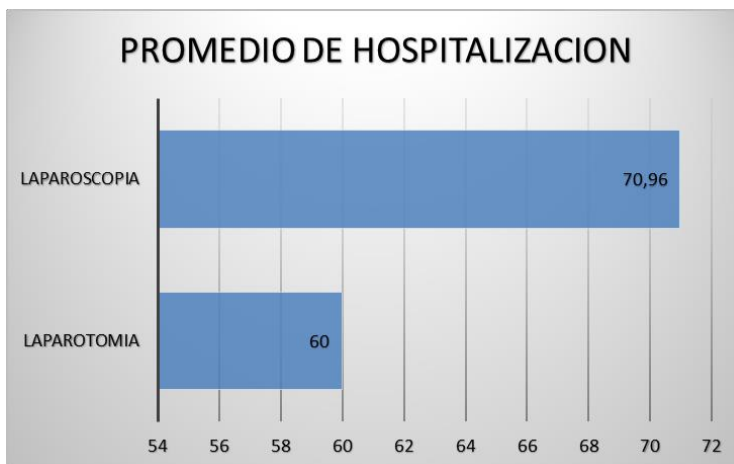
	LAPAROTOMIA	LAPAROSCOPIA
PROMEDIOS EN HORAS	60	70,96

Fuente: HCL físicas y electrónicas HG FF.AA. # 1

Autores: TITO DEL SALTO OCAÑA; JIMMY REIBAN ESPINOZA.

GRAFICO N°6

PROMEDIO EN HORAS DE ESTADIA HOSPITALARIA POSTQUIRÚRGICA Y VÍA DE ABORDAJE EN PACIENTES SOMETIDAS A COLPOPROMONTOSUSPENSION, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 - 2014.



Fuente: HCL físicas y electrónicas HG FF.AA. # 1

Autores: TITO DEL SALTO OCAÑA; JIMMY REIBAN ESPINOZA.

La tabla N°6 y el gráfico N°6, nos indican que el promedio de estadía hospitalaria para la el abordaje laparoscópico fue de 70,96 horas, y para el abordaje por laparotomía de 60 horas, habiendo una diferencia poco significativa de 11 horas. Se vio que el promedio total de horas para ambos abordajes fue de 62,96 horas con un mínimo de estancia hospitalaria de 48 horas y un máximo de 120 horas.

4.7.- TABLA N°7

NÚMERO DE DOSIS PROMEDIO DE ANALGESICOS INTRA VENOSOS POST QUIRÚRGICOS Y VÍA DE ABORDAJE EN PACIENTES SOMETIDAS A COLPOPROMONTOSUSPENSION, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 - 2014.

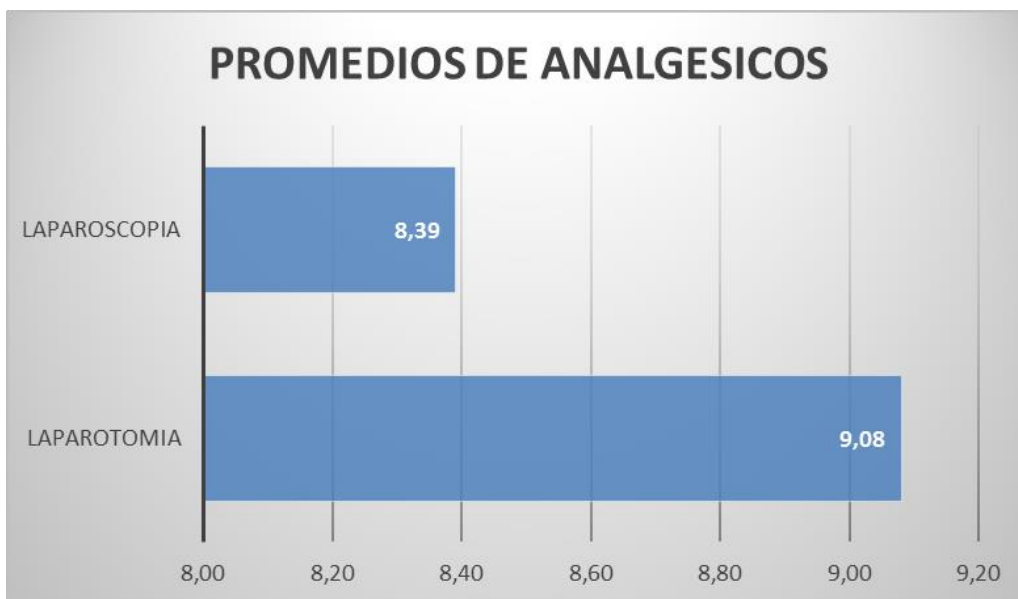
ABORDAJE	PROCEDIMIENTOS	PROMEDIO DOSIS
LAPAROTOMIA	62	9,08
LAPAROSCOPIA	23	8,39

Fuente: HCL físicas y electrónicas HG FF.AA. # 1

Autores: TITO DEL SALTO OCAÑA; JIMMY REIBAN ESPINOZA.

GRAFICO N°7

NÚMERO DE DOSIS PROMEDIO DE ANALGESICOS INTRA VENOSOS POST QUIRÚRGICOS Y VÍA DE ABORDAJE EN PACIENTES SOMETIDAS A COLPOPROMONTOSUSPENSION, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 - 2014.



Fuente: HCL físicas y electrónicas HG FF.AA. # 1

Autores: TITO DEL SALTO OCAÑA; JIMMY REIBAN ESPINOZA.

La tabla y gráfico N°7, nos indican que el promedio de dosis de analgésicos intravenosos postquirúrgicos para el abordaje laparoscópico fue de 8,39, en comparación con el abordaje por laparotomía que fue de 9,08.

Esto podría demostrar una menor necesidad de analgesia intravenosa postquirúrgica con el abordaje laparoscópico.

Valor p de 0,003 IC: -1,13 a -0,25

4.8.- TABLA N°8

PROCEDIMIENTOS SECUNDARIOS A COLPOPROMONTOFIJACIÓN REALIZADOS EN UN MISMO TIEMPO QUIRÚRGICO, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 - 2014.

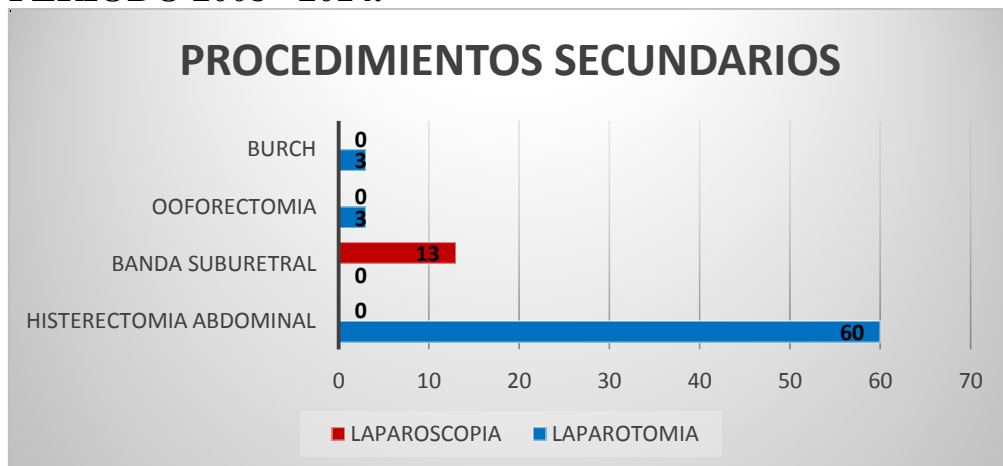
PROCEDIMIENTO	HISTERECTOMIA ABDOMINAL	BANDA SUBURETRAL	OOFORRECTOMIA	BURCH	TOTAL DE PCTES
LAPAROSCOPIA	0	13	0	0	23
LAPAROTOMIA	60	0	3	3	62
% DEL TOTAL DE PACIENTES					
LAPAROSCOPIA	0	56,52			
LAPAROTOMIA	96,77	0	4,84	4,84	

Fuente: HCL físicas y electrónicas HG FF.AA. # 1

Autores: TITO DEL SALTO OCAÑA; JIMMY REIBAN ESPINOZA.

GRAFICO N°8

PROCEDIMIENTOS SECUNDARIOS A COLPOPROMONTOFIJACIÓN REALIZADOS EN UN MISMO TIEMPO QUIRÚRGICO, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 - 2014.



Fuente: HCL físicas y electrónicas HG FF.AA. # 1

Autores: TITO DEL SALTO OCAÑA; JIMMY REIBAN ESPINOZA.

La tabla y gráfico N°8 nos indican que en los procedimientos realizados por laparotomía se han realizado también en un mismo tiempo quirúrgico histerectomías en un 96,77%, seguidos de ooforectomías y fijación de Bursh con un 4,83% respectivamente, en comparación con la técnica laparoscópica donde se realizó como procedimiento secundario la colocación de banda sub uretral en un 56,52%.

4.9.- TABLA N°9

DIAGNÓSTICOS SECUNDARIOS PREVIOS AL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO (COLPOPROMONTOSUSPENSIÓN), EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 - 2014.

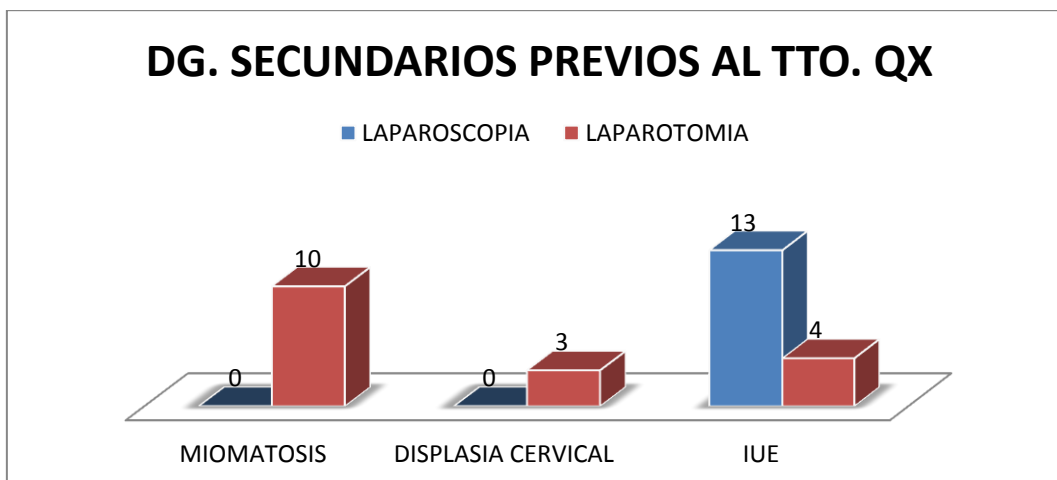
DG SECUNDARIOS PREVIOS AL TTO QX				
PROCEDIMIENTO	MIOMATOSIS	DISPLASIA CERVICAL	IUE	TOTAL DE PCTES
LAPAROSCOPIA	0	0	13	23
LAPAROTOMIA	10	3	4	62
% DEL TOTAL DE PACIENTES				
LAPAROSCOPIA	0	0	56,52	
LAPAROTOMIA	16,13	4,84	6,45	

Fuente: HCL físicas y electrónicas HG FF.AA. # 1

Autores: TITO DEL SALTO OCAÑA; JIMMY REIBAN ESPINOZA.

GRAFICO N°9

DIAGNÓSTICOS SECUNDARIOS PREVIOS AL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO (COLPOPROMONTOSUSPENSIÓN), EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 - 2014.



Fuente: HCL físicas y electrónicas HG FF.AA. # 1

Autores: TITO DEL SALTO OCAÑA; JIMMY REIBAN ESPINOZA.

La tabla y gráfico N°9 nos indican que los diagnósticos secundarios previos al tratamiento quirúrgico por laparotomía son la miomatosis uterina con un total de 10 casos que representa un 16,13%, displasia cervical con 3 casos que representa un 4,84% e incontinencia urinaria con un total de 4 casos que representa el 6,45%.

En la técnica laparoscópica, previo al procedimiento quirúrgico se diagnosticó incontinencia urinaria en 13 pacientes que representa un 56,52% de esta muestra.

Al tener la colpopromontosuspensión un mismo fin, ya sea por vía laparoscópica o por laparotomía se evidencia la discrepancia existente entre el análisis de los diagnósticos prequirúrgicos previos secundarios, lo cual puede deberse a que cada procedimiento es realizado y pre evaluado por dos diferentes especialidades, y no es vista la paciente de forma integral.

4.10.- TABLA N°10

**PACIENTES CON ANTECEDENTE DE HISTERECTOMIA PREVIA
SOMETIDAS A COLPOPROMONTOSUSPENSION, EN EL
HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 - 2014.**

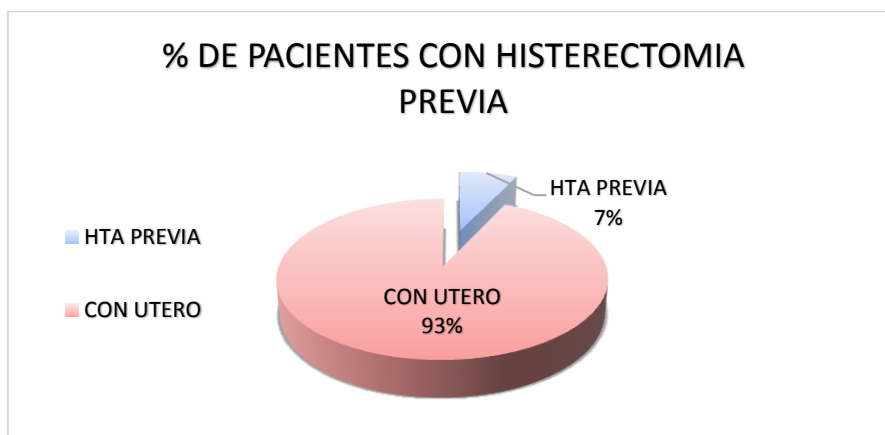
PROCEDIMIENTO	HTA PREVIA	CON UTERO	TOTAL
LAPAROSCOPIA	4	19	23
LAPAROTOMIA	2	60	62
TOTAL	6	79	85
%	7,06	92,94	100

Fuente: HCL físicas y electrónicas HG FF.AA. # 1

Autores: TITO DEL SALTO OCAÑA; JIMMY REIBAN ESPINOZA.

GRAFICO N°10

**PORCENTAJE TOTAL DE PACIENTES CON ANTECEDENTE DE
HISTERECTOMIA PREVIA SOMETIDAS A
COLPOPROMONTOSUSPENSIÓN, EN EL HOSPITAL GENERAL
FF.AA. PERIODO 2008 - 2014.**



Fuente: HCL físicas y electrónicas HG FF.AA. # 1

Autores: TITO DEL SALTO OCAÑA; JIMMY REIBAN ESPINOZA.

La tabla gráfico N°10 nos indican, que del total de pacientes sometidas a técnica laparoscópica, 4 de ellas que corresponde al 17,39% tuvieron antecedente de histerectomía previa.

Del total de pacientes que fueron operadas mediante laparotomía, 2 de ellas que corresponde al 3,23% tuvieron antecedente de histerectomía.

Esto denota la baja relación existente entre pacientes histerectomizadas previamente y prolapso genital.

Mediante la técnica laparoscópica no se realizó ninguna histerectomía en el mismo tiempo quirúrgico y mediante la laparotomía se realizó un total de 60 histerectomías que representa un 96,77% (tabla N°2) demostrando la afinidad de asociar la histerectomía al procedimiento por laparotomía. (OR: 6,32 IC: 1,07 – 37,23).

CAPITULO V:

DISCUSIÓN

El prolapso genital es un problema común en las mujeres y de difícil manejo. La laparoscopia ofrece un nuevo acceso que permite una buena visión de los compartimientos anterior y posterior, y sobre todo un acceso global del prolapso con la misma vía quirúrgica.

Tras el conocimiento de 20 años de la técnica abdominal, a principios del siglo XX surge el acceso laparoscópico para esta técnica quirúrgica, fijando el útero o cúpula vaginal al promontorio.

En las series y en nuestra experiencia, son raras las complicaciones transoperatorias, así como la conversión a cirugía abierta. Los riesgos propios de la cirugía laparoscópica (hipercapnia, enfisema subcutáneo por mala colocación de los trócares...) existen, pero son prácticamente nulos en grupos con experiencia en cirugía laparoscópica.

Las complicaciones a corto plazo tampoco son habituales en nuestro estudio pero se ha visto recidivas en algunos casos; ameritaría un estudio a largo plazo para estudiar complicaciones de larga data.

No existen diferencias significativas con cada vía de abordaje, más bien, esto dependería de la experticia de cada cirujano, antecedentes clínico quirúrgicos de la paciente, y riesgos perioperatorios.

Una valoración más minuciosa y protocolizada de cada paciente, enfocaría de manera global el caso, verificando patologías previas y asociadas a prolapso genital, orientando al cirujano a dar un tratamiento específico, y complementario con procedimientos quirúrgicos en un mismo tiempo, obteniendo mejores resultados. Así mismo se podrían obviar procedimientos quirúrgicos secundarios que no amerite la paciente, y que no tenga relevancia.

Por lo tanto, en nuestra experiencia, aconsejamos el uso de esta técnica de sacrocolpopexia con malla anterior y posterior con cualquier vía de abordaje, pues los resultados son

similares y solo guarda predilección en base a los antecedentes clínico quirúrgicos de cada paciente, teniendo el cirujano la potestad de decidir sobre cuál es la mejor vía de abordaje para cada caso en particular.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

Las dos vías de abordaje para colpopromonto suspensión, son técnicas útiles para el tratamiento del prolapso genital G III y G IV; cada vía de abordaje dependerá de los antecedentes de la paciente y experticia del cirujano, tomándose en cuenta las indicaciones generales para escoger la mejor vía de abordaje ya sea esta por laparoscopia o laparotomía.

La edad y la paridad de la paciente está en directa relación con el prolapso genital, es decir a mayor edad y paridad, mayor riesgo; en este estudio no encontramos diferencia significativa para que la edad sea un factor de riesgo para decidir la vía de abordaje. La vía de terminación del parto en este estudio si se consideró un factor riesgo, puesto que no existió antecedentes de cesáreas iterativas en los casos resueltos por laparoscopía.

El grado de prolapso en este estudio, no fue un factor de riesgo para determinar la vía de abordaje, y no se asoció a complicaciones específicas.

Los diagnósticos prequirúrgicos secundarios a prolapso genital fueron diferentes para cada vía de abordaje, lo cual está determinado en este estudio por las dos diferentes especialidades que realizan esta cirugía. Esto denota un manejo no integral de la paciente, y que los diagnósticos pre quirúrgicos y procedimientos secundarios no están siendo protocolizados.

En este estudio el tiempo quirúrgico promedio fue mayor para la vía laparoscópica, independientemente de los procedimientos secundarios realizados en cada abordaje.

La vía de abordaje que menor sangrado promedio reportó fue la técnica laparoscópica, lo cual puede estar en relación con la histerectomía realizada en el abordaje por laparotomía.

En este estudio, el abordaje mediante laparotomía es más eficaz en la corrección de prolapso en comparación con el abordaje laparoscópico, por el menor porcentaje reportado de recidivas durante el tiempo de estudio.

El promedio de dosis intra venosas de analgésicos es menor para los procedimientos por laparoscopia, evidenciando que el umbral del dolor es menor con este abordaje.

En este estudio la estadía hospitalaria es similar para los dos abordajes existiendo una diferencia poco significativa de 10 horas menos, a favor de la laparotomía.

CAPITULO VII

RECOMENDACIONES

Unificar los hallazgos, métodos de valoración, recomendación terapéutica; incorporar valoraciones multidisciplinarias en forma integral, mirando a la paciente más allá de la especialidad.

Mejorar la forma de informar en la historia clínica sobre la anamnesis y examen físico, detallar el POP-Q de cada paciente con la finalidad de hacer protocolos de atención pre, y post quirúrgicos para un tratamiento más objetivo y valorable.

Justificar los procedimientos secundarios a colpopromontosuspensión, verificando los diagnósticos pre quirúrgicos y detallándolos a fin de tener un mejor control sobre los hallazgos obtenidos.

Valorar cada paciente, identificando los antecedentes clínico quirúrgicos y objetivizar la vía de acceso en relación con la experticia del cirujano.

Continuar implementando el sistema informático, incorporando categorías específicas como pérdida sanguínea estimada, manejo del dolor, tiempos quirúrgicos para cada procedimiento, utilización de hemo derivados, entre otros, para facilitar los estudios de investigación y seguimiento.

Realizar continuamente reuniones conjuntas para acuerdos entre especialidades, a fin de unificar protocolos de manejo del prolapso genital y patologías asociadas.

Fomentar los estudios de investigación, que fortalezcan las guías terapéuticas del hospital FF.AA.

Continuar con este trabajo de forma prospectiva en busca de la eficacia de las técnicas a largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Humphrey Atiemo, MD, Firouz Daneshgari, MD. Surgical Innovations in Pelvic Organ Prolapse and Incontinence. *Clin Geriatr Med* 22 (2006) 605–621.
2. Swift SE. Pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol.* 183:277–285; 2000.
3. Pathophysiology of Pelvic Organ Prolapse. R. Ann Word, MD*, Sujatha Pathi, MD, Joseph I. Schaffer, MD. *Obstet Gynecol Clin N Am* 36 (2009) 521–539.
4. Freeman RM, Pantazis K, Thomson A, Frappell J, Bombieri L, Moran P, Slack M, Scott P, Waterfield M .A randomised controlled trial of abdominal versus laparoscopic sacrocolpopexy for the treatment of posthysterectomy vaginal vault prolapse: LAS study. *Int Urogynecol J* 2013;24:377-84.
5. Liu X, Zhao Y, Gao J, et al. Elastic fiber homeostasis requires lysyl oxidase-like. 1 protein. *Nat Genet* 2004;36:178.
6. Life span model causal factors of pelvic. floor disorders. *Am J Obstet Gynecol* 2008.
7. Anatomy of Pelvic Floor Dysfunction. Marlene M. Corton, MD. *Obstet Gynecol Clin N Am* 36 (2009) 401–419.
8. Dietz HP, Shek KL. The quantification of levator muscle resting tone by digital assessment. *Int. Urogynecol. J.* 19,1489–1493 (2008).
9. Laycock J. Assessment and treatment of pelvic floor dysfunction. PhD, University of Bradford, Bradford, UK (1992).
10. A. Pereira. Exploracion sistemática de la paciente con disfunción del suelo pélvico. 2006.
11. Font Mjana A. Exploración Física. Valoración muscular del suelo pelviano. Cap 8. tratado de uroginecología. Incontinencia Urinaria pag 89-97. Medicina STM Editores 2004.
12. The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. Richard C. Bump, MD, Anders Mattiasson, MD, Kari B0, Phi), Linda P. Brubaker, MD, John O.L. DeLancey, MD, Peter Klarskov, MD, Phi), Bob L. ShuU, MD, and Anthony R.B. Smith, MD. *Am J Obstet Gynecol* 1996;175:10-7.

13. Clinical Approach and Office Evaluation of the Patient with Pelvic Floor Dysfunction
Cecilia K.

Wieslander, MD. *Obstet Gynecol Clin N Am* 36 (2009) 445–462.

14. Maher C, et al Cochrane Review. In: *The Cochrane Library*, Issue 1, 2005.

15. Christopher Maher¹, Kaven Baessler², Cathryn MA Glazener³, Elisabeth J Adams⁴, Suzanne Hagen⁵. Surgical management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 2, 2009.

16. Wu MP. The use of prostheses in pelvic reconstructive surgery: joy or toy? *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2008 Jun;47(2):151-6.

17. Mesh removal following transvaginal mesh placement: a case series of 104 operations. Naama Marcus-Braun & Peter von Theobald. *Int Urogynecol J* (2010) 21:423–430.

18. Complications requiring reoperation following vaginal mesh kit procedures for prolapsed. Rebecca U. Margulies, MD; Christina Lewicky-Gaupp, MD; Dee E. Fenner, MD; Edward J. McGuire, MD; J. Quentin Clemens, MD; John O. L. DeLancey, MD. *Am J Obstet Gynecol* 2008;199:678.e1- 678.e4.

19. Insertion and Removal of Vaginal Mesh for Pelvic Organ Prolapse. TYLER M. MUFFLY, MD and MATTHEW D. BARBER MD, MHS. *CLINICAL OBSTETRICS AND GYNECOLOGY*. Volume 53, Number 1, 99–114. 2010.

20. Mutone MF, Terry C, Hale DS, et al. Factors which influence the short-term success of pessary management of pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 2005;193:89–94.

21. Powers K, Lazarou G, Wang A, et al. Pessary use in advanced pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J* 2006;17:160–4.

22. Adams E, Thomson A, Maher C, et al. Mechanical devices for pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2004;(2):CD004010. CD004010.pub2. DOI:10.1002/14651858. Last assessed as up-to-date: October 26, 2005.

23. Bernard T. Haylen & Dirk de Ridder, Robert M. Freeman, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J* 2010; 21: 5–26.

24. Bernard T. Haylen, Robert M. Freeman, Steven E. Swift y Cols. A

25. Dällenbach P, Kaelin-Gambirasio I, Jacob S, Dubuisson JB, Boulvain M. Incidence rate and risk factors for vaginal vault prolapse repair after hysterectomy. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2008;19:1623-9.

26. Maher C, Feiner B, Baessler K, Schmid C. Surgical management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2013 Apr 30;4:CD004014.
27. Nezhat CH, Nezhat F, Nezhat C. Laparoscopic sacralcolpopexy for vaginal vault prolapse. *Obstet Gynecol* 1994;84:885-8.
28. Freeman RM, Pantazis K, Thomson A, Frappell J, Bombieri L, Moran P, Slack M, Scott P, Waterfield M . A randomised controlled trial of abdominal versus laparoscopic sacrocolpopexy for the treatment of posthysterectomy vaginal vault prolapse: LAS study. *Int Urogynecol J* 2013;24:377-84.
29. Wattiez A, Canis M, Mage G, Pouly JL, Bruhat MA. Promontofixation for the treatment of prolapse. *Urol Clin North Am* 2001;28:151-7.
30. Agarwala N, Hasiak N, Shade M. Laparoscopic sacralcolpopexy with Gynemesh as graft material: experience and results. *J Minim Invasive Gynecol* 2007;14:577-83.
31. Samuelson EC, Victor FT, Tibblin G, Svärdsudd KF. Signs of genital prolapse in a Swedish population of women 20 to 59 years of age and possible related factors. *Am J Obstet Gynecol* 1999,180:299-305
32. Deval B, Haab F. What's new in prolapse surgery? *Curr Opin Urol* 2003;13:315-23
33. Olsen AL, Smith VJ, Bergstrom JO, Colling JC, Clark AL. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 1997;89:501-6)
34. Gómez Sugrañes MT, Del Pozo Roselló J. Colposacropexia por laparoscopia en el tratamiento del prolapso genital. *Prog Obstet Ginecol*. 2008;51(4):195-208
35. Lefebvre G. Surgical Mangement of vaginal vault prolapse. *G International Journal of Gynecology & Obstetrics* 2009; 107 (2):S48
36. Nichols DH, Milley PS, Randall CL. Significance of restoration of normal vaginal depth and axis. *Obstet Gynecol* 1970,36:251-6
37. Lane FE. Repair of post-hysterectomy vaginal vault prolapsed. *Obstet Gynecol*. 1962;20:72-7
38. Hilger WS, Poulson M, Norton PA. Long-term results of abdominal sacrocolpopexy. *Am J Obstet Gynecol* 2003;189:1606-10
39. O ccelli B, Narducci F, Cosson M et al. Abdominal colposacropexy for the treatment of vaginal vault prolapse with or without urinary stress incontinence. *Ann Chir* 1999;53:367-77
40. Nygaard IE, McCreery R, Brubaker L et al. Abdominal sacrocolpopexy: a comprehensive review. *Obstet Gynecol* 2004; 104:805-23.

40. Beer M, Kuhn A. Surgical techniques for vault prolapse: a review of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2005;119:144-55
41. Maher C, Baessler K, Glaener CMA, Adams EJ, Hagen S. Surgical management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2007: CD004014. Doi:10.1002/14651858. CD004014.pub3.
42. Watiez A, Canis M, Mage G, Pouly JL, Bruhat MA. Promontofixation for the treatment of prolapse. *Urol Clin North Am* 2001;1:151-7
43. Nezhat CH, Nezhat F, Nezhat C. Laparoscopic sacral colpopexy for vaginal vault prolapse. *Obstet Gynecol*. 1994;84:885-8
44. Gaddoneix P, Ercoli A, Salet.Lizee D et al. Laparoscopic sacrocolpopexy with two separate meshes along the anterior and posterior vaginal walls for multicompartiment pelvic organ prolapse. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2004;11:29-35
45. Cosson M, Rajabally R, Bogaert E, Querleu D, Crepin G. Laparoscopic sacrocolpopexy , hysterectomy and Burch colposuspension: feasibility and short-term complications of 77 procedures. *J Soc Laparosc Surg* 2002;6:115-9
46. Cheret A, Von Theobald P, Lucas J, Dreyfus M, Herlicoviez M. Faisabilité de la promontofixation par voie coelioscopique: serie prospective de 44 cas. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2001;30: 139-43
47. Woodruff A, Roth C, Winters JC. Abdominal sacral colpopexy: surgical pearls and outcomes. *Curr Urol Rep* 2007;8:399-404.
48. Wattiez A, Marsiach R, Donoso, M. Laproscopic repair of vaginal vault prolapse. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2003;15:315-9.
49. ShiozawaT, et al. Nerve-preserving sacrocolpopexy: anatomical study and surgical approach. *Eur J Obstet Gynecol* (2010), doi:10.1016/j.ejogrb.2010.05.009
50. Descargues G, Collard P, Grise P. Surgical management of pelvic organ prolapse in women: laparoscopic or vaginal sacrocolpopexy? *Gynecol Obstet Fertil* 2008;36:978-83
51. Frick AC, Waters MD, Larkin KS,Barber MD. Risk of unanticipated abnormal gynecologic pathology at the time of hysterectomy for uterovaginal prolapsed. *Am J Obstet Gynecol* 2010;202:507.e1-4
52. Ganatra AM, Rozet F, Cathelineau X, et al. The current status of laparoscopic sacrocolpopexy: a review. *Eur Urol* 2009;55:1089–105.

53. Kauk JH, Haber GP, Goel RK et al. Single-port laparoscopic surgery in urology: initial experience. *Urology* 2008;71:3-6
54. Elliott DS, Krambeck AE, Chow GK. Long-term results of robotic assisted laparoscopic sacrocolpopexy for the treatment of high grade vaginal vault prolapse. *J Urol* 2006;176:655-9
55. Daneshgari F, Kefer JC, Moore C, Kaouk J. Robotic abdominal sacrocolpopexy/sacruteropexy repair of advanced female pelvic organ prolapse (POP): utilizing POP-quantification-based staging and outcomes. *BJU Int* 2007;100:875-9
56. Paraiso MFR, Walters MD, Rackley RR, Melek s, Hugney C. Laparoscopic and open sacral colpopexies: a cohort study. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192:1752-8
57. Hsiao KC, Latchamsetty K, Govier FE et al. Comparison of laparoscopic and abdominal sacrocolpopexy for the treatment of vaginal vault prolapsed. *J Endourol* 2007;21:926-30
58. Paraiso MFR, Walters MD, Rackley RR, Melek s, Hugney C. Laparoscopic and open sacral colpopexies: a cohort study. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192:1752-8
59. Hsiao KC, Latchamsetty K, Govier FE et al. Comparison of laparoscopic and abdominal sacrocolpopexy for the treatment of vaginal vault prolapsed. *J Endourol* 2007;21:926-30
60. Kohli N, Walsh PM, Roat TW, Karram MM. Mesh erosion after abdominal sacrocolpopexy. *Obstet Gynecol* 1998;92:999-1004
61. Visco AG, Weidner AC, Barber MD et al. Vaginal mesh erosion after abdominal sacral colpopexy. *Am J Obstet Gynecol* 2001;184:297-302
62. Higgs PJ, Chua HL, Smith ARB. Long-term review of laparoscopic sacrocolpopexy. *Br J Obstet Gynaecol* 2005;112:1134-8
63. Ross JW, Preston M. Laparoscopic sacrocolpopexy for severe vaginal vault prolapse: five-year outcome. *J Minim Invasive Gynecol* 2005;12:221-6
64. Antiphon P, Elard S, Benyoussef A et al. Laparoscopic promontory colpopexy: is the posterior, recto-vaginal mesh mandatory? *Eur Urol* 2004;45:655-61

65. Rozet F, Mandron E, Arroyo C et al. Laparoscopic sacral colpopexy approach for genitor-urinary prolapse: experience with 363 cases. *Eur Urol* 2005;47:230-6
66. Rivoire C, Botchorishvili R, Canis M et al. Complete laparoscopic treatment of genital prolapse with meshes including vaginal promontofixation and anterior repair: a series of 138 patients. *J Minim Invasive Gynecol* 2007;14:712-8
67. Eichel L, Mc Dougall EM, Clayman RV. Basics of urologic surgery. In: Wein AJ, editor. *Campbell-Walsh Urology*. 9th ed. Philadelphia, PA:Saunders Elsevier;2007:p171
68. Wille S, Braun M, Heidenreich A, Hofman R, Engelman U. Sacral colpopexy with concurrent Burch colposuspension in patients with vaginal vault prolapsed. *Urol Int* 2006;76(4):339-44
69. Brubaker L, Cundiff GW, Fine P, Nygaard I, Richter HE, Visco AG, Zyczynsky H, Brown MB, Weber AM; Pelvic Floor Disorders Network. Abdominal sacrocolpopexy with Burch colposuspension to reduce urinary stress incontinence. *N Engl J Med* 2006;354 (15):1557-66
70. Constantini E, Zucchi A, Giannantoni A, Mearini L, Bini V, Porena M. Must colposuspension be associated with sacropexy to prevent postoperative urinary incontinence? *Eur Urol* 2007;51(3):788-94
71. Bezerra CA, Bruschini H. Suburethral sling operations for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2001:CD001745
72. Alperin M, Abrahams-Gessel S, Wakamatsu MM. Development of the novo urge incontinence in women post sling: the role of preoperative urodynamics in assessing risk. *Neurol Urodyn* 2008;27:407-11
73. Sarlos D, Brandner S, Kots L, Gygyax N, Schaer G. Laparoscopic sacrocolpopexy for uterine and posthysterectomy prolapse: anatomical results, quality of life and perioperative outcomes-a prospective study with 101 cases. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2008;19:1415-22
74. Guilloneau B, Abbou CC, Doublet JD et al. Proposal for a "European

- scoring system for laparoscopic operations in urology". *Eur Urol* 2001;40:2-7
75. Jamali FR, Soweid AM, Dimassi H, Bailey C, Leroy J, Mareascaux J. Evaluating the degree of difficulty of laparoscopic colorectal surgery. *Arch Surg* 2008;143:762-7
76. Dagash H, Chowdhury M, Pierro A. When can I be proficient in laparoscopic surgery? A systematic review of the evidence. *J Pediatr Surg* 2003;38:720-4
77. Wagenlehner FM, Bschleipfer T, Liedl B, Gunnemann A, Petros P, Weidner W. Surgical reconstruction of pelvic floor descent: anatomic and functional aspects. *Urol Int.* 2010;84(1):1-9.
78. Herschorn S. Female pelvic floor anatomy: the pelvic floor, supporting structures, and pelvic organs. *Rev Urol.* 2004;6 Suppl 5:S2-S10.
79. Vesalius, A. *De humani corporis fabrica libri septum. Libro II.* 2ª edición. Basel, Oporinus, 1555.
80. Sadler TW. *Langman: Embriología médica con orientación clínica.* Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2001.
81. Fritsch H, Fröhlich B. Development of the levator ani muscle in human fetuses. *Early Hum Dev* 1994; 37(1): 15-25.
82. Graumann W, Sasse D. *CompactLehrbuch Anatomie 2 Band: Bewegungsapparat.* München, Schattauer GmbH, 2004.
83. Gray H. *Gray's Anatomy.* New York, Barnes & Noble, 1995.
84. Latarjet M.; Ruiz Liard A. "Anatomía Humana". Barcelona, Editorial Médica Panamericana, 1993.
85. Rouviere H. "Anatomía humana: descriptiva, topográfica y funcional". Barcelona, Masson, 2005.
86. Grigorescu BA, Lazarou G, Olson TR, et al. Innervation of the levator ani muscles: description of the nerve branches to the pubococcygeus, iliococcygeus, and puborectalis muscles. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2008 Jan;19(1):107-16.
87. Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN. Pudendal nerve damage during labour: prospective study before and after childbirth. *Br J Obstet Gynaecol.* 1994 Jan;101(1):22-8.

88. Dietz HP. Quantification of major morphological abnormalities of the levator ani. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2007 Mar;29(3):329-34.
89. Li D.; Guo M. Morphology of the levator ani muscle. *Dis Colon Rectum* 2007;50(11): 1831-9.
90. A. Pereira. Exploración sistemática de la paciente con disfunción del suelo pélvico. 2006.
91. Dietz HP, Shek KL. The quantification of levator muscle resting tone by digital assessment. *Int. Urogynecol. J.* 19,1489–1493 (2008).
92. Font Mjána A. Exploración Física. Valoración muscular del suelo pelviano. Cap 8. tratado de uroginecología. Incontinencia Urinaria pag 89-97. Medicina STM Editores 2004.
93. LLJDVIKSSON It «The value of clinical examination of the female incontinent patient». *Acta Obstet Gynecol Scand* 2009; (Suppl. 166): 19-23.
94. DUPONT M, ALBO M, RAZ, 5: «Diagnosis of stress urinary incontinence. Aa overview»~. *Urol Clin North Am* 407, 2011.
95. BLAIvAS JG: «Diagnostic evaluation». *Semin Urol* 2002; 7: 65-77. 96. McGuirz~ Fi, FITZPATFÚCK C, WAM J, BLOOM D, SANVORDENKER J, RJTCHEY M, Go~tirt E: «Clinical assesment of nrethral sphinter function”. *3 Urol* 150: 1452. 2012.

ANEXOS:

TABLA 11:

**CARACTERISTICAS DE LOS GRUPOS DE PACIENTES
SOMETIDAS A PROMONTOSUSPENSIÓN, EN EL HOSPITAL
GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 - 2014.**

	Lap n = 23	Laparotomía n= 62	Valor p	Intervalo de Confianza 95%
Edad (media)	67,8	63,4	0,041	(0,18. 8,62)
Partos (media)	4,8	4,9	0,84	(-1,120. 0,920)
Cesareas (media)	0,04	0,09	0,38	(-0,1647. 0,0647)
GIII (%)	34,78	59,67	0,000	(-25,128. -24,652)
GIV (%)	65,12	40,32	0,000	(24,562. 25,038)
Miomatosis (%)	0	16,12		
Displasia cervical (%)	0	4,83		
IUE (%)	56,52	6,45	0,000	(49,846. 50,294)
Histerectomía (%)	17,39	3,22	0,000	(14,0009. 14,3391)
Banda suburetral (%)	56,52			
HTA (%)		96,77		
Otro (%)	0	9,67		

Fuente: HCL físicas y electrónicas HG FF.AA. # 1

Autores: TITO DEL SALTO OCAÑA; JIMMY REIBAN ESPINOZA.

TABLA 12:

CARACTERISTICAS DE LOS GRUPOS DE PACIENTES SOMETIDAS A PROMONTOSUSPENSIÓN, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 - 2014.

	Lap n = 23	Laparotomia n= 62	Valor p	Intervalo de Confianza (95%)
Tiempo QX	158,73	114,75	0,000	(31,81. 56,13)
Perdida Sangre	156,52	342,41	0,000	(-247,3. -124,4)
Reducción de HB > 1,5 (%)	4,34	35,48	0,000	(-0,4540. -0,1600)
Complicaciones (%)	34,78	37,09	0,79	(-0,267. 0,207)
Estancia Hospi	70,95	60	0,049	(0,03. 21,87)
Dosis Analgésia	8,39	9,08	0,003	(-1,130. -0,250)

Fuente: HCL físicas y electrónicas HG FF.AA. # 1

Autores: TITO DEL SALTO OCAÑA; JIMMY REIBAN ESPINOZA.

TABLA 13:

COMPLICACIONES DE LOS GRUPOS DE PACIENTES SOMETIDAS A PROMONTOSUSPENSIÓN, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 - 2014.

	Lap n = 23	Laparotomia n= 62
Recidiva (%)	17,39	1,61
IUE (%)	13,04	11,29
Extrusión de la banda (%)	4,34	0
Anemia (%)	8,69	27,41
Perforacion Intestinal (%)	0	1,61

Fuente: HCL físicas y electrónicas HG FF.AA. # 1

Autores: TITO DEL SALTO OCAÑA; JIMMY REIBAN ESPINOZA.

TABLA 14:

RR, OR Y VALOR P DE LOS GRUPOS DE PACIENTES SOMETIDAS A PROMONTOSUSPENSIÓN, EN EL HOSPITAL GENERAL FF.AA. PERIODO 2008 - 2014.

	Lap n = 23	Laparotomia n= 62	Valo r p	R R	I. C. (95%)	O R	I. C. (95%)
Tiempo QX	158,73	114,75	0,000	0,0 4	0,01 - 0,3	0	0,001 - 0,01
Perdida Sangre	156,52	342,41	0,000	1,2 9	1,09 - 1,53	7,6 5	0,95 - 61,45
Reducción de HB > 1,5 (%)	4,34	35,48	0,000	1,4 8	1,21 - 1,82	12, 1	1,53 - 95,94
Complicaciones (%)	34,78	37,09	0,79	1,0 4	0,73 - 1,48	1,1 1	0,41 - 3,01
Estancia Hospi	70,95	60	0,049	0,6 1	0,35 - 1,04	0,3 5	0,13 - 0,95
Dosis Analgesia	8,39	9,08	0,003				

Fuente: HCL físicas y electrónicas HG FF.AA. # 1

Autores: TITO DEL SALTO OCAÑA; JIMMY REIBAN ESPINOZA.