



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA**  
**UNAN-LEÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**TESIS PARA OPTAR A TÍTULO DE MEDICO Y CIRUJANO**

**TEMA:**

Prevalencia y Factores asociados a Prolapso de Órganos Pélvicos en la sala de Ginecología del Hospital Escuela Cesar Amador Molina de Matagalpa en el periodo de Junio 2011 a Septiembre 2013.

**AUTORES:**

Br. Marlyng Lynnett Aguinaga Aráuz.

Br. Jorge Adrián Tòrrez Cruz.

**Tutora:**

Dra. Oneyda Chavarría Delgado

Especialista en Ginecología y obstetricia

Sub-Especialista en Uro-Ginecología

**Asesor Metodológico:**

Dr. William Ugarte

Departamento de Salud Pública

**Miércoles, 29 de Julio 2015.**



## **AGRADECIMIENTO**

El presente trabajo de tesis primeramente nos gustaría agradecerte a ti Dios por bendecirnos por llegar hasta donde hemos llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

A la Universidad Nacional autónoma de Nicaragua UNAN-León por darnos la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

A nuestro asesor metodológico, Dr. William Ugarte por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha contribuido a que terminemos esta tesis.

A la Dra. Oneyda Chavarria que a pesar de no trabajar para nuestra universidad y el ministerio de salud, nos orientó en la rama de la uroginecología para que nuestra investigación tuviera un mejor enfoque científico.

Un agradecimiento muy especial merece la comprensión, paciencia y el ánimo recibidos de nuestra familia y amigos.

A todos ellos, muchas gracias.



## Índice

I.	Introducción.....	2
II.	Antecedentes.....	3
III.	Justificación .....	7
IV.	Planteamiento del Problema.....	8
V.	Objetivos.....	9
VI.	Marco Teórico .....	10
VII.	Material y método.....	31
VIII.	Operacionalización de las variables.....	33
IX.	Resultados.....	36
X.	Discusión.....	42
XI.	Conclusión.....	46
XII.	Recomendaciones.....	47
XIII.	Referencias Bibliográficas.....	48
XIV.	Anexos.....	55



## INTRODUCCION

Inicialmente el prolapso de órganos pélvicos fue definido como el descenso de uno o más órganos que tienen relación con la pared anterior, posterior o el ápice de la vagina o cúpula vaginal después de la histerectomía; haciéndose uso de estos términos de manera subjetiva sin ninguna estandarización. (1)

A partir del 2001 la Sociedad Americana de Uroginecología (AUGS) y la Sociedad Internacional de Continencia (ICS) proponen un sistema que pretende estandarizar los términos del prolapso; POP-Q (Pelvic Organ Prolapse Quantification System) con modificaciones de Baden Walker Half Way; dicho sistema con objetivos, medibles y reproducibles ; por consiguiente facilita la comunicación entre examinadores, el diseño de proyectos de investigación y la planeación más eficiente y adecuada del abordaje de la paciente. (2)

El prolapso genital es un problema muy común y tiene una prevalencia entre un 43-76% en la población femenina en general y un 40% en las mujeres postmenopáusicas. La intervención quirúrgica por POP es de un 11%; y existe un 30% de riesgo de reaparición del prolapso en algún momento de la vida de las pacientes. (3)

La etiología de esta patología es el resultado de la combinación de múltiples factores, como la denervación de la musculatura del piso pélvico o defecto a nivel de la fascia endopélvica y los ligamentos de soporte. Se consideran que la multiparidad, la deficiencia de estrógeno, la edad avanzada, constipación, tos crónica, el levantamiento de objetos pesados e incluso la predisposición genética contribuyen a la aparición de esta enfermedad. (4)

Por lo que en esta investigación se pretendió determinar la prevalencia y factores asociados a prolapso de órganos pélvicos en la unidad de atención secundaria del departamento de Matagalpa a través de un estudio de corte transversal en el periodo de junio 2011 a septiembre 2013.

## Antecedentes



El prolapso genital es una patología registrada en las mujeres desde el comienzo de la humanidad ya que su fisiopatología está íntimamente relacionada a los eventos que ocurren a lo largo de la vida reproductiva de la mujer. Las primeras referencias escritas datan de 1500 años AC en los papiros egipcios, así Hipócrates (460-377AC) describió las primeras técnicas e indicaciones de tratamiento quirúrgico del prolapso uterino. (5-7)

En el año 1996 la introducción del Pelvic Organ Prolapse Quantification System o POP-Q de la International Continence Society (ICS), estandarizó la forma en que se evalúa clínicamente el prolapso Genital. Sin embargo, su introducción en la práctica clínica diaria no fue fácil. En el año 2004, ocho años luego de su introducción, sólo un 40% de los miembros de la ICS y la American Urogynecologic Society (AUGS) lo utilizaban en su práctica clínica habitual y sólo un 60% para el reporte en la investigación. (3,7,8)

La clasificación POP-Q pretende establecer una descripción cuantitativa de las alteraciones anatómicas, y considera que el prolapso ha de evaluarse con un sistema estandarizado en relación con unos puntos anatómicos claramente definidos tomados como referencia. En cuanto a factores de riesgo, existen numerosos estudios que intentan demostrar evidencia sobre múltiples factores de riesgo para presentar prolapso de órganos pélvicos los cuales también demuestran el desconocimiento de la patogénesis exacta de este trastorno de ahí la importancia de estudiar más sobre este tema. (5,7,8)

Entre los factores de riesgo más estudiados esta la edad, se plantea que existe una correlación directa entre el prolapso y la edad avanzada de la mujer; un estudio realizado en México se correlacionó directamente la edad y número de partos, lo cual coincide con varios estudios que encontraron una duplicación de la incidencia de prolapso por cada decenio de la vida en las mujeres de 20 a 59 años de edad. (6-10).

Otros estudios relacionan la raza como factor de riesgo para la aparición de prolapso de órganos pélvicos, se encontró que las mujeres de raza negra y asiáticas cursan con un menor riesgo, mientras las hispanoamericanas y caucásicas cursan con cuatro a cinco veces más riesgo, esto se asocia a diferencias en el contenido de colágena, así como el tipo de



pelvis; en relación a este factor los datos no son concluyentes ya que existe numerosos estudios los cuales los resultados no son estadísticamente significativos. (7, 9,11,12)

En cuanto a reportes histopatológicos, los resultados han sido inconclusos, donde se ha estudiado cambios observados en el tejido conjuntivo de la pared vaginal anterior de la mujer con POP, encontrando que dichos cambios obedecen a los efectos de la enfermedad y no a la causa, para la aparición del mismo, por ende no existe una relación clara. Dentro de los datos encontrados destacan: mayor cantidad de colágeno tipo III en relación con el tipo más fuerte de colágeno I en el pared vaginal anterior, se cree que esta tiene fibras de colágeno finas lo que resultaría en disminución de la resistencia biomecánica.(13)

Otros estudios han demostrado relación entre el desarrollo de POP y la influencia de factores tales como: multiparidad, mayor índice de masa corporal, estreñimiento crónico, fibromatosis uterinas, tabaquismo e intervenciones pélvicas previas. (7, 10)

Un estudio realizado en México, relacionó el prolapso de órganos pélvicos con el desarrollo de incontinencia urinaria, encontrándose que el 89.5% de las mujeres con prolapso tuvieron algún tipo de incontinencia, de una población de 85 pacientes analizadas con estudios urodinámicos. (6)

Algunos señalan como factor de protección la cesárea en relación con el parto vaginal porque han demostrado disminución considerable del riesgo después de varias cesáreas en comparación con varios partos vaginales. (14)

Defectos congénitos también están implicados en el desarrollo de POP, se ha encontrado una incidencia de 28% de espina bífida oculta. Las condiciones que afectan las vías espinales bajas o las raíces de nervios pélvicos (mielomeningocele, espina bífida, mielodisplasias) que resultan en una parálisis del piso pélvico, se observa prolapso hasta en el 80% de los casos. Los defectos de fusión de la línea media se asocian con prolapsos entre 10 y 50% de los casos. (14,15-17)



Algunos estudios sugieren otros trastornos capaces de provocar lesiones en el suelo pélvico, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, que parecen intervenir en el origen del trastorno, pero que no se han investigado lo suficiente. (7)

Sin embargo los factores determinantes de mayor importancia estudiados, son sin duda, el embarazo y el parto vaginal los cuales pueden asociarse a diversos grados de prolapso y manifestaciones clínicas donde la magnitud de la lesión se ha demostrado es mayor cuando el trabajo de parto es prolongado, feto grande, y cuando ocurre una distocia o cuando se requieren maniobras obstétricas complejas para finalizar el parto. El parto vaginal puede conllevar a varias lesiones en el piso pélvico tales como desgarros musculares con afectación del esfínter anal, alteraciones articulares en la pelvis. (7-9, 17)

Otro factor de riesgo estudiado ha sido la primiparidad y el uso rutinario de episiotomía, ya que pacientes con episiotomías tienen mayor riesgo de padecer desgarros en partos posteriores; así mismo la episiotomía rutinaria conlleva a una mayor incidencia de complicaciones postoperatorias, como infecciones o intolerancia a las suturas con heridas cicatrizantes por segunda intención, o bridas cicatrizales y dispareunia que en algunos casos requieren una intervención quirúrgica posterior; por tanto mayor costo económico tanto para la paciente como para el servicio sanitario.(8)

También son considerados riesgo para el desarrollo de POP en algunos estudios, algunos tipos de actividad profesional como las que implican carga de peso, estancia de pie prolongadas, tipo de deporte practicado como los deportes de impacto tales como aeróbic, baloncesto, atletismo, gimnasia rítmica y deportiva, ballet entre otros.(7,15)

Además se ha reconocido el estado menopáusico y posmenopausico como factor de riesgo para presentar POP, ya que se asocia con la pérdida de estrógenos que debilita los músculos, ligamentos y estructuras que sostienen el útero en la pelvis. Sin embargo, no se ha estudiado si hay relación con el uso de reposición hormonal en estas pacientes. Por este motivo, es posible que la edad avanzada sea una causa de mayor importancia para el aumento del riesgo del trastorno que el estado menopáusico. (7,18,19)



Se han analizado las relaciones entre la obesidad y la incontinencia de esfuerzo verdadera y el desarrollo de POP; demostrando que la obesidad parece predisponer a la mujer a esta clase de incontinencia. Pese a ello, no se ha comprobado de manera objetiva el vínculo entre la obesidad y el prolapso de órganos pélvicos. (7, 20)

Enfermedades que se acompaña de cicatrización deficiente de las heridas, como la diabetes, se consideran factor de riesgos para desarrollo de POP. Se cree que las mujeres diabéticas pueden ser incapaces de recuperarse por completo de la lesión ocasionada en el suelo pélvico con el parto y que ello representa para ellas un riesgo mayor de prolapso más adelante en sus vidas. (9,21)

Se ha demostrado que un mayor peso al nacer está asociado a laceraciones del esfínter anal. Se informó una probabilidad de riesgo de 1,47 veces más para un desgarramiento del esfínter con cada aumento de 500 gramos de peso estándar del feto al nacer. (17,22)

En Nicaragua se encontró un estudio realizado en el servicio de ginecología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA) de Julio del 2002 a Diciembre del 2003, donde de las 293 pacientes estudiadas, se concluyó que el 76% eran multíparas y los principales diagnósticos fueron cistocele (76%), rectocele (66%) e incontinencia urinaria (30%). (23)

Otro estudio realizado en el HEODRA, en el período comprendido entre Enero 2005 a Enero 2008 en la sala de ginecología, de un total de 117 pacientes sometidas a procedimiento quirúrgico para la corrección de POP, 33% tuvieron recurrencias en los diferentes compartimientos, además la multiparidad se consideró como un factor importante tanto para el desarrollo de POP como para su recurrencia postquirúrgica. (24)



## JUSTIFICACION

El prolapso de órganos pélvicos es una patología con gran prevalencia en la población femenina, la cual provoca un impacto negativo en la calidad de vida de las pacientes que la padecen al alterar su desenvolvimiento social, sexual y el entorno familiar.

En Nicaragua a pesar que el prolapso de órganos pélvicos figura entre las primeras causas por las cuales es sometida a cirugía en los servicios de ginecología las mujeres; no contamos con estudios regionales que faciliten la globalización del comportamiento de esta patología en todo el territorio nacional. Siendo que a partir del 2010 se ha venido implementando la incorporación de todos los hospitales regionales a que formen parte de la educación de todos los médicos en formación, consideramos imprescindible que se elaboren estudios que permitan evaluar el comportamiento de esta patología en cada uno de estos hospitales con el fin de tener bases que soporten la reestructuración en la clasificación del Prolapso utilizando el POP-Q, datos epidemiológicos; evaluación de las reincidencia en pacientes intervenidas en estas unidades y correcta indicación de las cirugías.

De igual forma se estaría creando una nueva perspectiva que sirva de material científico en el campo de investigación no solo para el departamento de Matagalpa sino para todo el país; por consiguiente se convierte de manera automática en una plataforma para futuras investigaciones que surjan en relación al tema.



## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El departamento de Matagalpa es el segundo con mayor población después de Managua a nivel nacional, según el instituto nacional de información de desarrollo INIDE cuya población femenina es predominante, por tanto ellas son las principales en acudir a los servicios de salud tanto urbanos como rurales.

Por lo que si se toma como referencia el problema en el que se convierte para una paciente portadora de un POP y a esto se atribuye que la única unidad asistencial secundaria donde se resuelve su patología (HECAM), no cuenta con estudios donde se aborde este tema, desde el punto de vista de su magnitud ni de los factores involucrados, se plantea la siguiente pregunta:

¿Cuál es la prevalencia y factores asociados a POP en las pacientes atendidas en el servicio de ginecología del Hospital Escuela César Amador Molina en el periodo de Junio 2011 a Septiembre 2013?



## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Determinar la Prevalencia y Factores asociados a Prolapso de Órganos Pélvicos en las pacientes atendidas en el Servicio de Ginecología con dicha patología en el Hospital Escuela Cesar Amador Molina en el periodo de Junio 2011 a Septiembre 2013.

### **Objetivos específicos**

1. Describir las características socio demográficas de la población en estudio.
2. Calcular la prevalencia de cada uno de los tipos de Prolapsos de órganos pélvicos en los pacientes atendidos en el servicio de ginecología en el periodo determinado.
3. Determinar los factores asociados a prolapso de órganos pélvicos en la población de estudio.
4. Identificar las cirugías más empleadas para la corrección del mismo.



## **Marco Teórico**

El prolapso genital es un problema muy común que tiene una prevalencia estimada entre un 43 a 76% de la población femenina a nivel mundial; aunque la prevalencia exacta es difícil de determinar por varias razones: diferentes sistemas de clasificación que se han utilizado para el diagnóstico, los estudios realizados sobre este tema varían en función de la tasa de prolapso informada en mujeres que son sintomáticas o asintomáticas, y no se sabe cuántas mujeres con prolapso no buscan atención médica.(6, 11)

Cabe mencionar que la patogénesis de la disfunción del piso pélvico no está totalmente aclarada, aunque se ha comprobado es de etiología multifactorial, donde los principales factores son la edad y el parto vaginal, también existen otros factores implicados como son trauma obstétrico, embarazo, historia familiar, raza, sobrepeso, obesidad, constipación además de factores probables tales como variables intraparto (macrosomía, período expulsivo prolongado, episiotomía, analgesia epidural), incrementos de la presión intraabdominal, menopausia, cirugía pélvica previa, condiciones médicas asociadas como diabetes , EPOC, neuropatía, miopatía. (10, 25)

Los trastornos de la estática pélvica se pueden presentar en cualquier momento de la vida de la mujer, por lo que se debe realizar una adecuada evaluación en el momento necesario y apropiado para ofrecer el tratamiento conveniente a las necesidades de la paciente y otorgar con ello, una calidad de vida normal. (11)

### **Factores asociados al prolapso de órganos pélvicos.**

#### **Parto vía vaginal**

Numerosos estudios proponen una asociación entre parto vaginal y denervación parcial del diafragma pélvico con su consecuente debilitamiento. Sin embargo, también se ha



observado una total recuperación de la funcionalidad del diafragma pélvico en los meses que siguen al parto. (26)

Debemos tomar en cuenta que no todas las mujeres que han tenido un parto por vía vaginal tienen posteriormente un prolapso y no todas las nulíparas o las mujeres que han tenido partos por cesárea están libres de tenerlo. Lo lógico es pensar que el hecho de tener un prolapso o no, depende de muchos factores, quizás muchos de ellos aún desconocidos. (11,27)

Se ha planteado también que la cesárea podría disminuir en parte el riesgo de desarrollar posteriormente prolapso genital sin embargo se observó que las pacientes con cesárea por prueba de trabajo de parto fracasada tenían lesión pudenda en una proporción similar a las con parto vaginal; esto hace suponer que los trabajos de parto prolongados podrían causar daño neurológico por compresión o distensión. (26)

Junto a esto, hoy sabemos que el daño post parto que potencialmente puede sufrir el músculo elevador del ano no sólo incluye desgarros que son macroscópicamente visibles, sino que también incorpora la sobre distensión del hiato genital, y esto pareciera afectar incluso a más mujeres que la misma avulsión del elevador del ano. De esta manera, al momento de realizar la evaluación clínica del prolapso genital es importante considerar la presencia de avulsión del elevador del ano y de la excesiva distensión del hiato genital. (11)

No existe acuerdo sobre si el embarazo mismo o el parto afecta en el prolapso de órganos pélvicos, el riesgo aumenta 1.2 veces por cada parto. Entre las mujeres que tuvieron hijos, se ha estimado que el 75% de los prolapsos pueden ser atribuidos al embarazo y el parto ya que en el parto existe lesión y denervación de los músculos elevadores del ano, lo que se involucra en dicha patología. (11)

El parto por vía vaginal de un feto a término se ha postulado como el factor contribuyente de mayor relevancia para el desarrollo subsecuente del prolapso de órganos pélvicos. Se ha aseverado que el vértex fetal, a medida que pasa por el conducto vaginal, estira los



músculos elevadores del ano y el nervio pudendo, lo que ocasiona lesión con neuropatía y debilidad muscular permanentes. Se cree que esta alteración anatómica es la causa final del prolapso de órganos pélvicos que se observa más tarde durante la vida. Un estudio demostró un incremento de 11 veces en el riesgo de prolapso de órganos pélvicos en mujeres que tuvieron más de cuatro partos vaginales, en comparación con personas nulíparas. (6, 11)

A partir del material publicado se puede concluir que el parto vaginal provoca lesión de los nervios pudendos y conduce al desarrollo del prolapso de órganos pélvicos, aunque aún no puede reconocerse a los pacientes que adquirirán la anormalidad ni otros aspectos del proceso del parto que afectan el desarrollo subsecuente de este problema. Se ha afirmado que los partos vaginales instrumentados y que la episiotomías medio-laterales elevan el riesgo. (7)

Está demostrado que la lesión de nervios pudendos producida por el parto vaginal puede evitarse con la cesárea . Pese a ello, en un artículo no se pudo demostrar una reducción de la incidencia de disfunción del suelo pélvico en quienes dieron a luz por cesárea. Por ello, aún no son claras la forma y la posibilidad de atenuar el riesgo de desarrollar prolapso de órganos pélvicos al intervenir en el proceso del parto. (7, 28)

### **Lesión del músculo elevador del ano**

En el 10 a 30% de las mujeres que tienen un parto vaginal, el haz puborrectal del elevador del ano se desprende traumáticamente del cuerpo y borde inferior del pubis (avulsión), dando como resultado un defecto anatómico que ocasionalmente puede ser identificado durante la misma atención del parto. Este tipo de lesión puede ser detectada clínicamente mediante la palpación digital y demostrado por medio de imágenes a través de la resonancia nuclear magnética y de la ultrasonografía transperineal 2D y 3D /4D, aunque estos tipos de estudios no se efectúan en nuestro medio han demostrado ser efectivos para comprender mejor la dinámica individual de cada caso en particular. (7)



El diagnóstico de la avulsión del elevador del ano tiene un importante impacto clínico, ya que pareciera jugar un rol fundamental como agente etiológico en el prolapso genital. (7)

### **Cesárea**

La evidencia sobre si la cesárea ofrece cierta protección aún no está claro, ya que la desnervación del piso pélvico se ha demostrado estar presente en las mujeres que han tenido una cesárea previo inicio trabajo de parto, pero no en aquellos que han tenido una cesárea electiva. (14, 28)

Algunos estudios han demostrado que la cesárea está asociada con un menor riesgo de diagnóstico hospitalario de prolapso de órganos pélvicos en comparación con el parto vaginal. Un estudio reciente, como el de Asa Leijonhuvfud en Suecia, encuentran que la cohorte de las mujeres que tuvieron sólo cesárea tuvo menos riesgo de incontinencia urinaria y de cirugías más adelante en su vida por prolapso de órganos pélvicos que las mujeres que tuvieron parto vaginal; también se ha encontrado que la cesárea electiva conlleva menor riesgo para la incontinencia urinaria de esfuerzo, sin embargo no se recomienda ofrecer cesárea electiva a una mujer sin factores de riesgo.(14, 28,45)

### **Producto macrosómico**

Esta condición fetal clínicamente importante debido a que se asocia a un significativo incremento de la morbilidad materna y morbi-mortalidad fetal. Se asocia con un aumento de las tasas de inducción de trabajo de parto, parto operatorio, detención de la progresión del trabajo de parto, desgarros perineales mayores (III y IV grado), daño al nervio pudendo y hemorragia postparto. Asimismo, los recién nacidos macrosómicos se encuentran en mayor riesgo de distocia de hombro, fractura de clavícula, lesión de plexo braquial y asfixia perinatal. ( 9, 11, 17, 29)

Se ha sugerido también que los lactantes de mayor tamaño causan una lesión mayor del suelo pélvico en el momento del parto. Cuando se consideró lo anterior, se notificó un 10%



de aumento del riesgo de desarrollar prolapso III - IV de órganos pélvicos por cada 500 gr. más de 4,000gr del peso al nacer de un feto expulsado por vía vaginal. (11, 29)

### **Episiotomía de rutina**

Estudios recientes han demostrado que la episiotomía de rutina aumenta la ocurrencia de desgarros severos con aumento del tamaño del hiato genital y debilitamiento del piso pelviano. (26)

Las episiotomías mediolaterales, aunque no llegan en su mayoría a comprometer el esfínter anal externo, podrían ser un factor de riesgo en el sentido que dejan al cuerpo perineal desconectado de los transversos profundos, bulbocavernosos y esfínter externo del ano. (26)

Por otra parte, desde un punto de vista teórico, la episiotomía produciría una ampliación del hiato, impidiendo o disminuyendo la probabilidad de daño al puborrectal, sumado a una herida quirúrgica que luego debiera cicatrizar totalmente. Hay trabajos actuales que muestran que la episiotomía mediolateral no es un factor protector de prolapso, incontinencia fecal o urinaria y por el contrario disminuye posteriormente la resistencia del piso pélvico. Además de no servir para proteger el periné, aumenta el dolor post parto y la incidencia de dispareunia, comparada con las mujeres en las que no se practica, aunque estas tengan laceraciones de la vulva y el periné por no practicarles la episiotomía. (9)

### **Edad.**

Existe un aumento del 10% por cada decenio de la vida. En mujeres de 29 a 59 años se duplica el riesgo por decenio de vida a 1.6%; de 40 a 59 años aumenta 3.8%; de 60 a 79 años a 3%, y a más de 80 años, 4.1%, lo cual puede derivarse del envejecimiento fisiológico, procesos degenerativos y datos de hipoestrogenismo presentes con la edad. (11)

### **Menopausia**



Se ha encontrado que el prolapso completo ocurre con más frecuencia en la mujer menopáusica, en la cual el factor fundamental puede ser la atrofia muscular del elevador del ano, adicional a esto, se produce una disminución de tamaño del útero que facilita su deslizamiento a través de un hiato elongado por la atrofia de los músculos del suelo pélvico. (10)

La presencia de receptores de estrógenos y de progesterona en el núcleo de las células del tejido conjuntivo y del músculo estriado del elevador del ano, puede ser la base para explicar de otra forma el hecho de que el prolapso y la incontinencia urinaria son más frecuentes a medida que aumenta la edad de la mujer y su eventual relación con una deficiencia de estrógenos. (30)

### **Raza**

Se conocen pruebas indicativas de que las mujeres blancas están en mayor riesgo de desarrollar prolapso que las mujeres negras o asiáticas. No obstante, es escasa la comprobación objetiva. Aunque puede haber diferencias en la anatomía pélvica entre las razas, no es posible aún asumir que esto representa un riesgo de prolapso de órganos pélvicos. (7,9,12)

### **Defectos del tejido conectivo.**

Cuando el prolapso aparece en mujeres nulíparas y jóvenes, sin otros factores de riesgo que lo expliquen, hace posible que la causa sea secundaria a enfermedades que se caracterizan por defectos en la matriz de colágeno. Se ha descrito que las mujeres con prolapso genital tienen una mayor proporción de colágeno tipo III más débil en relación a mujeres sin prolapso, y aquellas que desarrollan incontinencia urinaria de esfuerzo tendrían un 30% menos de colágeno total. Se ha descrito además la relación entre prolapso genital e hiperlaxitud articular, sugiriendo alteraciones del tejido conjuntivo como factor causal común. (7,26)



Como consecuencia, si el prolapso de órganos pélvicos se relaciona con defectos de la colágena, las pacientes que sufren enfermedades congénitas del tejido conjuntivo deben tener una incidencia mayor de este problema. Sin embargo, en un estudio donde se valoró a mujeres con el síndrome de Ehlers-Danlos, no se halló relación alguna entre el grado mayor de movilidad articular y el prolapso más prominente de los órganos pélvicos. (13,31)

### **Factores congénitos**

Las condiciones que afectan las vías nerviosas espinales bajas o las raíces de los nervios pélvicos como: mielomeningocele, espina bífida, mielodisplasia, resultan en una parálisis del piso pelviano y el desarrollo de prolapso hasta en 80% de los casos. Los defectos de fusión de la línea media del tubo neural se asocian a prolapso genital entre 10 a 50%. (26)

En cuanto a la espina bífida, a menudo se menciona este problema como causa de prolapso. De manera particular en las paciente nulípara joven con espina bífida se han publicado sólo unos cuantos informes de casos en los que se describe su relación con el prolapso y en la mayor parte de las veces esto ocurrió en recién nacidas. (32)

### **Predisposición Genética**

Los estudios sugieren que una historia familiar de prolapso es un factor de riesgo significativo para la enfermedad. Un análisis de la ascendencia genealógica del prolapso familiar encontró que la herencia se produce en una manera autosómica dominante con incompleta penetrancia, y un análisis de ligamiento de pares de hermanos afectados identificó una predisposición genética para los trastornos del piso pélvico en el cromosoma 9q21. (33, 34)

### **Enfermedades crónicas**



Las afecciones señaladas con más frecuencia son trastornos como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica o tos crónica, el estreñimiento crónico y la obesidad, pero son pocos los datos publicados que sustenten este nexo. (7)

### **Obesidad**

El sobrepeso y la obesidad con índice de masa corporal mayor de 25 incrementan 2 veces el riesgo de padecer prolapso. El aumento de peso se considera un factor de riesgo para la patología; es controversial si la pérdida de peso cursa con regresión del prolapso, pero es considerado un factor de riesgo modificable. (11,20)

### **Estreñimiento**

Se ha publicado también un estudio en el que se describió una relación entre el estreñimiento crónico y el prolapso de órganos pélvicos. En este estudio, 61% de las mujeres con prolapso uterovaginal informó esfuerzos al evacuar el intestino cuando eran adultas jóvenes, antes que iniciara el prolapso. En un estudio testigo sólo 4% de las mujeres refirió esfuerzos al evacuar el intestino cuando eran jóvenes. Además, protocolos sobre mujeres muy estreñidas pusieron de manifiesto anomalías de la función nerviosa pudenda similares a las advertidas en las que sufren prolapso uterovaginal. (35)

### **Diabetes**

La diabetes mellitus es considerada un factor de riesgo para desarrollo de POP debido a que se acompaña de cicatrización deficiente de las heridas; se cree que las mujeres diabéticas pueden ser incapaces de recuperarse por completo de la lesión ocasionada en el suelo pélvico producto del parto vaginal y que ello representa un riesgo mayor de prolapso. (7,16, 26)

### **Tabaquismo**



El tabaquismo como factor ambiental, es considerado antiestrogénico y por lo tanto afecta la integridad de los tejidos conjuntivos siendo de esta manera un factor de riesgo para presentar prolapso de órgano pélvico aunque existen pocos estudios que lo demuestren. (7)

### **Histerectomía**

La función de la histerectomía como factor etiológico es motivo de controversias y no ha llevado a ningún consenso. Se ha estimado que la incidencia global del prolapso III-IV de órganos pélvicos después de la histerectomía es de 2 a 3.6 por cada 1000 mujeres al año. Esta tasa es semejante a las del prolapso de órganos pélvicos y la incontinencia corregidos por medios quirúrgicos observadas en la población general (2.04 a 2.63 por cada 1000 mujeres al año), un dato sugestivo de que no hay más casos de prolapso de órganos pélvicos en mujeres sometidas a histerectomía con anterioridad . (9, 36)

Se opina en general que la incidencia de POP es mayor después de la histerectomía vaginal en comparación con la histerectomía abdominal . Cuando se estudiaron, las tasas y el grado de prolapso parecieron similares, sin importar cuál fuera el tipo de la histerectomía previa. Aunque la vía de la operación puede no predecir el desarrollo subsecuente de prolapso de órganos pélvicos, existe una correlación entre el prolapso y la indicación inicial para efectuar la histerectomía. (37)

Se cree que la causa del prolapso de la bóveda vaginal después de histerectomía es un trastorno de las inserciones de los complejos de ligamentos útero-sacros y cardinales al manguito. En su mayoría, los autores creen que conceder atención particular a la reinscripción de estos ligamentos al manguito y obliterar el fondo de saco de Douglas puede reducir la incidencia del prolapso. Pocos informes no controlados refieren que la incidencia de enterocele después de histerectomía puede reducirse en más de 50% si se realiza la obliteración del fondo de saco en el momento de la intervención . Según lo anterior, si la irregularidad de las inserciones de los ligamentos útero-sacros y cardinales fuera la principal causante del prolapso subsecuente, las histerectomías supracervicales ofrecerían cierto grado de protección. (7, 9,36).



## **Estilo de vida**

Se cree que las personas que participan en actividades de alto impacto, ya sea en el trabajo o durante la práctica de deportes, tienen más complicaciones relacionadas con el prolapso y síntomas acompañantes que sus contrapartes sedentarias. El levantamiento de objetos pesados en el trabajo parece vincularse con prolapso de órganos pélvicos. En una investigación, el número de operaciones por prolapso practicadas a más de 28.000 asistentes de enfermería demostró un aumento de 60% respecto del observado en la población general. Se consideró que esto era secundario a sus tareas laborales. (16)

Aunque no parece haber un mayor riesgo de disfunción subsecuente del suelo pélvico en los deportistas, es posible que el levantamiento de objetos pesados en el trabajo sea un factor en su aparición POP. (16)

## **Cuadro clínico Asociado a POP**

Las pacientes pueden cursar con prolapso de estructuras, sensación de presión vaginal, síntomas asociados con disfunción urinaria, defecatoria o sexual, dolor en la espalda baja o dolor pélvico. Los síntomas se relacionan con la posición, a menudo son menos notables en la mañana o en decúbito supino y empeoran a medida que avanza el día. (11)

## **Diagnóstico**

El estudio para el diagnóstico del prolapso es clínico se evalúa de acuerdo con los síntomas que consisten en la sensación de plenitud o percepción de un cuerpo extraño vaginal, la presencia de una masa suave, abultada y, a menudo, cursan con síntomas urinarios, como infecciones urinarias o incontinencia urinaria de esfuerzo. (11, 39)

## **Estandarización de la terminología del prolapso de órgano pélvico.**



La Sociedad Americana de Uroginecología (AUGS) y la Sociedad Internacional de Continencia (ICS) proponen por primera vez 1996 un sistema para estandarizar POP-Q (Pelvic Organ Prolapse Quantification System) este fue modificado en el 2001 primariamente y el Baden-Walker Half Way secundariamente con el fin de ser reproducible objetivo y fácil de aplicar; el actual sistema de clasificación permite la posibilidad de describir y clasificar de manera más adecuada el POP. (1,7)

Este sistema utiliza como referencia 9 medidas: la distancia en centímetros con respecto al himen a cada uno de 6 puntos fijos en la pared vaginal (2 en la pared vaginal anterior, 2 en la posterior y 2 en el fondo vaginal) y tres mediciones perineales también en cm. Se simboliza con el signo (+) cualquier medición fuera del Himen y con el signo (-) si es proximal a él. Para facilitar la estadificación en la práctica clínica se incluyó una gradación ordinal del grado de prolapso. En esta se asigna la etapa en relación a la protrusión máxima demostrada. A su vez cada etapa se subagrupa dependiendo de cuál es la porción genital que más protruye. (1,26)

### **Diagnóstico y examen**

El diagnóstico de POP se realiza utilizando una combinación de historia clínica y examen físico. Puesto que una gran mayoría de mujeres, especialmente aquellas que han tenido hijos, presenta algún grado de relajación pélvica, es de importancia descifrar si quienes tienen prolapso son sintomáticas. (1-4,26)

El examen físico para el prolapso se debe llevar a cabo con la paciente en posición de litotomía dorsal. Si los hallazgos físicos no van de acuerdo con los síntomas o si no es posible confirmar la cantidad máxima de prolapso, se puede volver a examinar a la mujer en posición de pie. Se realiza un examen ginecológico general para evaluar patología coexistente y debe observarse la contracción y fuerza del músculo elevador del ano.(26-27)

Luego del examen vaginal en reposo, se le da instrucciones a la paciente para que realice una maniobra de valsalva o tosa vigorosamente con el fin de aumentar la presión intraabdominal, lo cual permitirá hacer el hallazgo físico del prolapso. Cada compartimento



vaginal, incluyendo la uretra proximal, pared vaginal anterior, cúpula vaginal o cérvix, fondo de saco, pared vaginal posterior y perineo, se debe evaluar por separado.

### **Descripción y clasificación del prolapso de órganos pélvicos.**

Se emplean dos clasificaciones generales para describir la severidad del prolapso de órganos pélvicos.

En 1973, se propuso, por parte de la Asociación Internacional de Continencia (International Continence Society /ICS) a través del Comité de Estandarización de terminología, un método estandarizado para clasificar el soporte vaginal con maniobras de esfuerzo durante el examen físico. (2)

Este esquema tuvo como característica el evaluar las diferentes posiciones de la pared vaginal, examinando cistoceles, rectoceles, enteroceles y prolapsos uterinos con respecto al anillo himeneal. (2)

Con este método, se posibilitó dividir los prolapsos durante maniobras de esfuerzo de la siguiente manera:

Grado I: Prolapso que llega hasta la espina isquiática.

Grado II: Prolapsos que van desde la espina isquiática hasta el anillo himeneal.

Grado III: Prolapsos que sobrepasan el anillo himeneal.

Grado IV: Eversión uterina o vaginal completa.

Debido a la poca especificidad de este sistema y a su carácter subjetivo, se evidenció discrepancia entre los diferentes examinadores, haciendo muy difícil la comparación de datos entre ellos. (2)

### **Estandarización de la terminología de gradación del prolapso**

A fin de estandarizar y valorar criterios que permitan comparar publicaciones de distintos centros o la realización de evaluaciones longitudinales y estudios colaborativos, la Sociedad Internacional de Continencia adoptó el sistema de estadificación del prolapso de los



órganos pélvicos conocido como POPQ (Pelvic Organ Prolapse Quantification System) en Octubre de 1995, siendo aceptado posteriormente por la Sociedad Americana de Uroginecología y la Sociedad de Cirujanos Ginecológicos. (2)

Este método proporciona una descripción más objetiva de la anatomía, contiene series de mediciones de sitios anatómicos específicos de la región vaginal y perineal. El prolapso en cada segmento se evalúa y mide en relación con el himen, que es una referencia anatómica que siempre puede identificarse. (2)

### **El POP-Q test**

Este sistema realiza mediciones en nueve puntos de las paredes vaginales y la vulva durante maniobras de esfuerzo. El anillo himeneal es considerado el punto cero (0), todas las estructuras que estén por encima del anillo himeneal serán consideradas negativas (-) en la medición y todas aquellas que se encuentren por abajo del anillo himeneal serán positivas (+), respectivamente. (38)

### **Medidas utilizadas por el POP-Q test**

#### **Vagina anterior:**

**Punto Aa:** punto situado en la línea media de la pared anterior vaginal, 3 cm proximal al meato uretral externo. Por definición, el rango de la posición del punto Aa en relación con el himen es -3 a +3 cm. (38)

**Punto Ba:** representa el punto más distal de cualquier parte de la parte superior de la pared vaginal anterior de la cúpula vaginal o anterior al fondo de saco vaginal al punto Aa. Por definición, el punto Ba es a -3 cm en ausencia de prolapso y tendría un valor positivo igual en mujeres con poshisterectomía total de eversión vaginal. (2,38)

#### **Vagina posterior:**

**Punto Ap:** Punto en la pared posterior de la vagina localizado a 3 cm del himen.

Rango de valores: - 3 cm (sin prolapso) hasta + 3 cm. (2)



**Punto Bp:** punto que representa el más distal (es decir, posición más dependiente) de cualquier parte de la parte superior de la pared vaginal posterior de la cúpula vaginal o posterior al fondo de saco vaginal. Por definición, el punto Bp es AT-3 cm en ausencia de prolapso y tendría un valor positivo igual a la posición en una mujer con poshisterectomía total de eversión vaginal. (38-40)

**Ápice vaginal:**

**Punto C:** punto que representa ya sea la más distal (es decir, más dependiente) de borde del cuello uterino o la borde delantero de la cúpula vaginal (cicatriz de histerectomía) después de la histerectomía total. (38-39)

**Punto D:** punto que representa la ubicación del fondo de saco (o saco de Douglas) en una mujer que todavía tiene un cuello uterino. (38,39)

Se incluye como un punto de medición para diferenciar la insuficiencia suspensoria del ligamento uterosacro. (38)

**Otras medidas a considerar**

**Longitud Vaginal (TVL):** Distancia desde el himen hasta el fórnix posterior o cúpula vaginal en pacientes con histerectomía.

**Hiato genital (Gh):** Es medido de la parte media del meato uretral externo a la parte media del himen en su parte posterior. Si la localización del himen esta deformada por una pérdida en las bandas de la piel, sin tejido conectivo o muscular subyacente la palpación del tejido firme del cuerpo perineal podría ser sustituida como el margen posterior para esta medida.

**Cuerpo perineal:** Distancia desde la línea media del himen en su parte posterior hasta la apertura anal.

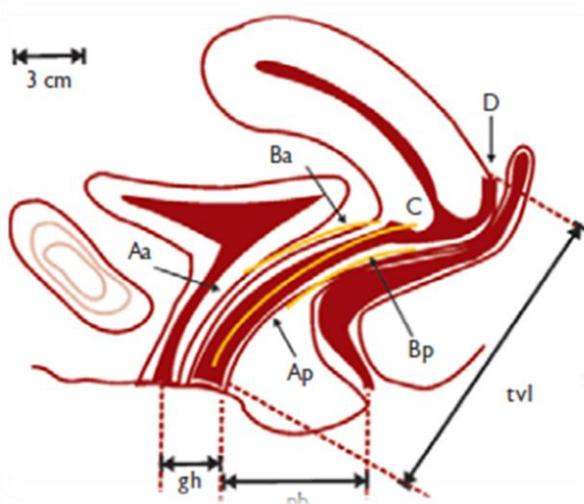




Diagrama de ubicación de los 6 puntos de medición durante el POP-Q Test. (Aa,Ba,C,D,Bp,Ap),

Los estadios son asignados utilizando la porción más severa del prolapso cuando la extensión total de la protrusión ha sido completamente demostrada.

### Cuantificación del prolapso de órganos pélvicos.

<b>Etapa 0</b>	No hay prolapso. Puntos Aa, Ap, Ba, y Bp son todos a -3 cm ya sea el punto C o D está entre TVL (longitud vaginal total) cm y - (TVL-2) cm (es decir, el valor de cuantificación para el punto C o D es $- < [TVL-2]$ cm).
<b>Etapa I</b>	Los criterios para la etapa 0 no se cumple, pero la porción más distal del prolapso es $> 1$ cm por encima del nivel del himen (es decir, su valor es $< -1$ cm).
<b>Etapa II</b>	La porción más distal del prolapso es $< 1$ cm proximal o distal al plano del himen (es decir, su valor es la cuantificación $> - 1$ cm, pero $< + 1$ cm).
<b>Etapa III</b>	La porción más distal del prolapso es $> 1$ cm por debajo del plano del himen, pero no sobresale más allá de 2 cm menos que la longitud vaginal total en centímetros (es decir, su valor de cuantificación es $> 1$ cm pero $< + [TVL-2]$ cm). A, representa la etapa III y Ba , representa la etapa III Bp prolapso.
<b>Etapa IV</b>	Eversión completa total de la longitud del tracto genital inferior. La porción distal del prolapso sobresale a por lo menos (TVL-2) cm (es decir, su valor es la cuantificación $> + [TVL-2]$ Cm).

### Tratamiento

El tratamiento es individualizado, dependiendo de los síntomas de cada paciente y el impacto en su calidad de vida. En general, el tratamiento no está indicado para las mujeres con prolapso asintomático. La conducta expectante es una opción viable para las mujeres que pueden tolerar los síntomas y prefieren evitar el tratamiento quirúrgico. (11,27)



Las mujeres con prolapso sintomático o asintomático en quienes no se puede ofrecer tratamiento quirúrgico, sobre todo en estadio III o IV, deben ser evaluados de forma periódica para evaluar el desarrollo o empeoramiento de los síntomas urinarios o defecadores. (11)

### **Manejo conservador**

Las medidas conservadoras incluyen intervenciones físicas para mejorar la función y el apoyo de los músculos del suelo pélvico a través de entrenamiento de los músculos de este y las intervenciones mecánicas como la inserción de pesarios vaginales, para apoyar el prolapso, adecuado para pacientes no aptas para cirugía. (27)

### **Pesarios**

Se ha descrito una amplia gama de dispositivos mecánicos para el tratamiento del prolapso, su elección se basa en el tipo y estadio del prolapso, junto a las características anatómicas de la paciente. (3)

Actualmente, una serie de pesarios vaginales están disponibles que se pueden dividir en dos tipos: de apoyo y de espacio de ocupación. Una reciente revisión Cochrane ha puesto de relieve la falta de pruebas sólidas sobre la eficacia de pesarios vaginales. A pesar de esto, el 77% de los miembros de la Sociedad Americana de Uroginecología utilizan pesarios como terapia de primera línea. Como no hay pruebas para apoyar el uso de un tipo específico, la elección se basa en la experiencia. (27)

El control regular de estos dispositivos resulta obligatorio debido a que, desafortunadamente, pueden ser objeto de potenciales complicaciones. Estas incluyen la secreción vaginal permanente debido a una infección, inflamación de las paredes vaginales por reacción al cuerpo extraño o debido a la erosión de las paredes vaginales, que podría tener como consecuencia última, el desarrollo de una fístula vésico-vaginal o recto-vaginal, para prevenir estas complicaciones se recomienda el uso de estrógenos locales, sin embargo no existe evidencia suficiente que justifiquen su uso permanente. (3)

### **Los ejercicios de los músculos del piso pélvico**



## **Ejercicios de Kegel**

Los ejercicios de Kegel fortalecen los músculos pubococcígeos, aumentan el tono muscular y disminuyen la inestabilidad mediante el fortalecimiento del músculo estriado, aumentando la resistencia uretral. La curación a través de estos ejercicios va del 16-27% con tasa de mejoría de 48-80%. (27)

Estos se recomiendan para evitar el avance del prolapso o en aquellas pacientes en la cual la cirugía representa un riesgo mayor. La terapia adjunta se determina con base en los síntomas urinarios, defecatorios o de disfunción sexual, se recomienda una dieta abundante en agua y fibra, ejercicio regular y, si fuera necesario, laxantes. (39)

## **Tratamiento quirúrgico**

A pesar de la disponibilidad de opciones conservadoras, el riesgo de por vida para las mujeres de ser sometidas a cirugía de prolapso de órganos pélvicos es de 10 a 20%. La cirugía tiene por objetivo principal mejorar los síntomas del prolapso y los asociados al sistema urinario inferior y gastrointestinal. (39)

Para el tratamiento del prolapso existe una amplia variedad de técnicas quirúrgicas abdominales y vaginales, los abordajes vaginales incluyen: la histerectomía vaginal, la reparación de la pared vaginal anterior o posterior, la culdoplastia de McCall, la reparación de Manchester (amputación del cuello uterino con suspensión del útero a los ligamentos cardinales), la colpopexia preespinal y sacroespinal, la ligadura del enterocele, la reparación paravaginal, el procedimiento y la reconstrucción perineal de Le Fortes.(40)

Los abordajes abdominales incluyen la colpopexia sacra, la reparación paravaginal, la suspensión de la cúpula y la plicatura de ligamentos uterosacros, la ligadura del enterocele y la reparación de la pared vaginal posterior. La intervención quirúrgica abdominal puede realizarse por medio de una incisión abierta o con laparoscopia. (40-42)



La elección de la cirugía a realizar debe basarse en varios factores como cirugía reconstructiva o cirugía obliterativa; el tratamiento más indicado para la mayoría de pacientes con prolapso sintomático es un procedimiento reconstructivo, que corrige quirúrgicamente el prolapso vaginal y tiene como objetivo restablecer la anatomía normal. (40)

La cirugía obliterante, como por ejemplo la colpocleisis, está reservada para las mujeres que no pueden tolerar una cirugía más extensa, y pacientes que no mantienen actividad sexual, la cual solo se realiza vía vaginal. (40)

### **Uso de mallas**

En la actualidad nos encontramos inmersos en una situación complicada en cuanto al uso de mallas sintéticas para el tratamiento del prolapso genital, como consecuencia del uso abusivo de diferentes tipos de prótesis, sin el respaldo de la evidencia clínica. (31)

En EE.UU hubo un aumento repentino en el uso de malla vaginal, que se duplicó entre 2005 y 2007. Luego su uso se estabilizó entre 2008 y 2010. Sin embargo, en vista del alto riesgo informado de complicaciones como erosión, dispareunia, contractura vaginal, la Food and Drug Administration (FDA) emitió dos advertencias, en el 2008 y 2011. A raíz de estos, se ha reportado una disminución dramática de las reparaciones vaginales con malla y muchos kits de malla transvaginal comerciales han sido retirados del mercado. (27,31)

Mallas absorbibles parecen ser atractivas opciones quirúrgicas, ofreciendo fuerza durante la fase de curación, sin los problemas a largo plazo de la malla permanente, así un número de injertos biológicos han sido evaluados en ensayos controlados aleatorios (ECA). (27,31)

### **Cirugía para la reparación de Prolapso de cúpula**

El compartimento apical ofrece mayor cantidad de alternativas en su reparación y en general con buenos resultados. La sacrocolpopexia tanto por vía abdominal como laparoscópica son el gold standard. Todas las otras técnicas se comparan con éstas. En una revisión sistemática en el año 2004, la sacrocolpopexia reportó un éxito entre un 78-100%. En una revisión de Cochrane del año 2010 la sacrocolpopexia reportó RR 0,23 al



compararla con la suspensión sacroespinal, además mostró menor dolor post operatorio, los riesgos de complicaciones intra-abdominales durante la cirugía fueron menor al 5%. Se estima que la tasa de fracaso para esta, está entre 5 y 10 por ciento (35,37)

La suspensión sacroespinal, técnica muy popular durante muchos años en EE.UU, reporta buenos resultados de suspensión del compartimento apical, sin embargo, dado que ésta cambia el eje vaginal hacia los costados, el riesgo de aparición de prolapso del compartimento anterior es de aproximadamente un 30%. (35,37)

La suspensión a los ligamentos útero sacros alto por vía vaginal, también reporta un éxito sobre el 90%, sin embargo el riesgo de acodadura de uréteres y obstrucción de estos demostró que era cercano al 11%. La tasa de fracaso puede variar de 10-30%, dependiendo de la situación específica en la que se utiliza. (35,37)

Los procedimientos obliterativos como la colpocleisis de Le Fort o la Colpectomía parcial siguen siendo una alternativa a ofrecer. Estas técnicas sólo se pueden realizar en pacientes de edad avanzada las cuales se encuentran sin actividad sexual y que no deseen tenerla en el futuro. Su éxito supera el 90% teniendo tasa de complicaciones muy bajas. (35)

La colposuspensión al ligamento úterosacro ha mostrado unas altas tasas de curación de los síntomas relacionados con el prolapso (70 a 98%) y una tasa de reintervención de aproximadamente el 9%. (35)

### **Defectos de Compartimento Anterior (Cistocele central o lateral)**

Se considera actualmente que los prolapsos de la pared vaginal anterior, pueden ser por tres defectos diferentes, que pueden surgir de forma combinada: defecto pericervical, lateral y central. (39)

Muchos procedimientos quirúrgicos se han descrito para la reparación del compartimento anterior. El abordaje quirúrgico puede ser vaginal o abdominal. Las 3 técnicas básicas para



su reparación son colporrafia anterior, colporrafia anterior con injerto y reparación paravaginal. (39)

La colporrafia anterior constituye la técnica quirúrgica estándar para reparar el prolapso vaginal anterior causado por un defecto central, y comprende la plicatura central de la capa fibromuscular de la pared vaginal anterior. Habitualmente se realiza asociada a hysterectomía vaginal. Muy raramente como operación única. La tasa de éxito en estudios aleatorizados oscila entre 40-60% con altas tasas de recaída entre 15-40%. (37,39)

El reparo paravaginal bien sea retropúbico o vía vaginal, se utiliza en defectos anteriores laterales y comprende la reaproximación del tejido vaginal a la porción lateral del arco tendinoso de la fascia pélvica con tasas de recaída entre 15-40%. (37,39)

En cuanto a los injertos utilizados para la reparación de cistocele se subclasifican según sus materiales. Estos materiales incluyen tejido autólogo (fascia del recto, fascia lata, pared vaginal), aloinjertos (fascia lata, dermis, duramadre), xenoinjertos (porcino submucosa del intestino, dermis porcina, pericardio bovino), y los injertos sintéticos absorbibles y no absorbible. Las tasas de éxito son variables según el caso. (31, 39)

### **Defectos de Compartimiento Posterior**

Hay cuatro principales enfoques posibles para la reparación del compartimiento posterior, la cuales son: via transvaginal, transanal, transperineal y transabdominal.

El prolapso posterior ha sido tradicionalmente manejado vía vaginal mediante la colporrafia posterior, con la plicatura hacia la línea media de la fascia rectovaginal. Tasa de fracaso cuando se hace por sí sola es cerca al 30%. La plicatura de los elevadores del ano ha sido abandonada dadas las altas tasas de dispareunia (> 50%) y no se recomienda en mujeres sexualmente activas. (37)



La vía transanal utilizada por cirujanos Coloproctólogos muestra mayor frecuencia de recaída y formación de enterocele, por lo que la vía transvaginal, por evidenciar mayor curación objetiva es más recomendada. (37-38).

Enfoque transperineal se utiliza generalmente en pacientes con rectocele, incontinencia anal debida a un defecto del esfínter. En cuanto al abordaje laparoscópico transabdominal se basa en vaginorectopexy por medio de la implantación de malla, y se indica especialmente en pacientes con rectocele y enterocele. (38)

Resección rectal utilizando endoengrapadoras (técnicas STARR y transtar) es una técnica transanal moderna que conduce a la corrección de las condiciones anatómicas anorrectales y la mejora de los síntomas de defecación obstructiva con morbilidad aceptable. Los riesgos del procedimiento incluyen estenosis en el 3,3%, la urgencia en el 1,1% y la incontinencia de flatos en el 1,1% de los pacientes, (38, 40-42)

Otras técnicas modernas utilizadas son la rectopexia ventral laparoscópica (LVR), con malla biológica, para el tratamiento en pacientes con prolapso rectal interno, también la reparación de la pared vaginal posterior y colpopexia con injerto biológico de submucosa intestinal, son una efectiva opción quirúrgica. En un estudio de caso, demostró que el 70% de los pacientes sometidos a LVR se curaron, solo 14% presentaron persistencia del prolapso, con mejoría en la incontinencia fecal en 86% de las pacientes. (43-47)



## MATERIAL Y METODO

### **Tipo de Estudio:**

Corte transversal, descriptivo.

### **Área de estudio:**

El estudio se realizó en la Sala de Ginecología del Hospital Escuela Cesar Amador Molina localizado en el municipio de Matagalpa, departamento de Matagalpa.

### **Periodo de estudio:**

Junio 2011 a Septiembre 2013.

### **Población de estudio:**

Todas las mujeres ingresadas al servicio de ginecología del HECAM, cuyo motivo de ingreso fue el diagnóstico de POP en el periodo de junio de 2011 a septiembre de 2013.

### **Definición de caso:**

Paciente ingresada al servicio de Ginecología con el diagnóstico de POP, independientemente de la nomenclatura o sistema de estandarización utilizado para la realización del diagnóstico del mismo.

### **Criterios de inclusión:**

- Pacientes con expediente clínico completo, que contenga los datos de interés para la investigación.
- Paciente con el diagnóstico de prolapso de órganos pélvicos ingresadas a la sala de ginecología.

### **Criterios de Exclusión:**

- Pacientes que presenten POP y no tengan historia clínica en sus expedientes clínicos.



- Pacientes con patologías oncológicas ingresadas en la sala en ginecología.

**Fuente de información:**

Secundaria, expedientes clínicos.

**Instrumento de recolección de datos:**

Para la recolección de información se elaboró un cuestionario que contiene preguntas cerradas dicotómicas y múltiples; además de pregunta abierta en el acápite de cirugía realizada. De la base de datos de registro se seleccionaron el número de expediente clínico. Los expedientes que tuvieron información incompleta, según los objetivos planteados, no fueron incluidos en este estudio.

**Análisis de datos:**

Los datos fueron introducidos en una base de datos en el software SPSS versión 19.0 y luego se calculó la prevalencia de POP en base a todas las pacientes ingresadas al servicio de ginecología sin importar su diagnóstico; excepto las que no cumplían criterios de inclusión. Los indicadores de asociación entre las variables se realizaron a través de la prueba de Chi cuadrado, como instrumento para obtener el valor de p. Además se analizaron las variables cuantitativas a través de medidas de tendencia central de y dispersión.

**Consideraciones éticas:**

- Se solicitó permiso al director de la unidad hospitalaria para tener acceso a los expedientes clínicos.
- El estudio no incluyó información la cual permita la identificación de ninguna de las pacientes para respetar la confidencialidad de los datos registrados.



### OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	VALOR
Edad	Tiempo transcurrido entre el nacimiento y la fecha de ingreso a la sala de ginecología con dicho diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 a 34 años</li> <li>• 35 a 49 años</li> <li>• 50 a 59 años</li> <li>• 60 a 65 años</li> <li>• 65 años o mas</li> </ul>
Ocupación	Actividad en la que normalmente se desempeña el paciente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ama de casa</li> <li>• Profesional</li> <li>• Cuenta propia</li> <li>• Otras</li> </ul>
Procedencia	Lugar o zona donde reside la persona	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urbano</li> <li>• Rural</li> </ul>
Estado Nutricional	Se considerará a pacientes con sobrepeso u obesidad cuando tenga un IMC $\geq 25$ kg/m <sup>2</sup> , y bajo peso un IMC $< 18.5$ kg/m <sup>2</sup> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo peso <math>&lt; 18</math> kg/m<sup>2</sup></li> <li>• Normal 18-24 kg/m<sup>2</sup></li> <li>• Sobre peso <math>\geq 25</math>kg/m<sup>2</sup></li> <li>• Obesidad: <math>\geq 30</math> kg/m<sup>2</sup></li> </ul>
Antecedentes Patológicos Personales	Diabetes Mellitus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
	Hipertensión Arterial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
	EPOC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
	Estreñimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
Histerectomía	Es la extirpación quirúrgica del útero la elección de un procedimiento por vía vaginal o abdominal depende del diagnóstico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
Antecedentes de fumado	Persona que ha fumado por lo menos 1 cigarrillo en los últimos 6 meses.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
Paridad	Número de partos a lo largo de la etapa reproductiva de la mujer, considerando una paciente múltipara cuando ha tenido dos partos o más.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primípara</li> <li>• Múltipara</li> </ul>
Antecedente de macrosomía fetal	Peso del feto mayor de 4,000 gramos al momento del trabajo de parto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>&gt;4,000</math>gr</li> <li>• <math>&lt;4,000</math>gr</li> </ul>



Tipo de parto	<b>Vaginal:</b> procedimiento para asistir el nacimiento de un feto vivo o muerto, incluyendo la placenta por medios manuales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
	<b>Cesárea:</b> procedimiento para asistir el nacimiento de un feto vivo o muerto, incluyendo la placenta por medios instrumentales o quirúrgicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
Tipo de prolapso y su estatificación (0-IV)	<b>Cistocele.</b> Término que describe un defecto en la pared anterior de la vagina en el que la vejiga se asocia con el prolapso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
	<b>Uretrocele:</b> hernia o prolapso de la uretra femenina hacia la pared anterior de la vagina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
	<b>Rectocele:</b> Término para describir un defecto en la pared vaginal posterior.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
	<b>Enterocele:</b> hernia de las asas intestinales dentro del fondo del saco de Douglas, que protruye dentro de la vagina o el recto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
	Descenso del cuerpo perineal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
	Prolapso de cúpula	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
Sistema POP-Q	<b>Grado 0:</b> Sin prolapso. Aa, Ba, Ap y Bp están a – 3cm y el punto C está entre la longitud total de la vagina (Tvl) y – (Tvl-2cm)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
	<b>Grado I:</b> La porción más distal del prolapso está a más de 1 cm sobre el himen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
	<b>Grado II:</b> La porción más distal del prolapso está entre - 1 y + 1 cm con respecto al himen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>



	<b>Grado III:</b> La porción más distal del prolapso está a menos de 2 cm sobre el largo vaginal total (Tvl-2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
	<b>Grado IV:</b> Procidencia genital. La porción más distal está a más de 2 cm sobre el largo vaginal total (Tvl-2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
Procedimiento quirúrgico	Cirugía que se realizó para corregir el prolapso, ya sea única o combinada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reparación de la pared anterior</li> <li>• Reparación de la pared posterior</li> <li>• Reparación del compartimento central</li> <li>• Histerectomía Abdominal o vaginal</li> <li>• Cirugía concomitante</li> </ul>
Seguimiento Postquirúrgico	Tiempo en el cual se hace la revisión médica por la consulta externa después de la cirugía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 meses</li> <li>• 3 meses</li> <li>• <math>\geq</math> 6 meses</li> </ul>



## Resultados

El presente estudio fue realizado en la sala de Ginecología del Hospital Escuela César Amador Molina de Matagalpa, en el periodo de junio de 2011 a septiembre de 2013. Para obtener datos reales sobre la prevalencia del prolapso de órganos pélvicos en dicha sala se tomaron en cuenta todas las pacientes con el diagnóstico de POP, que contaran con expedientes clínicos completos y se excluyeron aquellas pacientes obstétricas y oncológicas que usualmente son ingresadas en esta sala (Ginecología).

Del total de pacientes que ingresaron a la sala de Ginecología del HECAM en el periodo establecido, las cuales fueron 815 pacientes, un 24% presentaron el diagnóstico de POP; siendo esta la prevalencia del mismo.

**Tabla No 1:** Prevalencia de POP en la sala de ginecología del HECAM en el periodo de junio de 2011 a septiembre de 2013.

POP	Frecuencia	%
Si	195	24
No	620	76
<b>Total</b>	<b>815</b>	<b>100</b>

Para realizar el análisis de los datos socio demográficos, datos gineco-obstetricos, antecedentes personales patológicos, condiciones médicas asociadas, diagnóstico pre quirúrgico y cirugías realizadas, únicamente se tomó en cuenta las 195 pacientes con el diagnóstico de POP.

En cuanto a la distribución por edad, el grupo etario más representativo en las pacientes ingresadas con el diagnóstico de POP, fueron las mujeres mayores de 50 años, las cuales representan un 82% de la población estudiada, además al calcular las medidas de tendencia y dispersión de este grupo, se encontró una media de 59.5 años, una mediana de 60 años y un rango de 44 años de edad.



**Tabla No. 2:** Distribución por edad en las pacientes con POP en la sala de ginecología del HECAM en el periodo de Junio de 2011 a Septiembre de 2013.

<b>Edad</b>	<b>n=195</b>	<b>%</b>
<b>20-34</b>	2	1
<b>35-49</b>	33	17
<b>50-59</b>	61	31
<b>60-64</b>	33	17
<b>65 a +</b>	66	34
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>100</b>

Según la ocupación de las pacientes con POP, estas se dedicaban a los labores del hogar y no se encontró una diferencia porcentual significativa con las pacientes que ingresaron con otro diagnóstico al servicio de ginecología.

**Tabla No. 3:** Ocupación de las pacientes con POP en la sala de ginecología del HECAM en el periodo de Junio de 2011 a Septiembre de 2013.

<b>Ocupación</b>	<b>n=195</b>	<b>%</b>
<b>Ama de casa</b>	190	97
<b>Profesional</b>	0	0
<b>Cuenta propia</b>	5	3
<b>Otros</b>	0	0
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>100</b>

Las pacientes provenían tanto del casco urbano como rural, sin encontrar una diferencia marcada, a pesar que la población del departamento es predominantemente rural.



**Tabla No 4:** Procedencia de las pacientes con POP en la sala de ginecología en el periodo de Junio de 2011 a septiembre de 2013.

<b>Procedencia</b>	<b>n=195</b>	<b>%</b>
Urbano	94	48
Rural	101	52
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>100</b>

En cuanto al estado nutricional el 54.7% de las pacientes se encontraban en sobrepeso u obesidad. Con medidas de tendencia y dispersión que muestran una media y mediana de 25.6 kg/m<sup>2</sup> y una moda de 27 kg/m<sup>2</sup>.

**Tabla No 5:** Índice de Masa Corporal de las pacientes con POP en la sala de ginecología en el periodo de Junio de 2011 a Septiembre de 2013.

<b>IMC</b>	<b>n=195</b>	<b>%</b>
Bajo peso	8	4.1
Normal	57	29.2
Sobrepeso	104	53.3
Obesidad	26	13.4
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>100</b>

**Prevalencia de cada uno de los tipos de Prolapsos de órganos pélvicos en los pacientes atendidos en el servicio de ginecología en el periodo de Junio de 2011 a Septiembre de 2013.**

En cuanto a los diagnósticos de ingreso de las pacientes, el cistocele fue la indicación de ingreso más común, por otro lado enterocele fue la condición medico quirúrgica menos tratada en el centro hospitalario. (ver tabla 6)

Es importante destacar que de 186 pacientes que presentaron el diagnostico 70 tenían un prolapso único, 82 de ellas dos y 31, tres o más tipos de prolapso, tomando como referencia que en estas 184 pacientes se utilizó el sistema de clasificación Baden y Walker; mientras



que en las once restantes se utilizó el sistema POP- Q, para un total de 195 pacientes estudiadas. (ver tabla 7).

**Tabla No. 6:** Diagnóstico pre quirúrgico se según el sistema Baden y Walker Half Way en las pacientes con POP en la sala de ginecología del HECAM en el periodo de Junio de 2011 a Septiembre de 2013.

DIAGNÓSTICO PREQUIRURGICO	No.
<b>Cistocele II</b>	80
<b>Cistocele III</b>	83
<b>Rectocele II</b>	37
<b>Rectocele III</b>	55
<b>Enterocele II</b>	2
<b>Enterocele III</b>	1
<b>Prolapso uterino II</b>	11
<b>Prolapso uterino III</b>	37
<b>Prolapso uterino IV</b>	4
<b>Prolapso de cúpula vaginal</b>	1
<b>Uretrocele II</b>	1
<b>Total</b>	312

**Tabla No. 6:** Diagnostico pre quirúrgico según el sistema POP-Q en las pacientes con POP en la sala de ginecología del HECAM en el periodo de junio de 2011 a septiembre de 2013.

DIAGNÓSTICO PREQUIRURGICO	Nº
<b>POPII AaBa</b>	1
<b>POPII AaBa ApBp</b>	3
<b>POP III AaBa</b>	2
<b>POP III ApBp</b>	2
<b>POP IV C</b>	3
<b>Total</b>	11



Entre las técnicas quirúrgicas más empleadas según el estudio, fue la colpoplastia anterior y posterior, colpoplastia de Kelly y colpoplastia anterior. Por otro lado la técnica menos utilizada fue la histerectomía abdominal, la cual se realizó en una paciente.

**Tabla No. 7:** Cirugías realizadas en las pacientes con POP en la sala de ginecología del HECAM en el periodo de Junio de 2011 a Septiembre de 2013.

<b>Cirugía</b>	<b>Frecuencia</b>
<b>Colpoplastia Anterior</b>	65
<b>Colpoplastia Posterior</b>	4
<b>Colpoplastia anterior-posterior</b>	101
<b>Colpoplastia de Kelly</b>	71
<b>Miorrafía de los elevadores</b>	7
<b>Colpoperineoplastia</b>	25
<b>Histerectomía Vaginal más preservación de anexos</b>	20
<b>Histerectomía vaginal total</b>	32
<b>Suspensión de cúpula vaginal</b>	1
<b>Histerectomía Abdominal</b>	1
<b>Total</b>	327

### **Factores asociados a la aparición de Prolapso de órganos pélvicos.**

Se estudiaron los factores asociados a la aparición de prolapso de órganos pélvicos en la sala de ginecología del HECAM en el periodo de Junio del 2011 a septiembre del 2013, calculando el valor de p, el cual, fue estadísticamente significativo (valor de  $p < 0.05$ ) en los siguientes factores: diabetes mellitus, Hipertensión arterial, histerectomía, multiparidad, obesidad, parto vaginal y feto macrosómico, mientras que enfermedad pulmonar obstructiva crónica, estreñimiento, sobrepeso y tabaquismo no fueron factores asociados en este estudio.



**Tabla No. 8:** Factores asociados a la aparición de Prolapso de órganos pélvicos.

Factor asociado	Prevalencia en pacientes con POP %	Prevalencia en pacientes sin POP %	Valor de p
<b>Diabetes Mellitus</b>	37	22	0.015
<b>EPOC</b>	26	23	0.615
<b>HTA</b>	59	16	0.000
<b>Histerectomía</b>	57	23	0.001
<b>Estreñimiento</b>	20	24	0.717
<b>Fumar</b>	30	23	0.324
<b>Multiparidad</b>	41	2	0.000
<b>Parto vaginal</b>	27	7.4	0.000
<b>Feto Macrosómico</b>	71	20	0.000
<b>Sobrepeso</b>	22	25	0.457
<b>Obesidad</b>	49	22	0.000



## Discusión

El total de la población estudiada fue de 815 pacientes de los cuales 195 fueron pacientes con diagnóstico de prolapso de órgano pélvico y 620 fueron pacientes que se encontraban ingresadas en la sala de ginecología con diagnóstico diferente a POP, en el periodo determinado, donde la prevalencia de POP encontrada fue de 24%, lo cual difiere a la literatura universal que estima una prevalencia entre un 43 a 76% de la población femenina en general, al comparar esto, debemos considerar el porcentaje de pacientes que no buscan atención médica, por la falta de accesibilidad a los centros de atención. (5,6,11)

Así otros estudios indican que el POP afecta aproximadamente el 50% de las mujeres multíparas de más de 50 años de edad, con un riesgo de prevalencia de por vida de 30-50%, también se ha demostrado una prevalencia de un 12-15% en mujeres de Latinoamérica, el cual se duplica con cada década de vida. Un estudio sueco encontró una prevalencia de cualquier grado de prolapso uterino del 5% en mujeres entre 20 y 59 años. No encontrándose estudios a nivel nacional que demuestren la prevalencia en nuestro país, pero si encontramos como principal factor asociado la multiparidad, para el desarrollo de POP en un estudio realizado en HEODRA, de la ciudad de León. (5, 7, 23-24)

En cuanto a la distribución por edad, el grupo etario más representativo en las pacientes ingresadas con el diagnóstico de POP, fueron las mayores de 65 años, lo cual coincide con resultados de varios trabajos entre ellos un estudio realizado en Argentina donde la edad media encontrada fue de 63.3 años con un rango de 50 a 81 años, donde 40 % de las pacientes tuvo entre 61 a 70 años, otro estudio identificó de manera semejante la edad como factor de riesgo etiológico estadísticamente significativo y se observó que la incidencia del prolapso se duplicaba más o menos cada decenio de la vida en las mujeres de 20 a 59 años de edad. (5, 40)

Según la ocupación el 97% de las pacientes ingresadas al servicio de ginecología con el diagnóstico de POP, eran amas de casa, y solo un 3% de ellas refirieron tener una ocupación diferente, no se encontró ningún estudio que reflejara la relación entre la aparición de POP y ser ama de casa; sin embargo las mujeres al realizar las labores del



hogar están expuestas a levantar objetos pesados y realizar maniobras de valsalva. Por otro lado hay estudios que si relacionan el POP con la ocupación; tal es el caso de un estudio estadounidense donde se demostró que las mujeres que eran obreros / trabajadores de la fábrica tenían prolapsos significativamente más grave que las otras categorías de trabajo (  $p < 0,001$  ).(16)

Al estudiar la procedencia se encontró que las pacientes con POP provenían del sector rural con un 52%, no encontrándose ningún estudio que relacione la procedencia con la patología a estudio, pero es claro que estas pacientes en nuestro medio son las que presentan mayor tasa de natalidad, lo cual es un factor de riesgo importante en la aparición de POP. (11)

Referente al estado nutricional el 53.3% de las pacientes presentaron sobrepeso, y 1.4% se encontraban en obesidad, dicho factor ha sido estudiado como factor de riesgo modificable, encontrándose que un IMC  $>30$  aumenta 40-75 % el riesgo de desarrollar prolapsos, en otros estudios se ha encontrado que el sobrepeso y la obesidad con índice de masa corporal mayor de 25 incrementan 2 veces el riesgo de padecer prolapsos, además la disminución de peso una vez presentado el prolapsos, no demuestra cambios en la anatomía, lo que se traduce a daño irreversible por sobrepeso y obesidad en el piso pélvico, también se ha demostrado que la obesidad es un factor de riesgo para la recurrencia de POP. (11,48,49)

De los diagnósticos de ingreso de las pacientes, el cistocele fue la indicación de ingreso más común, por otro lado enterocele fue la condición medico quirúrgica menos tratada, esto se relaciona con un estudio que demuestra que los prolapsos de la pared vaginal anterior son una alteración bastante frecuente, estimando entre un 12-15% de las mujeres en toda Latinoamérica con un riesgo potencial de desarrollar cistocele, que se duplica con cada década de vida. En los EEUU se estima que cerca de 3,0 millones de mujeres son portadoras de cistocele de algún grado, con implicaciones de tipo social, físico y psicológico. (7)

De las técnicas quirúrgicas más empleadas según el estudio fueron la histerectomía vaginal a 52 pacientes, la colpoplastia anterior y posterior en 101 pacientes y colpoplastia de Kelly



en 71 pacientes, lo cual va acorde al tratamiento quirúrgico clásico del prolapso genital que consiste en la histerectomía vaginal y plastias, ya que la cirugía vaginal clásica implica menor tiempo quirúrgico, menor coste, menor gravedad en cuanto a morbilidad y tiene una recuperación postoperatoria más corta. (7, 26,41)

Referente a los factores de riesgo estudiados se encontró que la diabetes mellitus, hipertensión arterial, histerectomía, multiparidad, parto vaginal y feto macrosómico, fueron estadísticamente significativos.

En cuanto a la diabetes mellitus esta se ha relacionado con POP, debido las características de esta enfermedad que podrían conllevar a cicatrización deficiente de las heridas, se cree que las mujeres diabéticas pueden ser incapaces de recuperarse por completo de la lesión ocasionada en el suelo pélvico por parto vía vaginal y que ello representa para ellas un riesgo mayor de prolapso más adelante en sus vidas. (3,50)

Por otro lado, la hipertensión arterial se encontró como factor asociado para POP en la población de estudio, no encontrándose literatura ni estudios concluyentes que relacionen dicha patología con POP, únicamente se encontró relación entre HTA y el desarrollo de incontinencia urinaria. (43)

También encontramos que la histerectomía fue un factor asociado a POP, estudios han demostrado, que la incidencia global del prolapso III-IV de órganos pélvicos después de la histerectomía es de 2 a 3.6 por cada 1000 mujeres al año, se opina en general que la incidencia de estas anomalías es mayor después de la histerectomía vaginal en comparación con la histerectomía abdominal, otros estudios sugieren que el prolapso después de la histerectomía parece no relacionarse con el acceso quirúrgico, pero sí con la indicación, que se produce más a menudo después de la histerectomía por POP, lo que se resumiría en recurrencia del mismo. (7,9, 36,37,51-53)

La multiparidad fue en nuestro estudio un factor asociado, esto lo podemos comparar con múltiples estudios que han demostrado este factor como el de mayor impacto para desarrollar dicha patología, si así lo relacionamos al parto vía vaginal, el cual también



presentó ser un factor asociado, donde estudios demuestran que el riesgo aumenta 1.2 veces por cada parto vía vaginal.(11, 54)

Además, un estudio demostró un incremento de 11 veces más riesgo de prolapso de órganos pélvicos en mujeres que tuvieron más de cuatro partos vaginales, en comparación con personas nulíparas. Entre las mujeres que tuvieron hijos, se ha estimado que el 75% de los prolapsos pueden ser atribuidos al embarazo y el parto ya que en el parto existe lesión y denervación de los músculos elevadores del ano, lo que se involucra en dicha patología. (11, 15, 17)

Otro factor asociado encontrado, fue parto con feto macrosómico, esto lo podemos relacionar a estudios donde se ha informado una probabilidad de riesgo de 1,47 para desgarro de esfínter anal con cada aumento de 500 gramos de peso estándar del feto al nacer, que constituye un pilar importante en el desarrollo de POP. (9, 17)

Además el parto con feto macrosómico se ha asociado con un aumento de las tasas de inducción de trabajo de parto, parto operatorio, detención de la progresión del trabajo de parto, desgarros perineales mayores (III y IV grado), daño al nervio pudendo y hemorragia postparto, lo que conllevaría a riesgo importante de POP. (11,29)

En cuando a los demás factores estudiados, no se encontró ninguna asociación entre POP, estreñimiento, alcoholismo, y mayor riesgo de prolapso de órgano pélvico.



## CONCLUSIONES

- La prevalencia de Prolapso de órganos pélvicos en la sala de Ginecología del HECAM en el periodo de enero de 2011 a septiembre de 2013, fue del 24%.
- El grupo etario más representativo en las pacientes con POP fueron las mayores de 65 años, con una media de 59 años, mediana de 60 años y rango de 44 años, se trataba de mujeres amas de casa, con sobrepeso y obesidad respectivamente, procedentes tanto de la zona rural como urbana.
- El trastorno del piso pélvico más frecuente fueron cistocele y rectocele en sus respectivos grados para indicación quirúrgica, vale destacar que en esta unidad asistencial en su gran mayoría se encontró la utilización del sistema Baden y Walker Half Way.
- Los procedimientos quirúrgicos que más se realizaron en las pacientes fueron histerectomía vaginal, colpoplastia anterior y posterior.
- La diabetes mellitus, HTA, histerectomía, multiparidad parto vaginal, feto macrosómico y obesidad fueron los factores asociados a la aparición de POP en nuestro estudio, ya que estadísticamente fueron significativos.



## Recomendaciones

### A la Institución:

1. Realizar un estudio similar sobre factores de riesgo para el prolapso de órgano pélvico, que incluya datos de recurrencia e incontinencia urinaria.
2. Promover y fomentar el desarrollo de planificación familiar, instruyendo a las mujeres el control racional de su descendencia.
3. Promover intervención preventiva de factores que pueden modificarse o evitarse, como mantener los músculos pelvianos fuertes con ejercicios de kegel.
4. Identificar las características clínicas que orienten al diagnóstico etiológico en el primer nivel de atención y su referencia oportuna a segundo nivel de atención para generar menor morbilidad y mortalidad quirúrgica en edades más avanzadas y mejorar la calidad de vida de las pacientes.
5. Promover el uso de la clasificación de POP-Q en todos los hospitales del país para la realización de mejores estudios, que puedan ser comparativos entre sí y tener una imagen más completa de la magnitud de esta patología.

### A la población:

6. Promover dentro de la población hábitos de nutrición saludable, por medio de charlas educativas.
7. Instruir en la importancia de tener una buena calidad de vida, evitando la obesidad, controles regulares de patologías asociadas como diabetes mellitus, hipertensión arterial, con el fin de evitar complicaciones futuras.

.



## Referencias Bibliográficas

1. Weber, A. M. Richter, H. E. Pelvic Organ Prolapse. *Obstet Gynecol* 2005;106:615–634.
2. Palma P. Dávila H. UROGINECOLOGIA. Confederación Americana de Urología. Caracas 2006: Cap 28-31:pp 162-197.
3. Dietz Hans Peter, MD, PhD; Guzmán Rojas Rodrigo, MD. Diagnóstico y manejo del prolapso de órganos pélvicos, presente y futuro. *REV. MED. CLIN. CONDES* - 2013; 24(2) 210-217.
4. Chen G,D, Cheen S. Updated Definition of Female Pelvic Organ Prolapse. *Incont Pelvic Floor Dysfunct* 2007; 1(4):121-124.
5. González F. Trastornos del suelo pélvico. Necesidad de una visión multidisciplinaria. *JANO* 2008; 1.687;21-27.
6. Kiyoshi A; Suárez del Puerto H, Valente-Acosta B, Chabat-Manzanera P. Relación entre incontinencia urinaria y prolapso de órganos pélvicos. *Ginecol Obstet Mex* 2013;81:711-715.
7. Giordano FJ. Prolapso de pared vaginal anterior y técnicas actuales de reparación. *Rev Ven Urol.* 2006; 52 (2): 8-18.
8. Garshasbi A, Faghieh-Zadeh. The status of pelvic supporting organs in a population of Iranian women 18 – 68 years of age and possible related factors. *Archives of Iranian Medicine*, Volume 9, Number 2, 2006: 124 – 128.



9. Swift S, Woodman P, Boley A. Pelvic Organ Support Study (POSST): The distribution, clinical definition, and epidemiologic condition of pelvic organ support defects. Volume 192, Issue 3, Pages 795–806.
10. Obregón L, Saunero A. Disfunción del piso pélvico: epidemiología. Rev Obstet Ginecol Venez 2009; 69(3):172-178.
11. Cherem Benjamín; Hernández Josué Christian; Contreras Rendón Alejandra. Prolapso de la cúpula vaginal grado IV en paciente hysterectomizada: caso clínico. An Med (Mex) 2012; 57 (4): 332-338.
12. Whitcomb E, Rortyeit G, Brown J. Racial Differences in Pelvic Organ Prolapse. Obstet Gynecol. 2009 Dec; 114(6): 1271–1277.
13. Kerkhof MH, Ruiz-Zapata AM, Bril H, et al. Changes in tissue composition of the vaginal wall of premenopausal women with prolapse. Am J Obstet Gynecol 2013;210:168.
14. Larsson C; Kallen K, Andolf E. Cesarean section and risk of pelvic organ prolapse: a nested case-control study. Am J Obstet Gynecol 2009;200:243.
15. Amostegui J, Ferri A, Lillo C. Incontinencia urinaria y otras lesiones del suelo pelviano: etiología y estrategias de prevención. Rev med Univ Navarra. 48;4, 2004, 18-31.
16. Fritel X, Varnoux , Ringa V. Symptomatic pelvic organ prolapse at midlife, quality of life, and risk factors. Obstet Gynecol 2009 Mar, 113 (3): 609-616.
17. Naser M, Manríquez V, Gómez M. Efectos del embarazo y el parto sobre el piso pélvico. Medwave 2012 Mar/Abr;12(3).



18. Brown JS, Grady D, Ouslander JG, Herzog AR, Varner RE, Posner SF. Prevalence of urinary incontinence and associated risk factors in postmenopausal women. Heart & Estrogen/Progestin Replacement Study (HERS) Research Group. *Obstet Gynecol.* 1999 Jul;94(1):6670.
19. Rechberger T, Skorupski P. The controversies regarding the role of estrogens in urogynecology. Vol. 45, Supp. 1, 2007 pp. 17-21
20. Kudish B, Iglesia CB, Sokol, RJ, et al. Effect of Weight Change on Natural History of Pelvic Organ Prolapse. *Obstet Gynecol.* 2009 Jan; 113(1): 81–88.
21. Brummen HJ, Bruinse HW, van de Pol G, Heintz AP. Botherome lower urinary tract symptoms 1 year after first delivery: prevalence and the effect of childbirth. *BJU Int.* 2006 Jul;98(1):89-95.
22. Mant J, Painter R, Vessey M. Epidemiology of genital prolapse: observations from the Oxford Family Planning Association Study. *Br J Obstet Gynaecol.* 1997 May;104(5):579-85.
23. Berríos, Cristhian. Complicaciones de las cirugías correctoras de los Trastornos de Estática Pélvica en el Servicio de Ginecología del HEODRA de Julio de 2002 a Diciembre de 2003. UNAN-LEÓN. Tesis Especialidad Ginecología y Obstetricia. 2004.
24. Zeledón. M. Recurrencia del prolapso de órganos pélvicos en la sala de Ginecología del HEODRA en el periodo comprendido de Enero 2005 a Enero 2008. Tesis para optar a Especialista en Ginecología y Obstetricia. León, Nicaragua. Marzo 2008.
25. Marijke C. Ph. Slieker-ten Hove, Annelies L. Pool-Goudzwaard, et al. The prevalence of pelvic organ prolapse symptoms and signs and their relation



with bladder and bowel disorders in a general female population. *nt Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2009 Sep; 20(9): 1037–1045.

26. Braun Hernán; Rojas Iván ; González Francisco; Fernández Manuel; Juan Andrés Ortiz C. Prolapso genital severo: consideraciones clínicas, fisiopatológicas y de técnica quirúrgica al momento de su corrección. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2004; 69(2): 149-156.
27. Nygaard I, Bradley C, Brandt D; Women`s Health Initiative. Pelvic organ prolapse in older women: Prevalence and risk factors. *Obstet Gynecol.* 2004;104: 489-497.
28. Handa V L, Blomquis JL. Pelvic Floor Disorders 5-10 Years After Vaginal or Cesarean Childbirth. *Obstet Gynecol.* 2011 Oct; 118(4): 777–784.
29. Albornoz V, J; Salinas P, Hugo y Reyes P, Álvaro. Morbilidad fetal asociada al parto en macrosómicos: análisis de 3981 nacimientos. *Rev. chil. obstet. ginecol.* 2005;70:4: 218-224.
30. Boyles SH, Li H, Mori T, Osterweil P, Guise JM. Effect of mode of delivery on the incidence of urinary incontinence in primiparous women. *Obstet Gynecol.* 2009 Jan;113(1):134-41.
31. Mcintosh LJ, Stanitski DF, Mallett VT, et al. Ehlers-Danlos syndrome: relationship between joint hypermobility, urinary incontinence, and pelvic floor prolapse. *Gynecol Obstet Invest* 1996; 41:135-139
32. Torpin R. Prolapso uteri associated with spina bifida and clubfeet in newborn infants. *Am J Obstet Gynecol* 1942; 43: 892-894.



33. Wu JM, Visco AG, Grass EA, et al. Comprehensive analysis of LAMC1 genetic variants in advanced pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 2012;206:447.
34. Rao S, Lang J 2 Zhu L, Chen Juan. Exome Sequencing Identifies a Novel Gene, *WNKI*, for Susceptibility to Pelvic Organ Prolapse (POP). *PLoS One*. 2015; 10(3).
35. Snooks SJ. Barnes PRH, Swash M, et al. Damage to the innervation of the pelvic floor musculature in chronic constipation. *Gastroenterology* 1985; 89: 977-981.
36. Olsen AL, Smith VJ, Bergstrom JO, et al. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 1997; 89:501-506.
37. Gurel H, Gurel SA. Pelvic relaxation and associated risk factors: the results of logistic regression analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1999; 78:290-293.
38. Ihnát P, Jelínek P, Guňková P, Martínek L, et al. Surgical rectocele repair - many techniques, few unambiguous conclusions. *Rozhl Chir*. 2014 Apr;93(4):188-93.
39. Palma P, Riccetto C, Hernández M, Olivares JM. Prolapsos urogenitales: Revisión de conceptos. *Actas Urol Esp*. 2008;32(6):618-623
40. Leyes S, López S, Kusmiruc A,. Abordaje terapéutico de los grandes prolapsos genitales. *Cátedra de Clínica Ginecológica. Facultad de Medicina. UNNE y Hospital J. R. Vidal. ecochea 1050, (3400).*
41. Leardi S, De Santis G, Lancione L, Sista F, et al. Quality of life after treatment of rectal intussusception or rectocele by means of STARR. *Ann Ital Chir*. 2014 Jul-Aug;85(4):347-51.
42. Ellis CN .Grapada resección rectal transanal (STARR) para [rectocele](#). *J Gastrointest Surg*. 2007 Feb; 11 (2): 153-4



43. Souza C, Conceição V, Santos G. Prevalencia de la incontinencia urinaria en muestra aleatoria de la población urbana de Pouso Alegre, Minas Gerais, Brasil. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* vol.18 no.5 Ribeirão Preto Sept./Oct.
44. Lunniss PL, Gladman MA, Hetzer FH, Risk factors in acquired faecal incontinence. *J R Soc Med.* 2004 Mar; 97(3): 111–116.
45. Leijonhufvud A, Lundholm C, Cnattingius S, et al. Risks of stress urinary incontinence and pelvic organ prolapse surgery in relation to mode of childbirth. *Am J Obstet Gynecol* 2011; 204:70.
46. Madhu C , J Cooke , Harber P , D Holmes . Functional outcomes of posterior vaginal wall repair and prespinous colpopexy with biological small intestinal submucosal (SIS) graft. *Arch. Gynecol Obstet* 2014 Oct; 290 (4): 711-6
47. Franceschilli L 1 , Varvaras D , Capuano I , Ciangola CI et al. Laparoscopic ventral rectopexy using biologic mesh for the treatment of obstructed defaecation syndrome and/or faecal incontinence in patients with internal rectal prolapse: a critical appraisal of the first 100 cases. *Tech Coloproctol.* 2015 Apr; 19 (4): 209-19
48. Gozukara YM , Akalan G , Tok CE , Aytan H , Ertunç D . The improvement in pelvic floor symptoms with weight loss in obese women does not correlate with the changes in pelvic anatomy. *Int Urogynecol J.* 2014 septiembre; 25 (9)
49. Kawasaki A, Corey EG, Laskey RA, Weidner AC, Siddiqui NY, Wu JM Obesity as a risk for the recurrence of anterior vaginal wall prolapse after anterior colporrhaphy. *JReprodMed.* 2013May-Jun; 58(5-6):195-9.
50. Lawrence JM, Lukacz ES, Liu IL, Nager CW, Lubner KM. Pelvic Floor Disorders, Diabetes, and Obesity in Women: Findings from the Kaiser Permanente Continence Associated Risk Epidemiology Study *Diabetes Care.* 2007 Oct; 30(10):2536-41



51. Lykke R , Blaakær J , Ottesen B , Gimbel H . The indication for hysterectomy as a risk factor for subsequent pelvic organ prolapse repair. *Int Urogynecol J*. 2015 junio 7.
52. Lykke R , Blaakær J , Ottesen B , Gimbel H . Pelvic organ prolapse (POP) surgery among Danish women hysterectomized for benign conditions: age at hysterectomy, age at subsequent POP operation, and risk of POP after hysterectomy. *Int Urogynecol J*. 2015 Apr; 26 (4): 527-32.
53. Forsgren C , Lundholm C , Johansson AL , Cnattingius S , et al. Vaginal hysterectomy and risk of pelvic organ prolapse and stress urinary incontinence surgery. *Int Urogynecol J*. 2012 Ene; 23 (1).
54. Yeniel AÖ , Ergenoglu AM , Askar N , Itil IM , Meseri R . How do delivery mode and parity affect pelvic organ prolapse?. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2013 Jul; 92 (7): 847-51



# Anexos



**Revisión posoperatoria.**

<b>Revisión posoperatoria</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
si	103	52,8
no	92	47,2
<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>195</b>
		<b>100,0</b>

**Tiempo de revisión post Quirúrgico.**

<b>Tiempo de revisión post QX</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>1 mes</b>	92	47,2
<b>2 meses</b>	11	5,1
<b>3 meses</b>	37	19,0
<b>mayor de 3 meses</b>	35	17,9
<b>mes</b>	20	10,3
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>100</b>



## INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### Prolapso de órganos pélvicos en la sala de Ginecología del HECAM en el periodo de Junio 2011 a Septiembre 2013.

No de Ficha: \_\_\_\_

#### Datos Sociodemográficos.

1. Edad: \_\_\_\_ años
2. Peso: \_\_\_\_ kg
3. Talla: \_\_\_\_ mts
4. IMC \_\_\_\_ k/m<sup>2</sup>
5. Ocupación: \_\_\_\_\_
6. Procedencia:
  - a. Urbano \_\_\_\_\_
  - b. Rural \_\_\_\_\_
7. N° de hijos \_\_\_\_\_
8. IVSA \_\_\_\_\_

#### Antecedentes personales patológicos y gineco-obstetricos:

9. Diabetes Mellitus:
  - A. Si B. No
10. Enfermedades pulmonares
  - A. Si B. No
11. HTA
  - A. Si B. No
12. Histerectomía
  - A. Si B. No
13. Estreñimiento
  - A. Si B. No
14. Antecedentes de fumado:
  - a. Si \_\_\_\_\_
  - b. No \_\_\_\_\_
15. Alcoholismo:
  - a. Si \_\_\_\_\_
  - b. No \_\_\_\_\_
16. Paridad:
  - a. Nulípara \_\_\_\_\_
  - b. Primípara \_\_\_\_\_
  - c. Bigesta \_\_\_\_\_

- d. Multípara(+2) \_\_\_\_\_
  17. Tipo de Parto:
    - a. Vaginal \_\_\_\_\_
    - b. Cesárea \_\_\_\_\_
  18. Peso del neonato al nacer superior a 4,000gr.
    - a. Si: \_\_\_\_\_
    - b. No: \_\_\_\_\_
  19. Diagnóstico pre quirúrgico con su estadificación (0 a IV)
    - a. Uretrocele \_\_\_\_\_
    - b. Cistocele \_\_\_\_\_
    - c. Rectocele \_\_\_\_\_
    - d. Enterocele \_\_\_\_\_
    - e. Descenso del cuerpo perineal: \_\_\_\_\_
    - f. Prolapso uterino \_\_\_\_\_
- Numero de POP por paciente:
- a. 1
  - b. 2
  - c. 3
  - d. 4 a más
20. Cirugía realizada
    - a. Reparación de la pared anterior: \_\_\_\_\_
    - b. Reparación de la pared posterior: \_\_\_\_\_
    - c. Reparación del compartimento central: \_\_\_\_\_
    - d. Histerectomía Abdominal: \_\_\_\_\_
    - e. Histerectomía Vaginal: \_\_\_\_\_
    - f. Cirugía Concomitante: \_\_\_\_\_
  21. Seguimiento Postquirúrgico:
    - a. 1 mes: \_\_\_\_\_
    - b. 3 meses: \_\_\_\_\_
    - c. Mayor o igual a 6 meses: \_\_\_\_\_

