

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNAN – LEÓN



TESIS
PARA OPTAR AL TÍTULO DE
DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGÍA

“FACTORES DE RIESGO DE RECURRENCIA DE PROLAPSO
DE ÓRGANOS PÉLVICOS POSTQUIRÚRGICO EN EL
HEODRA, 2005-2009.”

Autores

Luz Mariela Alfaro Baca
Keylin Milagro Mendoza Guevara

Tutores

Erick Esquivel Muñoz, M.D.
Uroginecología y Obstetricia

Dr. Francisco Tercero Madriz, PhD
Prof. Titular Dpto. Salud Pública.

León, Marzo de 2010

INDICE

CONTENIDO

Páginas

- Dedicatoria
- Agradecimientos
- Opinión del Catedrático Guía
- Resumen

INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
JUSTIFICACIÓN	7
OBJETIVOS	8
MARCO TEÓRICO	9
MATERIALES Y MÉTODOS	20
RESULTADOS	24
DISCUSIÓN	26
CONCLUSIONES	28
RECOMENDACIONES	29
REFERENCIAS	30
ANEXOS	33

- Instrumentos de recolección de datos
- Cuadros y Figuras.

DEDICATORIA

A Dios sobre todas las cosas, que siempre nos brinda fortaleza y fe en los retos que se presentaron en nuestras vidas y nos ha permitido llegar a la culminación de este trabajo investigativo.

A nuestros padres por su confianza, amor y apoyo incondicional que nos han brindado a cada una en todos estos años.

A todas aquellas personas que con su amor y disponibilidad de una u otra forma contribuyeron a presentar este estudio.

AGRADECIMIENTOS

A Dios y María, por brindarnos la fortaleza y acompañarnos siempre en estos años de estudios.

A nuestro tutor Dr Erick Esquivel por su disponibilidad y apoyo incondicional.

A nuestro Asesor Dr Francisco Tercero, quien nos guio con paciencia en la elaboración de este estudio, dándonos asesoramiento necesario para la descripción del mismo.

OPINION DEL CATEDRÁTICO GUÍA

El prolapso genital se refiere a la protrusión de ciertos órganos pélvicos a través de la vagina.

El prolapso de órganos pélvicos se produce por pérdida de la calidad de los tejidos vaginales y de soporte pélvico como consecuencia de los partos vaginales que provocan denervación parcial del diafragma pélvico, los trabajos de parto prolongados que podrían causar daño neurológico por compresión o distensión, la episiotomía rutinaria que aumenta el hiato genital y el debilitamiento del piso pelviano, los defectos del colágeno, la obesidad, las neumopatías crónicas, el tabaquismo y el estreñimiento crónico que producen aumento crónico de la presión intraabdominal, la menopausia, el envejecimiento, es decir es multifactorial.

En casos avanzados se indica la cirugía correctiva por vía vaginal que puede ir desde la sencilla cura de los tejidos prolapsados hasta una histerectomía acompañada de reparación de prolapsos anterior y posterior.

Si la paciente está en período menopáusicos sin hormonas y tiene historia familiar de prolapso no sólo tiene riesgo elevado de sufrir algún tipo de prolapso genital sino también de sufrir recidivas postoperatorias, esto es, que se desarrollen prolapsos años después de la primera intervención por debilidad progresiva de los tejidos de sostén.

La identificación de los principales factores de riesgo en nuestra población nos ayudarán a incidir tempranamente en la paciente con el fin de prevenir esta patología, y más aún evitar una recidiva postoperatoria en caso que ésta llegara a necesitar de cirugía.

Dr. Erick Esquivel Muñoz
Uroginecólogo y Obstetra

RESUMEN

Los objetivos de este estudio fueron identificar los factores de riesgo de la recurrencia del prolapso de órganos pélvicos (POP) y determinar el tiempo de recurrencia después de la reparación primaria en el HEODRA, durante el 2005-2007.

El estudio fue analítico de cohorte retrospectivo. La recolección de datos fue primaria y el análisis de datos fue procesado en los software Epi Info y SPSS. Se uso la regresión de Cox para el análisis multivariado de los factores de riesgo de la recurrencia del POP; y el análisis de supervivencia fue determinado por el procedimiento de Kaplan-Meier.

Las principales recurrencias de POP fueron: rectocele, cistocele y cistorectocele; y las principales cirugías correctoras fueron la colporrafia anterior y posterior y la miorrafia de los músculos elevadores del ano. Los factores de riesgo de las recurrencias de POP fueron fumado, disfunción intestinal (constipación o estreñimiento) y cirujano residente. El tiempo promedio de recurrencia desde la cirugía correctora del prolapso de órganos pélvicos primaria fue de 13 meses. La tasa total de recurrencia de POP fue de 12%, pero fue mayor en los residentes.

Por lo tanto, se recomienda evaluar las técnicas y procedimientos quirúrgicos realizados por los residentes, evitar el fumado y promover el consumo de alimentos ricos en fibra.

Palabras claves: Prolapso de órganos pélvicos, análisis de supervivencia, cohorte retrospectivo, factores de riesgo, tasa de recurrencia.

INTRODUCCIÓN

El prolapso de órganos pélvicos (POP) se define como el descenso de los órganos pélvicos por debajo de su ubicación normal, evidenciado como la protrusión de la vagina y/o el cérvix. Es una patología común, y aunque es difícil establecer su prevalencia se ha estimado que 50% de las mujeres no nulíparas desarrollan alteraciones del piso pélvico y que 10% requiere asistencia médica.¹ Otros autores reportaron que 37% de mujeres presentaba un prolapso grado II o mayor.²

El prolapso de órganos pélvicos es una condición altamente prevalente por la cual aproximadamente 200,000 mujeres americanas se someten a una cirugía anualmente. Una proporción de estos casos son recurrencias de prolapsos que han sido reparados en una o más cirugías previas.³⁻⁵ Se estima que los costos directos de cirugías correctoras de prolapsos de órganos pélvicos en los Estados Unidos es de 1,012 millones de dólares, incluyendo 494 millones (49%) para histerectomía vaginal, 279 millones (28%) para reparación de cistocele y rectocele, y 135 millones (13%) para histerectomía abdominal. Los servicios médicos representan el 29% del total de costos, y la hospitalización representó el restante 71%. Casi el 21% de las operaciones por POP incluyen incontinencia urinaria (218 millones).⁶

La recurrencia de POP después de su corrección quirúrgica es uno de los problemas más molestos en la cirugía pélvica reconstructiva. Casi 30% de todas las cirugías por prolapso e incontinencia urinaria que es realizada en una muestra basada en comunidad en los Estados Unidos fue por problemas recurrentes.⁴ La prevalencia de re-operación ha sido mayor en otros estudios (43%-56%).⁷ Aunque, la reoperación no es sinónimo de recurrencia, porque muchas mujeres no buscan reparar el prolapso recurrente; por lo tanto, la prevalencia de recurrencia del prolapso (dependiendo de la definición) puede ser más alta. A pesar de la introducción de nuevos y “mejores” instrumentos y técnicas quirúrgicas, el prolapso inevitablemente reaparece en algunas mujeres, y sorprendentemente poco se sabe sobre los factores que previenen o promueven su ocurrencia.

El POP representa una carga social significativa y afecta negativamente la calidad de vida de las pacientes e involucra significantes costos en la atención en salud, los cuales se espera que se incrementen en las próximas tres décadas. Los factores socioeconómicos y demográficos están asociados con el desarrollo de POP, pero un cuerpo de evidencia creciente sugiere también que los factores genéticos están involucrados en el desarrollo de la enfermedad.⁸

ANTECEDENTES

Benson et al. investigaron si la cirugía vaginal o abdominal es más efectiva en corregir el prolapso uterovaginal. El diseño fue un experimento aleatorio prospectivo y concluyeron que la cirugía pélvica reconstructiva para corregir los defectos de la estática pélvica fue más efectivo en el abordaje abdominal que en el vaginal (58% vs. 29%) y fue insatisfactoria al realizarse la operación en 33% en el grupo vaginal y de 16% en el grupo abdominal. La reoperación incluyó los procedimientos de recurrencia de incontinencia en 12% de los vaginales y 2% en los abdominales. El riesgo relativo de efectividad óptima por la vía abdominal fue de 2.03 (IC 95% 1.2-9.8), y el riesgo relativo de resultados insatisfactorios usando la vía vaginal fue de 2.1 (IC 95%, 0.9-4.9).⁹

En la cohorte de Clark et al. compuesta por 376 mujeres que experimentaron cirugía por POP o incontinencia urinaria (IU) en 1995, se monitoreó la reoperación por ambas condiciones durante 5 años de seguimiento. Se encontró que 36 mujeres experimentaron 40 casos de reoperación. Por análisis de supervivencia, 13% de las mujeres experimentaron reoperación por 71 meses. El haberse realizado una cirugía previa para corregir el POP y la IU incrementaba el riesgo de reoperación a 17% comparado con 12% para las mujeres que experimentaron un primer procedimiento (log rank, P=0.04). Además, no se observó asociación con la edad, IMC, severidad del prolapso, etnicidad, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, fumado, uso previo de corticosteroides y estado estrogénico. Ellos concluyeron que la reoperación es un riesgo significativo de morbilidad para las mujeres que experimentan cirugías por POP e IU.¹⁰

Whiteside et al. estudiaron una cohorte de 389 mujeres que experimentaron prolapso vaginal e incontinencia entre junio de 1996 y mayo de 1999. Sin embargo los exámenes de base y de seguimiento un año después de la cirugía estuvo disponible para solamente 45% de la cohorte. La recurrencia del prolapso fue definida como un estado II o mayor por el sistema de Cuantificación del Prolapso de Órgano Pélvico (POP-Q), y se observó en 58% de las mujeres estudiadas después de solamente un año. Las mujeres más jóvenes y las mujeres con un prolapso más avanzado tuvieron mayor probabilidad de recurrencia del prolapso después de su reparación vaginal.¹¹

Diez-Itza et al. también estudiaron la recurrencia de POP después de cirugía vaginal y estudiaron a 134 de las 228 mujeres a quienes se les realizó una cirugía vaginal primaria para POP entre 2000-2001. La recurrencia anatómica del prolapso se estableció por examen pélvico usando el POP-Q. Para determinar los factores de riesgo realizaron análisis de regresión logística multivariada. Después del seguimiento de 5 años de la cirugía primaria, 42 mujeres (31.3%) presentaron recurrencias anatómicas del prolapso (grado ≥ 2), y solamente 10 (7.4%) tuvieron síntomas de prolapso. Las mujeres con alto peso corporal (> 65 kg.) y mujeres más jóvenes se asociaron con un incremento en el riesgo de recurrencia anatómica y funcional después de la reparación vaginal. Los estadios de prolapso preoperatorios avanzados (estado III-IV) de cualquier compartimiento se asoció con falla anatómica pero no con recurrencia sintomática.¹²

Jae Jeon et al. estudiaron los factores de riesgo para la recurrencia de POP después de la cirugía pélvica reconstructiva tradicional. Para esto utilizaron los registros médicos de 212 pacientes que recibieron cirugías reconstructivas tradicionales para los POP sintomáticos, de marzo de 1999 a abril del 2006. La definición de recurrencia fue similar a la Whiteside et al. Ellos utilizaron la prueba de log-rank y la regresión de Cox del análisis de supervivencia de Kaplan-Meier para el análisis univariado, y el modelo de riesgo proporcional de Cox se usó para el análisis multivariado. Encontraron que la mediana del período de seguimiento fue de 24 meses (rango 1-84) y el número de pacientes que sufrieron recurrencia fue de 36 (17%). La edad, paridad, el alzamiento pesado repetitivo/constipación crónica, historia familiar, estado de la terapia de reemplazo hormonal, y el estado preoperatorio tuvieron influencia en los resultados, aunque el estado IV preoperatorio fue el único factor de riesgo independiente (Índice Hazard 5.6, 95% IC 1.1-29.3, $p=0.04$). Al analizar por los compartimientos, el estado IV preoperatorio fue un factor de riesgo independiente para la recurrencia en el compartimiento anterior, no para el posterior o apical.¹³

Price et al. realizaron una auditoría retrospectiva en mujeres que habían sido operadas primariamente para corregir el POP entre 1995 y 2005, en un hospital escuela en el Reino Unido. Durante el periodo de estudio, 2099 mujeres se realizaron una cirugía primaria y de estas 142 tuvieron que realizarse una segunda operación y 13 una tercera. La tasa total acumulada de reoperación después de la cirugía primaria fue de 10.8% a los 11 años de

seguimiento al procedimiento inicial. El 61.5% de los procedimientos repetidos no involucraban el mismo compartimiento como en la operación inicial y las recurrencias tendían a ocurrir en los primeros años después de la operación.¹⁴

Fialkow et al. realizaron un estudio de cohorte retrospectivo de 142 mujeres quienes se habían realizado una operación primaria de POP en 1993 y fueron seguidos por 10 años. El índice de riesgo (Índice Hazard) para la recurrencia de POP se determinó usando la regresión de Cox. Se identificaron 36 casos recurrentes (tasa de recurrencia de 3.7 por 100 mujeres-año). Un cistocele fue el elemento primario más frecuente del prolapso primario (87%) y recurrente (72%). No se identificaron predictores de la probabilidad de recurrencia, aunque la recurrencia fue más común entre mujeres con historia de dos partos vaginales o menos versus tres o más (HR=1.6; 95% IC=0.81-3.3). Ellos demostraron que la recurrencia de POP después del manejo quirúrgico es común.¹⁵

Zeledón (2008) realizó un estudio descriptivo sobre la frecuencia de prolapso de órganos pélvicos posterior a cirugía correctora utilizando histerectomía vaginal más colporrafia anterior y colpoperineorrafia en el HEODRA. Se siguió una cohorte durante enero de 2005 a noviembre de 2007 (n=117). Ella concluyó que la recurrencia de POP fue de 33.3%, y que la multiparidad se asoció con el prolapso y su recurrencia, basado en un análisis descriptivo.¹⁶

Zamora (2009) realizó un estudio en el servicio de Ginecología del Hospital Bertha Calderón, del 1 de abril de 2007 a diciembre de 2008. Estudió 12 casos que presentaron prolapso de la cúpula vaginal sometidos a sacrocolpopexia abdominal con malla. De estas pacientes 7 tenían antecedentes de prolapsos previos y dos casos se habían realizado cirugías correctivas previas. Durante un año posterior a las cirugías realizadas a las 12 pacientes no se habían reportado recurrencias.¹⁷

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores que están asociados con la recurrencia del prolapso de los órganos pélvicos?

¿Cuál es el tiempo de recurrencia del prolapso de los órganos pélvicos?

JUSTIFICACIÓN

Aunque muchos no tienen conciencia de la magnitud de este problema de salud pública, los ginecólogos saben que 1 de cada 10 mujeres podría tener una disfunción del piso pélvico tan severo que puede requerir cirugía. Es debido a esta *epidemia oculta* que el personal de salud debe ayudar a proveer los conocimientos que pudieran llevar a una mejor prevención y tratamiento para disminuir la desfiguración y sufrimiento de las mujeres que padecen el prolapso de órganos pélvicos. La alta prevalencia de este problema indica la necesidad de estrategias preventivas, y la ocurrencia común de reoperaciones indica la necesidad para mejorar el tratamiento. Estos esfuerzos de prevención y mejora en el tratamiento serán posibles solamente si la investigación clarifica los mecanismos causales y las formas de descubrir el por qué fracasan las cirugías.

Existe evidencia de que si el tratamiento es mejorado en 25% y la prevención se da en un 25%, esto podría resultar en un dramático impacto positivo en la salud de las mujeres.¹⁸

El potencial de este estudio es proveer un mayor nivel de evidencia para identificar los factores de riesgo del POP, así como los factores contribuyentes al fracaso de las cirugías primarias en pacientes, que podría ser de utilidad para lograr la meta de 25/25 para el 2025, por parte del MINSA.

OBJETIVOS

1. Identificar los factores de riesgo de la recurrencia del prolapso de órganos pélvicos en el HEODRA, durante el 2005-2007.
2. Determinar el tiempo de recurrencia del prolapso de los órganos pélvicos después de la reparación primaria.

MARCO TEÓRICO

Estandarización de terminología de investigadores en alteraciones del piso pélvico femenino

La falta de terminología estandarizada en las alteraciones del piso pélvico (prolapso de órganos pélvicos, incontinencia urinaria e incontinencia fecal) es un obstáculo principal para realizar e interpretar investigaciones. *The National Institute of Health* organizó el Taller de Terminología para investigadores en Alteraciones del Piso Pélvico Femenino: 1) estuvieron de acuerdo sobre términos estándar para definir condiciones y resultados; 2) hacer recomendaciones para la recolección mínima de datos para investigación (Tabla 1); y 3) identificar problemas de alta prioridad para el futuro de la investigación. En 2001 *The National Institute of Health* (NIH) propuso la definición del prolapso de órgano pélvico como el borde principal de cualquier segmento de la vagina estando ≥ -1 cm sobre los restos himenales (POP-Q Estado II o mayor).¹ En el 2002 el sistema de *Internacional Continence Society* (ICS) la definió como el descenso de uno o más de los segmentos: el anterior, el posterior, y el apical de la vagina (cuello/utero) o cúpula de la bóveda después de la histerectomía. La ausencia de prolapso es el estado de apoyo 0 del POP-Q y el prolapso puede oscilar de I a IV usando el sistema POP-Q.¹⁹ Según Swift (2005), estas dos definiciones no son ni correctas ni clínicamente relevantes.²⁰

Prolapso uterino o apical:¹

- *Se define:* como el descenso del ápex vaginal (posthisterectomía) o del cérvix dentro de 1 cm. del himen o inferior; estado I o peor por la ICS, con punto C mayor de 2 cm. más bajo que la longitud total vaginal (TVL) (Valor de cuantificación para el punto C en al menos $-(TVL - 3)$ cm. o inferior).
- *Resultado anatómico óptimo (cura):* Ningún prolapso del ápex vaginal o cérvix es demostrado; estado 0 por la ICS, con punto C entre $-TVL$ y $-(TVL - 2)$ cm. (Valor de cuantificación de punto C $\leq [TVL - 2]$ cm.).
- *Resultado anatómico satisfactorio (mejoría):* Descenso del ápex vaginal o cérvix dentro de 1 cm. sobre el himen; estado I por la ICS, con un punto C entre 2 cm. inferior que TVL y 1 cm. sobre el himen (Valor de cuantificación para el punto C entre $-[TVL - 2]$ y -1 cm).

- *Resultado anatómico insatisfactorio (persistencia o recurrencia, fracaso del tratamiento):* Descenso del ápex vaginal o cérvix dentro a 1 cm. proximal al himen o inferior, o sin cambios, o peor con respecto al estado pretratamiento; estado II o peor por la ICS, con un punto C -1 cm. o inferior, o sin cambios o peor a la posición pretratamiento.

Prolapso vaginal anterior:¹

- *Se define:* como el descenso de la vagina anterior dentro de 1 cm. del himen o inferior; estado I o peor por la ICS, con punto Aa o Ba a -2 cm. o inferior.
- *Resultado anatómico óptimo (cura):* Ningún prolapso de la vaginal anterior es demostrado; estado 0 por la ICS, con punto Aa o Ba a -3 cm.
- *Resultado anatómico satisfactorio (mejoría):* Descenso de la vagina anterior dentro de 1 cm. sobre el himen; estado I por la ICS, con un punto Aa o Ba a -2 cm.
- *Resultado anatómico insatisfactorio (persistencia o recurrencia, fracaso del tratamiento):* Descenso de la vagina anterior a 1 cm. proximal al himen o inferior, o sin cambios, o peor con respecto al estado pretratamiento; estado II o peor por la ICS, con un punto Aa o Ba a -1 cm. o inferior, o sin cambios o peor a la posición pretratamiento.

Prolapso vaginal posterior:¹

- *Se define:* como el descenso de la vagina posterior dentro de 1 cm. del himen o inferior; estado I o peor por la ICS, con punto Ap o Bp a -2 cm. o inferior.
- *Resultado anatómico óptimo (cura):* Ningún prolapso de la vaginal posterior es demostrado; estado 0 por la ICS, con punto Ap o Bp a -3 cm.
- *Resultado anatómico satisfactorio (mejoría):* Descenso de la vagina posterior dentro de 1 cm. sobre el himen; estado I por la ICS, con un punto Ap o Bp a -2 cm.
- *Resultado anatómico insatisfactorio (persistencia o recurrencia, fracaso del tratamiento):* Descenso de la vagina posterior a 1 cm. proximal al himen o inferior, o sin cambios, o peor con respecto al estado pretratamiento; estado II o peor por la ICS, con un punto Ap o Bp a -1 cm. o inferior, o sin cambios o peor a la posición pretratamiento.
- *El punto Aa* representa un punto en la vagina anterior 3 cm. proximal al meato uretral externo; por definición, su valor es -3 cm. en la ausencia de prolapso y tiene un máximo de +3 cm.

- *El punto Ba* representa la extensión más distante del prolapso que afecta a la vagina anterior; por definición, su valor es -3 cm. en la ausencia de prolapso y tiene valor positivo del TVL.
- *El punto C* representa el borde más distante del cérvix o cúpula vaginal (posthisterctomía).
- *El punto Ap* representa un punto en la vagina posterior de 3 cm. proximal al himen; por definición, su valor es -3 cm. en la ausencia de prolapso y máximo de +3 cm.
- *El punto Bp* representa la extensión más distante del prolapso afectando la vagina posterior; por definición, su valor es -3 cm. en la ausencia de prolapso y tiene valor positivo máximo del TVL.

Tabla 1 Recomendaciones para la recolección de datos relacionado con las características de la población de estudio.¹

Edad.
Historia obstétrica (incluyendo paridad).
Estado de menopausia.
Raza/etnicidad.
Índice de masa corporal (peso y talla).
Fumado.
Historia quirúrgica pasada.
Uso de medicación.
Condiciones médicas (condiciones neurológicas o pulmonares, diabetes).
Descripción funcional de las capacidades físicas y mentales (nivel de actividad física, estado mental).
Terapia antes de las alteraciones del piso pélvico, particularmente las condiciones bajo estudio (incluyendo conducta, intervenciones farmacológicas y/o quirúrgicas).
Detalles del sujeto reclutado (incluyendo número total de pacientes tratados por la condición de interés durante el tiempo del estudio, número de pacientes evaluados para el estudio, y el número de pacientes que declinaron participar en el estudio y el por que).
Detalles del seguimiento (incluyendo duración del seguimiento: mínimo, rango, promedio o mediana; número de sujetos perdidos en el seguimiento y el por que; uso de técnicas estadísticas, tomando en cuenta diferentes periodos de seguimiento).

Tabla 2 Estadios del prolapso de órganos pélvicos

Etapa 0	No se demostró prolapso alguno en los puntos Aa, Ap, Ba, Bp están a -3cms y el punto C ó D está entre -LVT (Longitud vaginal total) cm y -+[LVT-2] cm.
Etapa 1	No se cumplen los criterios de la etapa 0, pero la parte más distal del prolapso es > de 1 cm por arriba del nivel del himen.
Etapa 2	La porción más distal del prolapso es \geq 1cm pero \leq +1cm
Etapa 3	La porción más distante del prolapso es > 1cm por debajo del plano del himen, pero protruye no más de 2cm. Menos a la longitud vaginal total en cm.
Etapa 4	En esencia se demuestra la eversión completa de toda la longitud de todo el aparato genital inferior. La porción distal del prolapso sobresale por lo menos [LVT-2] cm. En la mayor parte de los casos, el borde sobresaliente del prolapso es el cérvix o la cicatriz del muñón vaginal.

Epidemiología:

La incidencia anual de cirugía por prolapso de órganos pélvicos esta dentro del rango de 0.5 a 4.9 casos/1,000 mujeres años. La incidencia de cirugía se incrementa con la edad, con un mayor incremento después de la edad común de menopausia. La incidencia ajustada por edad oscila de 2.7 a 3.3/1,000 de 1979 a 1997 en la base de datos de cirugía de los Estados Unidos. La incidencia de cirugía en mujeres menores de 50 años declino, mientras la incidencia en mujeres mayores de 50 años incremento.⁵

Potenciales factores de riesgo⁵

1. Edad:

La cirugía por prolapso no es común en mujeres menores de 30 años y mayores de 80, y hay un sostenido incremento de la incidencia entre estas edades.⁵

2. Embarazo, paridad, y factores obstétricos:

Varios estudios han demostrado la asociación de prolapso con paridad. Hay muchos aspectos del parto a considerar en la evaluación del riesgo: los efectos potenciales del embarazo, parto vaginal, parto instrumental, episiotomía, peso al nacer, tiempo y manejo de la segunda etapa, tipo de anestesia y otros.⁵ El descenso del piso pélvico medido por POP-Q cambia durante el embarazo. Mant encontró que la parida es el más fuerte factor de riesgo para el desarrollo de prolapso en mujeres menores de 59 años. El riesgo relativo para

desarrollar prolapso fue de 8.4 para una mujer con 2 hijos y de 10.9 (4.7-33.8) para mujeres con 4 hijos o mas comparado con las mujeres nulíparas, después de ajustar por la edad y periodo calendario. Hendrix et al. encontró que la paridad de 1 se asocio con un OR de 2.1 comparado con las mujeres nulíparas por prolapso uterino, y un OR adicional de 1.1 para cada nacimiento subsiguiente hasta una paridad de 4 en mujeres post-menopáusicas. Para el rectocele y cistocele, respectivamente, la paridad de 1 se asocio con un OR de 2.2 y 1.9 con un adicional OR de 1.2 y 1.2 por cada subsiguiente nacimiento hasta 4. Al comparar las mujeres con el parto no vaginal, el OR fue de 3 para un parto vaginal y 4.5 para mujeres con 2 o mas partos vaginales. Las mujeres que parieron con fórceps tuvieron un OR de 3.6 en comparación con aquellas que no usaron fórceps, pero el OR disminuía a 1-3 cuando el efecto de confusión para parto vaginal fue considerado. Las mujeres con cesárea tuvieron un OR de prolapso genital de 0.3 (0.1-1.0).⁵

3. Raza:

Datos de los Estados Unidos apoya el efecto protector de la raza afro americana comparada con las de raza blanca para POP. Hay indicaciones de que la herencia o anomalías del tejido conectivo intrínscico en la etiología de POP. Alteraciones del tejido conectivo, como el síndrome de Ehlers-Danlos, son sospechosos de predisponer al prolapso en una mujer mas joven que la edad esperada.⁵

4. Obesidad:

Diversos estudios ha presentado un incremento del riesgo de prolapso uterino para mujeres con sobrepeso y obesidad (IMC 25-30: OR 1.3 (1.2-1.5); IMC > 30: OR 1.4 (1.2-1.6). Similar incremento se observaron en rectocele y cistocele.⁵

5. Menopausia y hormonas reproductivas:

El estudio de los factores de riesgo asociados con la exposición hormonal son complejos, debido a las inconsistencias en la edad de la menopausia, edad de la evaluación, y la variabilidad del periodo perimenopáusicico, y los múltiples regimenes de uso de hormonas.⁵

6. Fumado:

El fumado ha sido colocado frecuentemente como un factor de riesgo de prolapso, pero varios estudios no han presentado asociación con POP.⁵

7. Disfunción intestinal:

Constipación crónica con esfuerzos prolongados para defecar se han presentado como contribuyentes para la neuropatía progresiva, disfunción del piso pélvico, y prolapso. La disfunción intestinal en un adulto joven, definida como esfuerzo con movimientos intestinales o una frecuencia intestinal de 2 veces o menos por semana se asocio con prolapso urogenital en un estudio de casos y controles, pero los síntomas de constipación tuvieron solamente una débil asociación con el rectocele, OR 1.1 y cistocele, OR 1.1 en the US Women's Health Initiative.⁵

8. Cirugía ginecológica:

La histerectomía es frecuentemente considerada como un factor de riesgo de prolapso. Mant's en un cohorte longitudinal incluyo 2233 mujeres que se realizaron histerectomía. La incidencia de admisión por prolapso fue de 3.6/1000 mujeres-año en mujeres con histerectomía comparado a 2.0 para la cohorte total. Si las mujeres tuvieron una histerectomía por prolapso, su riesgo de subsiguiente cirugía por prolapso fue 5.5 veces mayor que si la mujer experimentaba una histerectomía por otras razones.⁵

Hendrix reportó que la prevalencia de rectocele y cistocele en 10,726 mujeres posmenopáusicas que se habían realizado una histerectomía comparadas con 16,616 mujeres que no. Las tasas fueron ligeramente mas elevadas en las mujeres con útero intacto, pero esto puede reflejar el prolapso previo que fue reparado al momento de la histerectomía. Después de la histerectomía, las mujeres son excepcionalmente en riesgo de prolapso de la bóveda vaginal. Como la prevalencia de histerectomía a mediados de la vida es alta, esto puede colocar a un gran número de mujeres en riesgo de desarrollar posteriormente prolapso de la cúpula vaginal después de la histerectomía medida en examen pélvico después de un seguimiento de 11 años. Cuando la indicación de la histerectomía es prolapso, la ocurrencia de prolapso de la cúpula vaginal fue de 11.6% comparado con 1.8% cuando la histerectomía fue realizada por otras causas a la de prolapso.⁵

La reparación de un sitio parece predisponer a prolapsar en otro sitio anatómico. Después de colposuspensión retro púbica Wiskind reportó 29% de reoperación por defectos apicales y Kjolhede reportó 27% riesgo de reoperación por prolapso en los compartimientos anterior y posterior. En una cohorte longitudinal de 276 mujeres que se operaron por prolapso e incontinencia, Clark reportó una tasa de 13% de reoperación del prolapso e incontinencia después de 6 años. En 32% de estas operaciones, el sitio anatómico fue diferente al de la cirugía previa.⁵

Tratamiento quirúrgico del prolapso de órganos pélvicos en mujeres²¹

Este tópico se basó en la Revisión Cochrane, en donde se identificaron 22 ensayos controlados aleatorios que evaluaron a 2368 mujeres. Los resultados principales se resumen a continuación:

La colpopexia sacroabdominal resultó mejor que la colpopexia sacroespinal vaginal en cuanto a una tasa inferior de prolapso recurrente de la bóveda (RR 0,23; IC del 95%: 0,07 a 0,77) y menos dispareunia (RR 0,39; IC del 95%: 0,18 a 0,86), pero la tendencia hacia una tasa inferior para una nueva operación del prolapso, posterior a la colpopexia sacroabdominal, no resultó estadísticamente significativa (RR 0,46; IC del 95%: 0,19 a 1,11). Sin embargo, la colpopexia sacroespinal vaginal resultó de menor costo y más rápida de realizar, y las mujeres experimentaron un rápido retorno a las actividades de la vida diaria. Los datos eran insuficientes para evaluar otros resultados clínicos y eventos adversos. Los tres ensayos que contribuyen a esta comparación fueron clínicamente heterogéneos.²¹

Para el prolapso de la pared vaginal anterior, la reparación anterior estándar se asoció con más cistocele recurrente que cuando se la complementaba con una cubierta de malla de poliglactina (RR 1,39; IC del 95%: 1,02 a 1,90), o injerto de piel de cerdo (RR 2,72; IC del 95%: 1,20 a 6,14), pero los datos sobre la morbilidad y otros resultados clínicos eran insuficientes como para realizar comparaciones confiables.²¹

Para el prolapso de la pared vaginal posterior, el abordaje vaginal se asoció con una tasa inferior de rectocele recurrente o enterocele comparado con el abordaje transanal (RR 0,24; IC del 95%: 0,09 a 0,64), aunque había una mayor hemorragia y un mayor uso de narcóticos postoperatorios. Sin embargo, los datos sobre el efecto de la cirugía en los síntomas intestinales y del uso de la cubierta de malla de poliglactina en el riesgo de rectocele recurrente eran insuficientes para el metanálisis.²¹

El metanálisis sobre el impacto de la cirugía para el prolapso de órganos pélvicos sobre los problemas de continencia resultó limitado y no concluyente, aunque cerca del 10% de las mujeres desarrollaron nuevos síntomas urinarios luego de la cirugía. Aunque el agregado de la malla vaginal sin tensión a la plicatura de las fascias endopélvicas (RR 5,5; IC del 95%: 1,36 a 22,32) y la colposuspensión de Burch a la colpopexia sacroabdominal (RR 2,13; IC del 95%: 1,39 a 3,24) mostraron un menor riesgo de que las pacientes presenten incontinencia urinaria por esfuerzo posoperatoria, aún deben evaluarse otros resultados, especialmente los económicos.²¹

Los revisores concluyeron que la colpopexia sacroabdominal se asocia con una tasa inferior de prolapso de la bóveda recurrente y de dispareunia comparada con la colpopexia sacroespinal vaginal. Estos beneficios deben equilibrarse contra un tiempo de cirugía más largo, un tiempo más largo hasta el retorno a las actividades de la vida diaria y un mayor costo del abordaje abdominal. El uso de una cubierta de malla de poliglactina o de injertos en el momento de la reparación de la pared vaginal anterior puede reducir el riesgo del cistocele recurrente. La reparación de la pared vaginal posterior puede resultar mejor que la reparación transanal en el tratamiento de rectocele en cuanto a la recurrencia del prolapso. El agregado de un procedimiento para la continencia a una operación para reparar el prolapso puede reducir la incidencia de la incontinencia urinaria posoperatoria pero este beneficio debe equilibrarse con las posibles diferencias en los costos y los efectos adversos. Se necesitan con urgencia ensayos clínicos controlados aleatorios con un adecuado poder estadístico.²¹

En la tabla 3 y 4 se presentan los diagnósticos de POP y los procedimientos quirúrgicos con sus respectivos códigos.

Tabla 3 Código de los diagnósticos del prolapso.²²

Código	Prolapso genital
618.0	Prolapso de pared vaginal sin mención de prolapso uterino. <ul style="list-style-type: none"> • Cistocele • Cistouretrocele • Proctocele, femenino • Rectocele • Uretrocele, femenino • Prolapso vaginal
618.1	Prolapso uterino sin mención de prolapso de la pared vaginal. <ul style="list-style-type: none"> • Descenso uterino • Prolapso uterino, no especificado en otra parte • Prolapso uterino, completo • Prolapso uterino, primer grado • Prolapso uterino, segundo grado • Prolapso uterino, tercer grado
618.2	Prolapso útero vaginal, incompleto.
618.3	Prolapso útero vaginal, completo.
618.4	Prolapso útero vaginal, no especificado.
618.5	Prolapso de la cúpula vaginal después de histerectomía.
618.6	Enterocele vaginal, congénito o adquirido.
618.7	Vieja laceración de músculos del piso pélvico. <ul style="list-style-type: none"> • Otro prolapso específico genital
618.8	<ul style="list-style-type: none"> • Incompetencia o debilidad del fondo pélvico. • Relajación o protrusión vaginal o pélvica.

Tabla 4 Código de los procedimientos quirúrgicos.²²

Código		Procedimientos
68.4		Histerectomía abdominal total.
68.5		Histerectomía vaginal.
	68.51	Laparoscopia asistida histerectomía vaginal (LAVH)
	68.59	Otras histerectomía vaginal
69.2		Reparación de las estructuras de apoyo uterino.
	69.22	Otra suspensión uterina (histeropexia, operación Manchester, plicatura de ligamento uterino)
	69.29	Otra reparación del útero y de estructuras de apoyo.
70.4		Obliteración y escisión total de la vagina (vaginectomía).
70.5		Reparación de cistocele y rectocele.
	70.51	Reparación del cistocele (colporrafia anterior con reparación de uretrocele).
	70.52	Reparación del rectocele. Colporrafia posterior.
70.6		Construcción y reconstrucción vaginal.
	70.61	Construcción vaginal.
	70.62	Reconstrucción vaginal.
70.7		Otra reparación de la vagina.
	70.77	Suspensión vaginal y fijación.
	70.79	Otra reparación de la vagina (colpoperineoplastia, reparación de laceraciones obstétricas antiguas de la vagina).
70.8		Obliteración de la cúpula vaginal (Operación LeFort).
70.9		Otras operación de la vagina y cul-de-sac
	70.91	Otras operaciones de la vagina.
	70.92	Otras operaciones en cul-de-sac (obliteración de cul-de-sac, reparación de enterocele vaginal).
71.7		Reparación de la vulva y perineo.
	71.79	Otra reparación de la vulva y perineo. Reparación de laceración obstétrica antigua de la vulva o perineo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de estudio: Analítico de cohorte retrospectivo.

Área y población de estudio: La cohorte fue definida como todas las mujeres que fueron sometidas a cirugía por POP en el servicio de Ginecología del HEODRA, a partir de enero de 2005 hasta diciembre de 2007. Estas pacientes fueron clasificadas de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10).²³ Las reoperaciones por complicaciones quirúrgicas (como hemorragia, obstrucción intestinal) fueron excluidas. No se realizó muestreo ya que se estudiaron todas las pacientes registradas durante el período de estudio.

Recolección de datos:

Se solicitó permiso a la dirección del hospital para tener acceso a los expedientes clínicos de los pacientes. Posteriormente se revisaron los libros de ingreso y egreso para registrar todos los casos que ingresaron durante el período de estudio. Además, se solicitaron los expedientes seleccionados para proceder al llenado del instrumento de recolección de datos. El método empleado para identificar las recurrencias estuvo restringido a la revisión de los expedientes clínicos. En caso necesario se procedió a localizar a las pacientes para complementar la información necesaria.

Análisis de datos:

Los datos fueron introducidos en el software Epi Info versión 6.04, luego fueron analizados en el software SPSS versión 10.0 para medir la fuerza de asociación de los factores de riesgo. Las características de las pacientes que tuvieron mayor probabilidad para predecir el desarrollo de recurrencia de POP se obtuvo con el análisis retrospectivo de los expedientes clínicos. La Regresión de Cox y la Prueba exacta de Fisher fueron usados para determinar la significancia estadística de las características clínicas en comparación de mujeres que se reoperaron o que tuvieron recurrencia.²⁴⁻²⁸

El análisis de supervivencia fue determinado por el procedimiento de Kaplan-Meier. La fecha de inicio fue establecida en el tiempo de la primera cirugía (*operación primaria o índice*) que ocurrieron a partir del 2005 y la fecha de finalización de estudio fue julio de 2009. El evento de interés fue definido como la *reoperación o recurrencia del POP*. Los datos fueron censurados si el paciente salió del estudio por migración, mortalidad o rechazo para continuar con el estudio, o cuando terminara el periodo de estudio.²⁴⁻²⁷

Aspectos éticos:

Se solicitó autorización al director del hospital para la revisión de los expedientes clínicos. Además, no se incluyeron los nombres de los pacientes en la ficha para garantizar la confidencialidad de la información.

Operacionalización de variables

Variables	Definición	Escalas
Edad (años)	Edad en años cumplidos.	< 60 ≥ 60*
Procedencia	Lugar de residencia del paciente.	Urbano Rural*
Ocupación	Estado laboral del paciente que requiera esfuerzo físico.	Si* No
Paridad	Número de hijos por vía vaginal o cesárea.	< 4 ≥ 4*
Estado nutricional	Se considerará a pacientes con sobrepeso u obesidad cuando tenga un IMC ≥ 25 kg/m ² , y bajo peso un IMC < 18.5 kg/m ² .	Bajo Peso/Normal Sobrepeso/obesidad*
Fumado	Antecedentes de fumado.	Si* No
Historia de uso de corticoides	Antecedente del consumo de anticonceptivos orales o terapia hormonal en pacientes postmenopáusicas.	Si* No
Diabetes	Antecedente patológico de diabetes mellitus.	Si* No
Enfermedad pulmonar	Antecedente patológico de enfermedades pulmonares obstructivas crónicas.	Si* No
Disfunción intestinal	Antecedente patológico relacionado a constipación o estreñimiento.	Si* No
Estado del prolapso	Estado del prolapso en la cirugía primaria.	I II III IV

Variables	Definición	Escalas
Sitio de la		Anterior

recurrencia		Posterior Apical
Cualquier tipo de incontinencia (pre operativa)		Si* No
Cirugía Primaria	Procedimiento quirúrgico para corregir el POP.	Colporrafia anterior Colpoperineoplastia Histerectomía vaginal Corrección de enterocele
Recurrencia	Recurrencia del POP durante el periodo de estudio.	Si No
Reoperación	Procedimiento quirúrgico para corregir la recurrencia del POP.	Si No
Estado del prolapso	Estado del prolapso en la recurrencia o cirugía secundaria o reoperación.	I – II III – IV
Sitio de la recurrencia		Anterior Posterior Apical
Indicación de la reoperación		POP Incontinencia urinaria Ambas
Cirujano		Residente Médico de base
Tiempo de supervivencia	Tiempo transcurrido en meses desde la fecha de la cirugía primaria hasta la fecha de la recurrencia, reoperación, muerte o por haber sido censurado.	Se especificará

* Escala considerada de riesgo.

RESULTADOS

Desde enero del 2005 a julio del 2009 se estudió un total de 208 pacientes, de las cuales 25 tuvieron recurrencias de prolapso de órganos pélvicos. El promedio de edad de estas pacientes fue de 57.5 ± 10 años, la mediana fue de 57 años y el rango de edad fue de 35-81 años. La mayoría de pacientes eran originarios de zonas rurales (58.2%), de ocupación ama de casa (74.5%), con 4 hijos o más (84.1%). El 37% tenían sobrepeso 37% y obesas 25%. Con respecto al consumo de fumado y de corticoides se encontró que fue de 10.1% y 19.2%, respectivamente. El 13.5% tenía antecedentes de diabetes mellitus, 10.6% de enfermedad pulmonar obstructiva crónica. El 14.9% padecía de disfunción intestinal como constipación o estreñimiento (Cuadro 1).

Los siguientes resultados solamente se presentan de forma textual: los principales sitios de prolapso de las cirugías primarias fueron: anterior 92%, posterior 84%, apical 48%. En cambio en las cirugías secundarias o por recurrencia fueron solamente anterior 56% y posterior 44%. La frecuencia de incontinencia urinaria en las recurrencias de POP fue de 64%.

Las principales indicaciones de cirugías primarias de POP fueron: cistocele con 173 casos (83%), rectocele con 156 casos (75%), descenso uterino 78 casos (38%) y otras causas menos frecuentes fueron enterocele, cistorectocele, uretrocele cistouretrocele y prolapso de la cúpula vaginal (Fig. 1). En cambio, los tipos más frecuentes de POP como indicación de cirugía secundaria (recurrencia) fueron: cistocele con 14 casos y rectocele 7 casos (Fig. 2).

Las principales cirugías primarias realizadas fueron colporrafia con 189 casos (91%), histerectomía abdominal 169 casos (81%) (Fig. 3).

En cambio, las principales cirugías secundarias para corregir las recurrencias de POP fueron: colporrafia anterior 15 casos y colporrafia posterior 12 casos (Fig. 4).

El 59.1% de las cirugías fueron realizadas por médicos de base y el 40.9% por residentes. La tasa total de recurrencia de POP fue de 12%, pero la tasa de recurrencia en médicos de base y residentes fue de 7.3% y 18.8%, respectivamente, y dichas diferencias fueron significativas (valor $p=0.01$).

En el cuadro 2 y 3 se presentan los factores de riesgo relacionados con la recurrencia de prolapso uterino y se encontró que en el análisis crudo y multivariado la edad, paridad, obesidad, uso de corticoides, diabetes mellitus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, severidad del prolapso, lugar de ocurrencia del prolapso e histerectomía vaginal primaria no fueron factores de riesgo. Sin embargo, los únicos factores de riesgo con significancia estadística a la recurrencia de POP fueron el fumado, disfunción intestinal (constipación o estreñimiento) y la realización de la cirugía por un residente.

En la Fig. 5 y 6 se presentan las curvas de supervivencia de recurrencia de prolapso de órganos pélvicos. En la primera se observa el comportamiento general y en la segunda se puede observar que la supervivencia de la recurrencia del prolapso de órganos pélvicos es menor en los residentes que en los médicos de base.

El tiempo promedio de recurrencia desde la cirugía correctora del prolapso de órganos pélvicos primaria fue de 12.6 ± 8 meses, pero la recurrencia entre los residentes fue estadísticamente inferior a la de los médicos de base.

DISCUSIÓN

Los principales hallazgos de este estudio fueron una tasa total de recurrencia de POP de 12%, la cual fue significativamente mayor en los residentes. Las principales recurrencias de POP fueron: cistocele, rectocele y cistorectocele, y los factores de riesgo relacionados con estas recurrencias fueron antecedente de fumado, disfunción intestinal (constipación o estreñimiento) y cirujano residente. Por otro lado, el tiempo promedio de recurrencia desde la cirugía correctora del prolapso de órganos pélvicos primaria fue de 13 meses.

Las principales limitaciones de este estudio fueron la localización de los expedientes clínicos ya que los registros incluidos en la base de datos hospitalaria eran inferiores a los realmente existentes; pero para esto se tuvo que revisar todas las fuentes potenciales, como por ejemplo, libro de ingreso y egresos, libro de cirugías, etc. Además, la diversidad en definición, criterios de inclusión y metodología empleada por diversos estudios publicados internacional y nacionalmente dificulta la comparabilidad. Después de este proceso creemos que los 208 casos de POP registrados durante el período de estudio son representativos. También, creemos que el análisis realizado tiene un alto nivel de evidencia con respecto a los demás realizados previamente sobre POP, ya que se usaron modelos válidos para medir la supervivencia de la recurrencia y los factores de riesgo.

Las características de la población estudiada son similares a lo reportado por Jae Jeon y otros autores en donde se observa pacientes con mayor edad, multiparidad, sobrepeso, diabetes y enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Sin embargo, ellos concluyeron que solamente los estadios más avanzados del prolapso estuvo asociado con la recurrencia, al contrario en este estudio este no fue un factor de riesgo, sino que el fumado, la disfunción intestinal y la experiencia del cirujano (residentes).¹³ Dos de estos factores como el fumado y disfunción (estreñimiento) pueden incrementar la presión intraabdominal debido a la tos crónica de las fumadoras a las dificultades que experimental al defecar, lo cual es debido en su mayoría a una ingesta inadecuada de alimentos, pobres en fibra.¹⁰⁻¹⁵

Algunos estudios reportan una prevalencia de recurrencia o reoperación de POP que oscila entre 3.7%-56%.^{7,10,13-16} Por lo tanto, podemos decir que la recurrencia encontrada en este estudio de 12% durante un período de 54 meses, esta dentro de los límites inferiores reportados por la literatura consultada.

Al comparar nuestros hallazgos de recurrencia con los estudios nacionales relacionados al tema, Zamora (2009) no encontró recurrencia en prolapso de la cúpula vaginal, pero esto es debido a la reducida muestra (n=12) y al tipo de cirugía empleada en dicho estudio (suspensión de cúpula con malla).¹⁷ Zeledón (2008) encontró una tasa de recurrencia de 33% y el único factor aislado fue la paridad, pero una limitación de este estudio es que fue descriptivo y con una muestra de apenas 117 pacientes.¹⁶ Otra explicación de la reducción de esta tasa de recurrencia es la probable intervención asumida por el departamento de Ginecología, pero no tenemos evidencia de esto.

Los hallazgos de este estudio deben ser considerados por todo el personal cirujano docente para evaluar el desempeño y los resultados de las cirugías reconstructivas de POP realizadas por los residentes, y tomar medidas para mejorar y reducir la recurrencia del prolapso de órganos pélvicos y mejorar la calidad de vida de las pacientes.

CONCLUSIONES

Las principales recurrencias de POP fueron: cistocele, rectocele, y cistorectocele; y las principales cirugías correctoras fueron la colporrafia anterior y posterior y la miorrafia de los músculos elevadores del ano.

Los factores de riesgo relacionados con la recurrencia de prolapso uterino fueron antecedente de fumado, disfunción intestinal (constipación o estreñimiento) y cirugía realizada por residente.

El tiempo promedio de recurrencia del prolapso de órganos pélvicos desde la cirugía correctora primaria fue de 13 meses.

La tasa total de recurrencia de POP fue de 12%, pero fue mayor en los residentes.

RECOMENDACIONES

Con respecto a la práctica clínica:

- Tutoriar las técnicas y procedimientos quirúrgicos realizados por los residentes para reducir la frecuencia de recurrencia de los prolapsos de órganos pélvicos.

Entre los aspectos de promoción en salud:

- Evitar el consumo de tabaco, ya que el tabaquismo tiene propiedades antiestrogénicas provocando una disminución en la producción de estrógenos, así como cambios atróficos en los tejidos de la pelvis.
- Educar a la población sobre el consumo de verduras (preferentemente crudas), fruta con piel (si es posible), hortalizas y pan integral, ya que esta alimentación es rica en fibra; ingerir abundantes líquidos; hacer ejercicios; y evitar los laxantes e irritantes. Ya que esta conducta contribuiría a reducir la presión intraabdominal al momento de defecar y contribuiría a reducir el riesgo de recurrencia de POP.

REFERENCIAS

1. Weber AM, et al. The standardization of terminology for researchers in female pelvic floor disorders. *Int Urogynecol J*; 2001; 12: 178-186.
2. Swift S, et al. Pelvis Organ Support Study (POSST): the distribution, clinical definition and epidemiologic condition of pelvis organ support defects. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 192: 795-806.
3. Nygaard I, et al. Pelvic organ prolapse in older women: prevalence and risk factors. *Obst Gynecol* 2004; 104: 489-497.
4. Olsen AL, et al. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 1997; 89: 501-506.
5. Hunskar S, et al. Epidemiology of Urinary (UI) and Faecal (FI) Incontinence and Pelvis Organ Prolapse (POP).
6. Subak LL, et al. Cost of pelvis organ prolapse surgery in the United States. *Obstet Gynecol* 2001; 98: 646-651.
7. Clark AL, et al. Epidemiologic evaluation of reoperation for surgically treated pelvis organ prolapse and urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189: 1261-1267.
8. Twiss C, et al. The epidemiology, social burden, and genetics of pelvic organ prolapse. *Current Bladder Dysfunction Reports* 2008; 3: 90-94.
9. Benson JT, et al. Vaginal versus abdominal reconstructive surgery for the treatment of pelvis support defects: a prospective randomized study with long-term outcome evaluation. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 175: 1418-1422.
10. Clark AL, et al. Epidemiologic evaluation of reoperation for surgically treated pelvis organ prolapse and urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189: 1261-1267.
11. Whiteside J, et al. Risk factors for prolapse recurrence after vaginal repair. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191: 1533-1538.
12. Diez-Itza IA, Becerro A. Risk factors for the recurrence of pelvic organ prolapse after vaginal surgery: a review at 5 years after surgery. *Int Urogynecol J*; 2007; 18: 1317-1324).
13. Jae Jeon M, et al. Risk factors for the recurrence of pelvic organ prolapse. *Gynecol Obstet Invest* 2008; 66: 268-273.

14. Price N, et al. The incidence of reoperation for surgically treated pelvic organ prolapse: an 11-year experience. *Menopause International* 2008; 14: 145-148.
15. Fialkow MF, et al. Incidence of recurrent pelvic organ prolapse 10 years following primary surgical management: a retrospective cohort study. *Int Urogynecol J* 2008; 19: 1483-1487.
16. Zeledón MA. Recurrencia del prolapso de órganos pélvicos en la sala de Ginecología del HEODRA en el período comprendido de enero de 2005 a enero de 2008. León: UNAN-León. Tesis (Especialista en Ginecología y Obstetricia). 2008.
17. Zamora BM. Presentación y abordaje quirúrgico de las pacientes con diagnóstico de prolapso de cúpula vaginal mediante sacrocolpopexia abdominal con malla en el servicio de Ginecología del Hospital Bertha Calderón Roque, del 1 de abril de 2007 a diciembre de 2008. Managua: UNAN-Managua. Tesis (Especialista en Ginecología y Obstetricia). 2009.
18. Delancey JO. The hidden epidemic of pelvis floor dysfunction: achievable goals for improved prevention and treatment. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 192: 1488-1495.
19. Abrams P, et al. The standardization of terminology in lower urinary tract function: report from the standardization sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002; 21: 167-178.
20. Swift S. Pelvic organ prolapse: is it time to define it? *Int Urogynecol J* 2005; 16: 425-427.
21. Maher C, Baessler K, Glazener CMA, Adams EJ, Hagen S. Tratamiento quirúrgico del prolapso de órganos pélvicos en mujeres (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus, número 3*, 2008. Oxford, Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, Issue . Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
22. Hamilton S, et al. Procedures for pelvic prolapse in the United States, 1979-1997. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 188: 108-115.
23. WHO. International Statistical Classification of Diseases and Related Health problems. 10th revision. Vol. 2 Geneva: World Health Organization. 1992.

24. Clayton D. Statistical models in epidemiology. Oxford: Oxford University Press. 1993.
25. Holford TR. Multivariate methods in epidemiology. New York: Oxford University Press. 2002.
26. Singer JD, Willett JB. Applied longitudinal data analysis: Modeling change and event occurrence. New York: Oxford University Press. 2003.
27. Cox DR, Oakes D. Analysis of survival data. New York: Chapman and Hall. 1984.
28. Arribalzaga EB. Interpretación de las curvas de supervivencia. Rev Chilena de Cirugía 2007; 59 (1): 75-83.

ANEXOS

Fig. 1 Tipo de prolapso de órganos pélvicos como indicación de la cirugía primaria. Ginecología, HEODRA, 2005-2009.

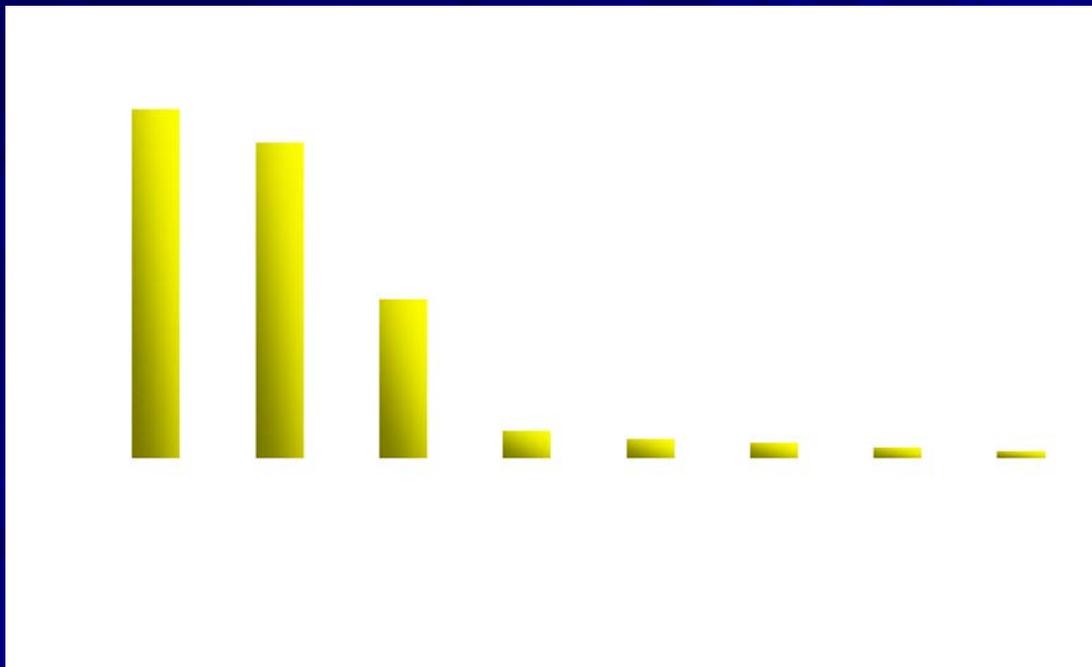


Fig. 2 Tipos de recurrencia de prolapso de órganos pélvicos.
Ginecología, HEODRA. 2005-2009.

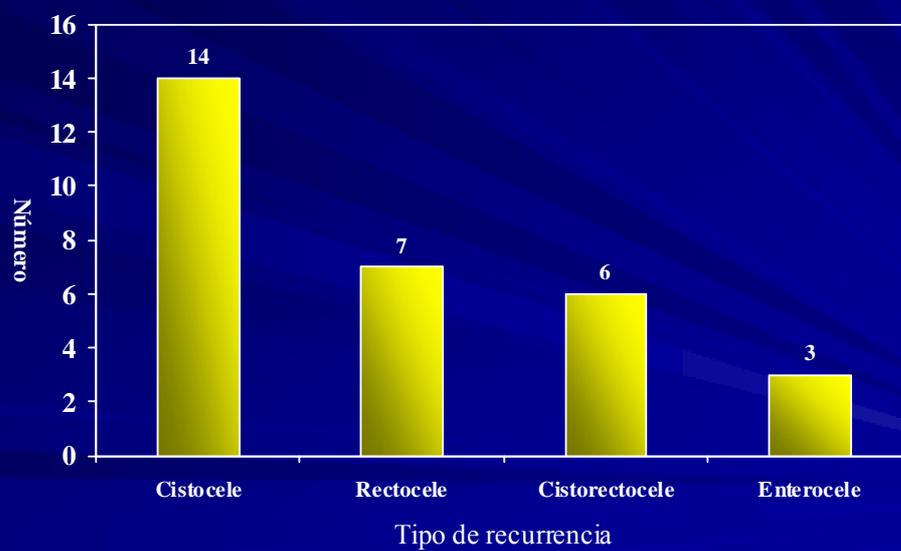


Fig. 3 Tipo de cirugías primarias correctoras de prolapso de órganos pélvicos. Ginecología, HEODRA, 2005-2009.

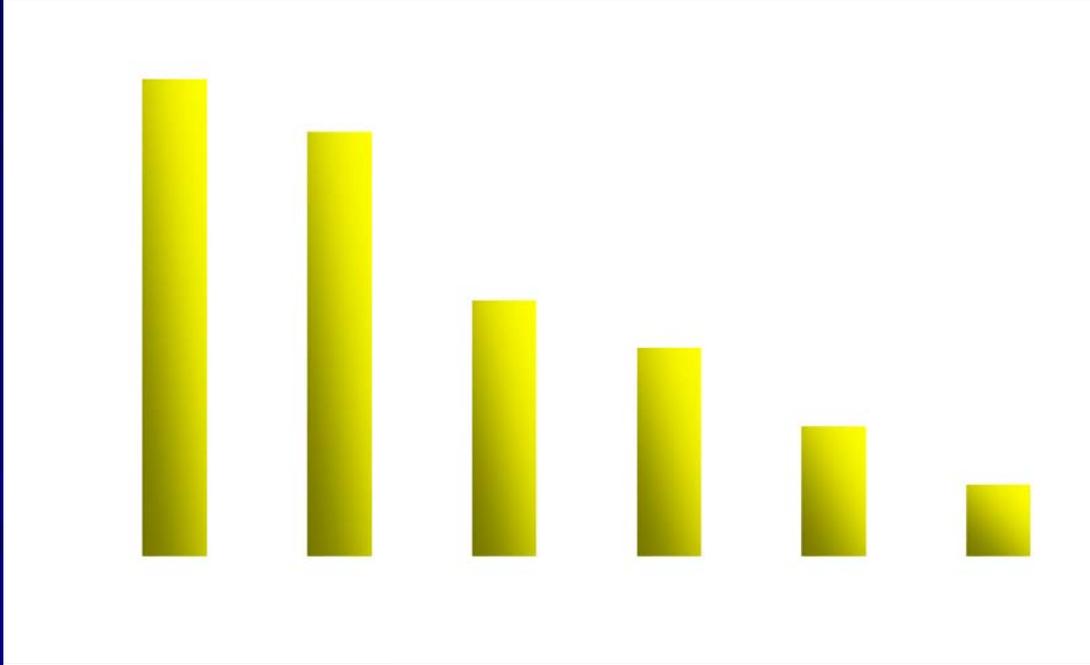
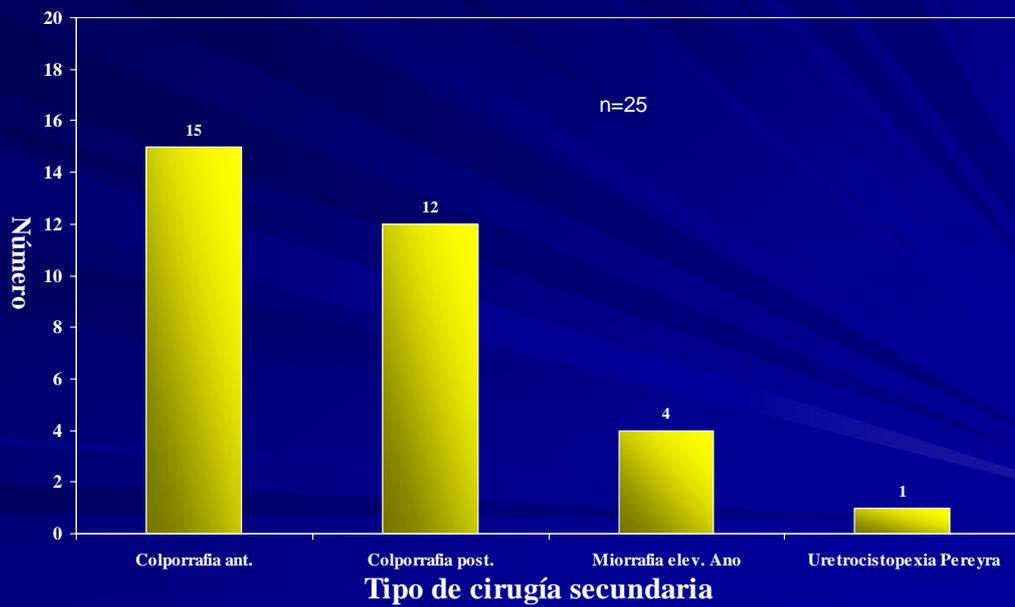


Fig. 4 Tipo de cirugías secundaria correctoras de prolapso de órganos pélvicos. Ginecología, HEODRA, 2005-2009.



Función de supervivencia

Sobrevivencia acum.

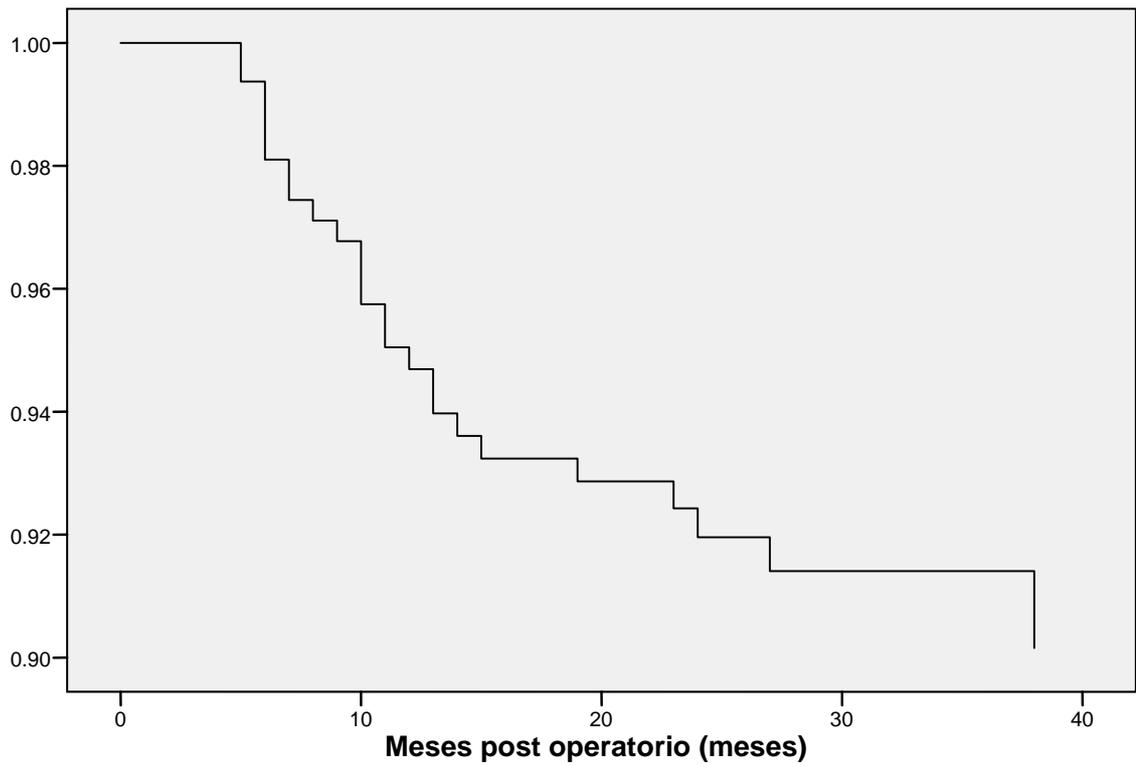


Fig. 5 Curva de supervivencia de recurrencia de POP, HEODRA. 2005-2009 (según Kaplan Meir).

Función de supervivencia

Sobrevivencia acum.

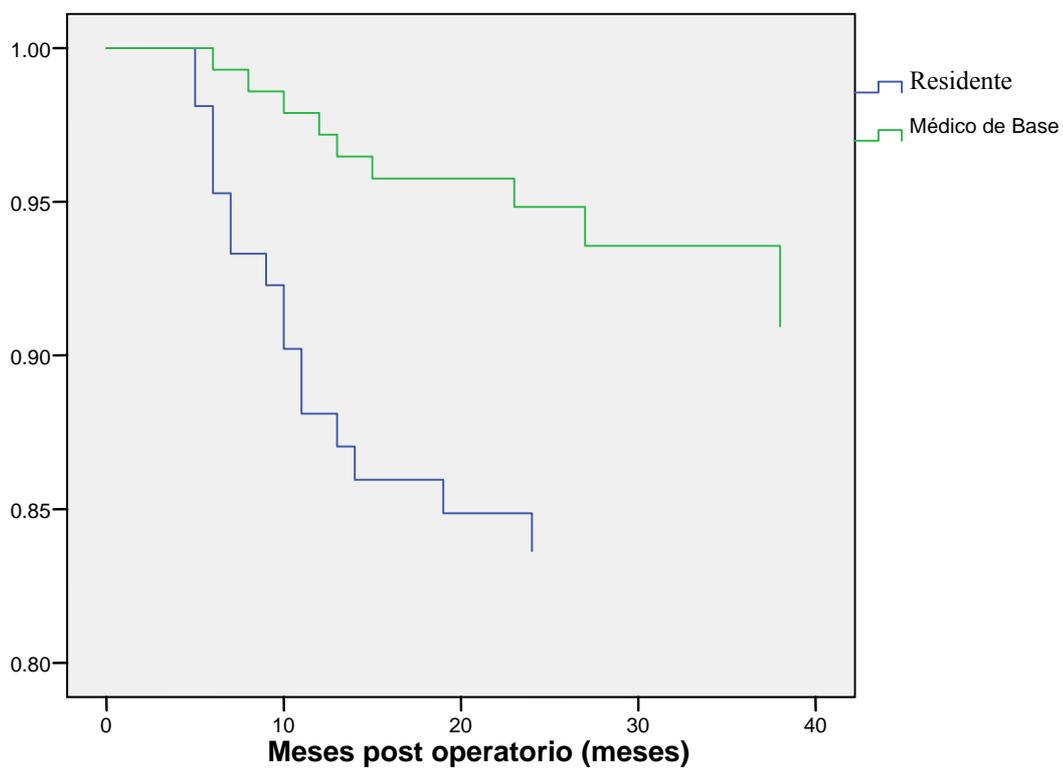


Fig. 6 Comparación de la curva de supervivencia de recurrencia de POP entre residentes y médicos de base. HEODRA. 2005-2009.

Cuadro 1 Características generales de mujeres con prolapso de órganos pélvicos, HEODRA, 2005-2009.

Características generales	Total	
	No.	%
Edad (años):		
< 60	121	58.2
≥ 60*	87	41.8
Procedencia:		
Urbano	87	41.8
Rural	121	58.2
Ocupación:		
Ama de casa	155	74.5
Doméstica	21	10.1
Comerciante	12	5.8
Profesional	9	4.3
Otra	11	5.3
Paridad:		
< 4	34	15.9
≥ 4	175	84.1
Obesidad:		
Bajo peso	3	1.4
Normal	76	36.5
Sobrepeso	77	37.0
Obesidad	52	25.0
Fumado:		
No	187	88.9
Si	21	10.1
Uso de corticoides:		
No	168	80.8
Si	40	19.2
Diabetes mellitus:		
No	180	86.5
Si	28	13.5
Enf. Pulm. Obst. Crónica:		
No	186	89.4
Si	22	10.6
Disfunción intestinal:		
No	177	85.1
Si	31	14.9
Total	208	100

Cuadro 2 Factores de riesgo de recurrencia de prolapso de órganos pélvicos, HEODRA, 2005-2009.

Factores de riesgo*	Recurrencia		Total	Valor P	Odds Ratio Crudo (IC 95%)	Odds Ratio** Ajustado (IC 95%)	Valor P
	No	Si					
Edad (años):							
< 60	107	14	121	0.8	1.1 (0.4-2.7)	--	--
≥ 60*	76	11	87				
Paridad:							
< 4	31	2	33	0.2	2.3 (0.4-15.3)	--	--
≥ 4*	152	23	175				
Obesidad:							
No	70	7	77	0.3	1.5 (0.5-4.4)	--	--
Si*	113	18	131				
Fumado:							
No	169	18	181	0.005	4.6 (1.4-14.7)	3.5 (1.4-8.6)	0.004
Si*	14	7	21				
Uso de corticoides:							
No	147	21	168	0.4	0.7 (0.2-2.6)	--	--
Si*	36	4	40				
Diabetes mellitus:							
No	159	21	180	0.4	1.2 (0.3-4.4)	--	--
Si*	24	4	28				
Enf. Pulm. Obst. Crónica:							
No	164	22	186	0.5	1.1 (0.2-4.7)	--	--
Si*	19	3	22				
Disfunción intestinal:							
No	159	18	177	0.055	2.5 (0.8-7.5)	2.4 (1.06-5.8)	0.04
Si*	24	7	31				

* Escala considerada como riesgo.

** Regresión de Cox

-- Variables excluidas en el análisis.

Cuadro 3 Factores de riesgo de recurrencia de prolapso de órganos pélvicos, HEODRA, 2005-2009.

Factores de riesgo*	Recurrencia		Total	Valor P	Odds Ratio Crudo (IC 95%)	Odds Ratio** Ajustado (IC 95%)	Valor P
	No	Si					
Prolapso:							
I-II	101	8	109	0.02	2.6 (0.99-7.0)	--	--
III-IV*	82	17	99				
Lugares de recurrencia:							
Uno	35	4	39	0.4	1.2 (0.3-4.6)	--	--
Dos o más*	148	21	169				
Histerectomía vaginal primaria:							
No	31	3	34	0.3	1.5 (0.3-6.7)	--	--
Si*	152	22	174				
Cirujano cirugía primaria:							
Médico de base	114	9	123	0.01	2.9 (1.1-7.7)	2.6 (1.1-6.0)	0.02
Residentes*	69	16	85				

* Escala considerada como riesgo.
 -- Variables excluidas en el análisis.
 ** Regresión de Cox