

Disfunción del piso pelviano. Prolapso de órganos pelvianos (POP)

A. Hernández Alcántara

Universidad Autónoma de Madrid. Departamento de Obstetricia y Ginecología Hospital Maternal La Paz. Madrid.

RESUMEN

En los últimos años, han aparecido en la literatura gran número de publicaciones, en las que se exponen nuevos conceptos sobre el prolapso genital.

Esta es la orientación de nuestro trabajo y para ello hemos hecho una exposición actualizada sobre los aspectos más llamativos del tema. Por ello comenzamos denominando DISFUNCION DEL PISO PELVIANO, a todos los trastornos como el prolapso de órganos pelvianos (POP), y además la incontinencia urinaria de esfuerzo, la incontinencia anal, algias pelvianas etc,

Se estudian detalladamente, la disposición anatómica de los elementos de sustentación y fijación de los órganos pelvianos, y no sólo los factores de riesgo, que favorecen la aparición del prolapso de órganos pelvianos (POP), sino también su mecanismo etiopatogénico.

Tiene gran interés, el estudio y la valoración clínica que desde el año 1995 viene realizando la Sociedad Americana Uroginecológica, La Asociación de Cirujanos Ginecólogos y la Asociación Internacional para el Estudio de la Incontinencia. Fruto de sus trabajos es la clasificación cuantitativa del prolapso de los órganos pelvianos, cuyas siglas anglosajonas son POPQ. Esta clasificación, según sus autores, tiene la ventaja sobre las propuestas por Porges (1963), Baden y Walker (1972) y Beechan (1980), de proporcionar datos objetivos y reproducibles sobre la intensidad del trastorno aún cuando varíe la posición de la paciente, o cuando se comparan los resultados obtenidos en el tratamiento quirúrgico, al referirse siempre, en la valoración del descenso de los órganos pelvianos a puntos anatómicos fijos fácilmente identificables y a mediciones precisas.

El procedimiento para la valoración del descenso de los órganos genitales es simple y a ello hacemos referencia en nuestra revisión.

Por último insistimos en los posibles tratamientos quirúrgicos del POP haciendo especial énfasis en el tratamiento del prolapso de cúpula vaginal.

Palabras clave: Disfunción del suelo pelviano. Prolapso de órganos pelvianos. Prolapso genital. Incontinencia urinaria. Tratamiento del prolapso.

Correspondencia: Dr. A. Hernández Alcántara
C/ Orense 3 - 2º D
28020 Madrid

SUMMARY

In recent years, descriptions of new concepts relating to genital prolapse have appeared in a large number of publications.

This is the focus of our work and for this purpose we have made an up-to-date exposition of the most significant aspects of the subject. We begin by applying the term DYSFUNCTION OF THE PELVIC FLOOR to all the disorders such as the prolapse of pelvic organs (POP), as well as stress urinary incontinence, anal incontinence, pelvic algias, etc.

We have made a detailed study of the anatomical layout of the support and fixing elements of the pelvic organs, and not only the risk factors, which favour the appearance of the prolapse of pelvic organs (POP), but also their etiopathogenic mechanism.

The study and clinical evaluation which has been carried out since 1995 by the American Urogynaecological Society, the Association of Gynaecological Surgeons and the International Association for the Study of incontinence is of great interest. One result of their research activities is the quantitative classification of the prolapse of pelvic organs, whose English acronym is POPQ. According to the authors, the advantage of this classification with respect to those proposed by Porges (1963), Baden and Walker (1972) and Beechan (1980) is that provides objectifiable and reproducible data about the intensity of the disorder even when the position of the patient varies, or when the results of the surgical treatment are compared, given that, in the evaluation of the depression of the pelvic organs, the data always refer to easily identifiable fixed anatomical points and to accurate measurements.

The procedure for evaluating the depression of genital organs is simple and we refer to it in our review.

Finally, we insist on the possible surgical treatments of the POP, placing special emphasis on the treatment of the prolapse of the vaginal cupula.

Key words: Dysfunction of the pelvic floor. Prolapse of pelvic organs. Genital prolapse. Urinary incontinence. Treatment of the prolapse.

CONCEPTO

El prolapso del aparato genital femenino no es un trastorno local, mecánico, limitado al desplazamiento en sentido descendente del útero y órganos adyacentes, sino que es una de las consecuencias de la disfunción global del suelo pelviano.

La disfunción de piso pelviano femenino es un concepto que se aplica a una amplia variedad de cuadros clínicos: incontinencia urinaria y anal, prolapso de órganos pelvianos (POP), disfunción sexual y varios síndromes de dolor pelviano crónico (Bump y Norton 1998).

Se entiende por prolapso genital el descenso del útero y/o la vagina en el sentido del eje de la pelvis. Junto con la vagina y el útero (histerocele) pueden descender órganos adyacentes, como la vejiga (cistocele), el recto (rectocele), o asas intestinales (enterocele).

El prolapso vaginal puede presentarse sin prolapso uterino, pero el útero no puede descender sin que lo haga también la porción superior de la vagina.

FRECUENCIA

Los síndromes más prevalentes de la disfunción del suelo pelviano (incontinencia urinaria, incontinencia anal y prolapso de órganos pelvianos POP) afectan a las mujeres, y representan los principales procesos patológicos a largo plazo relacionados con

el parto vaginal. Se calcula, que el 33 % de las mujeres adultas sufren alguna forma de disfunción del suelo pelviano, y que al 33,5% de ellas se le hará por ello una intervención quirúrgica (Bump y Cundiff 1998).

Muchas de las mujeres que han tenido hijos, presentan algún tipo de prolapso genital, pero solo un 5% tiene síntomas suficientes para justificar el tratamiento.

No se tienen datos precisos sobre la prevalencia de este trastorno, si bien es cierto, que es la causa más frecuente de cirugía ginecológica en mujeres de más de 50 años de edad. El POP constituye el motivo del 13% de todas las histerectomías en todos los grupos de edad (Bump y Norton 1998). Su incidencia aumenta con la edad, y no se conoce con exactitud el número de mujeres con POP que son atendidas sin hospitalización y sin cirugía, ni el número de las que no acuden nunca al médico, siendo portadoras de un prolapso. Por ello todas las cifras que se barajan deben ser menores que las reales.

Swift (2000) ha estudiado un grupo de 497 mujeres a las que aplicó el "sistema de Cuantificación del POP" propuesto por la Sociedad Americana Uroginecológica, la Sociedad de Cirujanos Ginecólogos Americanos y la Sociedad Internacional de Continencia en 1996. La edad media del grupo de mujeres estudiado era de 44 años con un rango entre 18 y 62 años. La cuantificación del trastorno permite

clasificar las pacientes en: Estadio 0 el 6,4%; estadio 1, 43,3%; estadio 2, 47,7% estadio 3, 2,6%. No encontró ningún caso en estadio 4. Según el autor, las variables que tenían significación estadística eran, como era de suponer, la edad avanzada, el número de embarazos y partos, el número de partos vaginales, el parto de fetos macrosómicos, la historia de histerectomía o bien operaciones por prolapso genital, menopausia e hipertensión.

SISTEMA DE SUSTENTACIÓN DE LOS ÓRGANOS PELVIANOS

La estática del aparato genital femenino dentro de la pelvis, es la consecuencia del equilibrio entre la bipedestación y la presión intraabdominal y los medios de sujeción y sustentación de los órganos abdomino-pelvianos.

Cuando se explora a una paciente de forma convencional, se observa que el piso pelviano, es una estructura dinámica que se contrae y se relaja continuamente. El suelo pelviano cumple además, una serie de importantes funciones, y entre ellas el papel decisivo que tiene en el momento del parto, permitiendo el paso del feto, gracias a su gran capacidad de distensión.

En el sostén del piso pelviano, cada estructura anatómica tiene una contribución funcional. Desde el punto de vista conceptual, es útil dividir la anatomía del piso pelviano en estructuras pasivas y activas (Strohbehn 1998). Las estructuras de sostén pasivas, son los huesos pelvianos y el tejido conectivo. Las estructuras de sostén activo, son los elementos neuromusculares que permiten contracciones voluntarias sostenidas (tónicas) de los músculos del piso pelviano, durante las diversas actividades de la mujer.

1.-Elementos pasivos de sostén

1.1.- Sistema óseo.

Las ramas del pubis, las espinas ciáticas y el sacro son los puntos óseos de anclaje para los músculos del piso pelviano y del tejido conectivo.

1.2.-Tejido conectivo.

El sostén de los órganos pelvianos por el tejido conectivo incluye, agregados organizados de colágena densa denominados ligamentos, así como otra estructura menos definida de colágena, músculo liso, elastina y haces fibromusculares denominada "aponeurosis endopélvica".

La capa más cefálica de esta formación cubre los elevadores del ano y las vísceras de la pelvis con una hoja continua. La porción de la aponeurosis que se une al útero se denomina parametrio y la que se une a la vagina paracolpio. Dos de los repliegues más importantes se denominan ligamentos úterosacos y ligamentos cardinales. En conjunto forman el llamado "re-

tináculo de Martín" de forma estrellada (Fig 1). Esta disposición del tejido celular pelviano explica la llamada "Maniobra de Martín". Si se pinza el cuello uterino y se tracciona en sentido descendente, el útero desciende hasta cierto límite, en condiciones normales, para volver a su punto de partida inicial, nada más soltar la pinza tractora. El "retináculo" actúa como una red elástica que permite cierta movilidad al útero y al mismo tiempo le proporciona una firme sujeción.

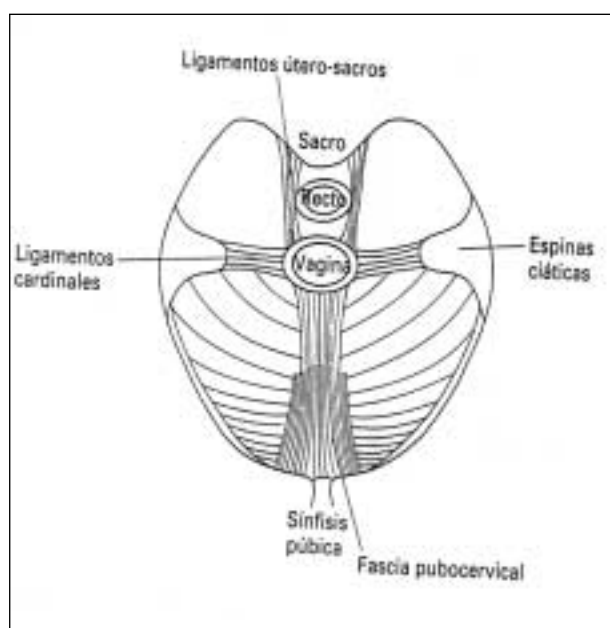


Figura 1: Retinaculum uteri (retináculo de Martín)

El arco tendinoso de la aponeurosis pelviana y el arco tendinoso del elevador del ano, son condensaciones de los músculos (fig 2) obturador interno y elevador del ano. La porción anterior de dicha formación se inserta a ambos lados en las ramas del pubis junto a la sínfisis. La porción anterior del arco tendinoso de la aponeurosis pelviana también se inserta en las ramas del pubis. La parte posterior de ambas formaciones se insertan en la espina ciática. Ambos puntos de anclaje sirven para la sujeción de los elevadores del ano y la pared anterior de la vagina y la uretra.

DeLancey (1993) divide artificialmente en tres niveles el tejido conectivo pelviano. Los defectos a nivel I o apicales se vinculan con prolapso uterino, enterocele y eversión de la cúpula vaginal posthisterectomía. Los defectos a nivel II o medio vaginales producen pérdida de la integridad tubular de la vagina. Los defectos a nivel III o perineales favorecen los descensos del tabique vaginal posterior (rectocele).

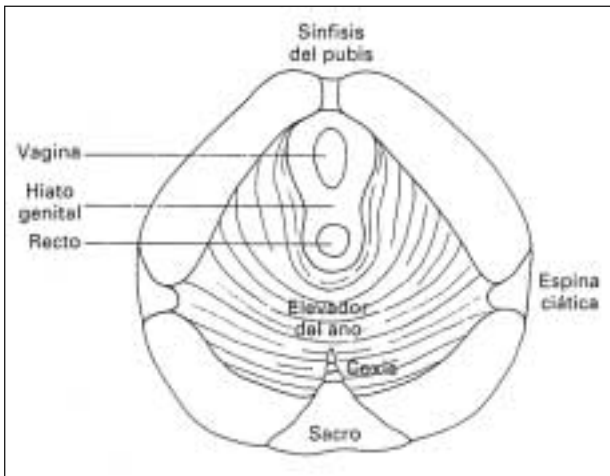


Figura 2: Elevadores del ano formando parte superior o interna del suelo de la pelvis

2.- Diafragma pelviano. Sostén activo muscular Strohbehn (1998)

2.1.-Músculos elevadores del ano.-(Fig 3)

Constituyen la estructura más importante para el soporte de las vísceras pelvianas. Las fibras musculares de los elevadores del ano, se disponen en forma de abanico y parten desde el pubis por delante, hasta el sacro, en la parte posterior de la pelvis. La porción muscular pubocoxígea se extiende desde el pubis al coxis, la porción ileocoxígea está formada por fibras musculares que se insertan en la fascia del músculo obturador y se extiende hasta el sacro y el coxis y la porción isquiocoxígea se extiende desde la tuberosidad isquiática hasta el coxis. Los músculos elevadores forman, por tanto, una gran lámina muscular que constituye un auténtico diafragma extendido transversalmente y que ocupa la parte más baja de la pelvis. La porción pubocoxígea es quizás la parte más importante del músculo en relación con el prolapso de órganos pelvianos (POP). Sus fibras más mediales discurren a la altura del tercio inferior de la vagina y rodean la cara posterior del recto. Estas fibras musculares pubocoxígeas rodean las vísceras pelvianas y se ha denominado a esta porción muscular, "músculo pubovisceral".

Los músculos elevadores del ano delimitan el hiato urogenital, que se puede dividir en dos partes. La anterior a cuyo través pasa la vagina y la uretra, y la posterior, que permite el paso del recto. Los músculos elevadores se hallan en estrecha relación con la vagina, de tal manera que sus dos tercios superiores se encuentran por encima de estos músculos (Fig. 4).

La contracción tónica del músculo puborrectal (porción del pubocoxígeo) cierra el hiato urogenital

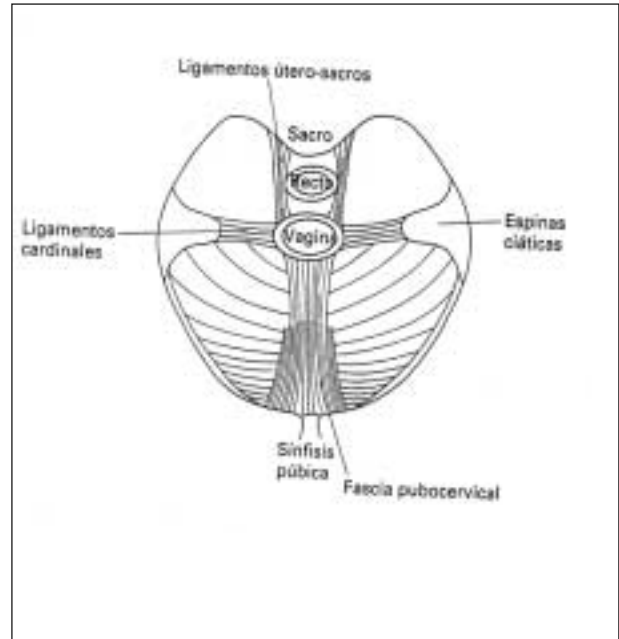


Figura 3: Sostén activo y pasivo de la pelvis

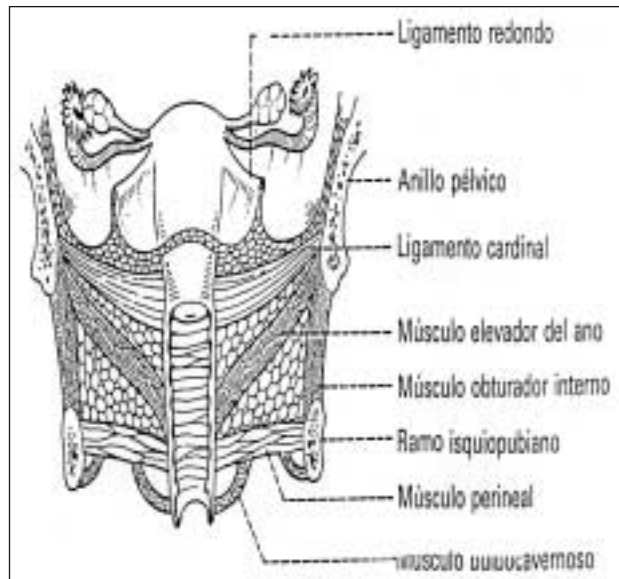


Figura 4: Soportes del útero, cérvix y vagina

y contribuye a la curvatura hacia atrás de la vagina. Cuando el músculo puborrectal pierde su tono, el hiato urogenital se abre (Strohbehn 1998).

2.2.-Diafragma urogenital

El diafragma urogenital del periné (músculos transversos, bulbocavernoso e isquiocavernoso y esfínter estriado del recto etc.) y sus fascias desempeñan un papel sustentador menos importante que el descrito para los músculos elevadores del ano. Sin

embargo, es posible que tengan funciones de colaboración, en la sustentación de los órganos pelvianos o al menos contribuyan en determinadas funciones de la vejiga, uretra, ano, etc.

En conjunto y desde el punto de vista funcional, las fibras musculares son de dos tipos. Las de tipo I (de descarga lenta) están adaptadas para mantener el tono muscular, y las de tipo II (de descarga rápida) permiten a determinadas porciones del suelo pelviano responder con rapidez durante períodos de esfuerzo cuando hay aumentos de la presión abdominal.

Los músculos elevadores del ano tienen un tono local constante. Estos músculos se contraen para aumentar el cierre del piso pelviano cuando aumenta la presión intraabdominal. Su tono basal es indispensable para el sostén de los órganos pelvianos. Las fibras musculares de la porción más distal de la uretra y del ano son de tipo II es decir de acción rápida. De esta manera puede contraerse rápidamente ante un aumento de presión brusco, y realizar así su labor de contención de la orina, gases y heces.

3.-Inervación del Piso Pelviano

La inervación procede de las raíces ventrales de los nervios sacros 2, 3, y 4, por vía del nervio pudendo interno. El músculo elevador del ano está inervado por fibras motoras de los nervios sacros 3 y 4. Del nervio pudendo interno proceden las fibras nerviosas que llegan al esfínter externo del ano y al esfínter estriado uretral. La inervación autónoma está peor estudiada (Strohbehn 1998).

ETIOPATOGENIA DEL PROLAPSO DE ÓRGANOS PELVIANOS (POP)

El prolapso puede ser congénito y, con mucha más frecuencia, adquirido. En cualquier caso su origen es multifactorial.

Bump y Norton en 1998, consideran un esquema etiopatogénico más amplio y más acorde con las realidades de los factores etiopatogénicos, ha sido propuesto por Bump y Norton en 1998. Según estos autores el POP se produciría por la actuación de:

1.-Factores predisponentes.

Las anomalías anatómicas y neurológicas, como la extrofia vesical o lesiones mielodisplásicas, son factores predisponentes, pero poco frecuentes y por tanto con poca incidencia en su prevalencia. Es lo que puede explicar el prolapso de la mujer joven o de la nulípara. Esto es lo que sucede en el síndrome de Marfan, entre otros. Igualmente es conocida la existencia de mujeres especialmente predispuestas a padecer diferentes tipos de hernias, y también prolapso genital. Aunque el prolapso genital congénito no es

muy frecuente, puede observarse en recién nacidas con meningocele y en casos de espina bífida, por alteraciones en la inervación y en el desarrollo muscular del suelo pelviano.

2.-Factores Estimulantes o determinantes

El factor principal, determinante de la disfunción del piso pelviano a largo plazo, es el parto vaginal. Es considerado como el factor de riesgo más sólido y aunque aumenta su influencia con la paridad, parece ser que su aumento disminuye después del segundo parto (Mant y cols 1997).

La influencia del parto se produce a través de las lesiones en los músculos y nervios, y rotura directa de los tejidos. Los mayores daños se producen en los partos traumáticos. El parto por cesárea tiene un efecto protector.

A pesar de todo quedan incógnitas por resolver en relación con el parto como factor determinante de la disfunción pelviana. Bump (1998) plantea preguntas todavía sin respuesta. 1.-¿Por qué la disfunción pelviana aparece lejos del momento del parto?. 2.-¿Por qué casi todas las mujeres que tienen hijos no presentan disfunciones sintomáticas del piso pelviano ?.

3.- Factores promotores

Si no pueden modificarse los factores predisponentes y desencadenantes, la prevención puede dirigirse a los factores que Bump y Norton denominan promotores "o". Estos factores son: 1.- El estreñimiento. El pujo excesivo, que acompaña al estreñimiento, produce distensión del nervio pudendo, causa importante de lesión nerviosa y un descenso perineal, 2.-Trabajo y deporte. Está demostrado que los esfuerzos laborales continuados e intensos, favorecen la aparición de disfunciones del suelo pelviano. Algo semejante puede decirse, de las mujeres que practican ejercicios físicos violentos. Atletas jóvenes nulíparas presentan con más frecuencia alteraciones de la función del piso pelviano, que mujeres que no practican deporte de élite. 3.-Otros factores. La obesidad se relaciona con la disfunción del suelo pelviano y con la incontinencia de orina, de la misma forma que determinadas técnicas quirúrgicas como la histerectomía abdominal. Incluso se ha dicho, que estos trastornos son menos frecuentes tras la histerectomía supracervical, que tras la histerectomía total. Otras intervenciones quirúrgicas, como la cirugía radical, o la resección de los ligamentos uterosacros, favorecen la disfunción del suelo pelviano. El prolapso de cúpula vaginal, se presenta tras la histerectomía, sea cual sea la técnica empleada.

Es evidente la relación existente entre tabaquismo, la tos crónica y la disfunción del piso pelviano, y

no podemos olvidar como factores importantes el déficit estrogénico propio de la menopausia y sobre todo, el envejecimiento de los tejidos propios de la ancianidad.

4.-Factores de descompensación.

La diabetes, la insuficiencia vascular o cardíaca congestiva pueden descompensar situaciones hasta entonces estables, al igual que los esfuerzos físicos intensos.

Podemos concluir desde el punto de vista fisiopatológico, que el POP, es la consecuencia, del debilitamiento del sostén pelviano, responsable de la sujeción de estos órganos. El debilitamiento del elevador del ano, produce ensanchamiento del hiato urogenital y descenso de la porción central del diafragma pelviano. La pérdida de la función de sostén del piso pelviano pone en tensión los soportes aponeuróticos y predispone a las paredes de los órganos huecos de la pelvis a un daño intrínseco (Gill y Hurt 1998).

FORMAS ANATOMOCLÍNICAS

La nomenclatura clásica del prolapso genital se relaciona con la primera estructura genital visible a la exploración.

COLPOCELE

La forma anatomoclínica más corriente del prolapso genital es el colpocele, hernia vaginal o protrusión de las paredes vaginales a través del introito vulvar.

Puede ser anterior y posterior. Aunque alguna vez puede presentarse de forma aislada, sobre todo el posterior, lo corriente es que se asocie al descenso de otros órganos. Por ello las formas anatomoclínicas que exponemos a continuación suelen presentarse de forma combinada.

URETROCELE

Es un término que se utiliza para señalar el descenso de la uretra, que rara vez aparece aislado. También se ha utilizado para designar la eversión circular de la mucosa uretral a través del meato urinario, que puede aparecer sin prolapso y cuya importancia clínica es pequeña.

CISTOCELE

Se define como el descenso de la vejiga acompañado por el del tabique vaginal anterior, de forma que la pared vaginal anterior se hace visible a través del introito en mayor o menor medida en relación con la intensidad del trastorno.

RECTOCELE, ENTEROCELE (FIG.5)

Es el descenso del tabique vaginal posterior acompañado por una saculación más o menos importante del recto, e incluso de asas intestinales.

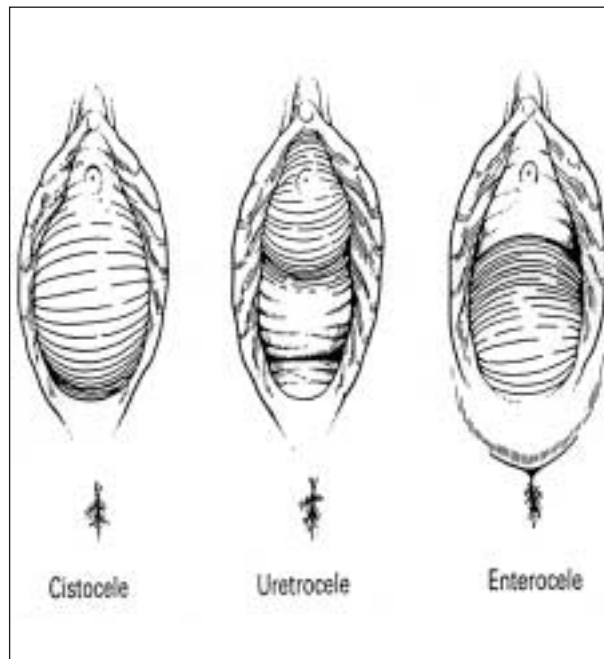


Figura 5: Aspecto clínico del cistocele, uretrocele y enterocele

PROLAPSO UTERINO

El descenso del útero se denomina histerocele. En general se asocia a un mayor o menor grado de cistocele o rectocele. En ocasiones hay una eversión total de las paredes vaginales y del útero en su interior. Si se asocia a enterocele, pueden producirse incarcerationes del intestino delgado, añadiendo una complicación mayor al proceso.

PROLAPSO DE CÚPULA VAGINAL

Se trata de la caída o descenso de la cúpula vaginal, tras la realización de una histerectomía abdominal o vaginal, complicación grave y de solución difícil.

ESTUDIO CLÍNICO

Los prolapsos leves son muy frecuentes, pero cursan asintóticamente. Se trata de hallazgos casuales en exploraciones efectuadas por otros motivos.

En los prolapsos moderados o graves hay una serie de síntomas comunes tales como: sensación de plenitud de la vagina, sensación de peso y/o sensa-

ción de bulto en los genitales externos. Incomodidad al andar más o menos manifiesta, e incluso malestar al sentarse. En todos los casos, la mujer cuenta que las molestias aumentan al final del día y mejoran con el reposo absoluto.

No es raro que la paciente manifieste dolor en la región sacra, en la espalda, e incluso dolor abdominal. La paciente puede presentar dificultades en las relaciones sexuales (dispareunia).

Junto a síntomas comunes o inespecíficos las pacientes que presentan un prolapso genital, muestran una serie de síntomas propios de cada una de las formas anatomoclínicas descritas.

CISTOCELE

Los síntomas específicos relacionados con el aparato urinario dependen del efecto del prolapso sobre el cuello vesical. Las pérdidas de ángulo uretrovesical posterior se asocian con incontinencia urinaria de esfuerzo. En otras ocasiones ocurre todo lo contrario, hay un vaciamiento vesical incompleto con aumento de la orina residual, que conlleva la aparición de cistitis de repetición. En cualquier caso la polaquiuria y la disuria son síntomas muy frecuentes en estos casos.

RECTOCELE

Los síntomas son menos manifiestos, pero consisten en dificultades para la defecación y la sensación de abultamiento del tabique vaginal posterior.

PROLAPSO UTERINO

El descenso del útero puede ser muy variable, como veremos más adelante cuando hablemos de la cuantificación del prolapso de los órganos pelvianos, pero puede variar entre un leve descenso del útero y el prolapso total del mismo.

En los casos de prolapso total la sintomatología es muy llamativa, pues la paciente anda con dificultad y la sensación de bulto es manifiesta. Puede haber dolores intensos en la espalda. La mujer refiere que sangra con facilidad desde el momento que comprobó la aparición del bulto.

En la exploración clínica se comprueba, en efecto, la salida por fuera del orificio vulvovaginal del útero con las paredes vaginales. Igualmente se observa, si el trastorno lleva tiempo de evolución, la existencia de úlceras que sangran fácilmente, las cuales se producen por el roce de las paredes vaginales con los tejidos próximos. En la zona suele existir edema, e incluso se han descrito lesiones malignas en estas zonas ulceradas.

VALORACION CLÍNICA DE LOS DATOS FÍSICOS

En 1995, la Sociedad Americana Uroginecológica, la Asociación de Cirujanos Ginecólogos americanos y la Sociedad Internacional para Estudio de la Incontinencia, adoptaron un sistema nuevo de valoración del prolapso de los órganos pelvianos (Bump y cols 1996). Hasta entonces se habían utilizados otros sistemas como los propuestos por Porges (1963), Beecham (1980) y Baden y Walker (1972).

A diferencia de otros sistemas de clasificación se ha visto que los hallazgos de la exploración Pelvic Organ Prolapse Quantitation (POPQ), son reproducibles cuando la paciente cambia de una posición sentada a una de bipedestación (Swift 2000).

Los instrumentos a utilizar para la exploración es un espéculo bivalvo y un instrumento para medir. La exploración se hace de forma sistemática en las caras vaginales anteriores, posteriores y superior y el introito. La paciente debe pujar intensamente para poder hacer una valoración correcta. Se define el anillo himeneal como punto de referencia para las estructuras vaginales porque es de fácil identificación. Se reconoce el ápice vaginal o el cuello mediante el espéculo.

El sistema POPQ, asigna números negativos (en cm), a las estructuras, que no se han prolapsado más allá del anillo himeneal y positivos a las que protruyen por fuera de esta estructura. Una estructura que desciende a nivel del anillo himeneal se califica como 0 cm.

Los autores aconsejan con este sistema evitar las denominaciones específicas como cistocele, rectocele o enterocele. En su lugar utilizan denominaciones como, "pared vaginal anterior, pared vaginal posterior y cúpula vaginal" (Theofrastous y cols 1998). Así se evita prejuzgar con lo que hay al otro lado de la pared vaginal.

A semejanza del modelo propuesto por Baden y Walker (1972), se usan puntos de referencia para describir la topografía vaginal. Hay tres anteriores (A, B, C) y tres posteriores (A, B, D) (fig 6). Se toman dos medidas externas y se anota la profundidad de la vagina. El uso de una rejilla de 3 x 3 (Fig 7) constituye, un método fácil para registrar estas medidas. En la figura 8 y 9, se ponen ejemplos de la aplicación de estos criterios en situaciones normales y en diversos tipos de POP.

Puntos A.- Se localizan 3 cm. por arriba del introito himeneal, en la línea media de las paredes anterior y posterior de la vagina. El punto Aa corresponde a la unión uretrovesical. Los puntos Aa y Ap (posterior) pueden tener valores entre -3 cm. (en una mujer sin prolapso y +3 (en una mujer con prolapso máximo).

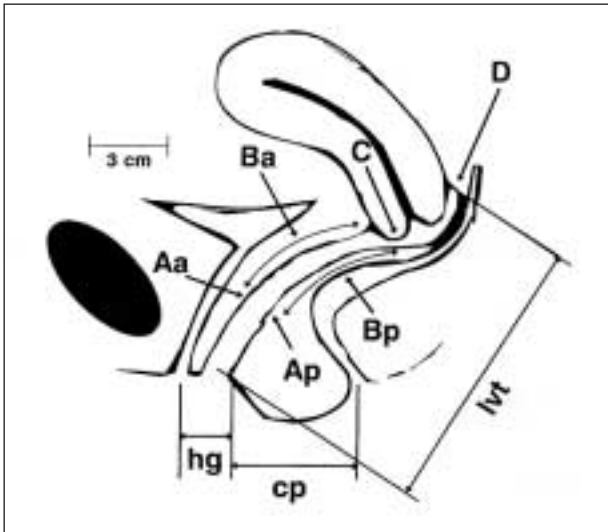


Figura 6: Seis zonas (punto Aa, Ba, C, D, Bp y Ap), hiato genital (hg), cuerpo perineal (cp) y longitud vaginal total (lvt) usadas para la cuantificación del soporte de los órganos pélvicos

pared anterior Aa	pared anterior Ba	cérvix o manguito C
hiato genital hg	cuerpo perineal cp	longitud vaginal total lvt
pared posterior Ap	pared anterior Bp	fórnix posterior D

Figura 7: Gráfico de tres por tres para la descripción cuantitativa del soporte de los órganos pélvico.

Puntos B. Se definen como la porción más baja del segmento vaginal entre el punto A y la cúpula de la cara anterior y posterior. A diferencia de los puntos A que son fijos, los B varían dependiendo del grado de prolapso. Definir los puntos B es lo más difícil del sistema POPQ.

Si el punto A es el que protruye mas, el punto B es el mismo porque el punto más bajo de la pared vaginal en reposo (punto B), estará inmediatamente adyacente al punto A. En una mujer con eversión completa el punto B será el mismo que el C en la cara anterior y el mismo que el D en la posterior.

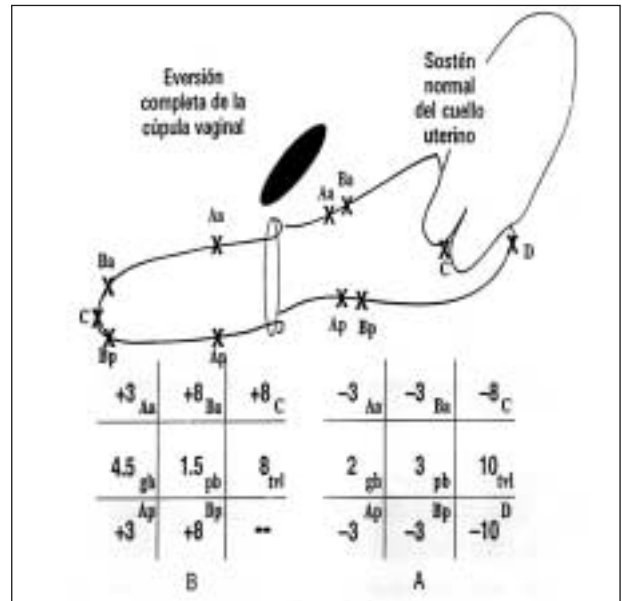


Figura 8: Sostenimiento normal y prolapso completo, utilizando la exploración cuantitativa. (Bump RC, 1996)

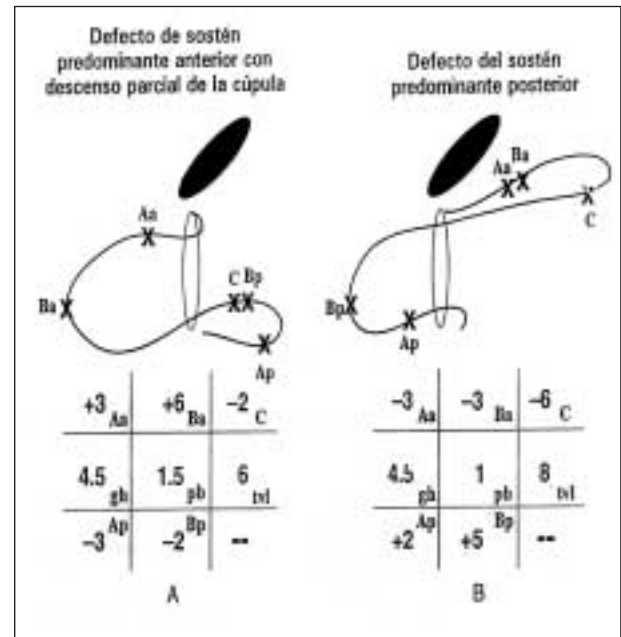


Figura 9: Prolapso de las paredes vaginales anterior y posterior con rejillas de registro correspondientes. (Bump RC, 1996)

Punto C.- Es la parte más distal del cuello uterino o en mujeres con histerectomía el manguito vaginal.

Punto D.- Es el fondo del saco vaginal posterior y suele omitirse en las mujeres después de la histerectomía total. Siempre es más alto que el punto C. Tras la histerectomía conviene utilizar el punto D para de-

signar el punto mas alto de la suspensión residual de la pared vaginal posterior.

Longitud vaginal.- Se mide en reposo en cm. Se puede medir sin hacer compresión o bien con el dedo y después se mide la distancia. Es la medida menos reproducible de la exploración.

Hiato genital.- Se mide del meato uretral externo, en la línea media a la parte posterior del anillo himeneal. En mujeres con prolapso intenso, el hiato genital suele estar ensanchado, lo que indica descenso perineal o debilitamiento del diafragma pelviano.

Cuerpo perineal.- Se mide de la parte media del anillo himeneal a la porción media del orificio anal.

Tras la aplicación de estos criterios la clasificación por etapas del POP sería la siguiente. Cuadro 1.

Swift (2000) ha aplicado este método de valoración, en 497 mujeres en diversas circunstancias, relacionadas con los factores etiopatogénicos del prolapso de los órganos pelvianos. Como ejemplo transcribimos sus hallazgos en relación con el parto vaginal.

parto vaginal	Estadio 0	Estadio 1	Estadio 2	Estadio 3
0 (n-104)	17,3	60,6	22,1	—
1-3 (n-272)	4,0	42,6	50,7	2,6
>3 (n-121)	2,3	29,8	62,8	5,0

Con la misma finalidad, se proponen nuevas técnicas sobre todo de imagen para una evaluación mas completa de la disfunción del suelo pelviano. Técnicas de fotografía, por su valor documental para determinar la evolución posterior al tratamiento del prolapso. La ecografía, radiografía de contraste, colpocistouretrografía, tomografía y resonancia magnética, son técnicas que seguramente podrán aportar en un futuro, gran ayuda para la mejor comprensión y tratamiento de la disfunción del piso pelviano.

TRATAMIENTO PREVENTIVO

La mejor profilaxis del prolapso genital es una correcta asistencia obstétrica en su momento, puesto que la mayor parte de los prolapsos genitales como ya hemos comentado se observan en mujeres multiparas. No tenemos datos precisos, pero sí la impresión de que a pesar del aumento del número de cesáreas y la disminución del número de partos, el número de prolapsos genitales permanece constante. Quizás influya en ello la mayor edad alcanzada por las mujeres en los momentos actuales.

Habría que procurar el acortamiento del período expulsivo, mediante la aplicación del forceps bajo y evitar las grandes tracciones o compresiones de fondo uterino (maniobra de Kristeller).

El aumento de las intervenciones quirúrgicas ginecológicas, especialmente la histerectomía abdominal o vaginal, hace que cada día se observen con más frecuencia prolapsos de cúpula vaginal, que obliga a una realización muy cuidadosa de estas intervenciones, procurando siempre reparar los puntos de sujeción de la cúpula vaginal.

Se ha descrito, pero tiene un valor preventivo muy relativo, la realización de ejercicios musculares del suelo perineal, ejercicios o maniobras de Kegel. También se ha valorado, la administración de estrógenos como tratamiento preventivo del prolapso.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

El tratamiento definitivo del prolapso genital, sigue siendo el quirúrgico. Solamente está indicado en los casos sintomáticos. Hay una gran variedad de técnicas quirúrgicas para la corrección de las diversas formas del prolapso genital.

Por ello uno de los puntos esenciales del tratamiento es la elección del método quirúrgico a seguir que depende:

Etapa 0	No se demuestra prolapso. Los puntos Aa, Ap, Ba, y Bp están todos a menos de 3 cm y el punto C o el D está entre - TVL cm y - (TVL-2) cm (esto es, el valor de cuantificación para el punto C o el D es \leq - (TVL-2) cm)
Etapa I	No se cumplen los criterios para la etapa 0, pero la porción más distal del prolapso está más de 1 cm por arriba del nivel del himen (esto es, su valor cuantitativo es < -1 cm)
Etapa II	La porción más distal del prolapso está a 1 cm o menos proximal o distal al plano del himen (esto es, su valor cuantitativo es ≥ -1 cm pero $\leq +1$ cm)
Etapa III	La porción más distal del prolapso está más de 1 cm por abajo del plano del himen pero no protruye más de 2 cm por abajo de la longitud vaginal total en cm esto es, su valor de cuantificación es $> +1$ cm pero $< + (TVL-2)$ cm)
Etapa IV	Se demuestra esencialmente eversión completa de la longitud total de la porción inferior del aparato genital. La porción distal del prolapso protruye hasta al menos (TVL-2) cm (esto es, su valor de cuantificación es $\geq + (TVL-2)$ cm). En casi todos los casos, el borde más avanzado del prolapso de etapa IV será el cuello uterino o la cicatriz del manguito vaginal.

Cuadro 1: Clasificación por etapas del prolapso de órganos pelvianos con base en la exploración Pelvica Organ prolapse Quantitation (Theofrastous y swift, 1998)

- 1.-Edad de la paciente.
- 2.-Estado general.
- 3.-Grado del prolapso.
- 4.-Relaciones sexuales.
- 5.-Síntomas acompañantes: urinarios (incontinencia, retención urinaria etc,

En general el tratamiento quirúrgico consiste

a) Plastias vaginales. En mujeres jóvenes con deseos de tener hijos.

(técnicas de Fargas, de Manchester etc).

b) Histerectomía vaginal en mujeres menopaúsicas o que ya han completado el número de hijos.

c) Cleisis reservadas para mujeres ancianas (técnicas de Ward, de Krantz, de Labhardt, de Neugebauer-Le Forto etc.)

La anestesia puede ser general, pero en ancianas o en las que presentan alguna patología asociada, puede recurrirse a la anestesia regional (raquianestesia, epidural etc).

PLASTIAS VAGINALES

Las plastias vaginales pueden ser anteriores o posteriores. Colporrafia anterior con o sin puntos de Kelly. Consiste en incidir el tabique vaginal anterior y disecar la vejiga hasta poder elevarla hacia arriba. Se sutura la fascia con puntos entrecortados y por último se reseca el excedente de mucosa vaginal.

Colpoperineorrafia para el tratamiento del rectocele. Se incide el tabique rectovaginal y se disecciona lateralmente. Se secciona la mucosa vaginal excedente y se dan puntos de aproximación de los músculos elevadores del ano y por último se sutura la mucosa vaginal con puntos entrecortados. La piel se cierra con sutura intradérmica.

Si el prolapso es grave y la mujer quiere conservar su capacidad reproductora, puede realizarse la técnica de Manchester (Donald, Fothergill). Con esta técnica se pretende reducir el prolapso haciendo una plastia anterior, amputación del cuello uterino, más sección de los ligamentos cardinales de Mackenrodt, que se suturan a la cara anterior cervical y, en algunos casos, se hace también fruncimiento de los ligamentos uterosacros (técnica de Pfeilsticker).

En los casos de mujeres muy ancianas o con graves complicaciones médicas asociadas se utiliza algún tipo de cleisis o cierre vaginal. Uno de los más empleados es el procedimiento de Neugebauer-LeFort. En estos casos se pretende cerrar la cavidad vaginal, reseccionando un colgajo de mucosa vaginal de la cara anterior y otro de la cara posterior. Después se suturan estas dos caras dejando únicamente unos canales laterales que sirven para el drenaje de las secreciones.

En todos los demás casos, la técnica quirúrgica más utilizada es la histerectomía vaginal.

El tratamiento del enterocele se describirá con el tratamiento del prolapso de cúpula vaginal.

PESARIO

El empleo de los pesarios es muy antiguo. Sin embargo actualmente, su empleo, tiene muy pocas indicaciones. Por ejemplo, en el prolapso de cuello uterino en una mujer embarazada o bien en un caso de prolapso total, mientras se prepara para la intervención quirúrgica o en aquellas situaciones en que esté absolutamente contraindicada la cirugía. Muchos autores opinan que el uso del pesario vive de las contraindicaciones de la cirugía.

Se trata de un aparato de formas muy diversas realizado con materiales muy variados, como los modelos de Smith, de Hodge, de Schatz de Gelhorn, etc.

Hay que utilizar el modelo más adecuado según el tamaño de la vagina, el tipo de prolapso etc. (fig)

PROLAPSO DE CÚPULA VAGINAL

El prolapso completo de la vagina es sinónimo de prolapso de la cúpula o eversión de las paredes vaginales y constituye una complicación de difícil tratamiento, que aparece fundamentalmente tras la histerectomía abdominal o vaginal.

Es difícil conocer su incidencia, pero es posible que cada vez sea más frecuente, porque las mujeres alcanzan edades más avanzadas. Por otro lado, el número de histerectomías realizadas es cada día mayor. Es más frecuente tras la histerectomía vaginal.

La aparición del prolapso de cúpula puede ser inmediato a la realización de una histerectomía, pero lo más frecuente es que suceda transcurridos meses o años después de la intervención.

La paciente acude a la consulta refiriendo molestias similares a las que presenta cualquier mujer que padece un prolapso genital. En la exploración clínica podemos encontrar cualquiera de los tres tipos descritos en la literatura.

a) Descenso ligero del apex vaginal con enterocele.

b) Grado moderado de prolapso con enterocele, cistocele y rectocele.

c) Prolapso completo con eversión total de las paredes vaginales.

El tratamiento es esencialmente quirúrgico. Se han propuesto hasta 140 modalidades técnicas, lo que demuestra que no existe un método definitivo.

Para llevar a cabo la corrección quirúrgica puede utilizarse la vía vaginal y la vía abdominal. Entre las técnicas vaginales figura la de Randall y Nichols (1983) en USA o la técnica propuesta por Richter en Austria, la llamada espino fijación o fijación de la cúpula vaginal al ligamento sacrocíatico menor.

La colpocleisis o cierre de la cavidad vaginal se utiliza en las pacientes sin relaciones sexuales.

Por vía abdominal se han utilizado las técnicas siguientes:

a) Anteriores: técnica de Fletcher (1948). que consiste en la fijación de la cúpula vaginal por medio de dos tiras de fascia del recto anterior abdominal. Otras técnicas propuestas son las Beecham (1973) o de Langmade (1978).

b) Las denominadas posteriores: intraperitoneales. Técnica de Birbaum (1973) y de Feldman (1979) o extraperitoneales: técnica de Rust (1976), técnica de Randall y de Nichols (1971) o fijación al sacro de la cupula. En estas últimas se emplean diversos materiales sintéticos (prótesis de teflón etc).

BIBLIOGRAFÍA

1. **Allen RF, Hosker GL, Smith ARB:** Pelvic floor damage and childbirth: A neurophysiologic study. *Br J Obstet Gynecol*, 1990; 97:770.
2. **Baden WF, Walker TA:** Genesis of the vaginal profile: A correlated classification of vaginal relaxation. *Clin Obstet Gynecol*, 1972; 15:1048.
3. **Beechum CT:** Clasificación de vaginal relaxation. *Am J Obstet Gynecol*, 1980; 136:957.
4. **Bland RR, Earle BB, Vitolins MZ, Burke G:** Use of the pelvic organ prolapse staging system of the International Continence Society, American Urogynecologic Society, and the Society of Gynecologic Surgeons in perimenopausal women. *Am J Obstet Gynecol*, 1999; 181: 132.
5. **Bump RC:** Racial comparisons and contrast in urinary incontinence in women and pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol*, 1993; 81: 421.
6. **Bump RC, Matiasson A, Bo K, Brubaker LP:** The standardization of terminology of female pelvic floor dysfunction. *Am J Obstet Gynecol*, 1996; 175: 10.
7. **Bump RC, Norton PA:** Datos epidemiológicos y evolución natural de la disfunción del piso pélvico. *Obstet Gynecol*, 1998; 4:681.
8. **Carter JE:** Enterocele repair and vaginal vault suspension. *Curr Opin Obstet Gynecol*, 2000; 12: 321.
9. **Cundiff GW, Harris RL, Coates KW:** Clinical predictor of urinary incontinence in women: *Am J Obstet Gynecol*, 1997; 177:262.
10. **DeLancey JOI:** Anatomic aspects of vaginal eversion after hysterectomy: *Am J Obstet Gynecol*, 1992; 166: 1717.
11. **DeLancey JOI:** Prolapso de órganos pélvicos: tratamiento clínico y fundamentos científicos. *Obstet Gynecol*, 1993; 4:843.
12. **DeLancey JOI:** Anatomía y biomecánica del prolapso genital. *Obstet Gynecol*, 1993; 4:845.
13. **Friedman EA, Little WA:** The conflict of nomenclature for descensus uteri. *Am J Obstet Gynecol*, 1961; 81: 817.
14. **Gill EJ, Hurt WG:** Fisiopatología del prolapso de órganos pélvicos. *Obstet Gynecol*, 1998; 4: 719.
15. **Gurel H, Gurel SA:** Pelvic relaxation and associated risk factors. the results of logistic regression analysis. *Obstet Gynecol Scand*, 1999; 78: 290.
16. **Hall AF, Theofrastous JP, Cundiff GC:** Interobserver and interobserver reliability of the proposed International Continence Society, Society of Gynecologic Surgeons and American Urogynecologic Society Pelvic organ prolapse classification system. *Am J Obstet Gynecol*, 1996; 175: 1467.
17. **Hernández Alcántara A:** Relajación del suelo pélvico y prolapso genital. En Tratado de Obstetricia y Ginecología de JA Usandizaga y P. De la Fuente. V.2,
18. **Jorgensen D y cols:** Heavy lifting at work and risk of genital prolapse and herniated lumbar disc in assistant nurses. *Occp Med*, 1994; 44: 47.,259
19. **Hernández Alcántara A:** relajación del suelo pélvico y prolapso genital. en Tratado de Obstetricia y Ginecología 2.259 de Usandizaga JA y De la Fuente. Edit MacGraw-Hill-Interamericana, Madrid 1998.
20. **Klein MC, Gauthier RJ, Robbins JM:** Relationship of episiotomy to perineal trauma and morbidity, sexual dysfunction and pelvic floor relaxation. *Am J Obstet Gynecol*, 1994; 171: 591.
21. **Mant J, Painter R, Vessey M:** Epidemiology of genital prolapse: Observations from the Oxford Family Planning Association study. *Be J Obstet Gynaecol*, 1996; 104: 646.
22. **Norton PA:** Tronstornos del piso pélvico: contribución de la aponeurosis y los ligamentos. *Obstet Gynecol*, 1993; 4: 871.
23. **Oettle GI, Roe AM, Bartolo DC:** What is the best way of measuring perineal descent ? A comparison of radiographic and clinical methods. *Br J Surg*, 1985; 72:999.
24. **Porges RF, A:** practical system of diagnosis and classification of pelvic relaxation. *Surg Gynecol Obstet*, 1963; 117:761.
25. **Samuelsson EC y cols:** Signs of genital prolapse in a Swedish population in women 20 to 59 years of age and possible related factors: *Am J Obstet Gynecol*, 1999; 180:299
26. **Smith CA, Whiterow RO:** The assessment of female pelvic floor dysfunction. *BJU International*, 2000; 85:579.
27. **Sttrobbehn K, Jakary JA, DeLancey JOL:** Pelvic organ prolapse in young women. *Obstet Gynecol*, 1997; 9: 33
28. **Strobbehn K:** Anatomía normal del piso pélvico. *Obstet Gynecol*, 1998; 4:641.
29. **Shull BL:** Valoración clínica de mujeres con defectos del sostén pélvico. *Obstet Gynecol*, 1993; 4: 883
30. **Pelvic organ prolapse:** Anterior, superior and posterior vaginal segment defects. *Am J Obstet Gynecol*, 1999; 181: 6
31. **Swift SE, Herring MD:** Comparison of pelvic organ prolapse in the dorsal lithotomy versus the standing position. *Obstet Gynecol*, 1998; 91:961.
32. **Swift SE:** The contribution of pelvic support in a population of female subjects seen for routine gynecologic health care. *Am J Obstet Gynecol*, 2000; 183: 277
33. **Theofrastous JP, Swift SE:** Valoración clínica de la disfunción del piso pélvico. *Clin Gynecol Obstet*, 1998; 4:745
34. **Virtanen Hs, Makinen JI:** Retrospective analysis

-
- of 711 patients operated on for pelvic relaxation 1983-1989, *Int J Gynaecol Obste*, 1993; 42: 109.
35. **Wall LL:** Músculos del piso pélvico. *Obstet Ginecol*, 1993; 4:857
36. **Winkler,HA,Tomeszko,JE,Sand,PK:** Anterior sacrospinous vaginal vault suspension for prolapse. *Obstet Gynecol*, 2000; 95: 612
37. **Wiskind Ak, Creighton SM, Stanton SL:** The incidence of genital prolapse after the Burch colposuspension. *Am.J. Obstet Ginecol*, 1992; 167:399.