

# Prolapso de órganos pélvicos

ANTONIO J. GARCÍA LÓPEZ\*

**E**L PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS se constituye en una de las indicaciones más frecuentes de cirugía ginecológica y se calcula que se han realizado más de 0.5 millones de procedimientos al año en Estados Unidos. El prolapso de órganos pélvicos a menudo no se hace sintomático hasta que el segmento descendido atraviesa el introito, y en otras ocasiones no se reconoce hasta que está en etapa terminal. Existen múltiples factores que favorecen el prolapso entre los que se encuentran el parto, los trastornos del tejido conectivo, neuropatías, factores congénitos y todos aquellos que conduzcan a un aumento de la presión intraabdominal como la obesidad, tos, ejercicio, etc. Cada uno de los componentes del prolapso de órganos pélvicos, bien sea del compartimiento anterior, medio o posterior, se clasifica por etapas o grados y la sintomatología de cada uno de ellos está directamente relacionada con la etapa, siendo más sintomáticos aquellos con un grado más avanzado. La historia clínica, el examen ginecológico y las diversas ayudas diagnósticas se constituyen en la base primordial que darán las pautas para identificar el problema, seleccionar el tratamiento adecuado para cada paciente y lograr el éxito deseado por el médico y esperado por la paciente.

.....  
\* ANTONIO J. GARCÍA LÓPEZ, Profesor asistente, Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

## **PALABRAS CLAVE**

PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS

FACTORES QUE FAVORECEN

COMPONENTES

ETAPAS O GRADOS

SINTOMATOLOGÍA

MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

TRATAMIENTO

## **1. PREVALENCIA, INCIDENCIA Y REMISIÓN**

**SEGÚN BUMP Y NORTON** (1), el prolapso es la causa más frecuente de histerectomía en mujeres de más de 50 años y constituyó el 13% de las histerectomías en todos los grupos etáreos. La razón de operaciones realizadas por prolapso de órganos pélvicos con respecto a las de incontinencia urinaria es de 2:1. La incidencia anual de admisión hospitalaria con diagnóstico de prolapso fue de 0.204%, en tanto la correspondiente de cirugía por prolapso fue de 0.162%. Se desconoce el número de mujeres con prolapso de órganos pélvicos que se atienden sin hospitalización y cirugía, y el número de las que nunca buscan atención médica; por lo tanto, se cree que hay una subestimación de la incidencia y prevalencia. No hay datos publicados sobre remisiones. Clínicamente el prolapso de órganos pélvicos parece no remitir.

## **2. FACTORES QUE CONTRIBUYEN AL PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS** (2)

### **2.1. PARTO**

**TRADICIONALMENTE SE HA CONSIDERADO AL TRABAJO** de parto y el parto vía vaginal como factores importantes de inicio para la aparición del prolapso de órganos pélvicos. El parto vaginal puede contribuir al prolapso de órganos pélvicos por el daño directo al sistema de sostén dado por la aponeurosis endopélvica y a las paredes de la vagina, y además de esto por el daño indirecto a los músculos y nervios del piso pélvico. Pruebas inequívocas de la participación del parto vaginal como suceso incitante del prolapso de órganos pélvicos son el efecto protector que se obtiene como resultado de la cesárea. Numerosos estudios han demostrado la relación entre el parto vaginal y la aparición de neuropatías pélvicas dado por la compresión directa entre las superficies fetales y maternas, así como por la distensión. Smith y colaboradores (3) han demostrado que la desnervación del piso de la pelvis con lesión del nervio pudendo, los pélvicos, o ambos, por el parto, puede ser causa de incontinencia anorrectal. También se ha demostrado el daño de los músculos del plano de salida de la pelvis; hay disminución de la fuerza de los músculos del piso pélvico después de la episiotomía y el parto vaginal y no hay efecto protector de estos músculos después de ella.

### **2.2. TEJIDO CONECTIVO**

**CUANDO NO HAY OTROS FACTORES DE RIESGO** que predispongan a estos trastornos, se cree que el

prolapso o la incontinencia son producto de defectos de tejidos conectivos endopélvicos. Rara vez se encuentra prolapso de órganos pélvicos e incontinencia urinaria de esfuerzo genuina en nulíparas jóvenes. Pruebas cada vez más numerosas sugieren que las mujeres con prolapso de órganos pélvicos y con incontinencia urinaria de esfuerzo tienen deficiencias de la colágena que le da fortaleza al tejido conectivo pélvico. Puede haber deterioro progresivo en cantidad y calidad de la colágena por deficiencia de estrógenos lo cual contribuye al prolapso de órganos pélvicos y a la incontinencia urinaria de esfuerzo.

### 2.3. NEUROPATÍAS PÉLVICAS

**EL DAÑO DEL NERVIPO PUDENDO**, causado por el pujo repetido y prolongado en la defecación, conlleva a desnervación de los músculos del piso pélvico y del esfínter anal externo pudiendo causar prolapso de órganos pélvicos, incontinencia urinaria y fecal. El síndrome del descenso perineal puede producir desnervación de los elevadores de una manera independiente a la del esfínter anal externo.

### 2.4. FACTORES CONGÉNITOS

**LOS TRASTORNOS QUE AFECTAN LAS VÍAS MEDULARES** y las raíces de nervios pélvicos como la distrofia muscular, traumatismo, mielodisplasia y el mielomeningocele causan parálisis flácida de los músculos del piso pélvico y por consiguiente prolapso de órganos pélvicos. Se ha encontrado que más de 80% de prolapso uterino en recién nacidas y nulíparas se vincula con espina bífida. La espina bífida oculta también se ha relacionado con prolapso de órganos pélvicos y de incontinencia urinaria de esfuerzo. Los defectos de fusión de la línea media por defectos complejos o ausencia total

de la pared abdominal inferior, como la extrofia vesical, también contribuyen al prolapso de órganos pélvicos.

### 2.5. OTROS FACTORES

**LOS AUMENTOS CRÓNICOS Y REPETITIVOS** de la presión intraabdominal como la obesidad, la tos fuerte y repetitiva, el levantamiento de objetos pesados y el cambio de las fuerzas abdominales de la pared abdominal anterior a la pelvis y al diafragma pélvico por la adopción de la posición erecta, acentuado por la pérdida de la lordosis lumbar y aumento de la cifosis torácica han llevado al prolapso de órganos pélvicos, incontinencia urinaria de esfuerzo y a la incontinencia de fecales.

## 3. COMPONENTES Y SINTOMATOLOGÍA DEL PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS

**LOS SÍNTOMAS DEL PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS SON DIVERSOS.** Con mayor frecuencia, más de un componente participa y aparece más de un síntoma. Todos, exceptuando el desgarro perineal, presentan la sensación de que algo sale a través de la vagina (masa, bola). Los síntomas del prolapso están en relación directa con la sensación de salida de cada víscera.

### 3.1. URETROCELE

**EL SÍNTOMA PRIMARIO DEL URETROCELE** es la incontinencia urinaria de esfuerzo. La gravedad de la incontinencia suele denotar la dificultad de la reparación y puede influir en el método terapéutico.

Los síntomas deben aparecer de modo regular y no obligadamente guardar relación con la vejiga llena o el embarazo. Los síntomas uretrales, para su producción, requieren de alguna pérdida del ángulo uretrovesical posterior, y ello suele entrañar relajación anterior coexistente de la vejiga.

### **3.2. CISTOCELE**

**LOS SÍNTOMAS SON MÍNIMOS** a menos que la vejiga sobresalga hasta el introito o a través del mismo. La paciente puede señalar que algo se está desprendiendo o saliendo; a menudo siente la propia protrusión. Si un cistocele en etapa 3 ó 4 coexiste con un uretrocele en etapa 0 ó 1, puede haber obstrucción del chorro de orina y la paciente no orina hasta que comprime la vejiga para devolverla a su posición, pues la orina no fluirá sobre un ángulo uretrovesical agudo. También pueden quedar grandes cantidades de orina residual lo que lleva generalmente a la presentación de infecciones urinarias a repetición con su propia sintomatología.

### **3.3. HISTEROCELE Y PROLAPSO DE CÚPULA VAGINAL (EN PACIENTES CON HISTERECTOMÍA)**

**ADEMÁS DE LA SENSACIÓN DE MASA** producida por la salida de la víscera puede presentarse ulceración de la mucosa con irritación y sangrado de los tejidos al sufrir necrosis.

### **3.4. ENTEROCELE**

**CAUSA SÍNTOMAS IMPRECISOS** y el más exacto es la presión o dolor pélvico al estar la paciente de pie, que alivia al acostarse pues se reduce la herniación del intestino delgado que permanece en el saco herniario del peritoneo que diseca el tabique recto vaginal.

### **3.5. RECTOCELE**

**SE RECONOCE POR LA TENDENCIA DEL INTESTINO** a concentrar las heces cerca al ano, lo que produce disquexia al defecar. Muchas pacientes han aprendido a devolver el recto a su sitio y en esta forma defecar, y otras simplemente usan enemas. El rectocele se diferencia del estreñimiento en que se ha perdido la urgencia de defecar.

### **3.6. DESGARRO PERINEAL CRÓNICO**

**EL DESGARRO PERINEAL CRÓNICO** grado I ó II causa pocos síntomas. La lesión del esfínter (grado III) puede producir incontinencia gaseosa o fecal que será más intensa si hay lesión de la mucosa rectal (grado IV).

## **4. CLASIFICACIÓN POR ETAPAS DE LOS COMPONENTES DEL PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS (4)**

**A CADA COMPONENTE DEL PROLAPSO** de órganos pélvicos se le atribuye una etapa o grado que va de 0 a 4, en tanto la paciente puja. Los componentes a que hace referencia la puntuación son: uretrocele, cistocele, histerocele, prolapso de cúpula, enterocele y rectocele.

#### **ETAPA Ó GRADO 0**

No se demuestra prolapso de órganos pélvicos.

#### **ETAPA Ó GRADO I**

La porción más distal del prolapso está a más de 1 cm por arriba del nivel del himen.

## ETAPA Ó GRADO II

La porción más distal del prolapso está entre -1 cm y +1 cm medidos desde el nivel del himen.

## ETAPA Ó GRADO III

La porción más distal del prolapso está a más de 1 cm por abajo del plano del himen pero no más de 2 cm.

## ETAPA Ó GRADO IV

La porción distal del prolapso está a más de 2 cm sobre el plano del himen.

Para el desgarro perineal crónico se tiene (5):

- 0 Normal (no más que el desgarro del himen).
- 1 Desgarro de la mitad anterior del rafe central del perineo.
- 2 Desgarro del rafe central, pero no del esfínter anal.
- 3 Desgarro que incluye el esfínter anal.
- 4 Desgarro que incluye la mucosa rectal.

## 5. VALORACIÓN CLÍNICA DEL PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS (6)

LOS SÍNTOMAS DEL PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS con frecuencia se relacionan con la protrusión de tejidos, pero más a menudo con la disfunción de los aparatos y sistemas orgánicos afectados. Estos van desde dolor vago dorsal bajo hasta la incontinencia urinaria y fecal importantes. El médico debe realizar

un interrogatorio amplio que incluya todos los temas pertinentes.

### 5.1. INCONTINENCIA URINARIA

ES UNO DE LOS SÍNTOMAS MÁS COMUNES cuya prevalencia es de 17 a 45 % en la población. La incontinencia urinaria de esfuerzo suele relacionarse con pérdida de sostén de la porción anterior de la vagina con hipermovilidad uretral resultante. Los síntomas suelen presentarse al realizar esfuerzos físicos como levantar objetos pesados, toser, reír, estornudar o hacer ejercicio. A medida que empeora el prolapso de órganos pélvicos la incontinencia urinaria de esfuerzo mejora. La reducción del prolapso durante el examen físico evidencia la incontinencia urinaria. Este fenómeno se ha denominado incontinencia urinaria de esfuerzo genuina oculta o potencial.

### 5.2. SÍNTOMAS MICCIONALES IRRITATIVOS

POLAQUIURIA, URGENCIA Y NICTURIA son síntomas asociados al prolapso de órganos pélvicos. Etapas avanzadas del prolapso genital tienen incontinencia de urgencia por inestabilidad del detrusor, aunque se desconoce la causa por la cual se produce dicha inestabilidad; esta inestabilidad se resuelve con la corrección quirúrgica en 17 a 85 % de las pacientes.

### 5.3. RETENCIÓN URINARIA

LOS GRADOS INTENSOS DEL PROLAPSO de órganos pélvicos cursan con arrugamiento y obstrucción de la uretra conforme la vejiga se hernia progresivamente. La obstrucción se acentúa durante el pujo. Se presenta disminución del flujo máximo de orina y aumento de la orina residual. Se ha encontrado que no hay relación entre el grado del

prolapso y el grado de obstrucción uretral. La micción incompleta puede predisponer a la infección de vías urinarias, hiperactividad del detrusor y disminución de la elasticidad vesical lo que conlleva el riesgo de reflujo ureteral y daño renal. La retención urinaria aguda es extremadamente rara y se informa de sólo unos cuantos casos en las publicaciones.

#### **5.4. INCONTINENCIA FECAL**

**ES UN SÍNTOMA RARO**, la mayoría de las veces subcomunicado por las pacientes y poco estudiado por los médicos. Se acompaña además de prolapso y de incontinencia urinaria. Los grados mayores del prolapso predisponen, con una mayor probabilidad, a la incontinencia fecal. Este trastorno es causado por un mecanismo incompetente del esfínter anal o un defecto en el reservorio rectal, con exceso de heces.

#### **5.5. DIFICULTAD DEFECATORIA Y DESIMPACTACIÓN**

**EL VACIAMIENTO DIFÍCIL DEL RECTO**, el tenesmo, la necesidad de desimpactación y la estimulación digital rectal son a menudo los síntomas más notables del rectocele. La desimpactación a través de la vagina o del periné se realiza para reducir manualmente el reservorio rectal y se hace colocando los dedos en contra de la pared vaginal posterior y empujando el rectocele en sentido ascendente a través del introito o mediante presión ascendente del periné.

#### **5.6. DISFUNCIÓN SEXUAL**

**LOS PROBLEMAS DE LA FUNCIÓN SEXUAL** son frecuentes en mujeres con prolapso de órganos pélvicos pero

ésta debe diferenciarse claramente de la disfunción sexual producida por la edad. El rechazo de los médicos a discutir la sexualidad de una manera indulgente sólo refuerza la incomodidad de la paciente. Es vital hablar con la paciente de la función sexual cuando se consideran opciones terapéuticas que pueden obstruir la vagina o reducir su capacidad.

#### **5.7. MOLESTIAS PÉLVICAS**

**SENSACIÓN DE QUE ALGO SALE POR LA VAGINA** o compresión pélvica con dolor dorsal o inguinal acompañantes en la bipedestación o con la actividad física son los síntomas más frecuentes en el prolapso de órganos pélvicos. La distensión del peritoneo produce dolor o compresión pélvicos, y la distensión de los ligamentos uterosacros provoca dolor dorsal bajo.

### **6. VALORACIÓN FÍSICA DEL PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS**

**SE INICIA CON LA INSPECCIÓN DE LA VULVA.** Dermatitis, ardor o dolor originados por alguno de los diversos trastornos pueden producir síntomas urinarios o contribuir a ellos. Ardor y sensación quemante alrededor de la uretra pueden relacionarse con vulvovaginitis crónica. La uretritis infecciosa o atrófica, la vaginitis y la trigonitis pueden producir irritación suficiente para dar por resultado necesidad urgente de orinar, micción frecuente, incontinencia o una combinación de estas manifestaciones. Las tumoraciones suburetrales dolorosas sugieren divertículos.

Se coloca un espéculo de Graves en la vagina hasta llegar a la cúpula de ésta, y se retira mientras la paciente efectúa un esfuerzo. Esto ofrece una impresión general de los defectos presentes como histerocele y prolapso de cúpula en pacientes histerectomizadas. Se retira el tornillo de ajuste del espéculo y se emplea nada más la hoja posterior de este instrumento para rechazar la pared vaginal posterior, de modo que se pueda examinar la pared vaginal anterior y ver la presencia de uretrocele o cistocele; algunos autores utilizan la prueba del hisopo (Q-tip) para ver la etapa del uretrocele o la hipermovilidad uretral mediante la medición del ángulo de desplazamiento dado por el hisopo, colocado en la uretra, luego que la paciente realiza maniobras de valsalva; éste ángulo se considera normal cuando es de 30 grados o menos, y puede ser medido con un transportador o simplemente calculado cuando el examinador tiene mucha experiencia. Una vez examinada ésta, se gira la hoja para que rechace la pared anterior y se pueda examinar la pared posterior y diagnosticar la presencia de enterocele y rectocele. Para lo anterior, al examinador pide a la paciente que realice la maniobra de valsalva y observa si descienden las porciones cefálica o caudal de la pared posterior. El aspecto de doble protuberancia de la pared sugiere la presencia de enterocele. Otra forma de distinguir entre el enterocele y el rectocele consiste en que el examinador coloca el dedo medio en el recto y el dedo índice en la vagina y pide a la paciente que realice la maniobra de valsalva; de ésta manera puede percibir como se desliza el saco de enterocele entre los dedos. Si el defecto se limita a la pared rectal, no podrá percibirse la sensación de deslizamiento.

Por último se observa el periné para realizar el diagnóstico del desgarro perineal crónico de acuerdo a su grado de presentación.

## **7. VALORACIÓN MEDIANTE AYUDAS DIAGNÓSTICAS DEL PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS (7)**

**LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA** de la disfunción del piso pélvico femenino ha avanzado mucho en decenios recientes. Aunque sigue siendo de capital importancia una exploración física cuidadosa y completa para diagnosticar todos los defectos, incluso los médicos experimentados a veces se confunden con los hallazgos. Una amplia y variada modalidad de imágenes puede confirmar la sospecha clínica, facilitar el diagnóstico diferencial o revelar defectos no sospechados.

### **7.1. FLUOROSCOPIA PÉLVICA Y DEFECOGRAFÍA**

**LA FLUOROSCOPIA ES UNA MODALIDAD** que ofrece imágenes detalladas y observación en tiempo real de la anatomía de la pelvis. Técnica que utiliza material de contraste para opacar los órganos involucrados y reproduce la postura erecta que la paciente normalmente asume cuando experimenta los síntomas que dieron motivo al estudio. Aunque se utiliza principalmente para identificar trastornos de la evacuación y el estreñimiento, también se pueden opacar los órganos de la pelvis anterior (cistografía dinámica).

La defecografía, también llamada proctografía es una técnica que se usa para determinar anomalías

anatómicas y funcionales en pacientes con sospecha clínica de descenso del piso pélvico. La disfunción del piso pélvico causa dificultad en el inicio de la defecación, obstrucción de la defecación independiente de la consistencia fecal, defecación incompleta o pujo considerable durante ésta. Esta técnica requiere conocer la anatomía sagital de la pelvis femenina en la línea media. La vejiga (compartimento anterior), el útero y la vagina (compartimento medio) y el recto (compartimento posterior) tienen íntima relación. La sínfisis del pubis y el cóccix son puntos de referencia óseos en la línea media, pero también las tuberosidades isquiáticas se usan para la interpretación. Los aspectos de la función del piso pélvico incluyen volumen y vaciamiento rectales, función perineal y de los músculos del piso pélvico, así como del esfínter anal. La defecografía también puede identificar órganos prolapsados, localizar los ejes vaginal y vesical y delinear la morfología del cuello de la vejiga. El diagnóstico de una defecografía normal o anormal requiere criterios objetivos (mediciones clínicas) y subjetivos (grado de expulsión del medio de contraste). En una paciente con defecación obstruida o estreñimiento, una defecografía normal anima al médico a pensar que el problema no es de origen anorrectal. La defecografía es útil en pacientes convencidas de la corrección quirúrgica de una anomalía conocida en clínica, como el prolapso de órganos pélvicos, puede dar información anatómica e identificar enteroceles, sigmoidoceles y trastornos concomitantes de la evacuación rectal no sospechados antes, lo que a menudo da lugar a un cambio en el abordaje quirúrgico. Otras indicaciones de la defecografía son la incontinencia anal, estreñimiento, dolor con la defecación, dolor anorrectal idiopático y anomalías mecánicas de la defecación, como el prolapso vaginal o vesical o la invaginación rectal.

## 7.2. ULTRASONOGRAFÍA ENDOANAL

**SE USA MÁS A MENUDO PARA VALORAR** la integridad de los músculos del esfínter anal en pacientes con incontinencia, aunque también para delinear fístulas, abscesos y carcinomas anales. Los defectos del esfínter anal interno causados en el parto vaginal, se observan como un defecto ecógeno en el anillo muscular hipoecoico, por lo general directamente entre el recto y la vagina. Los defectos del esfínter anal externo se observan como zonas hipoecoicas pero tienen ecogenicidad mixta en el músculo. También es útil en pacientes con defecación obstruida para identificar engrosamiento del músculo del esfínter, causado por espasmo o hipertrofia.

## 7.3. ULTRASONOGRAFÍA DE LA VEJIGA Y EL CUELLO VESICAL

**SON APLICACIONES DE ELLA** la determinación del volumen residual después de la micción y la delineación de la anatomía uretrovesical. Una de las limitaciones de la ultrasonografía es la variabilidad introducida por el médico que hace el estudio, pero esta variabilidad puede ser disminuida mediante la atención escrupulosa al ángulo del transductor y el uso de una sonda de foley con globo, en la vejiga, para lograr un nivel entre aire y líquido como referencia horizontal.

## 7.4. CISTOURETROSCOPIA

**PUEDE DEFINIR ANOMALÍAS ANATÓMICAS** como el divertículo uretral, las fístulas urovaginales o cuerpos extraños intravesicales que pueden causar inestabilidad del detrusor o pubovesical; puede revelar una neoplasia no sospechada en la paciente con incontinencia. Otras indicaciones son la

hematuria, síntomas irritativos miccionales, incontinencia urinaria, sospecha de divertículo uretral y fístulas urogenitales. Para muchos ginecólogos urólogos la cistouretroscopia tiene participación en el diagnóstico de deficiencia intrínseca del esfínter. En ausencia de criterios estándar validados para la deficiencia intrínseca del esfínter, está justificado un esquema que combine las pruebas urodinámicas y una valoración anatómica de la uretra. La cistouretroscopia es el método más simple de realizar una valoración anatómica de la unión uretrovesical.

### 7.5. RESONANCIA MAGNÉTICA

**MUESTRAN LA MORFOLOGÍA MACROSCÓPICA** de la anatomía del piso pélvico con mejor diferenciación de los tejidos blandos, permite la imagen en planos múltiples, evita la radiación ionizante, no requiere preparación o medio de contraste, sin embargo, requiere más tiempo y es más costosa que otras modalidades. Una espiral endoanal produce las imágenes de más alta resolución del esfínter anal, pero las otras estructuras del piso pélvico quedan fuera del campo de visión. Las imágenes con una espiral corporal permiten mayor flexibilidad y producen una vista más global del piso pélvico y el perineo. La imagen endoanal por RM es útil para valorar la integridad de los componentes del esfínter anal en pacientes con incontinencia fecal. Las imágenes discriminan defectos en la integridad de los esfínteres interno o externo o ambos. La atrofia difusa sin discontinuidad muscular sugiere daño del nervio pudiendo interno como causa de la disfunción. La morfología, integridad y grosor de estos músculos son útiles en pacientes con incontinencia, lesiones y fístulas. En las pacientes postparto con incontinencia ayuda a diferenciar entre la rotura mecánica del esfínter, susceptible de reparación

quirúrgica y los traumatismos del nervio pudiendo interno. La RM permite visualizar las alteraciones patológicas pélvicas y demostrar en múltiples planos de localización precisas, las relaciones con planos anatómicos y la clasificación de las lesiones como colecciones de líquidos, las infecciones y los trayectos fistulosos. La fibrosis y la cicatrización tienen baja intensidad de la señal.

### 7.6. TOMOGRAFÍA COMPUTADORIZADA DE LA PELVIS

**MUCHAS DE LAS ESTRUCTURAS** importantes en el estudio del prolapso del piso pélvico no se observan bien con esta modalidad debido a su anatomía. Con el rastreo tradicional por CT, tales imágenes coronales son posibles sólo con modificación del formato axial, lo que causa deterioro de la calidad de la imagen y pérdida de la resolución espacial. Por lo tanto el estudio de la disfunción del piso pélvico se logra mejor con otras modalidades disponibles.

### 7.7. ELECTROMIOGRAFÍA

**MÉTODO ELECTROFISIOLÓGICO DE VALORACIÓN** de los potenciales bioeléctricos que se generan durante la despolarización del músculo estriado esquelético y proporciona un método de estudio de la integridad neuromuscular de los músculos y esfínteres del piso pélvico. La electromiografía se ha usado para caracterizar la disfunción neuromuscular en mujeres con incontinencia urinaria y anal y el prolapso de órganos pélvicos, lo que incluye la valoración de los esfínteres uretral externo y anal, y los músculos puborrectal y el pubococcígeo. Sus datos sugieren que hay cambios con desnervación y reinervación en pacientes con disfunción de los mecanismos de esfínter urinario y anal. Se encontró desnervación del piso pélvico en casi todas las mujeres luego del

parto vaginal. Puede hacerse durante la uroflujometría y uretrocistometría para observar la actividad general de los músculos del esfínter durante el vaciamiento y llenado vesicales. También puede hacerse para un estudio sistemático del músculo en estudio.

## **ESTUDIOS DE CONDUCCIÓN NERVIOSA**

**LOS ESTUDIOS DE CONDUCCIÓN DE NERVIOS PUDENDOS** y perineales constituyen un método para medir el tiempo de traslado del impulso por el nervio desde el sitio de estimulación hasta la primera reacción muscular mensurable. Los tiempos de conducción prolongados son producto de la desmielinización de las vainas nerviosas, en tanto que la desnervación es resultado de la degeneración axonal. Se ha encontrado prolongación del tiempo de conducción nerviosa en mujeres con parto vaginal, instrumentado o no. No se ha encontrado en mujeres luego de cesárea, excepto en aquellas con cesárea realizada posteriormente al inicio del trabajo de parto. También se ha encontrado que la edad avanzada afecta los estudios de latencia motora terminal.

## **8. TRATAMIENTO**

### **8.1. NO QUIRÚRGICO**

**PARA LOS BUENOS RESULTADOS** de cualquier programa de rehabilitación de la disfunción del piso pélvico es indispensable un esquema multidisciplinario con alto grado de participación y motivación de las pacientes.

#### **8.1.1. Ejercicios de Kegel**

**LOS EJERCICIOS DE MÚSCULOS PÉLVICOS** (kegel) tienen buen éxito en el tratamiento de la incontinencia urinaria, el prolapso de órganos pélvicos, trastornos

de la defecación y dolor pélvico crónico. La mejor manera de comprobar la correcta realización de dichos ejercicios es pedirle a la paciente que trate de comprimir los músculos del piso pélvico como si tratara de no orinar o de evitar la expulsión de gas cuando va al baño. El cumplimiento de la paciente es un elemento clave en el programa de rehabilitación. Las contracciones o ejercicios de kegel deben convertirse en un hábito que se realiza durante toda la vida. Se le pide a la paciente que efectúe una sesión de 10 contracciones musculares y cada una de ellas las sostenga durante 3 a 5 segundos y luego en reposo durante 10 segundos. Cada serie debe repetirse 5 a 6 veces al día distribuidas en forma equitativa. El aumento de fuerza de cada grupo muscular requiere de tiempo y puede no haber cambios notorios antes de seis semanas de rehabilitación. Se anima a la paciente a practicar las contracciones de músculos pélvicos en circunstancias funcionales, como por ejemplo, cuando se pone a tensión el piso pélvico por la tos, estornudos, o cuando se levanta algo pesado. La edad, la fortaleza de los músculos del piso pélvico y el grado leve de la incontinencia urinaria de esfuerzo son de buen pronóstico para obtener un buen resultado con los ejercicios de Kegel. Predecir qué mujeres se beneficiarán de un programa de ejercicios de Kegel es difícil, por lo tanto, parece razonable ofrecer tal rehabilitación no quirúrgica a casi todas las pacientes antes de intentar tratamientos más invasivos.

Sus principales indicaciones son para los períodos preparto y posparto, incontinencia urinaria tanto de esfuerzo como de urgencia, dolor pélvico crónico en las pacientes con tensión muscular del piso pélvico y en pacientes con prolapso de órganos pélvicos.

#### **8.1.2. Biorretroalimentación**

**TÉCNICA CUYA INFORMACIÓN** acerca del proceso fisiológico inconsciente, se le presenta al paciente

como una señal visual, auditiva o táctil. No hay distinción con los ejercicios de Kegel, excepto que, con la biorretroalimentación, se verifica el uso de la fuerza de los músculos mediante palpación o con un perineómetro.

El perineómetro vaginal puede constituir un método objetivo de valoración de la función muscular. Insertado en la vagina capta cambios de presión que suceden durante la contracción de los músculos pélvicos. El promedio de la presión vaginal en reposo es de 5 mm Hg, que aumenta a 15 mm Hg con la contracción voluntaria de los músculos del piso pélvico.

La electromiografía computarizada de superficie provee valoración y entrenamiento musculares. Son un recurso diagnóstico y terapéutico valioso para el clínico y al mismo tiempo proporcionan retroalimentación visual y auditiva a la paciente.

### 8.1.3. Dispositivos mecánicos

**SE DISPONE DE CONOS VAGINALES** con pesos progresivos en grupos de cinco a nueve, idénticos en forma y volumen, pero con incremento en su peso de 20 a 100 gramos cada vez. La paciente debe contraer los músculos del peso pélvico para conservar los conos en su lugar. Una vez adquiere la capacidad de retener un cono particular, avanza al del siguiente peso. La posición también puede progresar de la bipedestación inmóvil hasta el caminar o realizar una actividad funcional, como levantar algún peso o toser. Los conos se utilizan dos veces al día, cada una de 15 minutos. La mejoría se nota luego de 6 semanas.

Los pesarios son aditamentos utilizados para sostener la pared vaginal e impedir el prolapso del

útero. Se limita su uso para aquellas pacientes con protrusión de la vagina que no pueden ser operadas quirúrgicamente por enfermedad grave. Muchas de estas mujeres, empero, se benefician del tratamiento con estrógenos y cuando es necesario, se hará cirugía, sea cual sea la edad.

El tipo y tamaño del pesario dependerá del grado de laxitud de las paredes vaginales y del prolapso uterino, la extensión del cistocele y la suficiencia del orificio vaginal para conservar un pesario. La técnica de colocación del pesario es sencilla. Luego de colocado debe revisarse la paciente a los 10 días para determinar que haya quedado bien colocado y que la paciente no tiene molestias. Si ha quedado bien colocado y la paciente no tiene síntomas, debe regresar cada dos meses para extraer el pesario, limpiarlo y volverlo a colocar. Las principales consecuencias de la utilización del pesario son las zonas de presión, necrosis, sangrado y flujo vaginal fétido. Se aconseja retirar el pesario cada seis meses y reimplantarlo de nuevo luego de 4 semanas de descanso. Si se comprueba alguna de las complicaciones anteriores debe realizarse igual procedimiento.

## 8.2. QUIRÚRGICO

**EL TRATAMIENTO PARA LAS PACIENTES** con prolapso de órganos pélvicos depende de la sintomatología y del trastorno que pueda causar a la vida social de las pacientes. No debe operarse una paciente, que aún teniendo un prolapso de órganos pélvicos al examen físico, no consulta por ello. Las pacientes en etapas I y II y que no son sintomáticas no requieren ningún tratamiento, a excepción de los ejercicios de Kegel; las pacientes en etapa II y que son sintomáticas y las pacientes en etapa III y IV requieren tratamiento quirúrgico adecuado.

Las pacientes con desgarro perineal crónico grado 2 rara vez consultan por alguna sintomatología, pero en algunas ocasiones lo hacen por presentar cierto grado de disfunción sexual. Las pacientes con desgarros 3 y 4 comprometen el esfínter anal y la mucosa rectal respectivamente, y presentan incontinencia para fecales y gases, además de presentar una pérdida total de la anatomía del periné. Los desgarros grado 2 sintomáticos, y los III y IV deben corregirse quirúrgicamente mediante técnicas apropiadas.

La técnica quirúrgica para el prolapso de órganos pélvicos no será tratada en ésta revisión, por lo tanto, se remite al lector interesado en ellas, a los textos específicos de técnica quirúrgica.

## SUMMARY

**THE PELVIC ORGANS PROLAPSE** is constituted in one of the indications most frequently happen in gynaecological surgery and is calculated that they have been accomplished more than 0.5 million of procedures per year in The United States. The pelvic organs prolapse often is not made symptomatic until the descended segment crosses the introito, and in other occasions is not recognized until it is in terminal stage. Exist multiple factors that favor for the prolapse between those which are found the delivery, the disorders of the conective structure, damage to the innervation, congenital factors and all those that drive to an increase in the pressure intraabdominal as the obesity, cough, exercise, etc. Each one of the components of the pelvic organs prolapse, whether it be of the anterior compartment, middle or posterior, is classified by stages or degrees and the syntomatology of each one of them is directly related to the stages, being more

symptomatic those with a more advanced stage. The clinic history, the gynaecological examination and the various diagnostic methods are constituted in the primary base that will give the standards to identify the problem, to select the treatment adapted for each patient and to achieve the success wished by the physician and waited for the patient.

## BIBLIOGRAFÍA

1. BUMP R, NORTON P. Datos epidemiológicos y evolución natural de la disfunción del piso pélvico. *Clínicas de Ginecología y Obstetricia. Temas actuales* 1998; 4: 688-690.
2. BRUBAKER L. Valoración inicial: historia de las mujeres con problemas del piso pélvico. *Clínicas Obstétricas y Ginecológicas*. 1998; 3: 624.
3. SMITH ARB, HOSKER GL, WARRELL DWÑ. The role of partial denervation of the pelvic floor in the aetiology of genitourinary prolapse and stress incontinence of urine: A neurophysiological study. *Br J Obstet Gynaecol* 1989; 96: 24. Citado por: Gill E, Glenn W. *Fisiopatología del prolapso de órganos pélvicos. Clínicas de Ginecología y Obstetricia. Temas actuales* 1998; 4: 724-725.
4. THEOFRASTOUS J, SWIFT S. Valoración clínica de la disfunción del piso pélvico. *Clínicas de Ginecología y Obstetricia. Temas actuales* 1998; 4: 756-.
5. BADEN W, WALKER T. Diagnóstico físico en la valoración de la relajación vaginal. *Clínicas Obstétricas y Ginecológicas*. 1981; 4: 1.050.
6. TELINDE R, MATTLINGLY R, THOMPSON J. *Prolapso de órganos pélvicos. Ginecología quirúrgica*. 8ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1998: 975.
7. WEIDNER A, LOW V. Estudios de imagen del piso pélvico. *Clínicas de Ginecología y Obstetricia. Temas actuales*. 1998; 4: 787-808.