

Unidad de suelo pélvico

GEMA GARCÍA GÁLVEZ*, RAMÓN CANTERO CID**

* Ginecóloga

** Servicio de Cirugía II (Prof. Balibrea).

Hospital Universitario San Carlos. Universidad Complutense de Madrid

INTRODUCCIÓN

El *suelo pélvico* o *periné* es el conjunto de músculos y aponeurosis que cierran la parte inferior del abdomen, comportándose como una hamaca flexible de apoyo para la vejiga, el aparato genital interno (vagina y útero) y el recto (ver Figura 1). Tiene por límites un marco osteofibroso de forma romboidal, constituido en su parte anterior por el borde inferior de la sínfisis del pubis y por las ramas isquiopúbicas; y a nivel posterior, por el vértice del cóccix y por los ligamentos sacrociáticos mayores.

Si trazáramos una línea transversal desde una tuberosidad isquiática a la otra dividiríamos el periné en dos segmentos triangulares. El triángulo muscular posterior es atravesado por el recto, también llamado periné posterior o anal, y el anterior es atravesado por la uretra en el hombre y por la uretra y la vagina en la mujer, denominándose periné urogenital¹.

La patología asociada al suelo pélvico deriva de los órganos que sostiene (recto vagina-útero y vejiga), en la medida que la debilidad o disfunción de estos músculos (Figura 2) ocasiona una malposición de los órganos mencionados, ocasionando su prolapso y alterando la continencia urinaria y/o fecal.

Son varios los profesionales de la salud que están implicados de una forma u otra en la prevención, detección y tratamiento de las disfunciones del suelo pélvico, siendo la colaboración interdisciplinaria imprescindible para conseguir unos resultados óptimos en los pacientes subsidiarios de ser atendidos por estos equipos.

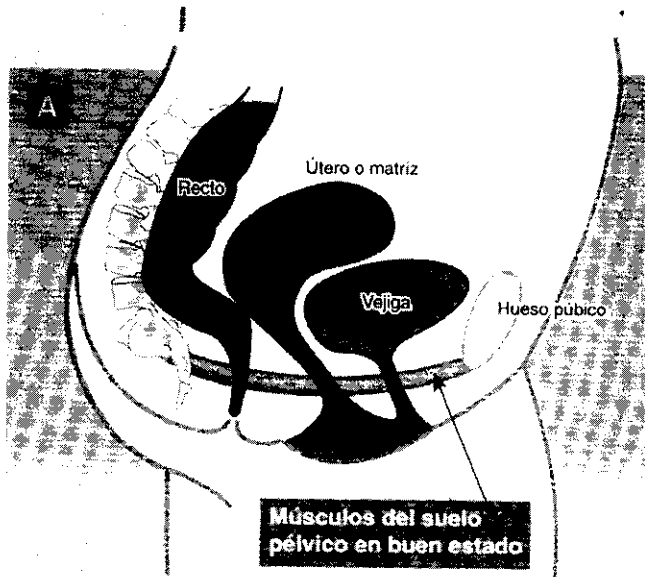


Figura 1.

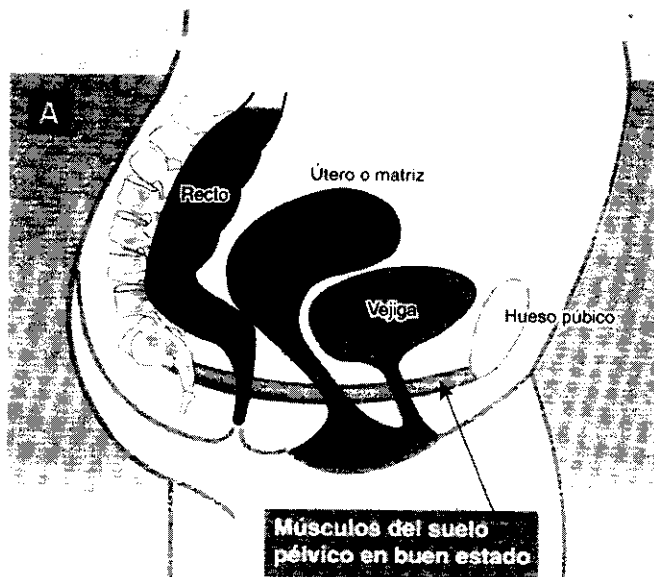


Figura 2.

UNIDAD DE SUELO PÉLVICO

La disfunción del suelo pélvico, que incluye principalmente la *incontinencia urinaria*, la *incontinencia fecal* y el *prolapso pélvico*, afecta al menos a un tercio de las mujeres adultas². La identificación de factores de riesgo, el desarrollo de programas preventivos y el abordaje terapéutico de esta patología, es por lo tanto una prioridad en el campo de la salud de la mujer.

Dado que la pelvis y en concreto el suelo de ésta es un área de interés de diversas especialidades, se han ido constituyendo recientemente las denominadas *UNIDADES MULTIDISCIPLINARES* para el estudio y manejo de la patología del suelo pélvico, donde urólogos, ginecólogos y cirujanos colorrectales, valoran al paciente de forma conjunta. Esta forma de trabajo permite debatir los aspectos científicos, prácticos y estratégicos de una manera más integral y beneficiosa para el paciente.

PACIENTES SUBSIDIARIOS DE ASISTENCIA EN LAS UNIDADES DE SUELO PÉLVICO

La mujer es, sin duda, el principal paciente que consulta por sintomatología relacionada con la disfunción del suelo pélvico. El envejecimiento y la menopausia^{3, 4, 5, 6, 7}, así como la paridad y tocurgia, que son causas directa de daño tisular perineal^{8, 9, 10}, se han establecido como claros factores de riesgo para el desarrollo de anomalías del suelo pélvico en la población femenina.

Prevención

Uno de los retos principales de estas unidades es identificar aquellas pacientes con riesgo de desarrollar en un futuro, un cuadro de incontinencia urinaria o fecal así, como un prolapso pélvico.

Hasta la fecha no se ha identificado ningún factor que permita la identificación de una mujer, con un suelo pélvico aparentemente normal, y en la que tras un parto vía vaginal se pueda desarrollar una disfunción del suelo de la pelvis². Es lo que llamaríamos una disposición individual condicionada por la raza, anatomía, los tejidos conectivos, los músculos perineales de cada mujer.

En cambio, sí están definidas aquellas circunstancias que promueven la disfunción y sobre las que se pueden desarrollar programas de prevención secundaria. Las unidades de suelo pélvico deben estar en con-

tacto con aquellas disciplinas médico-quirúrgicas de cuya praxis se puede derivar daño en el suelo pélvico de los pacientes que asisten, por ejemplo: cirujanos generales y ginecólogos-oncólogos que practican cirugía pélvica radical; radioterapeutas que tratan tumores pélvicos...; aunque es el **parto vaginal** la principal causa de daño tisular de la que se deriva una disfunción en el suelo de la pelvis^{11, 12, 13, 14}, por lo que los programas de prevención deben estar enfocados principalmente al **puerperio**, concienciando a todos los obstetras de que la asistencia médica a la embarazada no finaliza en el parto, sino que deben instruir a toda puerpera en la rehabilitación postparto del suelo pélvico.

No obstante dado que la predisposición individual no puede modificarse y los partos vía vaginal no pueden «prohibirse», la prevención secundaria debe dirigirse a aquellos factores de riesgo conocidos como promotores de la disfunción del suelo pélvico, entre los que se incluyen:

- El *estreñimiento* crónico, que al igual que el parto vaginal se relaciona con neuropatía perineal¹⁵.
- *Prácticas deportivas* que ocasionan un aumento repetitivo de la presión intraabdominal.
- La *obesidad*, como factor claramente relacionado con el desarrollo y recurrencia de la incontinencia urinaria en la mujer^{16, 17}.
- *Enfermedades respiratorias crónicas* y grandes fumadores que potencian con la tos vigorosa el desarrollo de defectos anatómicos, así como, altas presiones de transmisión que pueden ocasionar incontinencia urinaria de estrés².

Por lo tanto, las unidades de suelo pélvico gozan de un amplio campo de trabajo en cuanto a instruir a la población en hábitos de vida sanos. Es fundamental destacar en la anamnesis de los pacientes que acudan con sintomatología de disfunción del suelo pélvico, los aspectos mencionados anteriormente, de forma que resolviendo un cuadro de estreñimiento, promoviendo una dieta de adelgazamiento, o aconsejando dejar de fumar, se contribuya a una mejor resolución del problema.

Patología ginecológica

• PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS

Uno de los principales motivos de consulta en estas unidades es la aparición a través de la vulva de una tumoración que con los esfuerzos

y la bipedestación empeora; estamos ante el prolapso genital. Los factores determinantes de mayor importancia en la génesis del prolapso, son sin duda el embarazo y el parto vaginal, los cuales pueden asociarse con diversos grados de lesión de las estructuras de soporte de la pelvis. La magnitud de la lesión es mayor cuando el trabajo de parto es prolongado, cuando el tamaño fetal es grande, cuando ocurre una distocia o cuando se requieren maniobras obstétricas complejas para finalizar el parto^{18, 19}.

- DISFUNCIONES SEXUALES

No es infrecuente que la primera manifestación de una alteración en la musculatura del suelo de la pelvis sea la aparición de problemas durante el coito tales como: *dispareunia o coitalgia, disminución en la intensidad de los orgasmos o ausencia completa de los mismos.*

Patología urológica

- INCONTINENCIA URINARIA

La incontinencia urinaria es un problema de salud con importantes consecuencias de carácter social y psicológico. El 30-40% de las mujeres mayores de 25 años se ven afectadas por este problema^{4, 8}, que dejándolo evolucionar empeora la calidad de vida de forma importante, reduciendo la actividad física para evitar las fugas de orina, condicionando su vida social e incluso, desencadenando trastornos como pérdida de seguridad y autoestima, depresión, retraimiento y ansiedad.

Hoy en día las unidades de suelo pélvico reciben un gran grupo de mujeres con esta patología que han abandonado la idea de que presentar una incontinencia urinaria es una circunstancia normal tras los partos o asociado a la edad.

- DISFUNCIONES MICCIONALES

Aunque la mayoría de los pacientes con patología urológica son aquellos con anomalías del almacenamiento de orina o incontinencia, también se pueden abordar otro tipo de uropatías crónicas de carácter irritativo que cursan con urgencia miccional, polaquiuria y disuria; así

como anomalías del vaciamiento de orina o disfunciones obstructivas caracterizadas por dificultad miccional o sensación de vaciado incompleto.

Patología proctológica

- INCONTINENCIA FECAL

La pérdida involuntaria de gases y/o heces ocurre más frecuentemente de lo que cabría pensar, sobre todo, en mujeres multíparas y con un pico de incidencia en adultos mayores de 65 años.

La principal causa de incontinencia fecal es la yatrogenia quirúrgica, ya sea obstétrica (desgarro esfinteriano crónico de 3.º-4.º grado, fistula rectovaginal) o colorrectal (esfinterotomía lateral interna, fistulectomía y resección anterior baja). Otras causas menos frecuentes son: procesos diarreicos, alteraciones neurológicas, alteraciones nerviosas en el suelo pélvico².

La evaluación de estos pacientes comienza con una historia clínica encaminada a dicho proceso, donde se examina cuidadosamente la regiones anal y perianal:

- Presencia de manchado, cicatrices, mucosa visible.
- Evaluación de reflejos anales.
- Examen digital y anoscopia.

La evaluación fisiológica incluye manometría anal, medición de la latencia del nervio pudendo y electromiografía del esfínter anal. La ecografía endorrectal, la resonancia nuclear magnética y la videodefecografía dinámica son pruebas que nos informan de las características morfológicas del proceso²⁰.

La actitud terapéutica ante estos pacientes dependerá de la afectación neurológica del suelo pélvico. Si éste está intacto, el tratamiento consistirá en la restauración de la anatomía, que puede consistir desde técnicas de aposición muscular (esfinteroplastia), aplicación muscular (reparación postanal de Parks, plicatura anterior o posterior del esfínter externo, reparación total del suelo de la pelvis), transposición muscular (graciloplastia bilateral, gluteoplastia), hasta la implantación de dispositivos artificiales (graciloplastia dinámica e implantación de un esfínter anal artificial). No debemos olvidar que disponemos de la realización de una colostomía, como último recurso quirúrgico en pacientes multioperados.

Aún cuando el tratamiento quirúrgico pueda ser el más efectivo, debemos tener en cuenta el manejo conservador: tratamiento médico dietético, estimulación eléctrica y el biofeedback.

El biofeedback, que primeramente se empleó en la incontinencia urinaria, consiste en un entrenamiento del esfínter anal externo y, más importante aún si cabe, de la percepción sensitiva de distensión de la ampolla rectal.

- **PROLAPSO RECTAL**

El prolapso rectal es una dramática y visual expresión de una disfunción del suelo pélvico. La mayoría de los autores creen que la incontinencia es secundaria a la neuropatía del suelo pélvico producida por el prolapso. La constante dilatación producida por el propio prolapso produce una pérdida de tonicidad del esfínter anal externo que influye negativamente en la continencia del paciente.

Las relaciones entre incontinencia urinaria, incontinencia fecal y el prolapso de órganos pélvicos son complejas y siempre asociadas a daño del suelo pélvico tanto primario como secundario a miopatía o neuropatía².

Por otro lado, existen otras patologías que sin ser su etiología la disfunción del periné, pueden ser diagnosticadas y tratadas en las unidades multidisciplinarias de suelo pélvico; así podemos enumerar:

- *Patología del tracto urinario inferior asociada a clínica de incontinencia urinaria: divertículos uretrales, fistulas vesicovaginales.*
- *Patología proctológica: hemorroides, fisura de ano, fístula recto-vaginal.*

PERSONAL Y MEDIOS DE ASISTENCIA

Cuando una paciente acude refiriendo alguna de las patologías relacionadas con la disfunción del suelo pélvico, es evaluada inicialmente por uno de los especialistas antes mencionados: ginecólogo, urólogo o cirujano colorrectal.

La primera visita es fundamental para realizar una historia clínica detallada que incluya preguntas acerca del peso, hábitos de vida (tabaco, prácticas deportivas...), fármacos que tengan efectos secundarios sobre el tracto urinario inferior, alteraciones congénitas y neurológicas, infecciones urinarias previas, antecedentes tocoginecológicos y cirugías pélvi-

cas. Asimismo, se debe considerar el tipo menstrual, la actividad sexual y el hábito intestinal²¹.

Una vez completada la anamnesis, se realizará una exploración urológica general y ginecológica. Igualmente se debe evaluar el sistema nervioso lumbosacro, explorando la sensibilidad perineal y los reflejos correspondientes a los niveles sacros S2 a S4, así como el tono y control del esfínter anal.

Por último, en el caso de una evaluación clínica de incontinencia urinaria, es útil el registro de frecuencia/volumen o *diario miccional*, en el que se recoge la cantidad de líquido ingerido y la orina producida a lo largo de un periodo de 24 horas, proporcionando una información objetiva del número de micciones, episodios de incontinencia o urgencia y, el número de compresas usadas.

La evaluación clínica inicial debe ser cotejada con otros especialistas del equipo para diagnosticar disfunciones encubiertas, por ejemplo, un prolapso uterino severo puede enmascarar una incontinencia urinaria, que se pondrá de manifiesto tras la cirugía ginecológica, si no se había descartado previamente con una valoración urológica y urodinámica.

LABORATORIO DE URODINÁMICA

Toda unidad de suelo pélvico debe disponer de un *laboratorio de URODINÁMICA* con un profesional de enfermería debidamente entrenado para la realización de estudios urodinámicos.

La urodinámica es un procedimiento de diagnóstico neuro-urológico que nos permite evaluar la fisiopatología del conjunto vejiga-uretra y esfínter uretral²².

La evaluación urodinámica permite documentar de forma objetiva las pérdidas de orina, reproduciendo los síntomas y correlacionándolos con parámetros urodinámicos. De esta forma, podemos determinar la etiología de la incontinencia y posteriormente evaluar la respuesta a terapias médicas o quirúrgicas²³.

La sala de realización de los *estudios urodinámicos* ha de ser lo más agradable posible para que la paciente se sienta cómoda en la realización del estudio. La estancia permitirá la colocación de un sillón de urodinámica, la unidad central del equipo y el software, área de office para asepsia de catéteres y aseo para la paciente.

Habitualmente estos equipos permiten la realización de cuatro pruebas para documentar el tipo de incontinencia:

- **FLUJOMETRÍA LIBRE**: evalúa el patrón miccional de la paciente^{23, 24}.
- **CISTOMETRÍA**: procedimiento que evalúa la capacidad de almacenamiento de orina por la vejiga. Nos informa de la integridad neurológica vesical por la sensación cualitativa que la paciente refiere con el llenado de la vejiga. Otras características que analiza son la capacidad o compliance, y de gran importancia la acomodación al llenado del músculo detrusor, mostrando de esta forma su posible inestabilidad cuando se desencadenan contracciones involuntarias. Igualmente valora la existencia de incontinencia urinaria genuina de estrés cuando se objetiva la fuga de orina con la maniobra de tos o Valsalva^{23, 24}.
- **PERFIL DE PRESIÓN URETRAL**: analiza la habilidad uretral para impedir la pérdida de orina a la máxima capacidad subjetiva de la paciente. La presión intrauretral a lo largo de toda la longitud del esfínter es lo que constituye el perfil de presión y éste puede ser medido en reposo o con estrés, valorando así la eficacia de la contracción del esfínter con acciones como toser. Permite por lo tanto objetivar la existencia del cuadro clínico de incompetencia, insuficiencia o deficiencia del esfínter intrínseco uretral, que obliga a una técnica adecuada de uretropexia según el caso^{23, 24}.
- **ESTUDIO DE FLUJO-PRESIÓN URINARIO**: estudia la micción, ésta requiere la coordinación entre la contracción del músculo detrusor y la relajación del esfínter uretral. Según la curva de flujo-presión se puede sospechar obstrucción o por el contrario insuficiente contracción del detrusor, así como poner de manifiesto a aquellas pacientes que realizan la micción por maniobras de Valsalva y pueden empeorar el resultado quirúrgico^{23, 24}.

Por otro lado, estos equipos pueden asociar un módulo de *manometría anal* para el estudio del reflejo anal, contracción del esfínter anal y perfil de presión del mismo, de gran utilidad en aquellas pacientes en las que exista sintomatología de incontinencia para gases o heces.

REHABILITACIÓN O FISIOTERAPIA PERINEAL

Una vez se evalúa de forma conjunta a la paciente, se determinan los casos susceptibles de terapia médica, quirúrgica y/o rehabilitadora. En este punto aparece la figura de otro profesional indispensable en las Unidades de Suelo Pélvico: el *fisioterapeuta* o rehabilitador.

La labor rehabilitadora de los músculos del suelo pélvico puede ser ejercida de dos formas:

- **Preventiva:** en aquellas pacientes con factores de riesgo y algún grado de deterioro del suelo pélvico aunque no presenten en la actualidad ninguna sintomatología.
- **Terapéutica:** de forma aislada en casos de disfunción leve o coadyuvante a una medicación o técnica quirúrgica.

Las técnicas de rehabilitación de los músculos del suelo pélvico tienen como objetivo principal que la mujer tome conciencia de que existen estos músculos y de cómo puede contraerlos. De esta forma, conseguirá a través de la contracción voluntaria la hipertrofia, el aumento de tono y la fuerza muscular.

REEDUCACIÓN DEL SUELO PÉLVICO

Los programas de reentrenamiento de los músculos del suelo pélvico han de cubrir dos aspectos:

- Permitir que las estructuras de la pelvis se mantengan en su posición adecuada y,
- que sean capaces de responder de forma inmediata a los incrementos bruscos de la presión abdominal.

La *reeducción* consiste en la realización repetitiva y voluntaria de contracciones y relajaciones de la musculatura del suelo de la pelvis^{21, 25, 26}.

Identificación de los músculos

Es condición indispensable para una correcta rehabilitación la toma de conciencia de los músculos del suelo pélvico, evitando la contracción de los abdominales y los glúteos.

Existen distintas formas de entrenamiento en la identificación y posterior contracción del suelo pélvico. En primer lugar, el ginecólogo puede ayudar a su paciente con tan sólo realizar un tacto vaginal, de forma que la paciente apriete los dedos del explorador. Por otro lado se puede utilizar: electromiografía, ultrasonidos y los *conos vaginales* entre otros, los cuales al ser introducidos en la vagina tienden a deslizarse, provocando

una sensación de «escaparse», el cono provoca un feed-back sensitivo que hace que los músculos del suelo pélvico se contraigan y eviten su caída²⁷.

Programas de ejercicios de contracción

Kegel (1951) fue el primero en introducir el concepto de programa de ejercicios de los músculos del suelo pélvico para el tratamiento de la incontinencia urinaria. Aunque la práctica de estos ejercicios es fácil y se puede realizar en cualquier momento y posición, el proceso de aprendizaje es lento, muchas veces la paciente no hace lo correcto, ni es capaz de evaluar sus progresos; por ello, es aconsejable que las pacientes acudan a la Unidad de Suelo Pélvico un par de veces en semana durante al menos 3 meses, para adquirir una técnica correcta de contracción que luego realizarán de mantenimiento durante largo tiempo.

En la mayoría de los pacientes mejora de forma significativa el tono de los músculos del suelo pélvico y en consecuencia la funcionalidad de los órganos pélvicos, principalmente vejiga y recto. El ejercicio de contracción voluntaria debe realizarse alrededor de 15 veces, al menos en 6 momentos del día, durando cada contracción unos 3 segundos. Un momento característico de realizar el ejercicio es durante la micción, intentando interrumpir varias veces el chorro miccional.

BIOFEEDBACK

El *biofeedback* es la técnica por la que se presenta información de un proceso fisiológico normalmente inconsciente, al paciente y al terapeuta; esta información se puede presentar como señales auditivas, visuales o táctiles.

Esta técnica ayuda a tomar conciencia a la mujer de cuando realizar la contracción voluntaria de los músculos del suelo pélvico. De esta forma a través de un PERINEÓMETRO la paciente identifica y mide la fuerza de los músculos del suelo pélvico, y además evalúa los progresos que va consiguiendo.

Este método sólo puede ser utilizado en posición horizontal para que a la presión registrada en vagina o recto, no se le sume la presión abdominal.

Está especialmente indicado en incontinencia de urgencia y disfunciones miccionales para aprender a controlar las contracciones del detrusor y relajar el esfínter uretral respectivamente²⁶.

ELECTROESTIMULACIÓN

Aparte de las contracciones voluntarias, con o sin biofeedback, los músculos del suelo pélvico pueden reforzarse mediante estimulación eléctrica. El objetivo de la *electroestimulación* es provocar una contracción pasiva de las fibras musculares.

Se puede utilizar sola o conjuntamente con los ejercicios de contracción activa y suele estar indicada cuando la paciente no es capaz de contraer la musculatura pélvica por sí misma.

La electroestimulación se puede aplicar en disfunciones del tracto urinario inferior, intestinales o sexuales debidas a enfermedades neurológicas o no neurológicas, aplicando una corriente eléctrica en el nervio, músculo o sobre la propia viscera pélvica²¹.

BIBLIOGRAFÍA

1. H. ROUVIÈRE, A. Delmas. Anatomía Humana descriptiva, topográfica y funcional. Tomo 2. Tronco, p. 641. 9.ª ed. Ed. Masson.
2. BUMP RC, NORTON PA. Epidemiology and natural history of pelvic floor dysfunction. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 25 (4): 723-746, 1998.
3. BROWN JS, SEELEY DG, FONG J, et al.: Urinary incontinence in older women: Who is at risk? *Obstet Gynecol* 87: 715-721, 1996.
4. BURGIO KL, MATTHEWS KA, ENGEL BT: Prevalence, incidence and correlates of urinary incontinence in healthy, middle-aged women. *J Urol* 146: 1255-1259, 1991.
5. CAMPBELL AJ, REINKEN J, MCCOSH L: Incontinence in the elderly: Prevalence and prognosis. *Age Ageing* 14: 65-70, 1985.
6. DIOKNO AC, BROCK BM, BROWN MB, et al.: Prevalence of urinary incontinence and other urological symptoms in the noninstitutionalized elderly. *J Urol* 136: 1022-1025, 1986.
7. FANTL JA, BUMP RC, ELSER DM, et al.: Efficacy of estrogen supplementation in the treatment of urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 88: 745-749, 1996.
8. HORDING U, PEDERSEN KH, SIDENIUS K, et al.: Urinary incontinence in 45-year-old women. *Scand J Urol Nephrol* 20: 183-186, 1986.
9. JOLLEYS JV: Reported prevalence of urinary incontinence in women in a general practice. *BMJ* 296: 1300-1302, 1988.
10. VIKTRUP L, LOSE G, ROLFF M, et al.: The symptom of stress incontinence caused by pregnancy or delivery in primiparas. *Obstet Gynecol* 79: 945-949, 1992.
11. MANT J, PAINTER R, VESSEY M: Epidemiology of genital prolapse: Observations from the Oxford Family Planning Association study. *Br J Obstet Gynaecol* 104: 579-585, 1997.

12. RYHAMMER AM, BEK KM, LAURBERG S: Multiple vaginal deliveries increase the risk of permanent incontinence of flatus and urine in normal premenopausal women. *Dis Colon Rectum* 38: 1206-1209, 1995.
13. SLEEP J, GRANT A, GARCIA J, et al.: West Berkshire perineal management trial. *BMJ* 289: 587-591, 1984.
14. SLEEP J, GRANT A: West Berkshire perineal management trial: Three year follow-up. *BMJ* 295: 749-751, 1987.
15. LUBOWSKI DZ, SWASH M, NICHOLS J, et al.: Increases in pudendal nerve terminal motor latency with defecation straining. *Br J Surg* 75: 1905-1907, 1988.
16. DWYER PL, LEE ETC, HAY DM: Obesity and urinary incontinence in women. *Br J Obstet Gynaecol* 95: 91-96, 1988.
17. WINGATE L, WINGATE MB, HASSANEIN R: The relation between overweight and urinary incontinence in postmenopausal women: A case control study. *J North Am Menopause Soc* 1: 199-203, 1994.
18. QUERLEU D, CREPIN G. ET GUERIN DU MASGENET B: «Malpositions, déviations et désinsertions utérines». Ed. Techniques. -Encycl. Méd. Chir. (Paris-France), Gynecologie 250-A-10, 1990.
19. TE LINDE: «Ginecología Quirúrgica». Ed. Médica Panamericana. Buenos Aires (Argentina) 1993.
20. LUDWIG KA. Management of colorectal-anal dysfunction. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 25 (4): 924-944, 1998.
21. ESPAÑA M, FORTUNY M, NARBONA P, SALINAS J, VERDEJO C: Terminología funcional de las disfunciones del tracto urinario inferior. Vejiga hiperactiva. Ed. Almirall Prodesfarma.
22. WOZNIAK-PETROFSKY J: Urodynamic tests: Client Preparation, Assessment, and Follow-Up. *Am J Primary Health Care* 22 (3): 70-89, 1997.
23. KOHLI N, KARRAM MM: Urodynamic Evaluation for Female Urinary Incontinence. *Clin Obstet Gynecol* 41 (3): 672-690, 1998.
24. OSTERGARD DR, BENT AE: Urogynecology and Urodynamics. Theory and Practice. 4th edition. Ed Williams & Wilkins (Baltimore. London. Los Angeles. Sydney) 1997.
25. BENVENUTI F, CAPUTO GM, BANDINELLI S, MAYER F, BIAGINI C, SOMAVILLA A: Reeducative treatment of female genuine stress incontinence. *Am J Phys Med* 1987; 66: 155-168.
26. BURNS PA, PRANIKOFF K, NOCHAJSKI T, DESOTELLE P, HARWOOD K: Treatment of stress urinary incontinence with pelvic floor exercises and biofeedback. *J Am Geriatr Soc* 1990; 38: 341-344.
27. KATO K, KONDO A: Clinical value of vaginal cones for the management of female stress incontinence. *Int Urogynecol J* 1997; 8: 314-317.