

Tratamiento quirúrgico del enterocele mediante la resección del saco peritoneal y reparación protésica del espacio rectovaginal. Estudio prospectivo y validación de una nueva técnica quirúrgica

J. Escribano, M. Jañez*, R. Villeta, A. Gutiérrez, F. Noguerales y J. Granell

Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo. Sección de Coloproctología. Hospital Príncipe de Asturias. Universidad de Alcalá. Madrid. *Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Resumen

Introducción. El tratamiento quirúrgico del enterocele constituye actualmente un tema de debate, no habiéndose conseguido la unificación de criterios en cuanto a la idoneidad de su vía de abordaje y tratamiento. La idea de este estudio prospectivo es evaluar los resultados del tratamiento quirúrgico del enterocele, mediante una nueva técnica diseñada personalmente y consistente en la resección del saco peritoneal redundante y la reparación protésica del espacio rectovaginal.

Material y métodos. Se estudian 13 pacientes diagnosticadas de enterocele entre junio 1997 y diciembre de 2000, mediante exploración clínica y posterior confirmación con proctografía de evacuación. Se realiza en todos los casos la extirpación del saco peritoneal redundante colocando una prótesis de polipropileno anclada en el espacio interrectovaginal. La edad media de las pacientes fue de 64 años (rango 54-86). Se analiza en todas ellas el grado de enterocele, las alteraciones en la defecación, la asociación con otras enfermedades del suelo pélvico, así como la posible repercusión de las mismas en la clínica del enterocele.

Resultados. La tolerancia a la malla de polipropileno fue perfecta en todos los casos, no observándose infecciones de la malla que nos obligaran a su extracción. La obliteración del espacio rectovaginal fue completa en todos los casos, como se comprobó en las proctografías de evacuación realizadas en los controles posteriores. Los grados de enterocele mayor tuvieron mejor respuesta clínica a la mayoría de

los parámetros estudiados, que los grados menores de enterocele, no obstante en todas ellas los síntomas fueron menores que antes de la cirugía.

Conclusiones. En pacientes con malestar pélvico y alteraciones en la defecación, el enterocele puede ser considerado como un importante factor. El estudio proctográfico y el grado de enterocele es fundamental a la hora de plantearnos un tratamiento quirúrgico. La resección del saco peritoneal redundante del enterocele y la posterior colocación de una malla protésica de polipropileno parece ser un tratamiento adecuado para estas pacientes.

Palabras clave: Enterocele. Espacio rectovaginal. Malla protésica. Proctografía de evacuación.

(*Cir Esp* 2001; 70: 88-92)

SURGICAL TREATMENT OF ENTEROCELE BY RESECTION OF THE PERITONEAL SACK AND PROSTHETIC REPAIR OF THE RECTOVAGINAL POUCH. PROSPECTIVE STUDY AND VALIDATION OF A NEW SURGICAL TECHNIQUE

Introduction. The surgical treatment of enterocele is controversial because criteria for the most appropriate approach and treatment have not been unified. The aim of this prospective study was to evaluate the results of the surgical treatment of enterocele using a new technique. The technique was designed by the authors and consists of resection of the redundant peritoneal sac and prosthetic repair of the rectovaginal pouch.

Material and methods. We studied 13 patients diagnosed with enterocele between June 1997 and December 2000. Diagnosis was made by clinical examination and was subsequently confirmed by evacuation proctography. In all patients, the redundant peritoneal sac

Correspondencia: Dr. J. Escribano Guijarro.
Servicio de Cirugía General. Hospital Príncipe de Asturias.
Ctra. Alcalá-Meco, s/n. 28805 Alcalá de Henares. Madrid.

Aceptado para su publicación en mayo de 2001.

was removed and a polypropylene prosthetic device was fixed in the inter-rectovaginal pouch. The mean age of the patients was 64 years (range: 54-86). In all patients we analyzed enterocele grade, alterations in defecation, associated disorders of the pelvic floor as well as the possible effects of these parameters on enterocele symptomatology.

Results. In all patients tolerance to polypropylene mesh was perfect and there were no infections requiring removal of the mesh. Evacuation proctography carried out in subsequent follow-ups revealed that in all patients, closure of the rectovaginal pouch was complete. Higher grades of enterocele showed better clinical response to most of the parameters studied than lower grades of enterocele. Nevertheless, in all patients symptoms were reduced by surgery.

Conclusions. In patients with pelvic discomfort and defecatory alterations enterocele may be considered a significant factor. Proctography and enterocele grade are fundamental when considering surgical treatment. Resection of the redundant peritoneal sac of the enterocele and subsequent placement of a polypropylene mesh prosthesis seems to be appropriate treatment in these patients.

Key words: *Enterocele. Rectovaginal pouch. Prosthetic mesh. Evacuation proctography.*

Introducción

El enterocele, douglascele o hernia perineal deslizante, está formado por la prolongación del peritoneo del espacio de Douglas, el cual se introduce en el espacio interrectovaginal dando lugar a diferentes tamaños del mismo en función de su mayor o menor longitud. En ocasiones se trata de un saco estrecho en el cual no cabe el contenido intestinal; en otros casos (los más grandes), su contenido son las asas de intestino delgado o el colon sigmoideo (sigmoidecele). Su prevalencia exacta es aún desconocida por no disponer de grupos lo suficientemente grandes y homogéneos. En estudios realizados a grupos de voluntarios sanos se ha encontrado una incidencia del 10%^{1,2}, y en pacientes sometidos a cirugía ginecológica de un 18%³. En mujeres con defecación obstruida se ha hallado una frecuencia de un 19-28%⁴⁻⁷, y con una asociación significativa a intervenciones ginecológicas previas. La formación del enterocele es un tema cuestionable hasta el momento actual, valorándose diferentes causas en su formación:

– Anatómicas por la falta de fusión embriológica de las caras anterior y posterior del peritoneo de Douglas durante la fase de desarrollo fetal⁸.

– Por sobreesfuerzos defecatorios continuos y prolongados que ocasionarían una protrusión sucesiva en el espacio interrectovaginal y en los soportes ligamentosos. La atrofia del suelo pélvico debido a la alteración del perfil hormonal en las mujeres menopáusicas, sobre todo de la bajada estrogénica, contribuyen probablemente también de forma decisiva. De igual manera, el inadecuado soporte vaginal después de las histerectomías, con ausencia de los ligamentos uterosacros posteriores e is-

quiopúbicos anteriores, parece ejercer un papel relevante. Su asociación con otras enfermedades del suelo pélvico, como el rectocele, el prolapso vaginal, el prolapso uterino, el prolapso rectal, el síndrome del perineo descendente, etc. parece desempeñar un papel más importante que el debido a su posible origen anatómico, al menos en su desarrollo patológico.

Los síntomas más frecuentemente atribuidos a la presencia de un enterocele, como la sensación de presión perineal, la sensación de prolapso a través de vagina, la falsa urgencia defecatoria, la defecación obstruida, el dolor abdominal referido al hipogastrio y la zona lumbar, etc. se presentan de forma aleatoria y muchas veces son difíciles de correlacionar con el propio enterocele, al asociarse el mismo con otras enfermedades del suelo pélvico. Probablemente, en los enteroceles avanzados la tracción del mesenterio o mesosigma sea la causante del dolor perineal. La protrusión y compresión del enterocele en la ampolla rectal sería la causante de la sensación de falsa urgencia defecatoria y defecación obstruida que presentan estas pacientes cuando tienen un enterocele avanzado. Por otra parte, la frecuente asociación de enterocele y rectocele, es posible que nos superponga los síntomas atribuibles a cada una de las enfermedades y obligarnos a discernir la propia sintomatología de cada una de ellas o a tratarlas en su conjunto.

Hasta el momento actual se han desarrollado diferentes técnicas quirúrgicas para el tratamiento del enterocele. Las vías de abordaje, de igual forma, han sido diferentes. Las vías transvaginales contemplan la extirpación del saco peritoneal, la reparación del tabique rectovaginal y la resección del exceso vaginal ocasionado mediante colpectomía posterosuperior y colporrafía. La vía abdominal (técnica de Moschcowitz) se realiza mediante la obliteración del saco peritoneal⁹. Últimamente se han desarrollado dentro de la vía abdominal técnicas de rectopexia tipo Ribstein y de obliteración de la zona superior del enterocele con la colocación de una prótesis de polipropileno sin resección del enterocele. No se han desarrollado estudios comparativos entre las diferentes técnicas lo que hace difícil calificar cuál de ellas será la idónea. Asimismo, no se han realizado proctografías de evacuación de forma preoperatoria y postoperatoria en la mayoría de los trabajos publicados, basándose exclusivamente en criterios clínicos y subjetivos.

Material y métodos

Se estudian de forma prospectiva 13 pacientes dentro del período comprendido entre junio de 1997 y diciembre de 2000. La edad media de las pacientes fue de 64 (rango 54-86). El motivo por lo que estas mujeres acudieron a la consulta fue principalmente por los síntomas de dolor abdominal referido al hipogastrio y la zona lumbar, malestar perineal con alteración en la defecación y sensación de prolapso vaginal.

Todas las mujeres se encontraban en fase de menopausia y en un 76% existían antecedentes de intervenciones ginecológicas, preferentemente histerectomías vaginales (tabla 1), y tan sólo en un 23% no se encontraron antecedentes quirúrgicos previos. En todas ellas había antecedentes de multiparidad y partos vaginales; en varios casos no se pudo saber si se trataron de partos instrumentalizados. De las pacientes con histerectomía vaginal previa (7 casos), dos fueron posteriormente intervenidas de enterocele por vía vaginal y cistocele mediante técnica de Burch, recidivando en ambas pacientes el enterocele en los primeros 2 años de seguimiento; a una tercera fue intervenida de recto-

TABLA 1. Intervenciones quirúrgicas previas realizadas a las pacientes

Antecedentes quirúrgicos	Casos	Frecuencia (%)
Histerectomía vaginal	7	53
Histerectomía abdominal	1	7
Cirugía del enterocele (vía vaginal)	3	23
Cirugía del enterocele (Moschcowitz)	1	7
Cirugía del rectocele	2	15
Cirugía del cistocele	2	15

TABLA 2. Síntomas y frecuencia de los mismos en pacientes con enterocele antes y después de la cirugía

Síntomas	Precirugía	Poscirugía	%
Malestar perineal	13	3	76
Dolor hipogástrico	13	3	76
Defecación obstruida	12	0	100
Falsa urgencia defecatoria	12	0	100
Sensación de prolapso vaginal	11	0	100
Atrapamiento rectal	1	0	100

cele por vía vaginal que recidivó, y una cuarta de cistocele por técnica de Burch. En una paciente con histerectomía abdominal previa se la había intervenido posteriormente de enterocele mediante una técnica abdominal de Moschcowitz, que también recidivó. De las pacientes sin histerectomía (5 casos), dos habían sido intervenidas previamente, una de enterocele y la segunda de rectocele, que recidivaron en ambos casos. Solamente en 3 casos no existía cirugía previa.

En todos los casos se realizó el mismo interrogatorio en cuanto a la sintomatología más frecuente, y su frecuencia (tabla 2). Posteriormente, se realizó una proctografía de evacuación en todos los casos tal como describe Ginai, administrando una hora antes de la prueba una cantidad de bario oral con el fin de opacificar el intestino delgado¹⁰. La cavidad vaginal se contrastó con pasta de bario (fig. 1). La extensión del enterocele fue valorada y escoreada. De igual forma, se valoraron enfermedades posibles asociadas, como rectocele, prolapso rectal oculto, etc. Después de la cirugía se sometió a las pacientes a una nueva exploración proctográfica (fig. 2), para valorar los resultados quirúrgicos y correlacionarlos con la posible clínica postoperatoria, en relación con el mismo cuestionario que se realizó previamente la cirugía (tabla 2). Se excluyeron 6 pacientes en las cuales el motivo principal de su sintomatología era debido a otras enfermedades del suelo pélvico, 4 pacientes con prolapso total de recto que fueron tratados mediante resección transanal de Altemeier, un caso de anismo que se envió para tratamiento con *biofeedback* y una paciente con prolapso total de vagina que se trató mediante colposacropexia por vía abdominal de Rust.

Intervención quirúrgica

Se administró una preparación mecánica del colon 18 h antes de la cirugía y se administró una sola dosis profiláctica de 1.500 mg de metronidazol y 80 mg de gentamicina en el quirófano. La anestesia realizada en todos los casos fue locorregional. La cirugía se realizó por el mismo cirujano. En posición de Lloyd Davies realizamos una incisión perineal longitudinal, en dirección al fondo del saco vaginal posterior, en caso de no existir una histerectomía previa, o hasta en fondo vaginal en caso de histerectomía previa, como en la mayor parte de los casos. Posteriormente, se procedió a la liberación del saco peritoneal hasta la zona más superior del espacio rectovaginal, a la extirpación del saco peritoneal y la colocación de una prótesis de polipropileno (polypropileno, CR Bard Inc., Billerica, MA), suturada en la zona más superior de la fascia de Denonvilliers, lateralmente en los haces del músculo puborrectal e, inferiormente, en el esfínter anal externo, con material irreabsorbible. La forma de la malla se adaptó al espacio existente, de tal manera que su diseño es de tipo romboidal de base mayor en la zona superior. En ninguno de los casos pudimos realizar una levatoroplastia anterior debido a la atrofia de los haces del músculo puborrectalis. La intervención se finalizó mediante colpectomía posterosuperior de la va-



Fig. 1. Defecografía con sustracción digital en fase de straining. Enterocele asociado a rectocele.

gina redundante. Las pacientes fueron sometidas a una dieta laxante durante el postoperatorio inmediato, que se prolongó durante 30 días a fin de evitar esfuerzos defecatorios y dar plazo a la integración absoluta de la malla de polipropileno.

Resultados

La sensibilidad de la proctografía de evacuación preoperatoria fue del 100% de los casos, frente al 77% con la exploración clínica (3 casos), en los cuales se confundió con un rectocele de gran tamaño. Encontramos contenido intestinal en un 12 casos y solamente en un caso el tamaño del enterocele era insuficiente para contener asas de intestino delgado o colon, coincidiendo con la paciente de menor sintomatología, como se refleja en la tabla 2. Los grados de enterocele escoreados (uno de grado I, 7 de grado II y 5 de grado III) fueron correlacionados con la clínica previa a la cirugía y comparado con el mismo cuestionario después de la cirugía (tabla 3). Salvo en una paciente en la cual existía un rectocele asociado, en el resto de las pacientes la proctografía, de evacuación demostró un vaciado total de la pasta bariada por el recto. Los grados mayores de enterocele tuvieron una respuesta al tratamiento más evidente que los grados menores. No hubo infecciones de la malla que nos obligara a la retirada de la misma, ni tampoco observamos desplazamientos de la malla en ninguno de

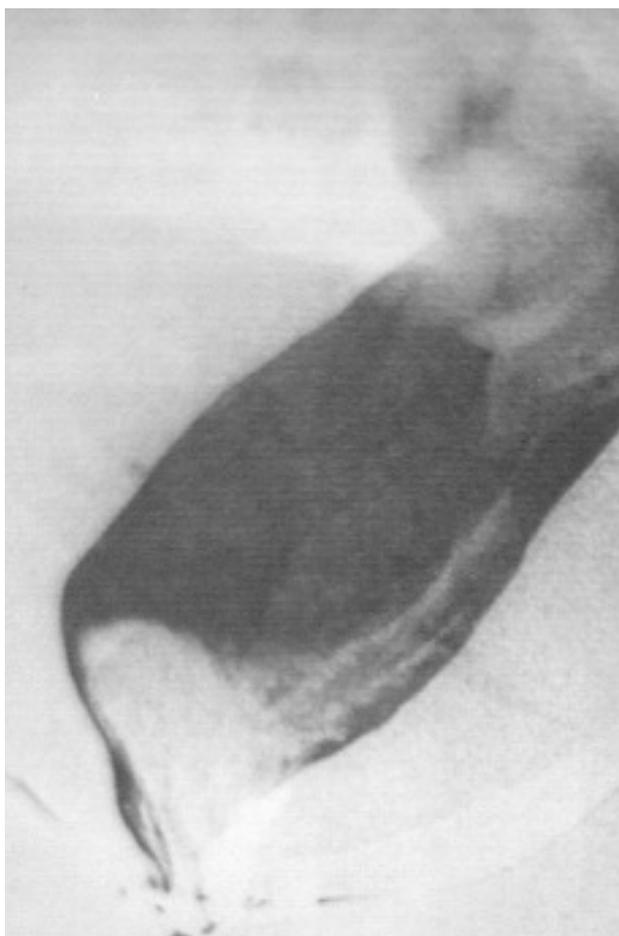


Fig. 2. Defecografía con sustracción digital, en fase de straining. Rectificación absoluta del enterocele y rectocele.

los casos. Los estudios proctográficos realizados a los 2 y 6 meses demostraron una desaparición del espacio rectovaginal en todas las mujeres. Las exploraciones rectal y vaginal demostraron una rectificación del tabique rectovaginal, tanto en los casos de enterocele aislado como en los casos asociados a rectocele. En 4 casos de enterocele asociado a prolapso posterior de cúpula vaginal, el prolapso de cúpula se rectificó de forma completa. De igual forma, en dos pacientes con discreto histerocele asociado disminuyó el grado de prolapso uterino. En 6 casos las pacientes comentaron tener molestias perineales durante 30-40 días después del alta, que consideramos ocasionadas por la integración y fibrosis de la malla al espacio rectovaginal, desapareciendo posteriormente los síntomas.

Discusión

Las histerectomías y, de forma relevante, las histerectomías vaginales han aumentado su frecuencia en los últimos años. La falta de soporte vaginal en estas pacientes, así como la tracción importante del suelo pélvico que suponen las histerectomías vaginales han ocasionado

TABLA 3. Grados de enterocele en los estudios proctográficos

Grado	Nivel	N.º de pacientes
I	Zona alta del espacio rectovaginal	1
II	Zona media del espacio rectovaginal	7
III	Zona inferior del espacio rectovaginal	5

una mayor frecuencia de enfermedades del suelo pélvico, preferentemente en lo relativo al enterocele y el prolapso vaginal total o de cúpula vaginal central o posterior, asociados a enterocele¹¹⁻¹³. Por otra parte, las histerectomías vaginales se indican más por los ginecólogos, en pacientes posmenopáusicas en las cuales el perineo es más laxo y permite más fácilmente la histerectomía vaginal; ello lógicamente irá asociado a un número mayor de enfermedades posteriores del suelo pélvico. En nuestro estudio el antecedente quirúrgico más frecuente fue la histerectomía vaginal en un 53% de los casos.

La defecografía o proctografía de evacuación han demostrado ser pruebas fundamentales en el estudio de las patologías del suelo pélvico, por su gran sensibilidad frente a las exploraciones clínicas habituales, asociándose en algunos estudios para el enterocele a la peritoneografía¹⁴. No obstante, los resultados de la mismas deben interpretarse dentro del contexto de la sintomatología que presenta el paciente en el momento de la consulta, debido a que existen hallazgos radiológicos de enterocele, rectocele, intususcepción rectal, descenso perineal, espasmo del puborrectal, etc., en grupos de voluntarios sanos sin sintomatología^{1,2}. En relación concreta con el enterocele, Jorge et al comunicaron la existencia de defecación obstruida de estas pacientes¹⁵. Dicha defecación ha sido también uno de los síntomas más frecuente en nuestro estudio; si bien salvo en un caso asociado a rectocele, en ninguna de las pacientes la proctografía de evacuación reveló alteraciones en la expulsión rectal del material radiológico; por tanto, parece tratarse más de una sensación de obstrucción que de un auténtico obstáculo en la defecación. Este síntoma de defecación obstruida junto con la falsa urgencia defecatoria y la sensación de prolapso vaginal remitieron en todas las pacientes después de su corrección quirúrgica. Otros síntomas de los reseñados por nuestras pacientes, como el malestar pélvico y el dolor en el hipogastrio, persistieron en 3 pacientes, aunque de menor intensidad y frecuencia.

Las técnicas en las cuales no se reseca el enterocele como Moschcowitz o los recientemente publicados por Gosselink et al, en un grupo de 20 pacientes, mediante la obliteración protésica exclusivamente de la parte superior del enterocele, no evitan que la presión abdominal durante los esfuerzos defecatorios se transmita al espacio rectovaginal y su sintomatología persista, y probablemente justifiquen los malos resultados en cuanto a la persistencia de la sintomatología de sus pacientes¹⁶. En este mismo sentido, no coincidimos con los trabajos de Mellgreen et al publicados recientemente, en los que se trata el enterocele tan sólo mediante la rectopexia tipo Ripsstein, elevando el recto y rectificando el enterocele parcialmente pero sin resección del mismo¹⁷; en su serie la mayoría de los pacientes presentaban un prolapso parcial o

total de recto y, por tanto, no se trataba de pacientes con enterocele aislado, lo que justificaría también sus resultados aleatorios desde el punto de vista clínico. Dichos estudios no han evitado, al contrario que el nuestro, evaluar pacientes con enterocele aislado y no asociados a otras enfermedades del suelo pélvico. De igual forma, no se comunica en ninguno de los dos trabajos la incidencia de anismo o rectocele en estas pacientes, que puede ser un motivo más de la presentación de tales resultados al no tener grupos homogéneos.

Otro importante aspecto de esta técnica es el la reparación protésica del tabique rectovaginal en estas pacientes. La desestructuración que hemos evidenciado en los enteroceles, principalmente en los grados II y III del tabique rectovaginal, hace pensar en que el soporte anterior del recto durante la fase de expulsión defecatoria no sea ni mucho menos el adecuado, ocasionando los problemas defecatorios en estas pacientes, que justificaría también los malos resultados publicados con otras técnicas citadas. Han sido comunicados algunos trabajos en los cuales la colocación de mallas protésicas han ocasionado infecciones y desinserciones de las mismas, así como erosiones vaginales^{8,19}. En nuestra experiencia no hemos tenido complicaciones con el uso de mallas de polipropileno hasta el momento actual.

Actualmente, con la proctografía de evacuación, es posible valorar a estos pacientes, evitando la posibilidad de no diagnosticarlos clínicamente y/o la confusión con un rectocele y la sintomatología del mismo²⁰. De igual forma, la proctografía de evacuación nos aporta la posibilidad de realizar controles posquirúrgicos de la técnica quirúrgica empleada y la contrastación de los posibles síntomas residuales achacables al enterocele u otras enfermedades del suelo pélvico.

Consideramos que en el enfoque quirúrgico del enterocele deben estar presentes ciertos conceptos básicos y, en este sentido, consideramos que la resección del saco peritoneal constituye un pilar fundamental en su tratamiento definitivo y en la desaparición de los síntomas. De igual forma, y a más largo plazo, la reparación protésica del espacio rectovaginal con material protésico en estas pacientes sin tejidos adecuados para la reparación tisular del perineo parece ser una excelente pauta de tratamiento definitivo, por añadir material protésico que evita tensiones inadecuadas en la técnica empleada a la vez que establece una fibrosis cicatrizal muy superior en los resultados que la simple reparación con tejidos no adecuados. No obstante, creemos necesario ampliar nuestra casuística con el fin de poder considerar esta técnica como un estándar de tratamiento en las pacientes con enterocele o rectocele. Pero parece obviarse el hecho de que igual que en las enfermedades herniarias abdominales o torácicas, solamente las mallas protésicas ocupen en el futuro un papel preponderante en el tratamiento de las mismas. Otro dato que nos parece muy relevante de esta técnica empleada, ya comentado en un trabajo anterior publicado en esta revista, es el de que las mallas protésicas colocadas en el perineo deben ser suturadas con el fin de que los movimientos defecatorios durante la fase de integración sea el adecuado y no se produzcan desin-

serciones de la malla y recovecos que favorezcan las infecciones²¹. No hemos discutido en este trabajo los prolapso totales de vagina asociados lógicamente a un enterocele, por considerar que tal vez se trata de un grupo de pacientes con distinta sintomatología o indicaciones de tratamiento quirúrgico²².

Bibliografía

- Freimanis MG, Wald A, Caruana B, Bauman DH. Evacuation proctography in normal volunteers. *Invest Radiol* 1991; 26: 581-585.
- Shorvon PJ, Mc Hag S, Diamant NE, Steverman GW. Defecography in normal healthy volunteers. Results and implications. *Gut* 1989; 30: 1737-1749.
- Ranney B. Enterocele, vaginal prolapse, pelvic hernia: recognition and treatment. *Am J Obstet Gynecol* 1981; 140: 53-61.
- Halligan S, Bartram C, Hall C, Wingate J. Enterocele revealed by simultaneous evacuation proctography and peritoneography: does the defecation block exist? *Am J Roentgenol* 1996; 167: 461-466.
- Halligan S, Bartram C. Evacuation proctography combined with positive contrast peritoneography to demonstrate pelvic floor hernias. *Abdom Imaging* 1995; 20: 442-445.
- Ekberg O, Nylander G, Fork FT. Defecography. *Radiology* 1985; 155: 45-48.
- Choi DL, Ekberg O. Functional analysis of anorectal junction: defecography. *Rofo Fortschr Geb Rontgenstr Nuklearmed* 1988; 148: 50-53.
- Nichols DH. Types of enterocele and principles underlying choice of operation for repair. *Obstet Gynecol* 1972; 40: 257-263.
- Moschowitz AV. The pathogenesis, anatomy and cure of prolapse of the rectum. *Surg Gynecol Obstet* 1912; 15: 7-21.
- Ginai AZ. Technical report: evacuation proctography (defecography) a new seat and method of fixation. *Clin Radiol* 1990; 42: 214-216.
- Barham K, Collopy BT. Posthysterectomy rectal and vaginal prolapse, a commonly overlooked problem. *Aust N Z J Obstet Gynecol* 1993; 33: 300-303.
- Symmons RE, Williams TJ, Lee RA, Webb MJ. Posthysterectomy enterocele and vaginal vault prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 1981; 140: 852-859.
- Kaupilla O, Punnonen R, Teisala K. Prolapse of the vagina after hysterectomy. *Surg Gynecol Obstet* 1985; 161: 9-11.
- Halligan S, Bartram C. Evacuation proctography combined with positive contrast peritoneography to demonstrate pelvic floor hernias. *Abdom Imaging* 1995; 20: 442-445.
- Jorge JM, Yang YK, Wexner SD. Incidence and clinical significance of sigmoidoceles as determined by a new classification system. *Dis Colon Rectum* 1994; 37: 1112-1117.
- Gosselink MJ, Van Dam JH, Huisman WM, Ginai AZ, Schouten WR. Treatment of enterocele by obliteration of the pelvic inlet. *Dis Colon Rectum* 1999; 42: 940-944.
- Mellgren A, Dolk A, Johansson C, Bremmer S, Anzén B, Holmstrom B. Enterocele is correctable using the Ripstein rectopexy. *Dis Colon Rectum* 1994; 37: 800-804.
- Maloney JC, Dunton CJ, Smith K. Repair of vaginal vault prolapse with abdominal sacropexy. *J Reprod Med* 1990; 35: 1-4.
- Virtanen H, Hirvonen T, Makinen J, Kiilholma P. Outcome of thirty patients who underwent repair of posthysterectomy prolapse of the vaginal vault with abdominal sacral colpopexy. *J Am Coll Surg* 1994; 178: 283-287.
- Kelvin FM, Maglente DD, Hornback JA, Benson JT. Pelvic prolapse: assessment with evacuation proctography. *Radiology* 1992; 184: 547-555.
- Escribano Guijarro J, Jañez Furió M, Lozano Alcalde O, Hernández Juara P, Druet Ampuero J, Hernández Merlo F et al. Reparación perineal transvaginal del rectocele sintomático mediante perineorrafia protésica con malla de Marlex. Valoraciones anatomoclínicas, fisiológicas y de tratamiento. *Cir Es* 2000; 6: 570-572.
- Addison WA, Livengood CH, Sutton GP, Parker RT. Abdominal sacral colpopexy with Mersilene mesh in the retroperitoneal position in the management of posthysterectomy vaginal vault prolapse and enterocele. *Am J Obstet Gynecol* 1985; 153: 140-146.