

CIRUGÍA AL DÍA

Constipación crónica y cirugía* Severe Constipation and Surgery

Dr. GEORGE PINEDO M.1

¹Departamento de Cirugía Digestiva. Pontificia Universidad Católica, Santiago, Chile.

INTRODUCCIÓN

La constipación se define en términos simples como una defecación inadecuada ya sea en disminución de frecuencia, aumento en la consistencia y/o aumento del esfuerzo defecatorio. El 95% de la población defeca entre 2 veces por día y cada 2 días y sólo el 1-2% de la población defeca menos de 2 veces por semana. Afortunadamente la gran mayoría de las personas con constipación mejoran con una dieta rica en fibras¹ o algún laxante simple.

El año 1999 en Roma, se realizó un consenso para objetivar el diagnóstico de constipación crónica (CC)², definiéndola como tal en todo paciente que durante 12 meses, sin uso de laxantes, presente al menos dos de las siguientes condiciones: a) Menos de 3 defecaciones por semana, b) Pujo c) Sensación de evacuación incompleta y d) deposiciones duras (b, c y d en más del 25% de las defecaciones).

Si la constipación no cede con medidas simples como dieta, ejercicio y/o un laxante simple debemos realizar un estudio para aclarar las principales etiologías.

De una manera práctica una adecuada evaluación podríamos realizarla siguiendo tres pasos:

1. Determinar si la constipación obedece a una causa extracolónica, es decir, debemos descartar causas secundarias.

2. Determinar si la causa obedece a un trastorno colónico anatómico puro.

3. Si se han descartado los pasos 1 y 2 proba-

blemente sea el resultado de una alteración funcional colónica o asociada a disfunción del piso pelviano.

Las principales etiologías a tener en cuenta en una evaluación se detallan en la Tabla 1.

Si la constipación no responde a medidas simples, y se ha realizado una evaluación nutricional para descartar una dieta inadecuada, además si las causas secundarias y anatómicas están razonablemente descartadas estamos frente a una constipación crónica primaria o constipación crónica pertinaz (CCP), que puede dividirse en 4 grupos: 1. Tránsito lento idiopático. 2. Obstrucción del tracto de salida. 3. Trastorno digestivo funcional y 4. Trastorno Mixto.

ESTUDIO CCP (ver Algoritmo) (Figura 1).

Exámenes involucrados en un buen estudio para CCP

- A. Enema baritado de doble contraste (EB)
 - B. Coloclisia por TAC
 - C. Colonoscopia
 - D. Estudio de tránsito colónico (ETC)
 - E. Manometría anorrectal (MAR)
 - F. Defecografía (clásica o resonancia)
 - G. Estudio de tránsito intestinal delgado (bario o lactulosa)
 - H. Evaluación psiquiátrica
- La mejor manera de comenzar el estudio es a través de una imagen del intestino grueso. Esto

*Recibido el 13 de Abril de 2007 y aceptado para publicación el 10 de Mayo de 2007.

Correspondencia: Dr George Pinedo M.

Marcoleta 367. Santiago, Chile.

e mail: gpinedo@med.puc.cl

Tabla 1

<i>Causa secundaria</i>	<i>Causa anatómica</i>	<i>Constipación crónica pertinaz</i>
Farmacológica	Cáncer colorrectal	Tránsito lento idiopático
Dietética	Enfermedad de Crohn	Obstrucción de salida
Gastrointestinales	Enfermedad Hirschsprung	Trastorno mixto
Metabólicas-Endocrinas	Enfermedad de Chagas	Colopatía funcional
Neurológicas	Pólipos gigantes	
Psiquiátricas	Vólvulo de sigmoides	

puede realizarse a través de: Enema baritado de doble contraste (EB), colonoscopia o coloclisis por TAC. El EB permite diagnosticar anomalías anatómicas del colon, principalmente el megacolon (pre-

sente en Enfermedad de Hirschsprung y Chagas) y a pesar de no representar el mejor examen para diagnosticar lesiones tumorales del colon también aporta datos para descartar lesiones sobre 1 cm.

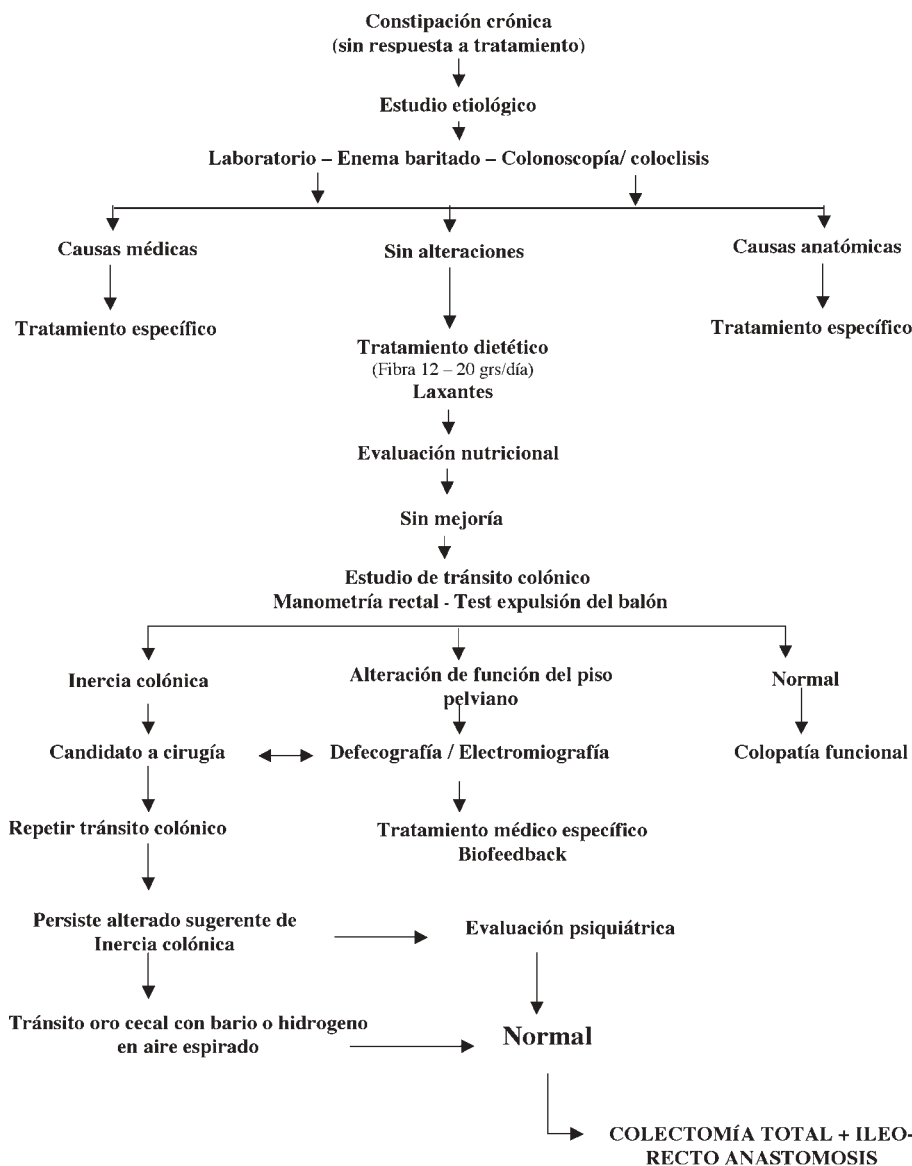


Figura 1. Algoritmo de estudio de CCP.

La mayoría de los pacientes con constipación crónica presentan un colon redundante especialmente a nivel del colon sigmoides (dólico-sigmoides), sin significado patológico propiamente tal.

La colonoscopia y más recientemente la coloclisis por TAC (colon insuflado con agua) pueden ser parte del estudio. La coloclisis puede mostrar la anatomía del colon asociado a su relación con otros órganos abdominales ya que es una tomografía computada de abdomen y pelvis asociado a una mejor visión del colon debido a su contraste con H₂O. En el futuro este examen probablemente reemplace al enema baritado. Si además hay una historia de sangrado rectal la colonoscopia será necesaria para descartar un tumor.

Una vez establecida la anatomía del colon el siguiente paso corresponde a estudiar el compromiso funcional a través del Test de Tránsito colónico (TTC), la Manometría anorrectal (MAR) y el test de expulsión del balón.

El estudio del tránsito se realiza administrando por vía oral una cápsula con marcadores radiopacos, realizando un seguimiento del desplazamiento de estos a través del marco colónico con radiografías simples de abdomen y estableciendo la velocidad de tránsito colónico. En general el tránsito colónico normal es de 36 horas y se establece que este examen está alterado si después de 120 h (5 días) aún persisten más del 20% de los marcadores en el colon. La distribución que adquieren estos marcadores a lo largo del colon también ayudan a precisar la etiología del problema, ya que si están dispersos en el colon a los 5 días se define el examen como de probable tránsito lento o Inercia Colónica (IC), si estos marcadores se encuentran ubicados al 5° día en el recto es posible que la causa sea por obstrucción de salida. Si en esta distribución existen marcadores principalmente en el rectosigmoides pero aún algunos dispersos en el colon se define como un patrón mixto.

Existen otras formas de evaluar el tránsito colónico como la cintigrafía (a través de marcadores cintigráficos como Tc-99 e Indio-111) donde es posible un seguimiento más detallado del tránsito logrando identificar zonas específicas con problemas de propulsión, pero debido a su elevado costo, sólo tiene indicación ante la sospecha de la existencia de un tránsito lento segmentario.

La MAR cumple un rol importante ya que puede orientar hacia patologías que con frecuencia pudieran explicar un síndrome de obstrucción de salida. Los datos fundamentales de este examen son el reflejo rectoanal inhibitorio ya que si no está presente permite indicar que pudiera existir una falta de relajación del esfínter interno frente al estímulo

fecal (al simular un bolo fecal en el recto a través de un balón insuflado con aire) como sucede en la enfermedad de Hirschsprung o en la enfermedad de Chagas. Además es posible durante el examen realizar pruebas para establecer si existe contracción paradójica del músculo puborrectalis. Se completa el examen con el test de expulsión del balón donde se solicita a el paciente que expulse un balón insuflado con 50 ó 60 ml de aire o agua. Si el paciente es capaz de expulsar este balón es improbable que la causa de la CCP sea de origen del piso pelviano.

Al concluir estos exámenes (Enema baritado, TTC y MAR) es habitualmente posible establecer 4 grupos de pacientes:

- a) Inercia Colónica (IC): TTC alterado con marcadores dispersos en colon y MAR normal
- b) Síndrome de obstrucción de salida: TTC con marcadores acumulados en el recto y MAR alterado.
- c) Trastornos funcionales digestivos: TTC y MAR normales.
- d) Mixto: Combinación de los anteriores.

Si el estudio sugiere IC es recomendable repetir el TTC ya que se ha descrito que un 31% de los resultados de este examen no son reproducibles, por lo que al obtener dos resultados similares da mayor solidez para plantear este diagnóstico³.

Cuando el diagnóstico orienta hacia IC ó la MAR está indicando que posiblemente existe un trastorno del piso pelviano, se debe completar el estudio con una defecografía (clásica con bario o resonancia magnética), para así descartar la concomitancia de este problema, ya que si se decide intervenir la IC y no se soluciona el trastorno del piso pelviano muy probablemente los resultados no serán los adecuados, persistiendo los síntomas que motivaron la consulta.

Además de los exámenes ya mencionados en relación al diagnóstico de tránsito lento colónico (IC) se debe asegurar que todo el intestino no presenta una hipo motilidad intestinal generalizada (Dis-autonomía ó seudo obstrucción intestinal crónica), realizando un tiempo de tránsito de intestino delgado ya sea a través de seguimiento de la columna de bario o un estudio oro-cecal de lactulosa a través del aire espirado. El tiempo normal es entre 2-4 horas al ciego. Si el tránsito de intestino delgado está lento probablemente el paciente presenta un problema de mayor complejidad que no se resolverá al sacar el colon. Habitualmente estos pacientes presentan síntomas digestivos altos como: vómitos, distensión abdominal, saciedad precoz y epigastralgia, situación que debe poner al clínico en alerta.

Por último, se debe tener en consideración que eventualmente será necesario complementar la

evaluación con estudios psiquiátricos a algunos pacientes en los cuales se perciba un componente afectivo importante. El estudio más conocido y aplicado es el Test de personalidad multifásica de Minnesota (MMPI) que es de gran utilidad para descartar la triada de hipocondriasis, depresión e histeria, habitualmente aplicado por psiquiatras.

Diagnósticos específicos

Inercia colónica

La mayoría de los pacientes (sobre el 90%), que tienen IC responden al tratamiento médico⁴; Sin embargo, algunos pacientes tienen tal intensidad de síntomas, que no responden a tratamiento médico alguno y llegan a alterar su calidad de vida en forma significativa. En este seleccionado grupo de pacientes la cirugía puede ser la solución definitiva.

El estudio del paciente con IC debe ser completo, considerando que es una patología benigna se debe seguir el algoritmo (Figura 1) de estudio de estos pacientes en forma estricta. Una vez asegurado que el paciente no presenta una patología secundaria, no responde a tratamiento médico bien llevado, se descarta una disfunción del piso pelviano asociada y está dispuesto a asumir los riesgos de un tratamiento quirúrgico para tener una mejoría, recién entonces, se puede plantear la conducta quirúrgica.

Pacientes con síntomas y signos digestivos altos (como ya se mencionó) probablemente no serán buenos candidatos quirúrgicos y se debe proceder con precaución ya que los resultados en estos pacientes serán deficientes⁵.

Siempre se debe considerar que la meta del tratamiento en estos pacientes es mejorar la constipación por lo cual el éxito del procedimiento debe basarse en mejorar este síntoma.

Sir Arbuth Lane en 1908 planteó la colectomía total más ileo-recto anastomosis (CT + IRA) como tratamiento para la IC, sin embargo la mortalidad en aquel entonces llegaba al 30% por lo cual se abandonó. En las últimas 3 décadas se ha retomado esta cirugía y debido a los avances en los cuidados perioperatorios ya se han obtenido resultados con morbilidad y mortalidad adecuados⁶⁻⁸.

La CT + IRA ha sido la cirugía más realizada para la IC ya que las resecciones segmentarias han fracasado en mejorar los síntomas debido a que la gran mayoría recurre al corto plazo. Con el advenimiento de la cirugía laparoscópica se puede realizar esta cirugía con resultados quirúrgicos y funcionales al menos similares, entregando un mejor resul-

tado cosmético al paciente, hecho muy valorado por los pacientes que en su mayoría son jóvenes⁹.

Estudios futuros tendrán que demostrar si la cirugía laparoscópica podrá disminuir la incidencia de complicaciones perioperatorias inmediatas y a largo plazo, como la obstrucción intestinal que ha sido reportada hasta en un 20% de pacientes en cirugía abierta^{6,10}.

Actualmente tenemos en nuestro centro 19 pacientes con IC intervenidos por vía laparoscópica (CT+IRA) con mas de 20 meses de seguimiento en promedio, sin presentar casos de obstrucción intestinal post-operatorio a la fecha.

En aquellos pacientes en los que tras realizar una CT + IRA no se obtienen resultados esperados y la calidad de vida esta seriamente afectada, la proctectomía y el reservorio ileoanal pueden tener un rol como último recurso en estos casos¹¹.

La evacuación anterograda a través de una ostomía en el ciego o apéndice ha sido utilizada particularmente en niños con muy buenos resultados¹².

Finalmente la ostomía es una herramienta útil que en casos extremos se puede utilizar.

Otros procedimientos disponibles para tratar la IC como las resecciones segmentarias sólo tendrían un rol si el estudio cintigráfico demostrara un tránsito lento segmentario¹³.

Síndrome de obstrucción de salida

Cuando los estudios de evaluación muestran que el problema está a la salida del tubo digestivo se habla de obstrucción de salida u "Outlet obstruction syndrome".

Esto se manifiesta por una dificultad evacuatoria debido a una alteración en la mecánica defecatoria, y se caracteriza por presentar pujo crónico, sensación de bloqueo anal y para lograr una evacuación satisfactoria el paciente habitualmente requiere de desimpactación manual.

Las patologías asociadas frecuentemente a este síndrome son:

- a. Enteroceles.
- b. Contracción paradójica del puborectalis.
- c. Rectoceles.
- d. Síndrome de descenso perineal.
- e. Intuscepción recto-rectal.
- f. Síndrome de ulcera rectal solitaria.

a. Enterocel

Es la ocupación del tabique recto-vaginal por el intestino.

Habitualmente va precedido de una histerectomía ya que al seccionar parte de los elementos de

sostén del piso pelviano (ligamentos útero-sacros) aumenta la posibilidad de ocupación del fondo de saco pelviano con asas de intestino delgado o sigmoides. Si el intestino (delgado o sigmoides) desciende por el tabique rectovaginal puede producir sensación de ocupación y bulto en el tabique recto vaginal simulando un rectocele, para diferenciarlos es indispensable una defecografía. Si el sigmoidocele o enterocele producen síntomas que alteran la calidad de vida es planteable una cirugía correctora del piso pelviano (laparotomía o laparoscopia) a través de instalación de malla¹⁴ y/o resección de sigmoides redundante.

Existe una clasificación de sigmoidocele a través de la defecografía que permite objetivar mejor la decisión quirúrgica:

1. El sigmoides en pujo máximo sobre la línea pubococcigea.
2. Bajo la línea pubococcigea pero sobre la línea isquiopubiana.
3. Bajo la línea isquiopubiana.

Habitualmente los casos que son quirúrgicos son aquellos ubicados bajo la línea isquiopubiana.

b. Contracción paradójica de puborectalis

Normalmente al realizar el proceso defecatorio el aparato esfínteriano se relaja para el paso del bolo fecal. Si esto no sucede y/o se contrae el aparato esfínteriano, el paciente no podrá defecar ya que existirá una obstrucción. Este fenómeno puede demostrarse a través de una defecografía y/o una electromiografía. La MAR puede orientar que existe esto al no ser capaz el paciente de expulsar el balón. El tratamiento es de manera conservadora basado en biofeedback¹⁵.

c. Intusucepción o prolapso rectal oculto

La invaginación recto-rectal evidenciada a través de una defecografía es un hallazgo frecuente, afortunadamente solo un grupo pequeño de pacientes presentan síntomas. Esto puede llegar a producir obstrucción defecatoria que produce los clásicos síntomas de obstrucción de salida. Actualmente se sugiere tratar con medidas conservadoras como biofeedback. Ha sido planteado reparar el prolapso rectal interno a través de una cirugía de Delormes con resultados regulares. Si la intusucepción se asocia a ulcera rectal solitaria una resección anterior baja ha sido publicado con buenos resultados¹⁶. En los últimos años se ha realizado una técnica quirúrgica que tiene por objetivo resecar la mucosa redundante que prolapsa a través de una doble engrapadura de la mucosa redundante llamado "STARR" (stapled transanal rectal resec-

tion). Esta técnica ha mostrado resultados promisorios, sin embargo aún es inicial para saber si en el futuro se establecerá como una técnica definitiva para el tratamiento quirúrgico de la intusucepción recto-rectal¹⁷.

d. Síndrome de descenso perineal

Este fenómeno puede representar la etapa final de años de pujo. El síndrome fue descrito por Parks en 1966¹⁸. La medición del grado de descenso perineal tradicionalmente fue medida a través de un "perineometro"¹⁹, Sin embargo hoy en día es más práctico realizarlo a través de una defecografía. Los nervios pudendos sólo toleran una elongación de hasta 1,5 cm antes de afectarse y producir denervación en los segmentos comprometidos. Esta elongación que se produce por pujo prolongado, por constipación de larga data o embarazos múltiples puede explicar el daño a estos nervios y las secuelas a largo plazo como incontinencia fecal^{20,21}. El tratamiento es conservador en relación a medidas dietéticas, laxantes, biofeedback, etc.

e. Síndrome de ulcera rectal solitaria

Produce los clásicos síntomas de obstrucción de salida asociado a rectorragia, dolor rectal y tenesmo. Ocasionalmente el pujo crónico puede producir prolapso mucoso, intusucepción y hasta prolapso rectal. No es necesario que exista una ulcera propiamente tal ya que puede estar ausente o existir más de una ulcera. Habitualmente esta se encuentra en la cara anterior a 5-8 cm del margen anal y, a pesar de impresionar como un tumor, la biopsia muestra colitis quística profunda^{22,23}. El tratamiento en general es conservador con manejo de la dieta, evitar el pujo, laxantes que forman el bolo fecal, biofeedback, etc. En casos muy seleccionados puede requerir cirugía.¹⁶

f. Rectocele

Esta patología tan frecuente en mujeres con múltiples partos vaginales puede producir síndrome de obstrucción de salida ya que la "herniación" del recto hacia la vagina produce defecación inadecuada o en dos tiempos y muchas veces requiere digitación vaginal para concluir la defecación. El diagnóstico es muchas veces clínico pero creo que el uso de la defecografía es cada vez más indispensable para objetivar el diagnóstico y descartar otras patologías del piso pélvico asociado²⁴. El tratamiento es quirúrgico, si los síntomas alteran la calidad de vida. El enfrentamiento puede ser por vía anal, perineal o vaginal²⁵⁻²⁷.

RESUMEN

La CCP es una situación con que cada vez más frecuentemente se ve enfrentado el clínico que trata estos temas. Un estudio exhaustivo y el conocer en profundidad a los pacientes permitirán tomar las decisiones correctas y con expectativas reales.

La toma de la decisión equivocada, especialmente cuando involucra cirugía, resultará en un paciente insatisfecho. Sin embargo cuando el tratamiento (medico y/o quirúrgico) es exitoso provocará gran alivio y satisfacción en los pacientes.

REFERENCIAS

- Voderholzer WA, Schatke W, Mühldorfer BE, Klauser AG, Birkner W. Clinical Response to Dietary Fiber Treatment of Chronic Constipation. *Am J Gastroenterol* 1997; 92: 95-98.
- W G Thompson GF, Longstreth DA, Drossman KW, Heaton EJ, Irvine R, SA Muller- Lissner. Functional bowel disorders and functional abdominal pain. *Gut* 1998; 45: 43-47.
- Young-Soo Nam, Alon J. Pikarsky, Steven D. Wexner, Jay J. Singh, Eric G. Weiss, Juan J. Noguera *et al.* Reproducibility of colonic transit study in patients with chronic constipation. *Dis Colon Rectum* 2001; 44: 86-92.
- Eccersley AJ, Maw A, Williams NS. Comparative study of two sites of colonic conduit placement in the treatment of constipation due to rectal evacuatory disorders. *Br J Surg* 1999; 86: 647-650.
- Nyam DC, Pemberton JH, Ilstrup DM, Rath DM. Long-term results of surgery for chronic constipation. *Dis Colon Rectum* 1997; 40: 273-279.
- Pikarsky AJ, Singh JJ, Weiss EG, Noguera JJ, Wexner SD. Long-term follow-up of patients undergoing colectomy for colonic inertia. *Dis Colon Rectum* 2001; 44: 179-183.
- Lahr SJ, Lahr CJ, Srinivasan A, Clerico ET, Limehouse VM, Serbezov IK. Operative management of severe constipation. *Am Surg.* 1999; 65: 1117-1123.
- Pemberton JH, Rath DM, Ilstrup DM. Evaluation and surgical treatment of severe chronic constipation. *Ann Surg.* 1991; 214: 403-413.
- Sample C, Gupta R, Bamehriz F, Anvari M. Laparoscopic subtotal colectomy for colonic inertia. *J Gastrointest Surg.* 2005; 9: 803-808.
- Piccirillo MF, Reissman P, Wexner SD. Colectomy as treatment for constipation in selected patients. *Br J Surg.* 1995; 87: 898-901.
- Rotholtz NA, Wexner SD. Surgical treatment of constipation and fecal incontinence. *Gastroenterol Clin North Am.* 2001; 30: 131-166.
- Poirier M, Abcarian H, Nelson R. Malone antegrade continent enema: an alternative to resection in severe defecation disorders. *Dis Colon Rectum.* 2007; 50: 22-28.
- Lundin E, Karlbom U, Westlin JE, Kairemo K, Jung B. Scintigraphic assessment of slow transit constipation with special reference to right- or left-sided colonic delay. *Colorectal Dis.* 2004; 6: 499-505.
- 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.
- AU Bassotti G, Chistolini F, Sietchiping-Nzepa F, de Roberto G, Morelli A. Biofeedback for pelvic floor dysfunction in constipation. *BMJ* 2004; 328: 393-396.
- Teniere P, Denis P, Testart J, Le Blanc I, Scotte M, Michot F. The role of colorectal resection in severe constipation after promontory rectopexy *Ann Chir.* 1990; 44: 207-211.
- Corman ML, Carriero A, Hager T, Herold A, Jayne DG, Lehur PA. Et al Consensus conference on stapled transanal rectal resection (STARR) for disordered defaecation. *Colorectal Dis.* 2006; 8: 98-101.
- Parks AG, Porter NH, Hardcastle J. The syndrome of the descending perineum. *Proc R Soc Med.* 1966; 59: 477-482.
- Henry MM, Parks AG, Swash M. The pelvic floor musculature in the descending perineum syndrome. *Br J Surg.* 1982; 69: 470-472.
- Bartolo DC, Read NW, Jarratt JA, Read MG, Donnelly TC. Differences in anal sphincter function and clinical presentation in patients with pelvic floor descent. *Gastroenterology.* 1983; 85: 68-75.
- Bartolo DC, Roe AM, Mortensen NJ. The relationship between perineal descent and denervation of the puborectalis in continent patients. *Int J Colorectal Dis.* 1986; 1: 91-95.
- MR Madigan and BC Morson. Solitary ulcer of the rectum. *Gut* 1969; 10: 871-881.
- Martin J, Parks TG, Biggart JD. Solitary rectal ulcer syndrome in Northern Ireland, 1971-1980. *Br J Surg.* 1981; 10: 744-747.
- Van Dam JH, Ginai AZ, Gosselink MJ, Huisman WM, Bonjer H. J, Hop WC et al. Role of defecography in predicting clinical outcome of rectocele repair. *Dis Colon Rectum* 1997; 40: 201-207.
- Ommmer A, Albrecht K, Wenger F, Walz MK. Stapled transanal rectal resection (STARR): a new option in the treatment of obstructive defecation syndrome. *Langenbeck's Archives of Surgery* 2006; 391: 32-37.
- Regadas FS, Regadas SM, Rodrigues LV, Misici R, Silva FR. Transanal repair of rectocele and full rectal mucosectomy with one circular stapler: a novel surgical technique. *Techniques in Coloproctology* 2005; 9: 63-66.
- Rentsch M, Paetzel Ch, Lenhart M, Feuerbach S, Jauch KW, Fürst A. Dynamic magnetic resonance imaging defecography A diagnostic alternative in the assessment of pelvic floor disorders in proctology. *Dis Colon Rectum* 2001; 44: 999-1007.