

Factores de riesgo asociados a dehiscencia de anastomosis en cirugía colorrectal

Andrés Chandía Núñez¹, Haroldo Steger²

Servicio de Coloproctología, Sanatorio Adventista del Plata.
Libertador San Martín, Entre Ríos, Argentina.

¹Médico residente cursando tercer año de Cirugía General en el Sanatorio Adventista del Plata. Libertador San Martín, Entre Ríos, Argentina.

²Jefe de servicio de Cirugía colorrectal, Sanatorio Adventista del Plata.
Libertador San Martín, Entre Ríos, Argentina.

RESUMEN

Introducción: La dehiscencia de anastomosis (DA) corresponde a una complicación en cirugía colorrectal con una incidencia que oscila entre 2 y 19 %. La literatura internacional muestra numerosos estudios sobre la identificación de factores de riesgo (FR).

Objetivo: Realizar una caracterización descriptiva de resultados institucionales y establecer la tasa de DA, sus factores de riesgo (FR) asociados.

Diseño: Retrospectivo, longitudinal y de una base de datos prospectiva.

Material y Métodos: Serie de casos no concurrentes. Se trata de pacientes consecutivos intervenidos de patología colorrectal con anastomosis primaria con ostoma derivativo o sin este, entre los años 2017 y 2020. Se excluyeron 48 pacientes por no cumplir con datos básicos en base de datos (albúmina, peso, talla).

Resultados: Se obtuvieron 111 pacientes, 44,2 % mujeres y 55,8 % hombres. La media de edad fue 66,7 años. Las indicaciones quirúrgicas más frecuentes fueron cáncer colorrectal en 83 pacientes (74,7 %) y enfermedad diverticular en 18 (16,2 %). La dehiscencia de anastomosis fue de 12,6 % (14/111) y la mortalidad global fue de 4,5 % (5/111). Los factores de riesgo que tuvieron relevancia fueron la hipoalbuminemia ($3,6 \pm 0,707$), $IMC > 30,1$, sexo masculino 57,1 % (8/14). La anastomosis colo cólica presentó una DA de 7,2 %, la colorrectal baja 3,6 % y la ileocólica 1,8 %.

Conclusiones: Se evidenciaron resultados similares a estudios internacionales. Se puede comprobar que la hipoalbuminemia, $IMC > 30$, sexo masculino y tiempo quirúrgico > 3 horas, se asocian con una alta tasa de DA.

Palabras claves: Dehiscencia anastomótica; Cirugía colorrectal; Factores de riesgo

ABSTRACT

Introduction: Anastomotic leakage (AL) is a complication of colorectal surgery with an incidence that varies from 2 to 19%. There are numerous studies in the literature on the identification of risk factors (RF).

Objective: To carry out a descriptive characterization of the institutional results and to establish the rate of AL and its associated RF.

Design: Retrospective, longitudinal study, based on a prospective database. **Material and methods:** Series of consecutive patients operated on for colorectal pathology with primary anastomosis, with or without diverting stoma, between 2017 and 2020. Forty-eight patients were excluded because they did not meet the basic data of the database (albumin, weight, size).

Results: One hundred-eleven patients (55.8% men, mean age: 66.7 years) were included. The most frequent surgical indications were colorectal cancer in 83 patients (74.7%) and diverticular disease in 18 (16.2%). The AL rate was 12.6% and the overall mortality was 4.5%, higher in patients with AL (14.8% vs. 3%). AL was 7.2% in colocolic anastomosis, 3.6% in low colorectal anastomosis and 1.8% in ileocolic anastomosis. The relevant RFs were: hypoalbuminemia (3.6 ± 0.7), BMI (> 30.1), male gender (8/14 patients; 57.1%).

Conclusions: Similar results to other international studies were evidenced. Hypoalbuminemia, BMI > 30 , male gender, and surgical time > 3 hours were found to be associated with a high rate of AL.

Keywords: Anastomotic Leakage; Colorectal Surgery; Risk Factors

INTRODUCCIÓN

La fuga anastomótica después de la cirugía gastrointestinal es un evento postoperatorio importante que conduce a una importante morbilidad y mortalidad. Las tasas de fuga posoperatoria se utilizan con frecuencia como un indicador de la calidad de la atención quirúrgica propor-

cionada. La comparación de tasas entre instituciones y dentro de ellas depende del uso de definiciones estándar y métodos de medición de la fuga anastomótica.¹ Su incidencia varía ampliamente en las publicaciones entre el 1,8 y el 19 %.² Este amplio rango se debe en parte a la variabilidad de conceptos y definición de dehiscencia de anastomosis (DA), a los criterios de inclusión considerados en las publicaciones y a que existen diferencias en tasa de DA según tipo de resección y anastomosis. Dentro de los FR clásicos asociados a DA está la cirugía de recto (altura anastomosis), neoadyuvancia, sexo masculino, transfusiones y comorbilidades como la obesi-

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés.

Andrés Chandía Núñez

andres.felipechn@sanatorioadventista.org.ar

Recibido: marzo de 2021. Aceptado: septiembre de 2021.

dad (IMC>30), fumar y beber alcohol, desnutrición, así como también un ASA (American Score of Anesthesiologists) > 2.³ La DA puede llevar a sepsis, reoperaciones y en algunos casos conlleva mortalidad asociada. Algunos estudios, como por ejemplo el llevado a cabo por Parthasarathy et al., en el año 2017, evidenció que es más frecuente la DA en pacientes jóvenes.⁴

OBJETIVO

Evaluar la relación de factores de riesgo descriptos en la literatura internacional, asociados a dehiscencia de anastomosis en cirugía colorrectal (hemicolecotomía derecha, hemicolecotomía izquierda, resección segmentaria, cirugía de Dixon), durante el periodo comprendido entre enero del año 2017 y diciembre del año 2020. Describir y comparar con estudios internacionales, variables asociadas a dehiscencia tales como la hipoalbuminemia, tipo de cirugía y anastomosis, IMC, días totales de internación, tiempo quirúrgico, entre otros.

DISEÑO

Estudio retrospectivo, longitudinal, base de datos prospectiva.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio longitudinal retrospectivo, de una base de datos prospectiva de pacientes operados por el equipo de Cirugía colorrectal del Sanatorio Adventista del Plata, entre enero de 2017 y diciembre de 2020. Se excluyó en la selección de pacientes, a aquellos cuyas historias clínicas presentaran datos incompletos. Se realizó una revisión de registros clínicos electrónicos y ficha física para construir una base de datos en Excel.

En este trabajo, al igual que Francisco López-Köstner et al.,⁵ se define la DA como la que ocurre en pacientes que, en contexto de un posoperatorio anormal, tengan: 1) salida de contenido intestinal por drenaje, herida operatoria o fístula a órgano vecino; 2) reintervención y confirmación de DA en el intraoperatorio por presencia de filtración, peritonitis localizada (coleción) o generalizada o 3) tomografía computada que evidenció salida de contraste, coleción o burbuja perianastomótica.

RESULTADOS

Se obtuvieron 159 pacientes, se excluyó a 48 por no cumplir con los criterios de inclusión, quedando de esta forma 111 pacientes. La edad media de los pacientes fue de 66,7 años, y de estos, el 55,8 % eran hombres. Dentro de

TABLA 1: PATOLOGÍAS Y HÁBITOS TÓXICOS POR GRUPO CON DA Y SIN ELLA

Pacientes sin DA		Pacientes con DA	
HTA	53	HTA	9
TBQ	21	TBQ	5
Transfusiones previas	12	DBT	4
DBT	11	OH	2
HDB	11	Hipotiroidismo	1
Hipotiroidismo	10	Epilepsia	1
DLP	9	IRC	1
ACV	3	FA	1
OH	2	ACV	1
IAM	2	HDB	1
FA	1		
Parkinson	1		
Epilepsia	1		

las indicaciones quirúrgicas, en 83 pacientes (74,7 %) correspondió a cáncer colorrectal, 18 pacientes (16,2 %) a enfermedad diverticular, resto a otro tipo de tumor (sarcoma, GIST, linfoma, PAF, enfermedad inflamatoria). La cirugía fue electiva en 88 (79,2 %) pacientes y de urgencia en 11 (9,9 %) pacientes. Se realizaron 30 hemicolectomías derechas, 53 hemicolectomías izquierdas, 19 cirugías de Dixon, 6 resecciones segmentarias y 3 colectomías totales.

Del total de 111 pacientes que fueron operados e incluidos en este estudio, en 14 (12,6 %) se objetivó una filtración de la anastomosis, cifra que se encuentra dentro de valores estándar a nivel internacional, donde se han evidenciado en diversos estudios, porcentajes que van desde 2 % hasta 19 %.^{5,6}

En este trabajo, se encontró que la anastomosis colocolónica fue la que presentó mayor número de dehiscencia de anastomosis, alcanzando un 7,2 %. Llama la atención que diferentes trabajos han mostrado mayor porcentaje de fistula anastomótica en la anastomosis ileocólica, como es el caso del trabajo de Muñoz et al.,⁷ que evidencian fugas en el 6,9 % vs. 4,5 % en la colocolónica. La anastomosis ileocólica alcanzó el 1,8 % de DA y la colorrectal baja el 3,6 % en este estudio.

La mediana de tiempo para certificar el diagnóstico de dehiscencia anastomótica, desde el día de la cirugía, fue de 4,1 días desde el postoperatorio (intervalo de 2-7 días), lo que coincide con otras bibliografías.⁷

En este estudio, además, aparece como un factor de riesgo significativo de DA, el sexo masculino (57,1 %),

TABLA 2: DATOS DE PACIENTES (BIODEMOGRÁFICOS)

Característica		n=111
Edad (años) media ± DS		66,7±12,9
Sexo n (%)	Masculino	62 (55,8 %)
	Femenino	59 (44,2 %)
ASA	I	6 (5,4 %)
	II	81 (72,9 %)
	III	21 (18,9 %)
	IV	3 (2,7 %)
IMC	< 20	4 (3,6 %)
	20-25	42 (37,8 %)
	26-30	32 (28,8 %)
	>30	33 (29,7 %)
Tipo de Cirugía	Electiva	100 (90 %)
	Urgencia	11 (9,9 %)
Tipo anastomosis	Manual	24 (21,6 %)
	Mecánica	87 (78,3 %)
Procedimiento	Hemicolectomía derecha	30 (27,02 %)
	Hemicolectomía izquierda	53 (47,4 %)
	Resección segmentaria	6 (5,4 %)
	Cirugía de Dixon	19 (17,1 %)
	Colectomía total	3 (2,7 %)
Patología	Cáncer colorrectal	83 (74,7 %)
	Enfermedad diverticular	18 (16,2 %)
	Enfermedad inflamatoria	7 (6,3 %)
	Sarcoma	1 (0,9 %)
	PAF	1 (0,9 %)
	GIST	1 (0,9 %)
Dehiscencia anastomosis	Global	14/111 (12,6 %)
	Ileocólica	2/111 (1,8 %)
	Colocólica	8/111 (7,2 %)
	Colorrectal baja	4/111 (3,6 %)

lo que ha sido descrito en otras series que evidencian la fuerte relación el sexo masculino y la DA.⁸⁻¹¹ Esto se explicaría probablemente por la dificultad que genera la anatomía de la pelvis masculina más estrecha, para la realización, revisión y/o refuerzo de una anastomosis adecuada.¹⁰ Al momento quirúrgico es importante cuidar además, la perfusión y microcirculación, ya que preservar la vascularización del segmento intestinal es cardinal para el éxito. Hay que prestar especial atención y

ser meticulosos al manipular las arcadas vasculares y evitar la distensión, torsión o sección innecesaria de los vasos durante la cirugía. El uso intraoperatorio de colorantes como el verde de indocianina, el ultrasonido Doppler convencional o el ultrasonido Doppler láser, se han descrito como auxiliares para identificar el sitio de mejor irrigación y guiar durante la confección de las anastomosis; sin embargo, la disponibilidad de estas herramientas persiste como un problema para su aplicación diaria.

Sobre la edad, se encontró que pacientes con fuga anastomótica tenían una edad promedio de $61 \pm 13,5$ años, y pacientes sin fuga anastomótica, tienen un promedio de $67 \pm 12,6$. Esto podría corresponder a un factor protector de la edad más avanzada, como han demostrado otros estudios.

Respecto del IMC, se encontró que aquellos pacientes con dehiscencia de anastomosis presentaron un IMC mayor de 30,1 en promedio, a diferencia de pacientes sin DA, los que tenían, en promedio, un IMC que rondaba 27. Se pudo apreciar además que, en aquellos pacientes con dehiscencia de anastomosis, el 35 % mostraron un ASA 3-4 vs. 19 % en aquellos que no sufrieron DA.

Otro de los factores predictivos de DA es la albúmina. En este trabajo, el promedio de albuminemia en pacientes con DA fue igual a $3,654 \pm 0,707$ vs. $4 \pm 0,63$ en aquellos que no presentaron DA. El estado nutricional preoperatorio deficiente se ha relacionado desde hace mucho tiempo con el desarrollo de complicaciones posoperatorias. Existen estudios que demuestran un mejor resultado quirúrgico en pacientes desnutridos con una ingesta calórica enteral adecuada durante 7 a 10 días antes de la operación, lo que destaca la importancia de la optimización nutricional preoperatoria.¹⁷

En relación a la mortalidad global, en esta serie fueron 3 pacientes, de estos 2 tuvieron dehiscencia de anastomosis, muriendo por otras causas (ej. shock séptico).

El tiempo quirúrgico en los pacientes que presentaron dehiscencia de anastomosis fue, en promedio, >3 horas en el 57,1 % vs. el 48,4 % en aquellos que no presentaron dehiscencia de anastomosis, por lo que se puede inferir que el tiempo quirúrgico fue más de 3 horas en mayor porcentaje en aquellos pacientes que tuvieron DA. Esta conclusión concuerda con estudios internacionales que asocian el factor tiempo quirúrgico con más casos de DA.

Sobre las patologías asociadas y hábitos tóxicos, se puede evidenciar en la tabla 1 que la hipertensión arterial (HTA), y el tabaquismo (TBQ), son los más frecuentes en ambos grupos, con DA y sin ella. En diversos trabajos, no se ha encontrado relación ni significancia estadística con respecto a patologías del paciente y/o su relación con hábitos tabáquicos.

DISCUSIÓN

Uno de los factores de riesgo reconocidos para dehiscencia de anastomosis es la altura a la que esta se hace, especialmente cuando se analiza la anastomosis colorrectal. Esto coincide con la mayoría de los estudios que enfocan la DA en esta cirugía.^{5,11,17,20} Según Trencheva et al.,¹⁹ identificaron que una anastomosis a < de 10 cm del mar-

gen anal (MA), se relaciona con un 13,9 % de DA en comparación con un 3 % de las realizadas a más de 10 cm del MA. Rullier et al., refieren que el riesgo de DA es seis veces mayor para anastomosis que se encuentran a menos de 5 cm del MA que aquellas que se encuentran por encima de 5 cm.¹² Entre las razones que se esgrimen para explicar esta asociación se incluyen la dificultad técnica para trabajar en el fondo de la pelvis, la imposibilidad de colocar puntos de refuerzos en una anastomosis muy baja y el efecto deletéreo de la resección total del mesorrecto en la cicatrización,¹⁴ además de la necesidad de seccionar más vasos sanguíneos para movilizar el colon hasta la pelvis. La ligadura alta de la arteria mesentérica inferior incrementó 3,8 veces el riesgo de DA.¹⁹

El impacto en los días de hospitalización es muy considerable. En nuestro grupo de trabajo los pacientes con un postoperatorio sin complicaciones tuvieron en promedio $5,06 \pm 4,7$ días de estadía, mientras que los pacientes con filtración, $12,8 \pm 9,2$ días. Esta estadía es considerablemente menor al compararla con otros centros, en que el promedio de días de hospitalización se prolonga de 10,7 en pacientes sin filtración a 27,9 días para pacientes con filtración.⁵⁻⁸

Según Rullier et al.,¹² la obesidad se ha asociado a DA. Choi et al.,²¹ además Vignali et al.,²² en estudios prospectivos que incluyeron casi 3500 pacientes sometidos a resección colorrectal, no encontraron la obesidad como factor que incrementa el riesgo de DA. La discrepancia entre estos estudios podría estar relacionada con la inclusión de anastomosis rectales bajas. Según Chi et al., parece lógico pensar que aumente el riesgo de DA por las dificultades que conlleva la limpieza adecuada del extremo proximal, así como la tensión e isquemia generada por un meso corto y grueso.

En el año 2018, Zaimi et al.¹⁸ realizaron un trabajo sobre pacientes sometidos a resección primaria de cáncer colorrectal, en el cual informan que pacientes mayores a de 80 años presentaron fuga en el 4,9 % y aquellos menores de 60 años, el 6,4 %, por lo que en dicho trabajo se concluye que la edad avanzada ejerce un efecto protector para fuga anastomótica, lo que no concuerda con los resultados de este trabajo.

Así como se demostró en este estudio, diferentes investigaciones han demostrado que la hipoalbuminemia (nivel de albúmina menor a 3,5 g/dL) es un factor de riesgo independiente de DA.¹²⁻¹⁶ Existen estudios que demuestran un mejor resultado quirúrgico en pacientes desnutridos con una ingesta calórica enteral adecuada durante 7 a 10 días antes de la operación, lo que destaca la importancia de la optimización nutricional preoperatoria.¹⁷

Sobre el Score ASA, Buchs et al.²³ describen en su trabajo, en el análisis univariable, que un ASA ≥ 3 , se aso-

cia con un riesgo aumentado de DA. Según Muñoz et al.,⁷ no existen diferencias estadísticamente significativas en el riesgo de presentar DA al evaluar el ASA, que históricamente se lo ha asociado como factor de riesgo de complicación quirúrgica. Por lo que utilizarlo como factor predictivo, podría llegar a ser controvertido.

Se evidenció una tasa de mortalidad global del 4,5 % (5/111), para pacientes con dehiscencia de anastomosis alcanzó el 14,8 % (2/14) y el 3 % (3/99) para aquellos que no tuvieron DA. En el trabajo de Muñoz et al.,⁷ se evidenció un porcentaje de 28 % de mortalidad en los pacientes con DA y el 0,4 % para aquellos que no la presentaron.

En esta serie se demostró que los pacientes que desarrollaron DA, tuvieron un tiempo quirúrgico > a 3 horas (> 180 minutos) en el 57,1 %, y fue superior al 48,4 % de aquellos pacientes que no tuvieron dehiscencia de anastomosis. Sobre los tiempos quirúrgicos, concuerda con otros estudios internacionales; por ejemplo, el de Muñoz et al.,⁷ en cuyo trabajo se reportó que los pacientes que tuvieron DA, presentaron un tiempo quirúrgico superior a 186 minutos en su mayoría vs. 172 minutos en aquellos que no tuvieron DA.

CONCLUSIONES

Se concluye con este trabajo que existe relación directa entre la albuminemia, el sexo masculino, el mayor tiempo quirúrgico, un IMC>30 y su presencia en los pacientes, como factores predictivos positivos de desarrollo de dehiscencia de anastomosis.

Es necesario implementar la medición de la altura de la anastomosis para poder estudiar a futuro lo que han demostrado otros estudios sobre la disminución de la tasa de fugas anastomóticas, relacionada con una mayor altura de esa.

Así también, es necesario poder contar desde el ingreso un laboratorio prequirúrgico protocolizado (que incluya albúmina, proteínas totales, por ejemplo), además de datos básicos como talla y peso, para conseguir una base de datos más completa y de esta forma incrementar la cantidad de sujetos para ser incluidos en trabajos y/o estudios futuros.

Sería interesante establecer el uso de una base de datos a nivel nacional para poder realizar un estudio en todo el país y de esta forma tener la posibilidad de estudiar en profundidad la tasa de dehiscencia.

REFERENCIAS

1. Bruce J, Krukowski ZH, Al-Khairy G, Russell EM, Park KGM. Systematic review of the definition and measurement of anastomotic leak after gastrointestinal surgery. *Br J Surg* 2001;88:1157-68.
2. Frasson M, Flor-Llorente B, Ramos JL, Granero-Castro P, Hervás D, Álvarez MA, et al. Risk factors for anastomotic leak after colon resection for cancer. *Ann Surg* 2015;262:321-30.
3. McDermott FD, Heeney A, Kelly ME, Steele RJ, Carlson GL, Winter DC. Systematic review of preoperative, intraoperative and postoperative risk factors for colorectal anastomotic leaks. *Br J Surg* 2015;102:462-79.
4. Parthasarathy M, Greensmith M, Bowers D, Groot-Wassink T. Risk factors for anastomotic leakage after colorectal resection: a retrospective analysis of 17 518 patients. *Colorectal Dis* 2017;19:288-98.
5. Bannura G, Cumsille M, Barrera A, Contreras J, Melo C, Soto D, et al. Factores asociados a la dehiscencia clínica de una anastomosis intestinal grapada: análisis multivariado de 610 pacientes consecutivos. *Rev Chil Cir* 2006;58:341-46.
6. López-Köstner F, Cerda C, Wainstein C, Kronberg U, Larach A, Larach J, et al. Impacto de las filtraciones anastomóticas en cirugía colorrectal. *Rev Chil Cir* 2016;68:417-21.
7. Muñoz N, Rodríguez MG., Pérez-Castilla A, Campaña N. y Campaña GV. Evaluación de factores de riesgo asociados a dehiscencia anastomótica en cirugía colorrectal. Análisis multivariado de 748 pacientes. *Rev Cir* 2019;71:136-44.
8. Pacheco MA, Aldana GE, Martínez LE, Forero JC, Gómez CA, Coral EM, et al. Incidencia de falla anastomótica en intestino delgado, colon y recto. *Rev Colomb Cir* 2017;32:269-76.
9. Kirchhoff P, Clavien P, Hahnloser D. Complications in colorectal surgery: Risk factors and preventive strategies. *Patient Saf Surg* 2010;4:1-13.
10. Lipska M, Bissett I, Parry B, Merrie A. Anastomotic leakage after lower gastrointestinal anastomosis: Men are at a higher risk. *ANZ J Surg* 2006;76:579-85.
11. Matthiessen P, Hallbook O, Andersson M, Rutegard J, Sjodahl R. Risk factors for anastomotic leakage after anterior resection of the rectum. *Colorectal Dis* 2004;6:462-69.
12. Rullier E, Laurent C, Garrelon L, Michel P, Saric J, Parneix M. Risk factors for anastomotic leakage after anterior resection of rectal cancer. *Br J Surg* 1998;85:355-58.
13. Telem D, Chin E, Nguyen S, Divino C. Risk Factors for anastomotic leak following colorectal surgery. *Arch Surg* 2010;145:371-76.
14. Hennessey D, Burke J, Ni-Dhonocho T, Shields C, Winter D, Mealy K. Preoperative hypoalbuminemia is an independent risk factor for the development of surgical site infection following gastrointestinal surgery. *Ann Surg* 2010;252:325-29.
15. Kingham TP, Pachter HL. Colonic anastomotic leak: risk factors, diagnosis, and treatment. *J Am Coll Surg* 2009;208:269-78.
16. Golub R, Golub RW, Cantu R Jr, Stein HD. A multivariate analysis of factors contributing to leakage of intestinal anastomoses. *J Am Coll Surg* 1997;184:364-72.
17. Mäkelä JT, Kiviniemi H, Laitinen S. Risk factors for anastomotic leakage after left-side colorectal resection with rectal anastomosis. *Dis Colon Rectum* 2003;46:653-60.
18. The Veterans Affairs Total Parenteral Nutrition Cooperative Study Group. Perioperative total parenteral nutrition in surgical patients. *N Engl J Med* 1991;325:525-32.
19. Zaimi I, Sparreboom CL, Lingsma HF, Doornebosch PG, Menon AG, Kleinrensink G-J, et al. on behalf of the Dutch ColoRectal Audit Group. The effect of age on anastomotic leakage in colorectal cancer surgery: a population-based study. *J Surg Oncol* 2018;118:113-20.
20. Trencheva K, Morrissey KP, Wells M, Mancuso CA, Lee SW, Sonoda T, et al. Identifying important predictors for anastomotic leak after colon and rectal resection: prospective study on 616 patients. *Ann Surg* 2013;257:108-13.

-
21. Choi HK, Lav WL, Ho JW. Leakage after resection and intraperitoneal anastomosis for colorectal malignancy: analysis of risk factors. *Dis Colon Rectum* 2006;49:1719-25.
 22. Vignali A, Elmore U, Lemma M, Guarnieri G, Radaelli G, Rosati R. Intracorporeal versus extracorporeal anastomoses following laparoscopic right colectomy in obese patients: A case-matched study. *Dig Surg* 2018;35:236-42.
 23. Buchs NC, Gervaz P, Secic M, Bucher P, Mugnier-Konrad B, Morel P. Incidence, consequences, and risk factors for anastomotic dehiscence after colorectal surgery: A prospective monocentric study. *Int J Colorectal Dis* 2008;23:265-70.