



REVISTA MEXICANA DE

ISSN 2007-9346

CIRUGÍA DEL APARATO **DIGESTIVO**

Órgano Oficial de la Asociación Mexicana de Cirugía del Aparato Digestivo, A.C.

ABRIL - JUNIO
Vol. 11 No. 2, 2022

2

EDITORIAL

Acciones esenciales para la seguridad del paciente
Ulises Rodríguez-Medina,
Ulises Rodríguez-Wong,
Gayne Ruby Medina-Murillo

ARTÍCULOS ORIGINALES

Gastrointestinal surgery in Crohn's disease:
risk factors for adverse outcomes
Noel Salgado-Nesme, Francisco E. Alvarez-Bautista,
Alejandro Hoyos-Torres, Mario Trejo-Avila,
Héctor E. Bravo-Avila, Pindaro A. Cruz-Benitez,
Omar Vergara-Fernández

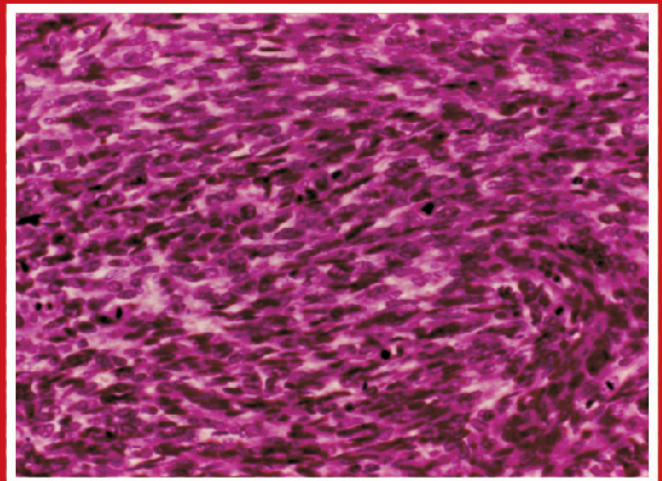
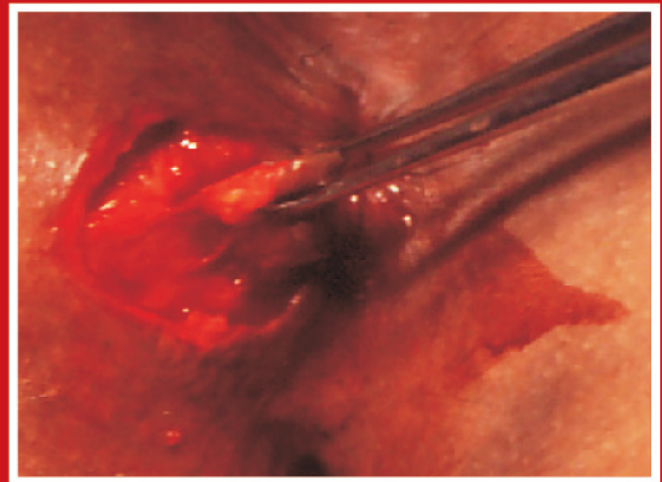
Nivel socioeconómico y
enfermedad diverticular del colon complicada
Ulises Rodríguez-Medina,
Ulises Rodríguez-Wong

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Evaluación del expediente clínico
Ulises Rodríguez-Medina,
Ulises Rodríguez-Wong,
Gayne Ruby Medina-Murillo

CASO CLÍNICO

Leiomioma perianal.
Reporte de un caso
Ulises Rodríguez-Medina,
Gayne Ruby Medina-Murillo,
Ulises Rodríguez-Wong



Asociación Mexicana de Cirugía del Aparato Digestivo, A.C.

Invita al XII CONGRESO INTERNACIONAL



Del 11 al 13 de agosto de 2022

Sede: Auditorio del Hospital Médica Sur

**Médica
Sur**[®]

Excelencia médica, calidez humana

CDMX

CIUDAD DE MÉXICO

COMITÉ ORGANIZADOR

Acad. Dr. Gonzalo Torres Villalobos
PRESIDENTE

Acad. Dr. Quintín Héctor González Contreras F.A.C.S.
VICE-PRESIDENTE

Dr. Ismael Domínguez Rosado
COMITÉ CIENTÍFICO

PROFESORES EXTRANJEROS

Dr. Marcelo Vela, PHOENIX, ARIZONA, USA

Dr. John Hunter, OREGON, USA

Dr. Jean Nicolas Vauthey, HOUSTON, TEXAS, USA

Dr. Daniel Jones, BOSTON, MASSACHUSETTS, USA

Dr. Skye Mayo, OREGON, USA

Dr. Flavio G. Rocha, OREGON, USA

Dr. Alejandro Mejía, DALLAS, TEXAS, USA

Dr. Rafael Andrade, MINNEAPOLIS, MINNESOTA, USA

Dr. Rogelio Morales Cattani, GUAYAQUIL, ECUADOR

CUOTAS

NO SOCIOS	\$ 4,500
SOCIOS	\$ 4,000
RESIDENTES	\$ 1,000
ENFERMERAS	\$ 500
ESTUDIANTES DE MEDICINA	\$ 500

PROGRAMA

INFORMES E INSCRIPCIONES:

amcadac@gmail.com

Válido por 8 puntos para re-certificación ante el
Consejo Mexicano de Cirugía General, A.C.

CMCGA
Consejo Mexicano de Cirugía General, A.C.



Órgano Oficial de la Asociación Mexicana de Cirugía del Aparato Digestivo, A.C.

ABRIL-JUNIO, 2022

Vol. 11, No. 2

ASOCIACIÓN MEXICANA DE CIRUGÍA DEL APARATO DIGESTIVO, A. C.

MESA DIRECTIVA

2021-2022

PRESIDENTE

Dr. Gonzalo Torres Villalobos

VICEPRESIDENTE

Dr. Quintín Héctor González Contreras

SECRETARIO

Dr. Rubén Vargas De La Llata

TESORERO

Dr. Reyes Betancourt Linares

VOCAL DEL CONSEJO CONSULTIVO

Dr. Alejandro Aceff González

CONSEJO CONSULTIVO

Dr. Armando Vargas Domínguez

Dr. Alejandro Aceff González

Dr. Miguel Ángel Mercado Díaz

Dr. Luis Humberto Ortega León

Dr. Eduardo Prado Orozco

Dr. Eduardo Montalvo Javé

Dr. Javier García Álvarez

Dr. Ulises Rodríguez Wong

**REVISTA MEXICANA DE
CIRUGÍA DEL APARATO DIGESTIVO**

Publicación Trimestral

DIRECTOR

Dr. Gonzalo Torres Villalobos

EDITOR EN JEFE

Dr. Ulises Rodríguez Wong

CONSEJO EDITORIAL

Dr. Armando Vargas Domínguez

Dr. Alejandro Aceff González

Dr. Miguel Ángel Mercado Díaz

Dr. Luis Humberto Ortega León

Dr. Eduardo Prado Orozco

Dr. Eduardo Montalvo Javé

Dr. Javier García Álvarez

Dr. Ulises Rodríguez Wong

REVISTA MEXICANA DE CIRUGÍA DEL APARATO DIGESTIVO, Año 11, Vol. 11, Núm.2, Abril-Junio 2022, es una publicación trimestral editada por la Asociación Mexicana de Cirugía del Aparato Digestivo, A.C. Calle Tlaxcala No. 161, Int. 501, Col. Hipódromo Condesa, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06170, Tels. 55 5286-9218 y 55 5211-4019. Correo electrónico: revista.amcad@hotmail.com. Editor responsable: Dr. Ulises Rodríguez Wong. Reserva de Derecho al Uso Exclusivo: 04-2021-091317214200-102. ISSN: 2007-9346. Licitud de Título y Contenido: En trámite.

Arte, diseño, composición tipográfica, proceso fotomecánico, impresión y acabado por Consorcio Editorial El León de Shalom, S.A. de C.V. Oficinas en Calzada de los Misterios No. 559, Col. Industrial, Alcaldía Gustavo A. Madero, Ciudad de México. C.P. 07800. Tel.: 55 5752-2918. Correo electrónico: editorial.leon@hotmail.com, g.rosales.j@hotmail.com. Este número se terminó de imprimir en Junio de 2022.

Los conceptos publicados en los artículos son responsabilidad exclusiva de los autores y no reflejan necesariamente las recomendaciones de la Asociación Mexicana de Cirugía del Aparato Digestivo, A.C.

Derechos reservados para todos los países signatarios de la Convención Panamericana y de la Convención Internacional sobre Derechos de Autor. Copyright©

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación, sin previa autorización del Editor y mención de la fuente.

Suscripción anual \$ 400.00 M.N. Suscripción para el extranjero \$ 20.00 US dólares, favor de enviar cheque o giro postal a nombre de la Asociación Mexicana de Cirugía del Aparato Digestivo, A.C.



Contenido

EDITORIAL

- Acciones esenciales para la seguridad del paciente** 37
Ulises Rodríguez-Medina, Ulises Rodríguez-Wong, Gayne Ruby Medina-Murillo

ARTÍCULOS ORIGINALES

- Cirugía gastrointestinal en enfermedad de Crohn:
factores de riesgo por complicaciones postoperatorias** 39
Noel Salgado-Nesme, Francisco E. Alvarez-Bautista, Alejandro Hoyos-Torres, Mario Trejo-Avila,
Héctor E. Bravo-Avila, Píndaro A. Cruz-Benítez, Omar Vergara-Fernández
- Nivel socioeconómico y enfermedad diverticular del colon complicada** 46
Ulises Rodríguez-Medina, Ulises Rodríguez-Wong

ARTÍCULO DE REVISIÓN

- Evaluación del expediente clínico** 49
Ulises Rodríguez-Medina, Ulises Rodríguez-Wong, Gayne Ruby Medina-Murillo

CASO CLÍNICO

- Leiomioma perianal. Reporte de un caso** 53
Ulises Rodríguez-Medina, Gayne Ruby Medina-Murillo, Ulises Rodríguez-Wong

Contents

EDITORIAL

Essential actions for patient safety	37
Ulises Rodríguez-Medina, Ulises Rodríguez-Wong, Gayne Ruby Medina-Murillo	

ORIGINAL ARTICLES

Gastrointestinal surgery in Crohn's disease: risk factors for adverse outcomes	39
Noel Salgado-Nesme, Francisco E. Alvarez-Bautista, Alejandro Hoyos-Torres, Mario Trejo-Avila, Héctor E. Bravo-Avila, Píndaro A. Cruz-Benítez, Omar Vergara-Fernández	
Socioeconomic status and complicated diverticular disease of the colon.	46
Ulises Rodríguez-Medina, Ulises Rodríguez-Wong	

REVIEW ARTICLE

Evaluation of the clinical record	49
Ulises Rodríguez-Medina, Ulises Rodríguez-Wong, Gayne Ruby Medina-Murillo	

CLINICAL CASE

Perianal leiomyoma. Case report	53
Ulises Rodríguez-Medina, Gayne Ruby Medina-Murillo, Ulises Rodríguez-Wong	

Acciones esenciales para la seguridad del paciente

Ulises Rodríguez-Medina,* Ulises Rodríguez-Wong,** Gayne Ruby Medina-Murillo***

* Maestro en Administración de Organizaciones de la Salud. Doctorante en Ciencias,

** Cirujano Gastroenterólogo y Coloproctólogo, Doctor en Ciencias. Hospital Ángeles Lindavista y Hospital Ángeles Metropolitano,

*** Dermatóloga. Hospital Ángeles Lindavista.

Essential actions for patient safety

REVISTA MEXICANA DE CIRUGÍA DEL APARATO DIGESTIVO / Vol. 11 Núm. 2 / Abril-Junio, 2022 / p. 37-38

Las Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente (AESP), surgen como parte de las funciones del Sistema Nacional de Certificación de Establecimientos de Atención Médica (SiNaCEAM) y de la Dirección General de Calidad y Educación en Salud. De tal manera que las Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente forman parte del Modelo de Seguridad del Paciente del Consejo de Salubridad General, desde 2017. Estos estándares de seguridad son indispensables para todos los establecimientos de atención médica.

Estas Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente se agrupan dentro de los siguientes rubros:

- **Identificación correcta del paciente:** Se debe de identificar al paciente, que recibirá la atención médica, de manera confiable. Se requiere por lo menos de dos datos para la identificación correcta (nombre, fecha de nacimiento, identificación oficial, CURP, etc.); en casos especiales, como la aplicación de vacunas o curaciones ambulatorias, se solicitarán dos datos de manera verbal, para la identificación de la persona. Se requiere de colaboración multidisciplinaria, previa a los momentos críticos de la atención médica del paciente.
- **Comunicación efectiva:** La comunicación con el paciente puede ser de tipo verbal, escrita o electrónica; la comunicación verbal o telefónica son las más susceptibles de error, como cuando se informa sobre alguna dieta o se dan resultados de laboratorio o gabinete; por ello la comunicación debe de ser oportuna, precisa, completa, inequívoca y comprendida por el paciente. El enfoque es hacia el receptor dentro de un proceso de escuchar-escribir-leer, que debe ser confirmado por el emisor.¹
- **Seguridad en el proceso de medicación:** Se requiere de un uso adecuado de los medicamentos que serán administrados a los pacientes, estos estándares deben ser especialmente aplicados en los establecimientos de salud que administren: electrolitos concentrados, quimioterapia, radiofármacos, insulina, o anticoagulantes por vía parenteral. Ya que, los errores asociados con la administración de estos medicamentos son los que se asocian con una mayor cantidad de eventos centinela.
- **Seguridad en los procedimientos:** Durante la realización de procedimientos se deben evitar eventos adversos y eventos centinela, por ello es necesario tener una adecuada comunicación con el paciente y observar los tres procesos del Protocolo Universal: marcado del sitio anatómico, proceso de verificación pre-procedimiento, tiempo fuera o “time out”.
- **Reducción del riesgo de infecciones asociadas a la atención:** La prevención y el control de infecciones son un reto para el sistema de salud, afecta tanto a los pacientes como al personal de salud. La higiene de manos es uno de los mejores recursos para disminuir el riesgo de infecciones, sobre todo en los casos de contacto directo entre el personal de salud y los pacientes como en la exploración física, procedimientos, visitas domiciliarias y campañas extramuros. La higiene de manos es un programa que forma parte del Sistema Crítico de Prevención y Control de Infecciones.
- **Reducción del riesgo de daño al paciente por caídas:** Las caídas durante el proceso de atención de la salud, son una causa frecuente de lesión y daño en los pacientes; sobre todo los pacientes que se encuentran

Correspondencia:

Dr. Ulises Rodríguez-Medina

Tepic, Núm. 113, Int. 611. Col. Roma Sur. C.P. 06760. Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, México

Tel.: 55 5264-8266. Correo electrónico: som514_ulises@hotmail.com

internados o que se encuentran en periodo de observación prolongada; como por ejemplo en pacientes de cirugía ambulatoria, cirugía de corta estancia o en procedimientos invasivos o de alto riesgo. Por ello es preciso identificar las áreas y las situaciones en donde puede ocurrir este tipo de riesgo.²

La seguridad del paciente se define como la ausencia de accidentes o lesiones prevenibles producidos en la atención médica.³ El evitar lesiones al paciente causadas durante el proceso de su atención médica, es un componente esencial de la calidad asistencial y la condición previa para la realización de cualquier actividad clínica.⁴ Por ello en la actualidad la seguridad del paciente es primordial en la práctica sanitaria. Se requiere del trabajo en equipo, y de la colaboración multidisciplinaria para identificar a los pacientes que tienen un mayor riesgo, así como los lugares y las situaciones que requieren de extremar las medidas de seguridad.^{5,6} La calidad de la atención en salud está íntimamente ligada a la seguridad del paciente durante todo su proceso de atención; durante la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación.

El Modelo de Seguridad del paciente permite mejorar los procesos e imponer barreras de seguridad, por lo que hay una mejora continua con la consecuente disminución de errores; redundando en una atención médica más segura, más efectiva, con mayor calidad y calidez.

REFERENCIAS

1. Vargas-Navarro Z. Calidad y Seguridad en salud. Unidad 4 Estándares indicadores para la implementación del Modelo de Seguridad del Paciente del Consejo de Salubridad General. Presentación en PDF 2020. México. UNITEC.
2. Tapia-Colex ML, Salazar-Ceferino MC, Cortés-Villareal G, et al. Factores que influyen en el riesgo de caída de los pacientes hospitalizados. *Rev Mex Enf Cardiol* 2012; 20(1): 7-11.
3. Gutiérrez -Vega R. Seguridad del paciente: conceptos y antecedentes. *Revista CONAMED* 2007; 12 (2): 4-7.
4. Rocco C, Garrido A. Seguridad del paciente y cultura de seguridad. *Rev Méd Clin Las Condes* 2017; 28(5): 785-95.
5. Urbina-Laza CO. Competencias de Enfermería para la seguridad del paciente. *Rev Cubana de Enfermería* 2011; 27(3): 239-47.
6. Lisboa T, Rello J. Prevención de infecciones nosocomiales: estrategias para mejorar la seguridad de los pacientes en la Unidad de Cuidados Intensivos. *Medicina Intensiva* 2008; 32(5): 248-52.



Gastrointestinal surgery in Crohn's disease: risk factors for adverse outcomes

Noel Salgado-Nesme,* Francisco E. Alvarez-Bautista,* Alejandro Hoyos-Torres,* Mario Trejo-Avila,* Erick A. Ruiz-Muñoz,* Héctor E. Bravo-Avila,* Píndaro A. Cruz-Benítez,* Omar Vergara-Fernández,*

* Departamento de Cirugía Colorrectal, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

Cirugía gastrointestinal en enfermedad de Crohn: factores de riesgo por complicaciones postoperatorias

REVISTA MEXICANA DE CIRUGÍA DEL APARATO DIGESTIVO / Vol. 11 Núm. 2 / Abril-Junio, 2022 / p. 39-45

RESUMEN

Antecedentes. La cirugía gastrointestinal es necesaria en pacientes con enfermedad de Crohn (EC) a pesar de los avances médicos. Este trabajo evalúa los resultados postoperatorios y los factores de riesgo de complicaciones en pacientes con EC en una población latinoamericana. **Objetivo.** Describir las complicaciones postoperatorias relacionadas con la cirugía gastrointestinal en pacientes con EC. **Material y métodos.** Estudio retrospectivo de pacientes consecutivos tratados con cirugía abdominal por EC de febrero 1987 a octubre 2017. **Resultados.** De 63 pacientes, 57,14% presentó complicaciones postoperatorias. Se identificó el uso intraoperatorio de vasopresores como factor de riesgo de morbilidad perioperatoria (OR:13,371, IC 95%:1,198-149,193) y de requerimiento de UCI (OR:8,440, IC 95%:1,088-65,470). La cirugía de urgencia mostró ser factor de riesgo de reintervención (OR:13,174; IC del 95%: 2,169-80,006) y complicaciones postoperatorias mayores (OR:14,052; IC del 95%: 2,462-80,205), mientras que el uso preoperatorio de inmunomoduladores fue un factor protector para este desenlace (OR:0,086; IC del 95%:0,010-0,737). **Conclusiones.** La cirugía de urgencia en EC se asocia a complicaciones perioperatorias importantes. El uso intraoperatorio de vasopresores se asocia con morbilidad perioperatoria, mientras que el tratamiento preoperatorio con inmunomoduladores se asoció a un menor riesgo de reintervención.

Palabras clave. Enfermedad de Crohn, tracto gastrointestinal, cirugía, enfermedad inflamatoria intestinal.

ABSTRACT

Background. Gastrointestinal tract surgery is required in patients with Crohn's disease (CD) despite medical advances. This work assesses postoperative outcomes and risk factors for complications in patients with CD in a Latin-American population. **Objective.** To describe the postoperative complications related to gastrointestinal surgeries in patients with CD. **Patients and methods.** A retrospective study of consecutive patients who underwent abdominal surgery for CD from February 1987 to October 2017 was conducted. **Results.** Of 63 patients, 57.14% presented postoperative complications. Intraoperative use of vasopressors was identified as a risk factor for perioperative morbidity (OR: 13.371, 95% CI: 1.198-149.193) and for the requirement of ICU (OR: 8.440, 95% CI: 1.088-65.470). Urgent surgery was found as a risk factor for reoperation (OR: 13.174, 95% CI: 2.169-80.006) and major postoperative complications (OR: 14.052, 95% CI: 2.462-80.205), whilst preoperative use of immunomodulators was a protective factor for this outcome (OR: 0.086, 95% CI: 0.010-0.737). **Conclusions.** Urgent surgery in CD is associated with major perioperative complications. Intraoperative use of vasopressors is associated with perioperative morbidity while preoperative treatment with immunomodulators was associated with a lower risk of reoperation.

Key words. Crohn's disease, gastrointestinal tract, surgery, inflammatory bowel disease.

Correspondencia:

Dr. Francisco E. Alvarez Bautista

Departamento de Cirugía Colorrectal, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.
Vasco de Quiroga, Núm. 15, Sección XVI, C. P. 14080. Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México, México
Tel.: 55 5487-0900 (ext. 2142). Correo electrónico: francisco.alvarez.bautista@gmail.com

INTRODUCTION

Patients with Crohn's disease (CD) require surgery within 20 years of the disease onset in approximately 39% of cases,¹ approximately a quarter of them will require a second intervention² and a third of the cases will develop postoperative complications.³

These patients have higher rates of postoperative complications than those without inflammatory bowel disease.⁴⁻⁵ Factors influencing postoperative outcomes include drug immunosuppression, nutritional and proinflammatory status, and previous surgeries.⁵ Thus, identifying patients with the highest possibility of developing adverse outcomes is a priority when making treatment decisions.

This study is aimed to evaluate postoperative complications in patients with CD after a gastrointestinal surgery and factors that potentially affect their incidence.

PATIENTS AND METHODS

A retrospective analysis of the medical records of patients with CD who underwent gastrointestinal surgery between February 1987 and October 2017, at a single institution, in Mexico City, was performed. All patients over 16 years admitted to our Institution for surgical management were included. Patients with inaccessible clinical or surgical data and a lack of follow-up of at least 30 days after surgery were excluded.

The study was approved by the Institutional Board Review and performed in line with the principles of the Declaration of Helsinki. Informed consent was waived due to the use of anonymous data and due to its retrospective nature.

Outcomes and data collection

The primary objective was to describe the postoperative outcomes related to gastrointestinal surgery in CD. The secondary objective was to identify risk factors (RF) associated with perioperative morbidity.

The demographic, clinical presentation and preoperative laboratory data were obtained and recorded in a digital database.

Surgical data

Surgery features included: timing of surgery (urgent surgery: surgery performed within 24 hours of the admission; semi-elective surgery: when a patient was unable to be discharged because of a deteriorating condition and surgery was necessary during the admission; and elective surgery: when patients were scheduled for surgery as outpatients),⁶ type of surgery, creation of an anastomosis, stoma creation, blood loss (mL), intraoperative use of vasopressors, and blood transfusions.

The postoperative data included: the need for intensive care unit (ICU), anastomotic leaks (AL: defined as intestinal luminal contents outside the bowel from a surgical junction characterized by luminal contents in the wound or drainage or perianastomotic abscess identified on a cross-sectional image and the presence of systemic inflammation), surgical site infection (superficial incisional infection and organ/space infection; including abdominal sepsis),⁷ in-hospital pneumonia, acute kidney injury (AKI), thrombotic events, reoperation (defined as the need of another surgical procedure during the same hospitalization due to any complication derived from the first one), severe complications defined as ≥ 3 Clavien-Dindo,⁸ and overall length of hospital stay (LOS).

Statistical analysis

The continuous variables were expressed as medians and ranges, frequencies and proportions were used for categorical variables. Quantitative variables were assessed with the Mann-Whitney U test due to the non-parametric distribution of this data. Qualitative variables were assessed with the χ^2 test or Fisher's exact test as appropriate.

With the purpose of determining the potential factors associated with postoperative complications, clinically relevant variables with a $p < 0.20$ in the univariate analysis were included in the multivariable logistic regression analysis. Odds ratios (OR) and 95% confidence intervals (CI) were calculated for the risk of postoperative complications. A two-tailed p value < 0.05 was considered statistically significant. Data analysis was performed using SPSS Statistics (version 25.0; Armonk, NY: IBM Corp.).

RESULTS

Sixty-three patients were included and retrospectively analyzed. All procedures were done through an open approach ($n = 63$). Twenty-four patients (38.1%) required urgent surgery, 16 (25.4%) semi-elective surgery and 23 (36.5%) elective surgery. Patient demographics and preoperative features are summarized in *table 1*.

Primary outcomes

Morbidity events occurred in 36 patients (57.14%), this group with morbidity consisted mainly of patients with a disease evolution time < 12 months (50%, $n = 18$), and those with the stricturing phenotype of the disease (38.9%, $n = 14$); being the most frequently affected gastrointestinal segments in this group, the ileum (33.3%, $n = 12$) and colon (27.8%, $n = 10$).

Seventeen patients (47.2%) in the morbidity group required urgent surgery. The small bowel segmentary resection

Table 1. Demographic and technical aspects.

Demographics	All patients (n = 63)	Patients w/o morbidity events (n = 36)	Patients w/o morbidity events (n = 27)	p
Age (years)	44.57 (±18.68)	41.5 (18-79)	46 (18-86)	0.826
Gender		1.0		
Males	37 (58.7%)	19 (52.8%)	18 (66.7%)	-
Females	26 (41.3%)	17 (47.2%)	9 (33.3%)	-
*ASA Classification ≥ 3	28 (44.4%)	18 (50%)	10 (37%)	0.450
† BMI (kg/m ²)	21.80 (± 4.97)	21.18 (± 5.19)	22.62 (± 4.62)	0.470
Active smoking	23 (36.5%)	10 (27.8%)	13 (48.1%)	0.603
Time since the onset of CD < 12 mo	31 (49.2%)	18 (50%)	13 (48.1%)	0.454
Time since the onset of CD > 12 - < 24 mo	10 (15.9%)	6 (16.7%)	4 (14.8%)	0.732
Time since the onset of CD ≥ 24 - < 60 mo	8 (12.7%)	4 (11.1%)	4 (14.8%)	0.708
Time since the onset of CD > 60 mo	14 (22.2%)	8 (22.2%)	6 (22.2%)	1.0
CD phenotype	- - -	-		
Penetrating	17 (27%)	12 (33.3%)	5 (18.5%)	0.088
Strictureing	31 (49.2%)	14 (38.9%)	17 (63%)	0.012*
Penetrating and strictureing	8 (12.7%)	5 (13.9%)	3 (11.1%)	0.474
Non-stricturing and non-penetrating	7 (11.1%)	5 (13.9%)	2 (7.4%)	0.474
Disease localization	- - -	-		
Ileocolonic	15 (23.8%)	7 (19.4%)	8 (29.6%)	0.775
Ileocolonic and perianal	2 (3.2%)	1 (2.8%)	1 (3.7%)	1.0
Jejunum	1 (1.6%)	1 (2.8%)	0 (0%)	1.0
Ileum	21 (33.3%)	12 (33.3%)	9 (33.3%)	1.0
Colon	14 (22.2%)	10 (27.8%)	4 (14.8%)	0.129
Jejunum and ileum	1 (1.6%)	0 (0%)	1 (3.7%)	1.0
Colon and perianal	5 (7.9%)	2 (5.6%)	3 (11.1%)	0.355
Colon, jejunum, and ileum	1 (1.6%)	1 (2.8%)	0 (0%)	0.492
Colon, jejunum, ileum and perianal	1 (1.6%)	0 (0%)	1 (3.7%)	1.0
Colon and jejunum	1 (1.6%)	1 (2.8%)	0 (0%)	0.492
Esophagus	1 (1.6%)	1 (2.8%)	0 (0%)	0.492
Preoperative treatment	- - -	-		
Aminosalicylates	28 (44.4%)	16 (44.4%)	12 (44.4%)	0.801
Corticosteroids	21 (33.3%)	13 (36.1%)	8 (29.6%)	0.793
Immunomodulator	19 (30.2%)	12 (33.3%)	7 (25.9%)	1.0
Biologic	5 (7.9%)	3 (8.3%)	2 (7.4%)	0.672
Anemia (Hb <12g/dl)	37 (58.7%)	21 (58.3%)	17 (63%)	0.600
Hypoalbuminemia (≤ 3.5g/dl)	42 (66.7%)	27 (75%)	15 (55.6%)	0.196
Urgent surgery	24 (38.1%)	17 (47.2%)	7 (25.9%)	0.070
Type of surgery	- - -	-		
Ileocectomy	8 (12.7%)	5 (13.9%)	3 (11.1%)	1.0
Right hemicolectomy	16 (25.4%)	6 (16.7%)	10 (37%)	0.387
Left hemicolectomy	3 (4.8%)	2 (5.6%)	1 (3.7%)	0.613
Total colectomy	10 (15.9%)	8 (22.2%)	2 (7.4%)	0.184
Total colectomy + abdominoperineal resection	1 (1.6%)	1 (2.8%)	0 (0%)	1.0
Small bowel segmentary resection	15 (23.8%)	9 (25%)	6 (22.2%)	1.0
Reconnection surgery	5 (7.9%)	3 (8.3%)	2 (7.4%)	0.672
Low rectal resection	1 (1.6%)	0 (0%)	1 (3.7%)	1.0
*Other procedure	4 (6.3%)	2 (5.6%)	2 (7.4%)	0.974
Anastomosis within the surgery	41 (65.1%)	24 (66.7%)	17 (63%)	0.793
Mechanical	16 (25.4%)	10 (27.8%)	6 (22.2%)	0.771
Handsewn	22 (34.9%)	12 (33.3%)	10 (37%)	1.0
Non-specified anastomosis type	3 (4.76%)	2 (5.6%)	1 (3.7%)	1.0
Creation of ostomy	25 (39.7%)	12 (33.3%)	13 (48.1%)	0.305
Blood loss (ml)	300 (10-1500)	300 (20-1000)	230 (10-1500)	0.515
Intraoperative transfusion	24 (38.1%)	18 (50%)	6 (22.2%)	0.175
Intraoperative use of corticosteroid	16 (25.4%)	10 (27.8%)	6 (22.2%)	1.0
Intraoperative use of vasopressors	11 (17.5%)	9 (25%)	2 (7.4%)	0.041*

Data are presented as n (%) or medians (range). *p-value < 0.05. *ASA: American Society of Anesthesiologists. †BMI: body mass index (kg/m²). ‡Other procedures: 1 dismantling of enterocutaneous fistula, 1 primary closure of sigmoid perforation, 1 transhiatal-esophagectomy with gastric pull-up, and 1 dismantling of ileorectal anastomosis.

Table 2. Postoperative outcomes.

Outcomes related to surgical procedure	N (%)
Postoperative morbidity	36 (57.14%)
Need of ICU	18 (28.6%)
*ICU LOS (days)	3 (1-44)
Anastomotic leak	10 (15.9%)
Organ/space infection (abdominal sepsis)	20 (31.7%)
Superficial incisional infection	9 (14.3%)
In-hospital pneumonia	2 (3.2%)
Acute kidney injury	1 (1.6%)
Thrombotic events	5 (7.9%)
†Reoperation	16 (25.4%)
°Other	1 (1.6%)
Complications Clavien-Dindo ≥ 3	18 (28.6)
Overall hospital LOS (days)	17 (3-138)
Overall hospital LOS >14 days	38 (60.3%)
Perioperative mortality	3 (4.8%)

Data are presented as n (%) or medians (range). *Intensive Care Unit Length of Stay. †Reoperation included: 3 exploratory laparotomies (EL) with anastomosis repair and placement of a protective ileostomy, 1 EL with anastomosis repair without stoma creation, 2 EL with segmentary bowel resection, 1 EL with primary closure of bowel perforation and placement of a protective ileostomy, 3 EL with anastomosis dismantling and placement of an end ileostomy, 4 EL with abdominal cavity lavage, 1 EL due to bowel obstruction, and 1 EL for hemostasis of surgical bed. ‡Anastomotic bleed.

was the most frequent procedure (25%); primary anastomoses were performed in 66.7% (n = 24) of these patients; and the use of intraoperative vasopressors was more frequent in this group (p = 0.041) compared to the group with no morbidity (Table 1).

The median overall LOS was 17 (3-138) days. Thirty-six patients (57.14%) experienced postoperative morbid events, 18 of them (28.6%) were Clavien-Dindo ≥ 3, and postoperative mortality was reported in 3 cases (4.8%). The postoperative outcomes are summarized in table 2.

Secondary outcomes

Preoperative and intraoperative factors associated with postoperative morbidity events are shown in table 3.

Multivariate logistic regression analysis identified the intraoperative use of vasopressors as a risk factor (RF) for perioperative morbidity (OR: 13.37, 95% CI:1.19-149.19; p = 0.03). Urgent surgery was found as a RF for developing Clavien-Dindo ≥ 3 complications (OR: 14.05, 95% CI:2.46-80.21; p = 0.003), and preoperative treatment with immunomodulators showed a trend as a protective factor for this outcome (OR: 0.16, 95% CI: 0.02-1.11; p = 0.06).

When evaluating the reoperation requirement, urgent surgery was found as a RF (OR: 13.17, 95% CI:2.169-

80.01; p = 0.005), whilst preoperative immunomodulatory treatment was a protective factor (OR: 0.09, 95% CI:0.01-0.74; p = 0.025).

Regarding to the need of ICU, intraoperative use of vasopressors was found as a RF (OR: 8.44, 95% CI:1.09-65.47; p = 0.04). The mechanical anastomosis was an independent protective factor for this outcome (OR: 0.08, 95% CI:0.007-0.99; p = 0.049), and preoperative treatment with aminosalicilates also trended as a protective factor (OR: 0.22, 95% CI:0.04-1.18; p = 0.07) for this outcome.

No risk factors were found for AL, however, urgent surgery trended as a RF (OR: 17.01, 95% CI:0.95-306.18; p = 0.055), and preoperative treatment with aminosalicilates trended as a protective factor (OR: 0.05, 95% CI:0.002-1.22; p = 0.066) for this outcome. Neither risk factors for abdominal sepsis nor LOS ≥ 14 days were found.

DISCUSSION

Our results showed a postoperative morbidity rate of 57.14%, which is higher than that of patients without inflammatory bowel disease.⁹ This should be considered since >50% of patients with CD will require major surgery in their lifetime.¹⁰ This condition has led to efforts to understand the factors predisposing to postoperative morbid events, intending to potentially improve the outcomes. We found the intraoperative use of vasopressors as the only independent variable associated with postoperative morbidity (p = 0.035), which was also associated with the need for ICU (p = 0.041). Other studies, such as one involving 199 patients with CD undergoing colorectal surgery reported anemia and surgeries involving the creation of an anastomosis¹¹ as risk factors for postoperative morbidity.

In a study including 364 patients with CD undergoing gastrointestinal surgery with resection and anastomosis, the penetrating phenotype of the disease and urgent surgery were associated with postoperative complications.¹² In our study 38.1% of the procedures were performed under urgent conditions; and urgent surgery was found as RF for the Clavien-Dindo ≥ 3 postoperative complications (p = 0.003). In addition, urgent surgery was found to be a RF for reoperation (p = 0.005).

Anastomotic leakage is a feared complication in gastrointestinal surgeries. Previous studies have reported that hand-sewn anastomoses and penetrating disease phenotype are related to AL.¹³ In our study the multivariate analysis showed no factors associated with this outcome; however, patients who underwent urgent surgery tended to develop this complication (p = 0.055). We also found no relationship between the type of anastomosis (mechanical/hand-sewn) and AL.

Table 3. Preoperative and intraoperative factors associated with postoperative morbidities.

	Postoperative morbidity		Clavien-Dindo ≥3		Reoperation		ICU requirement		Anastomotic leakage		Abdominal sepsis		LOS ≥ 14 days	
	OR (95%CI)	P	OR (95%CI)	P	OR (95%CI)	P	OR (95%CI)	P	OR (95%CI)	P	OR (95%CI)	P	OR (95%CI)	P
Penetrating phenotype	13.37 (1.19-149.19)	0.03*	0.29 (0.03-3.30)	0.32	0.70 (0.06-8.65)	0.78	3.97 (0.27-58.92)	0.32	0.24 (0.005-11.30)	0.47	0.83 (0.11-6.38)	0.86	0.50 (0.06-1.61)	0.14
Strictureing phenotype	0.30 (0.06-1.53)	0.15	0.39 (0.06-2.66)	0.34	0.65 (0.08-5.06)	0.68	2.27 (0.18-28.50)	0.53	0.38 (0.02-8.58)	0.54	0.30 (0.04-2.03)	0.22	0.24 (0.04-1.61)	0.14
Penetrating and structuring phenotype	0.80 (0.10-6.52)	0.84	0.23 (0.01-4.42)	0.33	0.43 (0.02-8.95)	0.58	4.93 (0.27-89.08)	0.28	0.27 (0.003-23.20)	0.56	0.85 (0.10-7.44)	0.89	0.64 (0.06-6.90)	0.71
Non-stricturing and non-penetrating phenotype	1.86 (0.40-8.55)	0.43	1.14 (0.25-5.30)	0.87	0.63 (0.12-3.44)	0.60	0.35 (0.04-3.06)	0.34	0.73 (0.08-6.68)	0.78	1.34 (0.29-6.27)	0.71	1.85 (0.34-10.04)	0.47
Intraoperative use of vasopressors	0.95 (0.30-3.03)	0.93	6.09 (0.80-46.63)	0.08	8.10 (0.97-67.69)	0.053	8.44 (1.09-65.47)	0.04*	1.75 (0.15-20.62)	0.66	2.64 (0.48-14.37)	0.26	7.94 (0.83-76.26)	0.07
Urgent surgery	1.82 (0.52-6.40)	0.35	14.05 (2.46-80.21)	0.003*	13.17 (2.169-80.01)	0.005*	1.14 (0.18-7.12)	0.89	17.01 (0.95-306.18)	0.55	1.54 (0.34-6.94)	0.58	1.40 (0.32-6.13)	0.65
Preoperative immunomodulators	0.90 (0.28-2.89)	0.86	0.16 (0.02-1.11)	0.06	0.09 (0.01-0.74)	0.025*	0.30 (0.06-1.60)	0.16	-	-	1.18 (0.31-3.85)	0.81	1.02 (0.27-3.85)	0.98
Preoperative aminosalicylates	0.95 (0.31-2.89)	0.92	0.73 (0.15-3.43)	0.69	1.12 (0.23-5.61)	0.89	0.02 (0.04-1.18)	0.07	0.05 (0.002-1.22)	0.066	1.31 (0.34-5.09)	0.70	1.97 (0.52-7.45)	0.32
Mechanical anastomosis	1.41 (0.45-4.45)	0.56	0.86 (0.12-6.4)	0.88	0.81 (0.11-5.91)	0.83	0.08 (0.007-0.99)	0.049*	2.82 (0.23-34.06)	0.41	0.44 (0.07-2.83)	0.39	2.09 (0.45-9.76)	0.35

* p < 0.05 in the univariate analysis.

Some studies suggest that a longer duration of the disease¹⁴ and the phenotypic characteristics of CD could be related to worse outcomes.¹⁵ However, we found no relationship between those features and postoperative outcomes.

Pharmacologic therapy has been another issue largely studied. A recent study including 409 patients described the use of immunosuppressive drugs as a variable associated with septic complications, even though no particular drug was associated with this outcome.¹⁶ A series of 270 patients described that the preoperative use of steroids, immunomodulators, and biologics was not associated with an increased rate of perioperative complications.¹⁷ In our study, the preoperative pharmacological treatment was not associated with postoperative adverse outcomes. Interestingly, preoperative use of immunomodulators was found to be a protective factor for the need for reoperation ($p = 0.025$). A series of 190 patients, showed that prolonged use of azathioprine was associated with a lower risk of CD-related surgery.¹⁸ However, it has also been described how immunomodulators plus anti-TNF or steroids are associated with postoperative septic complications.¹⁹ Further studies are necessary to assess the impact of the pharmacological treatments on perioperative outcomes.

This study has limitations due to its retrospective nature, and the fact that our results derive from a single center; corresponding to a particular group of patients whose characteristics do not necessarily represent those of other centers around the world.

Our study showed that urgent surgery is associated with the development of major perioperative complications and the need for reoperation; intraoperative use of vasopressors is associated with the development of postoperative morbidity and the need for ICU; and preoperative treatment with immunomodulators was associated with a lower risk of reoperation. The surgical management of this patients should preferably be done in centers with experience in inflammatory bowel disease to achieve the lowest complication rate.

LIST OF ABBREVIATIONS

- **CD:** Crohn's disease.
- **RF:** Risk factors.
- **ICU:** Intensive care unit.
- **AL:** Anastomotic leak.
- **AKI:** Acute kidney injury.
- **LOS:** Length of stay.
- **OR:** Odds ratio.
- **CI:** Confidence intervals.
- **ASA:** American Society of Anesthesiologists.
- **BMI:** Body mass index.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declared no potential conflicts of interest in regards to the research, authorship, and/or publication of this article.

FUNDING

The authors declare that they did not receive any funding for their participation in the creation of this manuscript.

The authors received no financial support.

AUTHORS CONTRIBUTIONS

Noel Salgado-Nesme, Francisco E. Alvarez-Bautista, Alejandro Hoyos-Torres, Erick A. Ruiz-Muñoz, Hector Bravo-Avila and Píndaro A. Cruz-Benítez designed this work, collected and interpreted the data, and drafted the manuscript. Mario Trejo-Avila and Omar Vergara-Fernández interpreted data, critically revised the manuscript, and performed overall supervision. All authors contributed to the final approval of the manuscript and agree to be accountable for all aspects related to the accuracy or integrity of the work.

REFERENCES

1. Nguyen GC, Nugent Z, Shaw S, et al. Outcomes of patients with Crohn's disease improved from 1988 to 2008 and were associated with increased specialist care. *Gastroenterology* 2011; 141(1): 90-7.
2. Frolkis AD, Lipton DS, Fiest KM, et al. Cumulative incidence of second intestinal resection in Crohn's disease: a systematic review and meta-analysis of population-based studies. *Am J Gastroenterol* 2014; 109(11): 1739-48.
3. Alves A, Panis Y, Mathieu P, et al. Postoperative mortality and morbidity in French patients undergoing colorectal surgery: results of a prospective multicenter study. *Arch Surg* 2005; 140(3): 278-83, discussion 284.
4. Galata C, Kienle P, Weiss C, et al. Risk factors for early postoperative complications in patients with Crohn's disease after colorectal surgery other than ileocecal resection or right hemicolectomy. *Int J Colorectal Dis* 2019; 34(2): 293-300.
5. Ahmed Ali U, Martin ST, Rao AD, et al. Impact of preoperative immunosuppressive agents on postoperative outcomes in Crohn's disease. *Dis Colon Rectum* 2014; 57(5): 663-74.
6. Hicks CW, Hodin RA, Bordeianou L. Semi-urgent surgery in hospitalized patients with severe ulcerative colitis does not increase overall J-pouch complications. *Am J Surg* 2014; 207(2): 281-7.
7. Johnston WF, Stafford C, Francone TD, et al. What Is the Risk of Anastomotic Leak After Repeat Intestinal Resection in Patients with Crohn's Disease? *Dis Colon Rectum* 2017; 60(12): 1299-306.

8. Clavien PA, Barkun J, de Oliveira ML, et al. The Clavien-Dindo classification of surgical complications: five-year experience. *Ann Surg* 2009; 250(2): 187-96.
9. Kirshhoff P, Clavien P-A, Hahnloser D. Complications in colorectal surgery: risk factors and preventive strategies. *Patient Saf Surg* 2010; 4(1): 5.
10. Aniwan S, Park SH, Loftus EVJ. Epidemiology, Natural History, and Risk Stratification of Crohn's Disease. *Gastroenterol Clin North Am* 2017; 46(3): 463-80.
11. Iesalnieks I, Spinelli A, Frasson M, et al. Risk of postoperative morbidity in patients having bowel resection for colonic Crohn's disease. *Tech Coloproctol* 2018; 22(12): 947-53.
12. Gutiérrez A, Rivero M, Martín-Arranz MD, et al. Perioperative management and early complications after intestinal resection with ileocolonic anastomosis in Crohn's disease: analysis from the PRACTICROHN study. *Gastroenterol Rep* 2019; 7(3): 168-75.
13. Kanazawa A, Yamana T, Okamoto K, et al. Risk factors for postoperative intra-abdominal septic complications after bowel resection in patients with Crohn's disease. *Dis Colon Rectum* 2012; 55(9): 957-62.
14. Shental O, Tulchinsky H, Greenberg R, et al. Positive histological inflammatory margins are associated with increased risk for intra-abdominal septic complications in patients undergoing ileocolic resection for Crohn's disease. *Dis Colon Rectum* 2012; 55(11): 1125-30.
15. Yamamoto T, Spinelli A, Suzuki Y, et al. Risk factors for complications after ileocolonic resection for Crohn's disease with a major focus on the impact of preoperative immunosuppressive and biologic therapy: A retrospective international multicentre study. *United Eur Gastroenterol J* 2016; 4(6): 784-93.
16. Yoon YS, Stocchi L, Holubar S, et al. When should we add a diverting loop ileostomy to laparoscopic ileocolic resection for primary Crohn's disease? *Surg Endosc* 2021; 35(6): 2543-57.
17. Colombel JF, Loftus EVJ, Tremaine WJ, et al. Early postoperative complications are not increased in patients with Crohn's disease treated perioperatively with infliximab or immunosuppressive therapy. *Am J Gastroenterol* 2004; 99(5): 878-83.
18. Qiu Y, Chen B-L, Feng R, et al. Prolonged azathioprine treatment reduces the need for surgery in early Crohn's disease. *J Gastroenterol Hepatol* 2018; 33(3): 664-70.
19. Yu CS, Jung SW, Lee JL, et al. The Influence of Preoperative Medications on Postoperative Complications in Patients After Intestinal Surgery for Crohn's Disease. *Inflamm Bowel Dis* 2019; 25(9): 1559-68.



Nivel socioeconómico y enfermedad diverticular del colon complicada

Ulises Rodríguez-Medina,* Ulises Rodríguez-Wong**

* Maestro en Administración de Organizaciones de la Salud, Doctorante en Ciencias Sociales y Administrativas,
** Cirujano Gastroenterólogo y Coloproctólogo, Doctor en Ciencias. Hospital Angeles Lindavista y Hospital Angeles Metropolitano.

Socioeconomic status and complicated diverticular disease of the colon

REVISTA MEXICANA DE CIRUGÍA DEL APARATO DIGESTIVO / Vol. 11 Núm. 2 / Abril-Junio, 2022 / p. 46-48

RESUMEN

Introducción. Existen pocos trabajos en donde se analice la correlación entre el nivel socioeconómico y la enfermedad diverticular del colon complicada.

Material y métodos. Se realizó un estudio entre dos grupos de pacientes con enfermedad diverticular del colon complicada, de acuerdo con la clasificación de Hinchey, correlacionándolos con su nivel socioeconómico.

Resultados y discusión. Se incluyeron 32 pacientes en esta investigación, 18 pacientes tuvieron nivel socioeconómico bajo y 14 pacientes nivel socioeconómico alto. De los pacientes con nivel socioeconómico bajo 5 tuvieron grados Hinchey I o II y 13 pacientes presentaron grados Hinchey III o IV; en comparación con el grupo de nivel socioeconómico alto en donde 11 pacientes tuvieron Hinchey I o II y únicamente 3 pacientes presentaron grados Hinchey III o IV. Con la prueba exacta de Fisher se obtuvo un valor de $p = 0.006$ (IC del 95%), lo cual es estadísticamente significativo en este estudio. No obstante, se requiere un mayor número de estudios para establecer si existe correlación entre el nivel socioeconómico y el grado de avance de la enfermedad diverticular complicada.

Palabras clave. Enfermedad diverticular del colon, nivel socioeconómico, diverticulitis, enfermedad diverticular del colon complicada.

ABSTRACT

Introduction. There are few studies in which the correlation between socioeconomic status and the complicated diverticular disease of the colon is analyzed.

Material and methods. A study was carried out between two groups of patients with complicated diverticular disease of the colon, according to Hinchey's classification, correlating them with their socioeconomic status.

Results and discussion. 32 patients were included in this research, 18 patients had low socioeconomic status and 14 patients had high socioeconomic status. From the patients with low socioeconomic status, 5 had Hinchey grades I or II and 13 patients presented Hinchey grades III or IV; compared to the group with high socioeconomic status where 11 patients had Hinchey grade I or II and only 3 patients had Hinchey grade III or IV. With Fisher's exact test, a value of $p = 0.006$ (95% CI) was obtained, which is statistically significant in this study. However, a larger number of studies are required to establish if there is a correlation between socioeconomic status and the degree of development of the complicated diverticular disease.

Key words. Diverticular disease of the colon, socioeconomic status, diverticulitis, complicated diverticular disease of the colon.

INTRODUCCIÓN

El nivel socioeconómico es un factor que influye tanto en la oportunidad de la atención médica como en el establecimiento

de un diagnóstico y tratamiento adecuado en los pacientes; de tal manera que los pacientes con menos recursos económicos están expuestos a un mayor número de complicaciones en padecimientos crónicos degenerativos, neoplásicos e infecciosos.

Correspondencia:

Dr. Ulises Rodríguez-Medina
Tepic, Núm. 113, Int. 611. Col. Roma Sur. C.P. 06760. Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, México
Tel.: 55 5264-8266. Correo electrónico: som514_ulises@hotmail.com

De hecho, existen varios estudios que han demostrado que los pacientes que tienen un nivel socioeconómico menor tienen una tasa de mortalidad más elevada.^{1,2}

También se han realizado estudios valorando la interrelación entre el nivel socioeconómico y padecimientos específicos. En el caso de las enfermedades del aparato digestivo; se han realizado estudios en pacientes con cáncer de colon, observándose que los pacientes con menor nivel socioeconómico son atendidos cuando presentan un mayor grado de avance de su enfermedad;³ de esta misma manera se han hecho estudios en pacientes con enfermedad diverticular del colon observándose también que los pacientes con un nivel socioeconómico menor presentan complicaciones abdominales más graves de diverticulitis que los pacientes con un mejor nivel socioeconómico.⁴ También se han evaluado enfermedades como la apendicitis aguda y las enfermedades hepáticas en cuanto a su relación con el nivel socioeconómico de los pacientes.

Las desigualdades socioeconómicas en el terreno de la salud, constituyen un problema difícil de resolver y existe efectivamente una estrecha correlación entre el nivel socioeconómico y el riesgo de padecer una enfermedad o de morir.^{2,4}

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio comparativo, observacional y transversal entre dos grupos de pacientes con enfermedad diverticular del colon complicada. Los pacientes con un grado de complicación Hinchey I y II se incluyeron en un grupo y los pacientes con Hinchey III y IV en otro grupo. Así mismo los pacientes fueron subdivididos en nivel socioeconómico bajo y alto. Se excluyeron del estudio pacientes con comorbilidades como diabetes mellitus, hipertensión arterial, inmunodeficiencia; ninguna de las pacientes del sexo femenino estaba embarazada. Toda la investigación se realizó de acuerdo con los principios de la Declaración de Helsinki.

Se asoció el nivel socioeconómico y el grado de gravedad de la enfermedad según la clasificación de Hinchey mediante una prueba de independencia de variables, utilizándose en este caso la prueba exacta de Fisher. Como análisis gráfico se utilizó la gráfica de barras para ilustrar las frecuencias obtenidas en la tabla de contingencia.

Para el procesamiento de la información se elaboró una base de datos en Excel, y el análisis estadístico se realizó con el paquete computacional Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 28.

RESULTADOS

Se incluyeron 32 pacientes en esta investigación, 17 correspondieron al sexo masculino y 15 al femenino. La

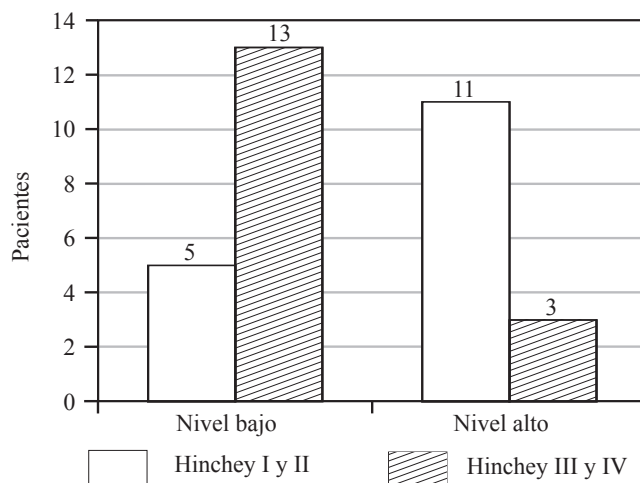


Figura 1. Nivel socioeconómico y gravedad de la enfermedad diverticular.

edad promedio de los pacientes fue de 53.5 años de edad, con un rango de edad de 28 a 91 años.

El tiempo promedio de evolución, de la enfermedad diverticular complicada, fue de 6.62 días (rango de 2 a 17 días), en tanto que el tiempo de hospitalización fue en promedio de 14.03 días (rango de 4 a 65 días).

En relación con el nivel socioeconómico, 18 pacientes tuvieron nivel socioeconómico bajo y 14 pacientes nivel socioeconómico alto. De los pacientes con nivel socioeconómico bajo 5 tuvieron grados Hinchey I o II y 13 pacientes presentaron grados Hinchey III o IV; en comparación con el grupo de nivel socioeconómico alto en donde 11 pacientes tuvieron Hinchey I o II y únicamente 3 pacientes presentaron grados Hinchey III o IV (*Figura 1*).

Con la prueba exacta de Fisher se obtuvo un valor de $p = 0.006$ (IC del 95%), lo cual es estadísticamente significativo y permite afirmar que en este estudio existió correlación entre el nivel socioeconómico de los pacientes y el grado de avance de la enfermedad diverticular complicada, de acuerdo con la clasificación de Hinchey.

DISCUSIÓN

Se ha señalado que los pacientes con menor nivel socioeconómico tienen índices más altos de mortalidad y en algunas enfermedades presentan un mayor grado de complicaciones debido fundamentalmente al retraso en la atención médica y a la poca oportunidad de acceso a los servicios de salud. En enfermedades neoplásicas como el cáncer de colon los pacientes con menor nivel socioeconómico tienen un menor índice de sobrevida y acuden con grados más

avanzados de sus enfermedades incluso ya con la presencia de metástasis a distancia.^{3,5}

Existen pocos trabajos en donde se analice la correlación entre el nivel socioeconómico y la enfermedad diverticular del colon complicada. Csiksz y cols., en 2009, analizaron 8,117 casos de enfermedad diverticular en pacientes de 65 a 85 años de edad utilizando los registros de la base de datos de Nueva York de los pacientes hospitalizados; se encontró, en este estudio, que los pacientes con menor nivel socioeconómico, tuvieron una mortalidad general mayor (9.0% vs. 4.4%, $p = 0.003$), así como un grado más avanzado de su enfermedad.⁶

En otro artículo se comparó la necesidad de tratamiento quirúrgico por enfermedad diverticular complicada en los pacientes con o sin seguro de gastos médicos, encontrándose una mayor mortalidad en los que carecían de seguro de gastos médicos (OR 1.61, IC 95% 1.36-1.89; OR 1.34, IC 95% 1.06-1.69); no obstante, los autores de este estudio señalan que es necesario realizar un mayor número de investigaciones sobre esta variable.⁷

En otro estudio realizado por Nikber y cols., en Suecia del año 1997 al año 2012, en pacientes con enfermedad diverticular no complicada y complicada con edad igual o mayor a 30 años. En este trabajo, el nivel educativo bajo fue un factor de riesgo para padecer enfermedad diverticular no complicada y complicada. Pero en este estudio, los pacientes con menores ingresos tuvieron un menor riesgo de hospitalización por enfermedad diverticular no complicada y complicada.⁸

En un estudio más reciente de Hamdan y cols., realizado con 947 pacientes de raza blanca o negra, que fueron hospitalizados por diverticulitis aguda; no se encontró diferencia significativa entre la raza, el grado educativo en salud, y las condiciones económicas.⁹ Sin embargo, se señala que existen otros factores que habría que tener en consideración, como la accesibilidad a los servicios de salud por parte de los pacientes.

Los factores socioculturales también podrían influir en los hábitos alimenticios de los pacientes; de tal manera que se esperaría que los pacientes de niveles socioeconómicos altos tuvieran una menor ingestión de fibra en sus alimentos en comparación con los pacientes de niveles socioeconómi-

cos bajos; sin embargo, esto aún no ha sido completamente demostrado. Por otra parte, es probable que los procesos de migración ocasionen cambios en los hábitos alimenticios de las personas; de tal manera que al migrar hacia regiones occidentales ingieran una menor cantidad de fibra y esto propicie a aparición de enfermedad diverticular del colon.¹⁰

REFERENCIAS

1. Laporte A. Do economic cycles have a permanent effect on population health? Revisiting the Brenner hypothesis. *Health Econ* 2004; 13: 767-79.
2. Kabir M. Determinants of life expectancy in developing countries. *J Dev Area* 2008; 41: 185-204.
3. Baade PD, Dasgupta P, Aitken JF, et al. Geographic remoteness, area-level socioeconomic disadvantage and inequalities in colorectal cancer survival in Queensland: a multilevel analysis. *BMC Cancer* 2013; 13: 493-507.
4. Rodríguez-Wong U. Nivel socioeconómico y mortalidad. *Rev Hosp Jua Mex* 2015; 82(2): 122-5.
5. Pruitt SL, Davidson NO, Gupta S, et al. Missed opportunities: racial and neighborhood socioeconomic disparities in emergency colorectal cancer diagnosis and surgery. *BMC Cancer* 2014; 14: 927.
6. Csiksz NG, Singla A, Simons JP, et al. The impact of socioeconomic status on presentation and treatment of diverticular disease. *J Gastrointest Surg* 2009; 13(11): 1993-2001.
7. Ho VP, Nash GM, Feldman EN, et al. Insurance but no race is associated with diverticulitis mortality in a statewide database. *Dis Colon Rectum* 2011; 54(5): 559-65.
8. Nikberg M, Ji J, Leppert J, et al. Socioeconomic characteristics and comorbidities of diverticular disease in Sweden 1997-2012. *Int J Colorectal Dis* 2017; 32(11): 1591-6.
9. Hamdan S, Kripalani S, Geiger TM, et al. Far from black and white: Role of race, health literacy, and socioeconomic factors in the presentation of acute diverticulitis. *Surgery* 2021; 170(6): 1637-43.
10. Hjern F, Johansson C, Mellgren A, et al. Diverticular disease and migration: the influence of acculturation to a Western lifestyle on diverticular disease. *Aliment Pharmacol Ther* 2006; 23(6): 797-805.



Evaluación del expediente clínico

Ulises Rodríguez-Medina,* Ulises Rodríguez-Wong,** Gayne Ruby Medina-Murillo***

* Maestro en Administración de Organizaciones de la Salud. Doctorante en Ciencias Sociales y Administrativas,

** Cirujano Gastroenterólogo y Coloproctólogo, Doctor en Ciencias. Hospital Ángeles Lindavista y Hospital Ángeles Metropolitano, *** Dermatóloga. Hospital Ángeles Lindavista.

Evaluation of the clinical record

REVISTA MEXICANA DE CIRUGÍA DEL APARATO DIGESTIVO / Vol. 11 Núm. 2 / Abril-Junio, 2022 / p. 49-52

RESUMEN

El Modelo de Expediente Clínico Integrado y de Calidad (MECIC), se estableció con la finalidad de que dicho modelo se utilice de manera regular por parte de los mandos directivos de los establecimientos de salud para analizar la calidad del expediente clínico. Este modelo es uno de los programas del área de la Calidad Técnica y Seguridad del Paciente del Sistema Integral de Calidad en Salud (SICALIDAD).

Permite contar con un instrumento de evaluación de la calidad del expediente clínico que sirve de referencia a aquellas organizaciones de salud que lo consideren de utilidad, ya sea para su implementación total o como una guía para mejorar los procesos de evaluación ya existentes, con la intención de incluir tanto el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana del expediente clínico como los demás aspectos relativos a la integración, archivo y custodia de este documento.

Palabras clave. Expediente clínico, calidad del expediente clínico, evaluación del expediente clínico.

ABSTRACT

The Quality and Integrated Clinical Record Model (MECIC) was established with the purpose of being applied in a regular basis by the managers of health establishments to analyze the quality of the clinical record. This model is one of the programs in the Technical Quality and Patient Safety area of the Comprehensive Health Quality System (SICALIDAD).

It enables to have an instrument of evaluation of the the clinical record quality that serves as a reference for those health organizations that consider it useful, either for its total implementation or as a guide to improve the already existing evaluation processes, with the intention of including both the fulfillment of the Official Mexican Standard of clinical records as well as the other aspects related to the integration, storage and custody of this document.

Key words. Clinical record, quality of the clinical record, evaluation of the clinical record.

INTRODUCCIÓN

Nuestro país cuenta con una normatividad que señala las características del llenado del expediente clínico, en la Norma Oficial Mexicana del Expediente Clínico (NOM-004-SSA3-2012) se establece que el expediente clínico es el conjunto único de información y datos personales de un paciente que se integra dentro de todo tipo de establecimiento para la atención médica ya sea público, social o privado, el cual consta de documentos escritos, gráficos, imagenológicos, electrónicos, magnéticos, electromagnéticos, ópticos, magneto-ópticos y de cualquier otra índole, en los cuales el personal de salud debe hacer los registros, anotaciones y en

su caso, constancias y certificaciones correspondientes a su intervención en la atención médica del paciente con apego a las disposiciones jurídicas aplicables.¹

El Sistema Integral de Calidad en Salud (SICALIDAD) constituye un instrumento del gobierno federal para elevar la calidad de los servicios médicos. Ya que la calidad en la atención médica es fundamental para lograr los objetivos y consolidar el futuro del sistema de salud en nuestro país.² Este sistema fue implementado por la Dirección General de Calidad y Educación en Salud (DGECS), y sus acciones están dirigidas a garantizar la mejora de la calidad y seguridad del paciente, la calidad percibida por los usuarios y la calidad en la gestión de los servicios de salud.³ Para lograrlo, el SICA-

Correspondencia:

Dr. Ulises Rodríguez-Medina

Tepec, Núm. 113, Int. 611. Col. Roma Sur. C.P. 06760. Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, México

Tel.: 55 5264-8266. Correo electrónico: som514_ulises@hotmail.com

LIDAD incluye diversos proyectos, los cuales se agrupan en los siguientes tres grandes rubros: Calidad Técnica y Seguridad del Paciente, Calidad Percibida por los Usuarios, y Calidad de la Gestión de los Servicios de Salud.

Expediente clínico integrado y de calidad

En el área de la Calidad Técnica y Seguridad del Paciente del SICALIDAD (Figura 1), se busca la calidad y la seguridad del paciente, a través de la mejora continua, la medicina basada en evidencias,⁴ la disminución de eventos adversos y la estandarización de las acciones de enfermería.⁵ Uno de los proyectos en esta área es el Modelo de Expediente Clínico Integrado y de Calidad (MECIC), este modelo se estableció para ser aplicado de manera regular por parte de los directivos de los establecimientos de salud analizando de esta manera la calidad del expediente clínico.⁶

Para el desarrollo del MECIC fue necesaria la revisión de los documentos de evaluación de la calidad del expediente clínico que se aplicaban en diversas instituciones y organizaciones de salud en el marco normativo vigente de ese momento. Se tomó en cuenta la última revisión del Manual del Proceso para la Certificación de Hospitales del Consejo de Salubridad General del año 2009. Con estos antecedentes, en el año 2009, se emitió la instrucción 187/2009 del MECIC, para contar con un instrumento de evaluación de la calidad del expediente clínico que sirva de referencia a aquellas or-

ganizaciones de salud que lo consideren de utilidad, ya sea para su implementación total o como una guía para mejorar los procesos de evaluación ya existentes, con la intención de abarcar tanto el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana del expediente clínico como los demás aspectos relativos a la integración, archivo y custodia del expediente clínico. De esta manera el MECIC es un instrumento diseñado para evaluar la calidad de los registros en el expediente clínico, ayuda a identificar áreas de oportunidad y puntos críticos que afectan la calidad, con la finalidad de implementar acciones que permitan la mejora continua y de esta manera mantener un expediente clínico integrado y de calidad.

Así mismo, la Dirección General de Calidad y Educación en Salud señala que el adecuado cumplimiento en el expediente clínico es un reflejo fiel de la calidad de los establecimientos de salud; por ello SICALIDAD promueve la adhesión de todas las organizaciones al proyecto del Expediente Clínico Integrado y de Calidad. El objetivo de ello es la revisión sistemática del expediente clínico en el marco del Plan de Mejora Continua de Calidad y Seguridad del Paciente (PMC).

Evaluar la calidad de los registros en el expediente clínico con base en el MECIC debe constituirse en una práctica regular, fomentada por los cuerpos directivos; para permitir el análisis de la calidad del expediente clínico en todos los establecimientos del Sistema Nacional de Salud. No obstante, a pesar de los esfuerzos realizados

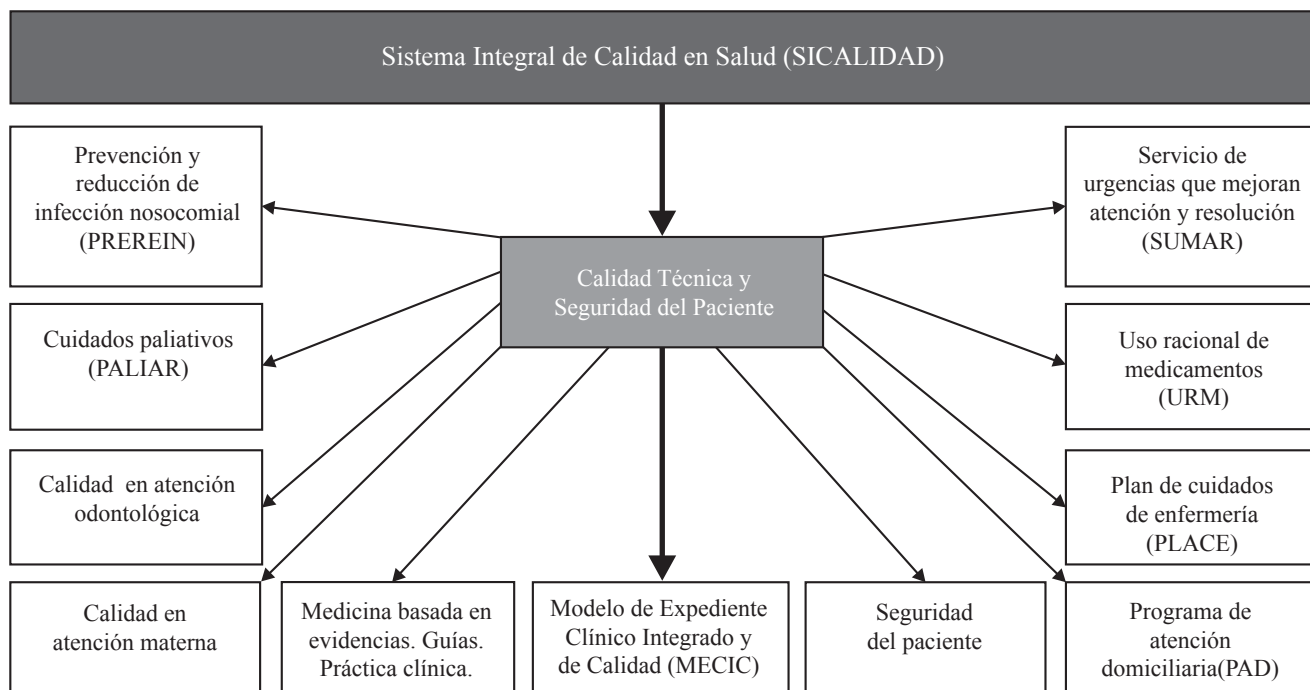


Figura 1. Sistema Integral de Calidad en Salud (SICALIDAD). Programas del área de Calidad Técnica y Seguridad del Paciente.

para mejorar la calidad de los expedientes, aún existen un sinnúmero de áreas de oportunidad para lograr el apego a la normatividad del expediente clínico por parte de los profesionales de la salud.

Elementos del modelo de evaluación del expediente clínico

El MECIC es un instrumento diseñado para evaluar la calidad de los registros en el expediente clínico, ayuda a identificar áreas de oportunidad y puntos críticos que afectan la calidad, con la finalidad de implementar acciones a favor de la mejora continua, integración, custodia y archivo de un Expediente Clínico Integrado y de Calidad.

Los aspectos que son considerados para la evaluación y revisión de la calidad del expediente clínico y el área de archivo en el MECIC son los siguientes:

- I. Custodia, conservación y archivo del expediente clínico.
- II. Integración del expediente clínico.
- III. Calidad de los registros y cumplimiento normativo.
 - a) Historia clínica.
 - b) Notas médicas.
 - Nota de urgencias.
 - Nota de evolución.
 - Nota de referencia o traslado.
 - Nota de interconsulta.
 - Nota preoperatoria.
 - Nota preanestésica.
 - Nota postoperatoria.
 - c) Nota de egreso.
 - d) Hoja de enfermería.
 - e) Servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento.
 - f) Registro de transfusión de sangre o hemoderivados.
 - g) Trabajo social.
 - h) Hoja de consentimiento informado.
 - i) Hoja de egreso voluntario.
 - k) Nota de defunción o de muerte fetal.
 - l) Análisis clínico.

Como parte del Programa de Seguridad del Paciente y el acuerdo adoptado por la Secretaría de Salud con la Alianza Mundial por la Seguridad del Paciente, se recomienda la integración en el expediente clínico de la *Lista de verificación para las intervenciones quirúrgicas*⁸ propuesta por la Organización Mundial de la Salud y avalada por SICALIDAD mediante la campaña “cirugía segura salva vidas”. Por otra parte, este modelo de evaluación sirve como referencia para el análisis de evidencias en el Programa de Estímulos a la Calidad del personal de salud.

En las unidades hospitalarias en las cuales se realiza la distribución unitaria de medicamentos de acuerdo con el

Programa de Uso Racional de Medicamentos (URM), deberá incluirse en el expediente clínico la *hoja de aplicación terapéutica por unidosis*.⁹

Así mismo, en los establecimientos médicos que cuenten con un modelo estandarizado del estudio socioeconómico elaborado por el personal de trabajo social de la unidad, se recomienda la incorporación de este documento en el expediente.

También debe realizarse un informe de alta o nota de egreso, documento del cual se entregará una copia al paciente o sus familiares en los casos en lo que esto proceda. Por otra parte, la evaluación debe centrarse exclusivamente en los documentos y registros que integran el expediente clínico analizado en cuestión.¹⁰

Los siguientes incidentes deben detectarse durante la aplicación del MEGIC: (i) No entrega por extravío del expediente clínico solicitado en el muestreo. (ii) Duplicidad por la existencia de varios expedientes clínicos en un determinado establecimiento médico para un mismo paciente.

Revisión regular del expediente clínico en los establecimientos médicos

Cuando la complejidad del establecimiento médico así lo aconseje, debe de instalar un subcomité del expediente clínico en los establecimientos médicos y este debe de estar integrado en el Comité de Calidad y Seguridad en el Paciente (COCASEP). En el caso de no contar con un Subcomité del Expediente Clínico el COCASEP se encarga de designar al grupo de trabajo destinado a la revisión del expediente clínico.

Durante las sesiones del Subcomité del Expediente Clínico o grupo de trabajo para la revisión del expediente clínico se deben analizar los resultados de la aplicación de este modelo y documentar los hallazgos de la revisión efectuada.

El Subcomité de Expediente Clínico o grupo de trabajo para la revisión del expediente clínico es el responsable de llevar a cabo la revisión del expediente clínico y mediante el COCASEP se debe notificar al director del establecimiento médico o al responsable de la jurisdicción o unidades de atención primaria las recomendaciones derivadas de la evaluación del expediente clínico, así como las acciones que lleven a cabo para su seguimiento.

El modelo de evaluación, MECIC, debe aplicarse de manera trimestral por el Subcomité de Expediente Clínico o grupo de trabajo para la revisión del expediente clínico.

Los hallazgos derivados del MECIC, en particular los incumplimientos relevantes que se detecten deben ser comunicados a los trabajadores de la salud involucrados, por parte de la Dirección del establecimiento.

Los establecimientos médicos que están asociados al proyecto de evaluación del expediente clínico integrado y de calidad deben aplicar las recomendaciones que se emitan al respecto.

Instructivo del Modelo de Evaluación del Expediente Clínico Integrado y de Calidad (MECIC)

El expediente clínico es un documento médico legal que permite disponer de un registro organizado del proceso salud-enfermedad, reúne un conjunto de documentos que identifican al usuario de los servicios de salud.

La calidad de las instituciones de salud se refleja en la calidad del expediente clínico como un reflejo documental de la calidad de la atención que brindan los profesionales de la salud.

El objetivo del MECIC es facilitar a los profesionales de la salud su manejo y aplicación en las unidades médicas; para garantizar que el establecimiento médico aplique este modelo de evaluación del expediente clínico de manera periódica.

En tanto que las áreas de revisión de este instrumento de evaluación son las siguientes:

- Integración del expediente clínico.
- Calidad de los registros del expediente clínico.
- Custodia y archivo del expediente clínico.
- Calidad de la atención médica mediante los registros del expediente clínico.

El MECIC es aplicable en los establecimientos médicos de los sectores público, social y privado tanto en la atención primaria como hospitalaria.^{11,12}

La periodicidad de aplicación recomendable es de cumplimiento trimestral como un mínimo establecido.

El MECIC se aplica mediante un registro en un código binario que mide los criterios científicos, tecnológicos y administrativos obligatorios en la elaboración, integración, uso y archivo del expediente clínico. Consta de 21 dominios a evaluar, incorpora una tabla de resultados que muestra el porcentaje de cumplimiento por apartado y un gráfico que ilustra los resultados de la evaluación.

Se recomienda evaluar una muestra mínima de 10 expedientes clínicos, 5 de pacientes hospitalizados y 5 de pacientes egresados del establecimiento médico. En todo caso el tamaño de la muestra de expedientes debe ser representativo del volumen de egresos o consultas realizadas en el establecimiento médico.

Los expedientes clínicos deben ser localizados en tiempo y forma. En el supuesto de no hallar el expediente indicado no se procederá a solicitar un nuevo expediente, ya que la existencia y localización es una variable a calificar.

CONCLUSIONES

El expediente clínico es un fiel indicador de la calidad de la atención médica, además de cumplir su papel como

documento científico, asistencial y médico legal. Es por ello de suma importancia, la evaluación periódica del expediente clínico a través del MECIC, que ha implementado la Secretaría de Salud a través de la Dirección General de Calidad y Enseñanza en Salud, mediante el SICALIDAD.

La calidad de la atención se refleja también en la seguridad del paciente, de tal manera que una atención de calidad y segura, redundará en beneficio del paciente con un mejor diagnóstico y tratamiento de su enfermedad.

REFERENCIAS

1. Rodríguez-Medina U, Rodríguez-Wong U, Medina-Murillo GR. El expediente clínico como documento médico legal. *Rev Mex Cir Ap Dig* 2021; 10(3): 101-2.
2. Granados-Cosme JA, Tetelboin-Henrion C, Torres-Cruz C, Pineda-Pérez D, Villa-Contreras BM. Operación del programa Sistema Integral de Calidad en Salud (SICALIDAD): la función de los gestores en atención primaria y hospitales. *Salud Pública de México* 2011; 53(Supl. 4): 402-6.
3. Vargas Navarro Z. Calidad y seguridad en salud. Unidad 2 Sistema Integral de Calidad en Salud, SICALIDAD de la Secretaría de Salud en México. Presentación en PDF 2020. México. UNITEC.
4. Ortega-Calvo M, Cayuela-Domínguez A. Medicina basada en la evidencia: Una crítica filosófica sobre su aplicación en atención primaria. *Rev Esp de Salud Pública* 2002; 76(2): 115-20.
5. Vidal Mayo YM; Vicente Ruiz MA. Planes de cuidados estandarizados y calidad del cuidado de enfermería en un hospital pediátrico en el sureste de México. *Horizonte Sanitario* 2016; 15(1): 46-52.
6. Vargas-Sánchez K, Pérez-Castro y Vázquez JA, Soto-Arreola MO. Cumplimiento de los indicadores del Modelo de evaluación del expediente clínico integrado y de calidad (MECIC). *Rev CONAMED* 2015; 20(4): 149-59.
7. Carmona-Mejía B, Ponce-Gómez G. Evaluación del expediente clínico integrado y de calidad en pacientes de cirugía programada. *Rev CONAMED* 2014; 19(3): 117-27.
8. Pineda-Pérez D, Puentes-Rosas E, Garrido-Latorre F. Calidad en el llenado del expediente clínico quirúrgico en proveedores públicos de salud en México. *Rev CONAMED* 2011; 16(3): 101-7.
9. Loria CJ, Moreno LE, Márquez AG. Apego a la Norma Oficial Mexicana del expediente clínico en el servicio de urgencias de un hospital de segundo nivel de la Ciudad de México. *Rev Cub Int Emerg* 2008; 7(4).
10. Navarrete NS, López GA, Hernández SJF, Mejía AJM, Rubio RS. Consistencia y validez en la evaluación del expediente clínico. *Gac Med Mex* 2000; 136(3): 207-12.
11. Rivera-Buendía F, Bello-Chavolla OY, Zubieta-Zavala A, Hernández-Ramírez L, Zepeda-Tena C, Durán-Arenas L. (2015). Evaluación de la implementación del programa Sicalidad en México. *Salud Pública de México* 2015; 57(4): 329-34.
12. Rocco C, Garrido A. Seguridad del paciente y cultura de seguridad. *Rev Méd Clin Las Condes* 2017; 28(5): 785-95.



Leiomioma perianal. Reporte de un caso

Ulises Rodríguez-Medina,* Gayne Ruby Medina-Murillo,** Ulises Rodríguez-Wong***

* Maestro en Administración de Organizaciones de la Salud. Doctorante en Ciencias, ** Dermatóloga. Hospital Ángeles Lindavista, *** Cirujano Gastroenterólogo y Coloproctólogo, Doctor en Ciencias. Hospital Ángeles Lindavista y Hospital Ángeles Metropolitano.

Perianal leiomyoma. Case report

REVISTA MEXICANA DE CIRUGÍA DEL APARATO DIGESTIVO / Vol. 11 Núm. 2 / Abril-Junio, 2022 / p. 53-55

RESUMEN

El leiomioma es tumor benigno de fibras musculares lisas, puede desarrollarse en los sitios anatómicos en donde se encuentran este tipo de células, se debe establecer diagnóstico diferencial con neoplasias malignas como el leiomiomasarcoma. En el tubo digestivo el estómago es el órgano más frecuentemente afectado seguido por el intestino delgado. El esófago, colon y recto y la región perianal son localizaciones menos frecuentes. La presentación de leiomiomas en la región anorrectal ocurre en un porcentaje menor al 0.1%, y se presentan con mayor frecuencia en el sexo femenino, hasta en el 65% de los casos, su mayor incidencia ocurre entre la quinta y séptima décadas de la vida. El tratamiento definitivo es quirúrgico, asegurando márgenes de resección libres para evitar posibles recurrencias. Se debe establecer diagnóstico diferencial con tumores de esta misma localización GIST, leiomiomasarcomas, lipomas, fibrosarcomas, liposarcomas, endometriomas, entre otros.

Palabras clave. Leiomioma, tumor perianal, tumores de partes blandas, fibras musculares lisas, tumores de músculo liso.

ABSTRACT

Leiomyoma is a benign tumor of smooth muscle fibers, it can develop in the anatomical sites where these types of cells are found, a differential diagnosis must be established with malignant neoplasms such as leiomyosarcoma. In the digestive tract, the stomach is the most frequently affected organ, followed by the small intestine. The esophagus, colon and rectum and the perianal region are less frequent locations. The presentation of leiomyomas in the anorectal region occurs in a percentage less than 0.1%, and they occur more frequently in females, up to 65% of cases, their highest incidence occurs between the fifth and seventh decades of life. The definitive treatment is surgical, ensuring free resection margins to avoid possible recurrences. Differential diagnosis must be established with tumors of this same location GIST, leiomyosarcomas, lipomas, fibrosarcomas, liposarcomas, endometriomas, among others.

Keywords. *Leiomyoma, perianal tumor, soft tissue tumors, smooth muscle fibers, smooth muscle tumors.*

INTRODUCCIÓN

El leiomioma es tumor benigno de fibras musculares lisas, puede desarrollarse en los sitios anatómicos en donde se encuentran este tipo de células, se debe establecer diagnóstico diferencial con neoplasias malignas como el leiomiomasarcoma, con base en el comportamiento clínico,

estudios histológicos y de inmunohistoquímica.^{1,2} No obstante, existe controversia por la ausencia de criterios definidos para distinguir los leiomiomas bien diferenciados de los leiomiomas o los llamados “leiomiomas pilares atípicos”.^{3,4} Así mismo, se ha documentado que la profundidad de los tumores se relaciona con sus manifestaciones clínicas y su pronóstico.

Correspondencia:

Dr. Ulises Rodríguez-Medina
Tepic, Núm. 113, Int. 611. Col. Roma Sur. C.P. 06760. Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, México
Tel.: 55 5264-8266. Correo electrónico: som514_ulises@hotmail.com

Los leiomiomas pueden ser subdivididos en superficiales y profundos; desde el punto de vista histológico se han clasificado en tres variedades: vascular, no vascular y epitelioide.⁵ En el tubo digestivo el estómago es el órgano más frecuentemente afectado seguido por el intestino delgado. El esófago, colon y recto y la región perianal son localizaciones menos frecuentes. La presentación de leiomiomas en la región anorrectal ocurre en un porcentaje menor al 0.1%, y se presentan con mayor frecuencia en el sexo femenino, hasta en el 65% de los casos, su mayor incidencia ocurre entre la quinta y séptima décadas de la vida. El tratamiento definitivo es quirúrgico, asegurando márgenes de resección libres para evitar posibles recurrencias.⁶

CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 47 años de edad, casada, con diabetes mellitus tipo 2, controlada con hipoglucemiantes orales, y colecistectomía a los 36 años de edad. Padecimiento actual



Figura 1. Resección de leiomioma perianal.

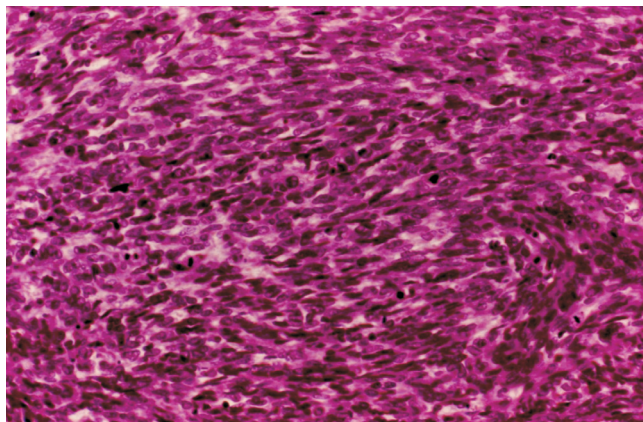


Figura 2. Microfotografía mostrando leiomioma perianal.

de 10 meses de evolución con aumento de volumen en la región perianal. A la exploración física se encontró una masa tumoral en región perianal en la región lateral izquierda, de aproximadamente 3 centímetros de diámetro, móvil, con bordes definidos, dolorosa a la palpación.

En sus exámenes de laboratorio se encontró glucosa en sangre de 112 mg/dL, hemoglobina de 14.2 g/dL, eritrocitos de 5.2 millones por mm³, urea de 20 mg/dL, creatinina de 0.8 mg/dL. Sus pruebas de coagulación resultaron normales. Se solicitó estudio de ultrasonido de la región perianal el cual reportó la presencia de una masa tumoral de 3.2 cm por 2.8 cm, de consistencia sólida hipocóica, con bordes bien definidos, de localización lateral izquierda.

La paciente fue intervenida quirúrgicamente realizándose la resección del tumor, mediante incisión radiada a la apertura anal en la región lateral izquierda (*Figura 1*), la pieza quirúrgica correspondió a una masa tumoral ovoide de superficie lisa con las dimensiones mencionadas en el estudio de ultrasonido, el tumor no involucraba el esfínter anal. El estudio histopatológico reportó leiomioma (*Figura 2*), con masa tumoral completamente resecada.

DISCUSIÓN

El primer reporte de un leiomioma se atribuye a Virchow en el año de 1854, y en el año de 1872 Malassez realizó la confirmación histológica; los leiomiomas son tumores benignos de origen mesenquimatoso y pueden desarrollarse en cualquier sitio anatómico en donde exista músculo liso.^{7,8} Se considera actualmente que constituyen el 4% aproximadamente de los tumores de partes blandas.⁶

En clasificaciones anteriores los leiomiomas se incluían en el grupo de los tumores del estroma gastrointestinal (GIST). Actualmente se acepta que los tumores del estroma y los tumores del músculo liso corresponden a tumores de partes blandas, sin embargo, existen características propias inmuno-histoquímicas de estos tumores que les dan identidad propia.⁹ En el caso de los leiomiomas perianales, la forma de presentación clínica más frecuente es una masa tumoral en la proximidad de la apertura anal,¹⁰ indolora o dolorosa a la palpación, el esfínter anal puede estar involucrado.¹¹

Los estudios de ultrasonografía, resonancia magnética nuclear (RMN) y tomografía, permiten determinar la extensión y características de la lesión;¹² por otra parte, el ultrasonido endoanal y la RMN permiten evaluar la relación del tumor con el complejo esfínteriano anal. Las biopsias preoperatorias son de poca utilidad, ya que solo se correlacionan en el 20% de los casos.¹³ El tratamiento de elección es la resección quirúrgica completa del tumor, la vía de abordaje dependerá de la localización, el tamaño del tumor y su relación con estructuras vecinas como el esfínter anal en el caso de los

leiomiomas perianales. La exéresis debe garantizar la eliminación completa del tumor, ya que la recurrencia local de los leiomiomas de localización anorrectal se asocia con un índice de recurrencia del 40% y transformación maligna del 10%, lo cual está relacionado con resecciones incompletas o tumores mayores a 5 cm de diámetro.^{5,6}

El diagnóstico definitivo se establece mediante el estudio anatomopatológico de la pieza quirúrgica. Macroscópicamente, el leiomioma se presenta como un tumor sólido, de consistencia elástica, bien delimitado, de color blanquecino grisáceo. Histológicamente los leiomiomas presentan una alta densidad de células fusiformes en empalizadas, con núcleos atípicos y pleomórficos;¹⁴ se presentan además áreas de necrosis coagulativa y elevada actividad proliferativa. En cuanto al inmunofenotipo la mayoría de los GIST (95%) expresan CD117; otros marcadores a menudo positivos son CD34 (60-70%), actina músculo liso (15-60%), S100 (10%) y desmina (rara vez). Desde el punto de vista anatomopatológico el riesgo de recidiva de los leiomiomas se correlaciona con el tamaño del tumor y el índice mitótico.¹⁵

Se debe establecer diagnóstico diferencial con tumores de esta misma localización GIST, leiomiosarcomas, lipomas, fibrosarcomas, liposarcomas, endometriomas,¹⁶ entre otros. Es de suma importancia el seguimiento de estos pacientes, ya que existe la posibilidad de recurrencia.

CONCLUSIONES

El leiomioma perianal es un tumor poco frecuente, se presentan con mayor frecuencia en el sexo femenino, hasta en el 65% de los casos, su mayor incidencia ocurre entre la quinta y séptima décadas de la vida. El tratamiento definitivo es quirúrgico, asegurando márgenes de resección libres para evitar posibles recurrencias. Es por ello que es de suma importancia el seguimiento de estos pacientes.

Se debe establecer diagnóstico diferencial con GIST, leiomiosarcomas, lipomas, fibrosarcomas, liposarcomas, endometriomas, entre otros tumores de esta región.

REFERENCIAS

- Massi D, Franchi A, Alos L, Cook M, Di Palma S, Enguita AB, et al. Primary cutaneous leiomyosarcoma: clinicopathological analysis of 36 cases. *Histopathology* 2010; 56: 251-62.
- Rodríguez-Wong U, Peñavera-Hernández JR, Benítez-Sánchez JA, Arroyo-Cortés MY. Leiomiosarcoma de recto. Reporte de un caso. *Rev Hosp Jua Mex* 2011; 78(1): 57-60.
- Hornick JL, Fletcher CD. Criteria for malignancy in nonvisceral smooth muscle tumors. *Ann Diagn Pathol* 2003; 7 (1): 60-6.
- Raj S, Calonje E, Kraus M, et al. Cutaneous pilar leiomyoma: clinic pathologic analysis of 53 lesions in 45 patients. *Am J Dermatopathol* 1997; 19(1): 2-9.
- Uzcátegui YC, Rodríguez A, Flores LR, et al. Leiomioma perianal. Reporte de un caso. *Avances en Biomedicina* 2014; 3(2): 93-7.
- García-Santos EP, Ruescas-García FJ, Estaire-Gómez M, Martín-Fernández J, González-López L. Leiomioma anorrectal. Presentación de un caso y revisión de la literatura. *Rev Gastroenterol Mex* 2014; 79(1): 58-66.
- Fernandes dos Santos B, Rodrigues Boarini L, Dadalto Oliveira P, et al. Perianal leiomyoma. *J Coloproctology (Rio J)* 2017; 37(3): 238-41.
- Silva RDP, Saad-Hossne R, Ferraz RA, Matsushita MM, Falzoni R, Teixeira FV. Treatment of rectal leiomyoma by endoscopic resection. *J Coloproctol (Rio J)* 2011; 31(4): 382-6.
- Dasari BVM, Khosraviani K, Irwin ST, Scott M. Perianal leiomyoma involving the anal sphincter. *Ulster Med J* 2007; 76(3): 173-4.
- Brox-Jiménez A, Díaz-Gómez D, Martínez-García P, Parra-Membrives P. Perineal leiomyoma. *Cir Esp* 2007; 82(1): 53-4.
- Sturiale A, Fabiani B, Naldini G. A rare case of leiomyoma of the internal anal sphincter. *Int J Surg Case Rep* 2016; 23: 4-7.
- Salvans S, Gimeno J, Parés D. Leiomioma perianal. *Rev Esp Enferm Dig* 2009; 101(3): 209-11.
- Bernal J, Tursi L, Landete F, Soriano D, Millán J, Ripoll F, et al. Leiomioma perineal grande en gestante de 9 semanas. *Progresos de Obstetricia y Ginecología* 2010; 53(10): 426-9.
- Sun P, Ou H, Huang S, Wei L, et al. Perianal atypical leiomyoma: A case report. *Medicine (Baltimore)* 2017; 96(4): e8847.
- Eizaguirre-Zarza B, Burgos-Bretones JJ. Tumores GIST. Revisión de la literatura. *Rev Esp Patol* 2006; 39(4): 209-18.
- Rodríguez-Wong U, Cruz JM, Peñavera-Hernández R, Flores-Miranda R, Santamaría JR, Benítez-Sánchez JA. Endometrioma perianal en el Hospital Juárez de México: reporte de 7 casos. *Rev Hosp Jua Mex* 2008; 75(1): 62-7.



REVISTA MEXICANA DE
CIRUGÍA DEL APARATO | **DIGESTIVO**