


Caracterización del paciente ostomizado y prevalencia de complicaciones estomales en adultos en el Hospital General de Zona Número 3, Jesús María, Aguascalientes

Characterization of the ostomized patient and prevalence of stomal complications in adults at Hospital General de Zona Número 3, Jesús María, Aguascalientes

José Luis Bizueto Monroy

 <https://orcid.org/0009-0009-1501-8266>

bizuetomjl@gmail.com


Instituto Mexicano del Seguro Social

Ivonne González Espinosa

 <https://orcid.org/0009-0000-6856-0213>

Instituto Mexicano del Seguro Social

Mariana Monserrat Cuéllar Morquecho

 <https://orcid.org/0009-0007-338-9429>

Instituto Mexicano del Seguro Social

Resumen

Introducción: Los estomas intestinales están descritos desde 1710 y actualmente se crean entre 100,000 y 150,000 cada año, según datos norteamericanos. Las complicaciones que puede sufrir un paciente asociadas al estoma varían de 20 a 70% en reportes europeos, más no se cuenta con información precisa de complicaciones, costos o índices de presentación en la población mexicana. **Objetivo:** Determinar la prevalencia y caracterizar al paciente y las complicaciones asociadas a estomas quirúrgicos intestinales en adultos en el Hospital General de Zona Número 3 (HGZ 3), Jesús María, Aguascalientes. **Material y métodos:** Se realizó revisión de expedientes de pacientes adultos ostomizados del 2022 al 2024 para generar un estudio descriptivo, incluyendo características del paciente y prevalencia de complicaciones presentadas. Se revisaron 116 expedientes médicos, encontrando 49 con mención de complicación. **Resultados:** De aquellos pacientes con reporte de complicación estomal hubo predominio en el grupo de 41 a 60 años (32.7%), sexo masculino (69.4%) y grado máximo de estudios nivel primaria (30.6%); respecto a comorbilidades referidas fueron diabetes mellitus (n= 13) o alguna neoplasia (n=10). Se presenta la dermatitis como la complicación más reportada (37.5%) en ileostomía terminal, seguido de hernia periestomal (20.8%) en colostomías terminales. **Conclusiones:** Tras un análisis bianual se encontró 42.2%, es decir un alto porcentaje de pacientes con complicaciones periestomales, esto enfatiza la necesidad de medidas de prevención e información a pacientes para identificación oportuna de complicaciones como primer escalón de orientación y manejo, así como la utilidad de atención en la Clínica de heridas y estomas para una atención multidisciplinaria.

Palabras clave: Complicaciones, Estomas, Intestinales.

Lux Médica

Universidad Autónoma de Aguascalientes, México

ISSN: 2007-1655

Periodicidad: Cuatrimestral

Vol. 19, núm. 56, 2024

Recepción: 09/12/2024

Aprobación: 07/07/25

URL: <https://revistas.uaa.mx/index.php/luxmedica>

Abstract

Introduction: Intestinal stomas have been described since 1710 and currently between 100,000 and 150,000 are created each year according to North American data. The complications that a patient may suffer associated with the stoma vary from 20 to 70% in European reports. However, there is no precise information on complications, costs or presentation rates in the Mexican population. **Objective:** To determine the prevalence and characterize the patient and the complications associated with intestinal surgical stomas in adults at the General Hospital of Zone No. 3 Aguascalientes. **Material and methods:** A review of the records of adult ostomized patients from 2022 to 2024 was carried out to generate a descriptive study including patient characteristics and prevalence of complications presented; 116 medical records reviewed, finding 49 with mention of complication. **Results:** Of those patients with a reported stomal complication, there was a predominance in the group of 41 to 60 years (32.7%), male sex (69.4%) and maximum level of education primary (30.6%); regarding comorbidities reported were diabetes mellitus (n= 13) or neoplasia (n=10). Presenting dermatitis as the most reported complication (37.5%) in terminal ileostomy; followed by peristomal hernia (20.8%) in terminal colostomies. **Conclusions:** After a biannual analysis were found 42.2%, it means a high percentage, of patients with peristomal complications, this emphasizes the need for prevention measures and information to patients for timely identification of complications as first step of orientation and management as well as the usefulness of care in the Wound and Stoma Clinic for multidisciplinary care.

Keywords: Complications, Stomas, Intestinal.

Introducción

En cirugía el término estoma u ostomía designa una comunicación realizada entre una víscera hueca y la superficie corporal. Tanto en cirugía de urgencia como en procedimientos electivos éstas son realizadas como medias de derivación intestinal temporales o permanentes ante una patología maligna, oclusión intestinal, perforaciones o trauma y son confeccionadas tipo terminal o en asa, y según el segmento exteriorizado del intestino puede ser yeyunostomía, ileostomía o colostomía¹.

Los estomas intestinales están descritos en la literatura médica desde 1710, cuando Littre comenta por primera vez la creación de una colostomía², desde entonces y a la fecha actual el manejo quirúrgico que requiere la creación de estomas se ha reportado entre 100,000 y 150,000 nuevos pacientes al año, según datos en Estados Unidos, incluyendo colostomías e ileostomías³.

Existen medidas para evitar complicaciones en ostomías intestinales que tienen relación con los principios básicos de una técnica quirúrgica adecuada. La obesidad, sexo, cirugías realizadas de urgencia, tipo de estoma y su longitud, así como edad y perímetro abdominal mayor a 100 cm son otros factores de riesgo ligados directamente a la aparición de hernia paraestomal, retracción del estoma y complicaciones cutáneas; mientras que el sexo femenino fue demostrado como un factor de riesgo para presentar hernias paraestomales y retracción del estoma⁴.

Por el alto porcentaje de presentación de complicaciones, en el manejo perioperatorio es indispensable saber que estas complicaciones estarán ligadas a un mal funcionamiento del estoma, por ejemplo, una localización inadecuada y falta de autocuidado; además de las complicaciones físicas, el paciente experimentará *complicaciones psicosociales* y dependencia para el cuidado de su salud⁵.

Peristomal Skin Complications in Ileostomy and Colostomy Patients: What We Need to Know from a Public Health Perspective es un trabajo de D'Ambrosio et al. (2023), el cual reporta con estadísticas multinacionales que hay un estimado de 13,000 casos nuevos de pacientes ostomizados al año, de los cuales entre 20-70% presentarán complicaciones; las complicaciones presentadas de manera temprana en 83% y tardía en 76%, sin embargo, las complicaciones cutáneas pueden presentarse en cualquier momento con un promedio de presentación a los 21 días después de la cirugía. También reportan mayor incidencia de complicaciones de dermatitis periestomal en pacientes con ileostomía y se detalla la diabetes mellitus como un factor de riesgo para la presentación temprana de dermatitis periestomal¹.

También en el trabajo *Surgical Management of Ostomy Complications* Parini et al. (2023) realizan una revisión y posterior evaluación por panel de expertos internacionales con el objetivo de analizar las bases de datos referentes al manejo de complicaciones quirúrgicas de ileostomía y colostomía. Se realiza una división de los factores de riesgo en aquellos relacionados con el paciente tales como comorbilidades cardíacas, respiratorias y músculo-esqueléticas, diabetes, cáncer, edad mayor a 60 años, malnutrición, obesidad y tabaquismo; y en aquellos médicos-quirúrgicos tales como necesidad de cirugía de urgencia, cirugía por malignidad, técnica quirúrgica deficiente, experiencia del cirujano o la especialidad a la que pertenece, terapia con esteroides, quimioterapia o radioterapia concomitante, así como la falta de información por parte del equipo de enfermería de estomas. Este manuscrito concluye que las complicaciones asociadas a los estomas son muy frecuentes y requieren manejo multidisciplinario con abordaje escalonado y desde un manejo conservador hasta la reversión quirúrgica⁶.

Asimismo, Feitosa et al. (2019), en *Necesidades reales del paciente: percepción de las personas con estomas intestinales sobre factores asociados a complicaciones*, hacen una evaluación tras un estudio descriptivo, cualitativo a 65 pacientes ostomizados atendidos en el Servicio de Atención a la Salud de la Persona Ostomizada (SASPO) de Ceará, Brasil. Se realizaron entrevistas para recolección de datos sobre las complicaciones que presentaban los pacientes portadores de una ostomía intestinal divididos en las categorías: cambios en la piel, conocimiento sobre las estrategias de autocuidado, conocimiento sobre los factores asociados a complicaciones, cambios relacionados con el efluente del estoma a la piel, complicaciones tardías y el proceso de compra de insumos para el estoma. Se reporta como conclusión que la dermatitis periestomal por irritación es la complicación que más se presentó debida al conocimiento insuficiente del paciente sobre su cuidado, asociada al mal uso de los equipos de recolección⁷.

Murken D.R. y Bleier J. (2019) describen en la revisión titulada *Ostomy-Related Complications* del Journal Clinics in Colon and Rectal Surgery que la incidencia de complicaciones en estomas presenta incidencia mayor durante los primeros 5 años tras la confección del estoma, además tan sólo las complicaciones periestomales, como alteraciones cutáneas, generan costes en el sistema de salud de más de 78,000 dólares³.

Todos los pacientes que son sometidos a una cirugía de derivación intestinal requieren adaptarse y ser instruidos en el proceso de atención y manejo de los estomas; además se enfrentan a *cambios emocionales, laborales, familiares y sociales* de la vida diaria sufriendo modificaciones en su imagen corporal y autopercepción, lo que impacta en el autoestima y genera entonces problemas de socialización, sexualidad, actividad física y problemáticas relacionadas con el soporte familiar asistencial y económico, este último limita el seguimiento postoperatorio y la atención oportuna del paciente

ostomizado. Para lograr tener un adecuado manejo en la atención de los estomas intestinales y sus complicaciones, los pacientes requerirán un periodo de adaptación con rehabilitación sociofuncional y médica, lo cual necesita forzosamente de la enseñanza al paciente en el manejo del estoma y un equipo multidisciplinario para prevención de complicaciones y la detección temprana de las mismas, que puede necesitar una nueva intervención intrahospitalaria^{5,8}.

En México se cuenta con grupos de apoyo hospitalario y asociaciones sociales encabezados por personal de enfermería, tales como el grupo Ostomizados intestinales del Hospital General de México, Asociación Mexicana para Pacientes Ostomizados, Heridas y Quemaduras, la Asociación Mexicana de Personas con Estomas de Eliminación A. C., Asociación Mexicana de Práctica Avanzada en el Cuidado Integral de la Piel A.C., entre otros, cuya principal intención es proveer información a los pacientes con estomas de eliminación sobre el cuidado de los mismos y los insumos que existen actualmente en el mercado, no obstante, de manera formal no se cuenta con registros respecto a la epidemiología que presentan las complicaciones estomales en adultos.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo para la evaluación de las características del paciente ostomizado y la prevalencia de complicaciones presentadas en adultos adscritos al Hospital General de Zona Número 3.

Se incluyeron pacientes desde los 18 años o más, de ambos sexos, portadores de estomas de eliminación intestinal como colostomías e ileostomías, sometidos a estomas de eliminación intestinal desde enero de 2022 a mayo de 2024, ingresados por urgencia o programados de consulta externa con derechohabencia al IMSS con adscripción al Hospital General de Zona Número 3 de la delegación de Aguascalientes y únicamente se excluyeron a aquellos cuya confección de estoma fuese extrainstitucional con atención subsecuente en el Hospital General de Zona Número 3 Aguascalientes.

Tomando en cuenta la prevalencia internacional de complicaciones asociadas a los estomas quirúrgicos intestinales de hasta 70%⁶, se calculó un tamaño de muestra mediante el programa Epidat 4.2 con un nivel de confianza de 95, lo que determinó necesaria una muestra de mínimo 45 expedientes; respecto al muestreo, al ser no probabilístico, se seleccionaron los pacientes de acuerdo con conveniencia siguiendo los criterios de inclusión y exclusión previamente comentados.

Las características demográficas se obtuvieron del expediente clínico revisado mediante el Expediente Clínico Electrónico (ECE) y la Plataforma de Hospitalización del Ecosistema Digital en Salud (PHEDS). Posteriormente se llevó a cabo mediante paquete estadístico SPSS v.25 para el procesamiento de los datos un análisis descriptivo para las variables con tablas de frecuencias y gráficos ilustrativos. De los resultados del llenado de la hoja de recolección de datos generada sobre características de pacientes ostomizados y prevalencia de complicaciones estomales se obtuvieron las siguientes variables: edad, sexo, escolaridad, comorbilidades, tipo de intervención (electiva o urgencia), diagnóstico primario, tipo de ostomía de eliminación (ileostomía/colostomía), complicación presentada.

Previo aprobación del anteproyecto y por medio de la plataforma institucional SIREL-CIS, el protocolo se sometió a valoración por el Comité de Ética en Investigación y el Comité Local de Investigación en Salud y tras su aprobación se solicitó la autorización con directivos del Hospital General de Zona Número 3 para la revisión de expedientes.

Acorde con lo referido en el Procedimiento para la Evaluación, registro, seguimiento, enmienda y cancelación de protocolos de investigación en salud presentados ante los

comités locales de Investigación en Salud y los comités de ética en Investigación 2810-003-002 dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social se considera una investigación **sin riesgo** por emplear técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y sin realizar intervenciones o modificaciones intencionadas en los participantes del estudio, incluyendo cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se identifiquen ni traten aspectos sensitivos de conducta.

El proyecto fue sometido para su autorización a los comités locales de Investigación del Hospital General de Zona Número 3 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Dentro de las contribuciones y beneficios del estudio para los participantes, así como la sociedad, se encuentra la obtención de datos que se traducirán en información para que las clínicas de atención primaria y secundaria enfoquen actividades de prevención a las complicaciones en pacientes ostomizados tras su difusión a nivel institucional intra y extrahospitalario, así como continuar esta línea de trabajo con estudios prospectivos y posteriormente implementar propuestas terapéuticas.

Resultados

Se obtuvo tras la recolección de datos una muestra de 116 pacientes portadores de estomas intestinales de derivación, de los cuales 69% de casos reportados fueron pacientes de sexo masculino, con edad promedio de 53 (± 5.9) años y una población con grado máximo de estudios correspondiente a nivel primaria (33%). Asimismo, la población ostomizada de este estudio no se conocía con alguna comorbilidad diagnosticada hasta en 37% (Tabla 1).

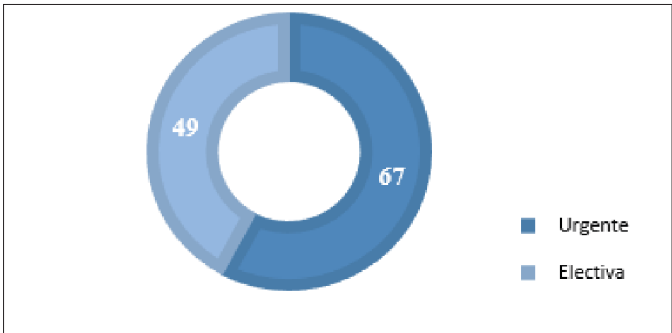
Tabla 1. Características sociodemográficas de la población de estudio

	Frecuencia
Sexo	
Mujer	36
Hombre	80
Edad	
18 a 40 años	15
41 a 60 años	46
61 a 80 años	43
Mayor de 80 años	12
Escolaridad	
Ninguna	10
Primaria	41
Secundaria	29
Preparatoria	17
Licenciatura o mayor	19
Comorbilidades	
Cáncer	30
Diabetes mellitus	25
Obesidad	3
Enfermedad diverticular	7
Enfermedades autoinmunes	9
Cardiopatía isquémica	5
Ninguna reportada	37

Fuente: Expedientes de pacientes ostomizados afiliados al HGZ 3 revisados durante 2022-2024

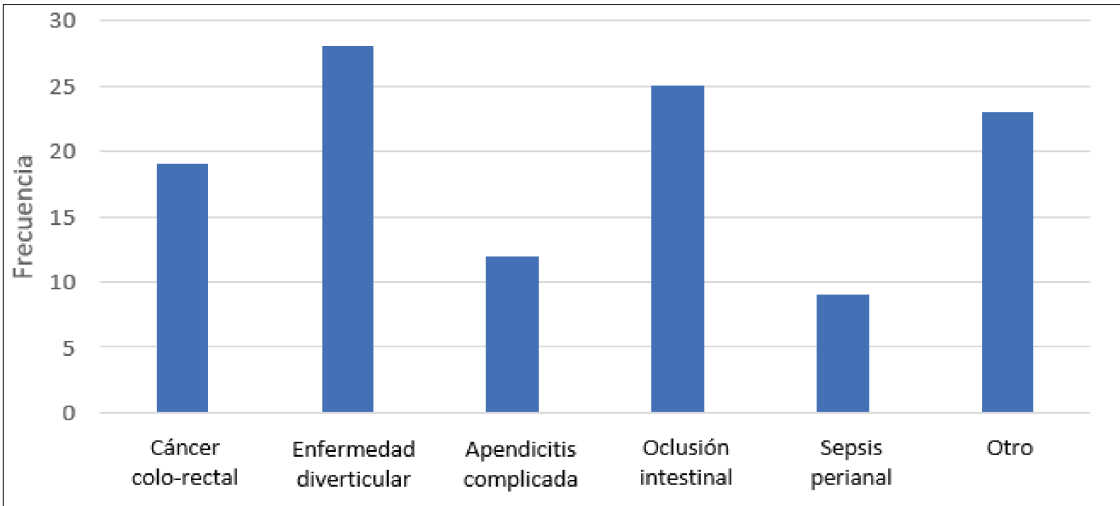
De esos 116 pacientes intervenidos, más de la mitad (n=67) requirieron de una cirugía de urgencia para la confección del estoma (Figura 1), siendo en 24.1% bajo el diagnóstico de enfermedad diverticular complicada (Figura 2).

Figura 1. Tipo de intervención realizada



Fuente: Expedientes de pacientes ostomizados afiliados al HGZ 3 revisados durante 2022-2024

Figura 2. Diagnóstico principal que justificó la cirugía



Fuente: Expedientes de pacientes ostomizados afiliados al HGZ 3 revisados durante 2022-2024

El tipo de estoma que se realizó en los pacientes del estudio fue principalmente la colostomía terminal (n= 51), en relación con los otros tipos de estoma reportados (Tabla 2).

Tabla 2. Tipo de estoma realizado

Ileostomía terminal	37
Ileostomía en asa	8
Colostomía terminal	51
Colostomía en asa	20
Total	116

Fuente: Expedientes de pacientes ostomizados afiliados al HGZ 3 revisados durante 2022-2024

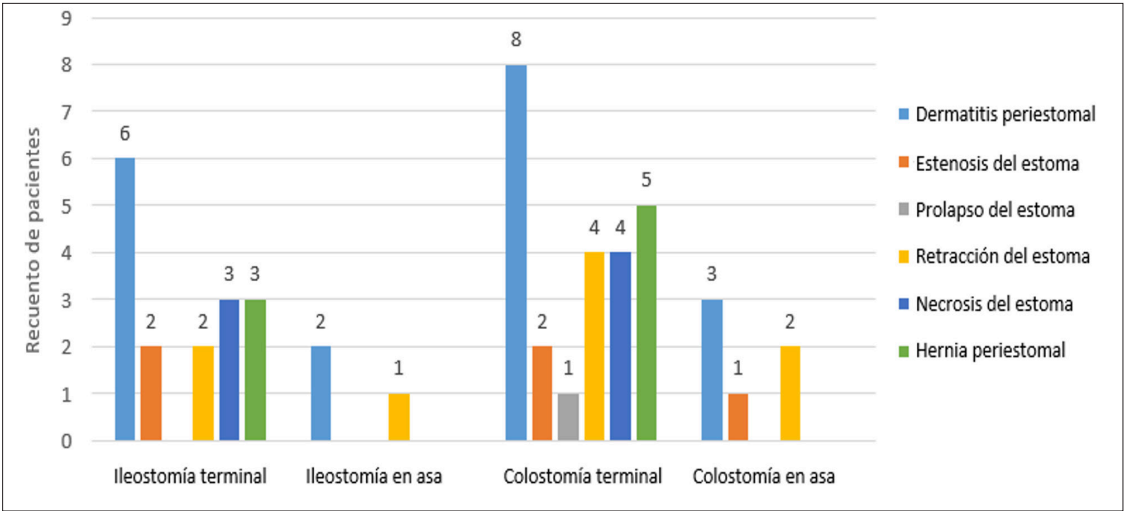
De los 116 pacientes de la muestra total, tan sólo en 49 pacientes se encontró plasmado en el expediente médico la presencia de alguna complicación asociada al estoma; en esta muestra compuesta por 49 pacientes (42% de la población total) se encontró predominio de estos en el grupo etario de 41 a 60 años (32.7%), sexo masculino (69.4%) y con grado máximo de estudios a nivel primaria (30.6%). Respecto a las comorbilidades reportadas, la mayor parte de los pacientes no se conocían con enfermedades previas y aquellos que sí las refirieron en el expediente médico principalmente fueron diabetes mellitus (n= 13) o algún tipo de cáncer (n=10) (Tabla 3).

Tabla 3. Características sociodemográficas de la muestra de pacientes ostomizados con reporte de complicaciones

	Frecuencia
Edad	
18 a 40 años	8
41 a 60 años	23
61 a 80 años	16
Mayor de 80 años	2
Sexo	
Mujer	15
Hombre	34
Escolaridad	
Ninguna	16
Primaria	15
Secundaria	13
Preparatoria	8
Licenciatura o mayor	7
Comorbilidades	
Cáncer	10
Diabetes mellitus	13
Obesidad	1
Enfermedad diverticular	3
Enfermedades autoinmunes	4
Cardiopatía isquémica	2
Ninguna reportada	16

Fuente: Expedientes de pacientes ostomizados afiliados al HGZ 3 revisados durante 2022-2024

Figura 3. Complicaciones presentadas según tipo del estoma



Fuente: Expedientes de pacientes ostomizados afiliados al HGZ 3 revisados durante 2022-2024

De los 49 pacientes con reporte en su expediente de alguna complicación hubo portadores de colostomía terminal en casi la mitad de los casos (n=24), seguido de aquellos con ileostomía terminal en 16 casos; la complicación reportada con mayor frecuencia en los pacientes ostomizados fue la complicación temprana, en este caso la dermatitis periestomal con 37.5% en portadores de ileostomía terminal y 33.3% con colostomía terminal; la segunda más presentada fue la complicación tardía, en este caso la hernia periestomal en 20.8% de las colostomías terminales y 18.75% en ileostomías terminales (Figura 3).

Discusión

Las complicaciones que presentan los pacientes ostomizados se reportan en la literatura internacional con rangos amplios de incidencia hasta de 70%⁹; en la población aguascalentense con adscripción al HGZ 3, luego de un análisis bianual se encontró un porcentaje elevado, correspondiente a 42.2% de los pacientes que, comparándose con literaturas europeas, está por encima del doble de su frecuencia¹⁰.

Dicha incidencia podría guardar relación directa con las características poblacionales del estudio: por la falta de información y entendimiento del paciente respecto a su patología de base o el autocuidado en casa tras volverse portador de un estoma de derivación intestinal, pues cabe destacar que el grado máximo de estudios más frecuente de los pacientes de la muestra es nivel primaria, en más de 30% de ellos, similar a lo que se reporta en los estudios latinoamericanos como los realizados en Brasil, en los cuales se relata que un conocimiento insuficiente del paciente respecto a los insumos y la atención en casa del manejo diario o la detección temprana de complicaciones da pie a su alta frecuencia⁷.

Una de las medidas reportadas como un factor que limita la aparición de las complicaciones estomales es el marcaje preoperatorio del sitio de salida del estoma independientemente del tipo que se planea¹¹, dicha medida no se encuentra referida en expediente clínico como realizada tanto para cirugías efectuadas de manera electiva



como en las intervenciones de urgencia, lo cual puede afectar el porcentaje de incidencia de complicaciones presentadas en los pacientes ostomizados, pero al no estar descrita esta medida tampoco se confirma como un evento decisivo en aquellos pacientes que no tuvieron reporte de complicación.

Respecto a la presentación de la dermatitis periestomal, como una de las complicaciones más importantes por su incidencia, encontramos que nuestra población no está exenta de pertenecer a ese grupo, sin embargo, a diferencia de la bibliografía internacional, los pacientes afectados fueron aquellos portadores de colostomía terminal independientemente de conocerse con el diagnóstico previo de diabetes mellitus, el cual, si bien es un factor de riesgo con relevancia para la aparición y severidad del cuadro, no lo fue como un determinante en la población analizada en nuestro estudio. Asimismo, encontramos la dermatitis periestomal como complicación número uno en los pacientes que tuvieron cirugías de urgencia, aún sin un diagnóstico previo de comórbidos metabólicos, como la enfermedad neoplásica en contraposición a lo que se expuso previamente en los artículos de la revista de cirugía en Escandinavia³.

Si bien se encuentra que 38.8% de las complicaciones mencionadas corresponde a la dermatitis periestomal, también es relevante la presentación de complicaciones tardías que requerirán corrección quirúrgica, tales como la retracción del estoma y la hernia periestomal que son generalmente dependientes de la técnica quirúrgica; para tomar en cuenta durante la vigilancia a los pacientes en nuestra unidad en relación con las de mayor incidencia encontradas tras este trabajo.

Conclusiones

Es importante tener presente la diferencia en las características de la población mexicana y de cada región del país en comparación con los reportes europeos que generan las guías de manejo médico-quirúrgico, puesto que, al contar con un registro inicial de la población ostomizada perteneciente al Hospital General de Zona Número 3 en Aguascalientes, será posible tomar acción de manera específica por parte del servicio de cirugía general para hacer énfasis en las medidas de prevención de complicaciones estomales y la información al paciente sobre su identificación temprana previo al egreso hospitalario.

Cabe resaltar que en nuestro estado no existen estudios previos para realizar la comparativa entre los resultados obtenidos, sin embargo, a nivel nacional, de acuerdo con dos investigaciones realizadas por enfermería de atención enterostomal en hospitales de tercer nivel en la Ciudad de México, se analizó de manera parcial epidemiología mexicana encontrando que de los pacientes ostomizados se encuentra en su mayoría población adulta de la sexta década de la vida, con estado civil casado, es decir, población económicamente activa¹².

Por lo anterior, con esta base se deberá poner en práctica la difusión activa para el uso del servicio Clínica de heridas y estomas en nuestra unidad como el primer escalón de orientación y manejo en estomas de derivación intestinal a pacientes ambulatorios pertenecientes a la población de Jesús María, sin limitar el esfuerzo a esta zona del estado, sino ampliar el alcance de la concientización mediante la comunicación de los resultados y el origen de los mismos en otras instituciones de salud y educativas, y con ello dar pie a estudios posteriores donde se evidencie o se refute la utilidad del marcaje preoperatorio, siendo posible también en trabajos posteriores el análisis de la aptitud de la información recibida por el paciente en los servicios médicos y su impacto sobre la calidad de vida.

Se resalta que es un trabajo en conjunto para realizar por parte de personal médico, enfermería y cuidadores principales para lograr disminuir los índices de presentación de complicaciones en pro de mejorar la calidad de vida del paciente, primordialmente en aquellos cuyo diagnóstico principal, generalmente oncológico, impide la reversión de una estoma intestinal derivativo.

Es por ello que este trabajo da pie para continuar con investigaciones para obtener datos en relación con la prevalencia de complicaciones por tipo de estoma, complicaciones entre subgrupos de comorbilidades o tipo de estoma y ampliar los datos epidemiológicos a nivel local.

Referencias

1. D'Ambrosio F, Pappalardo C, Scardigno A, Maida A, Ricciardi R, Calabrò GE. *Peristomal skin complications in ileostomy and colostomy patients: What we need to know from a public health perspective*. Int J Environ Res Public Health. 2022;20(1):79.
2. Sands Laurence R., Marchetti Floriano, *Intestinal Stomas* En: Beck DE, Wexner SD, Hull TL, Roberts PL, Saclarides TJ, Senagore AJ, et al., editors. The ASCRS Manual of Colon and Rectal Surgery. 2nd ed. New York, NY: Springer; 2014, p. 567-578.
3. Murken DR, Bleier JIS. *Ostomy-related Complications*. Clin Colon Rectal Surg 2019;32(3):176-82.
4. Ferrara F, Parini D, Bondurri A, Veltri M, Barbierato M, Pata F, et al. *Italian Guidelines for the Surgical Management of Enteral Stomas in Adults*. Tech Coloproctol 2019;23(11):1037-56.
5. Taneja C, Netsch D, Rolstad BS, Inglese G, Eaves D, Oster G. *Risk and Economic Burden of Peristomal Skin Complications following Ostomy Surgery*. J Wound Ostomy Continence Nurs, 2019;46(2):143-9.
6. Parini D, Bondurri A, Ferrara F, Rizzo G, Pata F, Veltri M, et al. *Surgical Management of Ostomy Complications: a MISSTO-WSES Mapping Review*. World J Emerg Surg. 2023;18(1):48.
7. Feitosa Y, Sampaio L, Moreira D, Mendonça F, Carvalho T, Moreira T, et al. *Patient's Real Necessity: Perception of People with Intestinal Stomas about Factors Associated with Complications*. Rev Enferm Ref, 2019;IV Série(22):63-72.
8. Babakhanlou R, Larkin K, Hita AG, Stroh J, Yeung S-C. *Stoma-related Complications and Emergencies*. Int J Emerg Med, 2022;15(1):17.
9. Krishnamurty DM, Blatnik J, & Mutch M. *Stoma Complications*. Clinics in Colon and Rectal Surgery, 2017;30(3):193-200.
10. Zwiep TM, Helewa RM, Robertson R, Moloo H, Hill R, Chaplain V, Harley. *Preoperative Stoma Site Marking for Fecal Diversions (Ileostomy and Colostomy): Position Statement of the Canadian Society of Colon and Rectal Surgeons and Nurses Specialized in Wound*, Canadian Society of Colon and Rectal Surgeons and Nurses Specialized in Wound, Ostomy and Continence Canada. Canadian Journal of Surgery, 2022;65(3):359-363.
11. Ambe PC, Kugler CM, Breuing J, Grohmann E, Friedel J, Hess S, & Pieper D. *The Effect of Preoperative Stoma Site Marking on Risk of Stoma-related Complications in Patients with Intestinal Ostomy — A Systematic Review and Meta-analysis*. Colorectal Disease; 2022;24(8):904-917.

12. Stegensek-Mejía EM, Murad-Robles Y, González-Mier MJ, López-Hernández BE, Sánchez-Ojeda E. *Derivaciones fecales y urinarias en un centro de atención especializado, México* 2016. *Enferm Univ.* 2017;14(4):235-42. <http://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2017.08.003>
13. Charúa-Guindic L, Benavides-León CJ, Antonio Villanueva-Herrero J, Jiménez-Bobadilla B, Abdo-Francis JM, & Hernández-Labra E. (2011). *Calidad de vida del paciente ostomizado*. *Cirugía y Cirujanos*, 79(2):149-155.
14. Feitosa YS, Sampaio LRL, Moraes JT, Moreira TMM, Rolim KMC, Dantas TP, & De Sousa FC. (2020). *Construction and Validation of Educational Technology to Prevent Complications in Intestinal Ostomies/Periostomy Skin*. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0825>