



REVISTA DOMINICANA DE CIRUGÍA

PUBLICACIÓN DEL COLEGIO DOMINICANO DE CIRUJANOS, INC.

VOLUMEN VIII - Nº 1

EDICIÓN: ENERO - ABRIL 2026



cdc.org.do



**COLEGIO
DOMINICANO
DE CIRUJANOS**

PERÍODO 2024-2026

DIRECTIVA

Dr. Jiomar Figueroa Germosén
Presidente

Dr. José Bayohan Martínez
Vice-Presidente

Dr. Nelson Encarnación
Secretario

Dr. Luis Vladimir Restituyo M.
Tesorero

Dr. Leonardo Brito Sánchez
Pasado Presidente y Vocal Asesor

Dr. Margarita Cruz
Dr. Giomania Rodríguez M.
Dr. Sharon Ricardo Corniel
Dr. Franklin Robles
Vocales

Dr. Hanser Abreu
Presidente Filial Norte

Dra. Yorquiris Alburquerque
Presidenta Filial Sur

Dr. Frank Mota Acosta
Presidente Filial Este

Dr. Virgilio Martínez Tejada
Presidente Filial Nordeste

Dra. Rosalba E. García G.
Presidente Filial Noroeste





**COLEGIO
DOMINICANO
DE CIRUJANOS**

ÍNDICE

EDITOR

Dr. Heriberto
Rodríguez Bonet

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Leonardo Brito
Dr. Eric Olivero
Dr. Ricardo Domingo M.
Dr. Nicolás Rizik

DIAGRAMACIÓN Y DISEÑO

Ktechsolutions

ISSN 2676-0681

Editorial

Dr. Nicolás Rizik

01

Sección I: Resumen de la historia de la Residencia de Cirugía General del Hospital Docente Universitario Central de las FF. AA.

Dr. José R. García Domínguez

02

Sección II: Maestros de la Cirugía Dominicana.

Dr. Ricardo Hernández Salas / Dr. Diógenes Bergés Vargas

06

Resultados Clínicos de la Esfinteroplastia Asociada a Perineoplastia: Serie de Casos

*Dra. Yesenia Ruíz Rodríguez, Dra. Patricia Carcaño,
Dra. Madeline Rodríguez Gómez*

08

Angioqueratoma Circunscrito en Adultos: Presentación de Dos Casos Clínicos y Revisión de la Literatura

*Dr. Rafael Estévez Reyes, Dr. Rafael Estévez Castro,
Dra. Gabriela Martínez Bisonó*

12

De lo Complejo a lo Mínimamente Invasivo. Cirugía Transanal Mínimamente Invasiva (TAMIS). Resección de Pólipos Ano Rectales. Presentación de Caso Clínico

*Dr. Ricardo Domingo, Dra. Deborah Cabreja,
Dra. Cindy Abreu García, Dra. Chelsea Moreta*

17

Mastectomía Endoscópica por Puerto Único. Reporte de casos y Revisión de Técnica

*Dra. Yannybel Morales Rodríguez, Dr. Digno A. Pérez Taveras,
Dra. Lissette Guzmán*

22

Neoplasia Neuroendocrina Ileal Silente: Un Hallazgo Incidental en el Abordaje de Anemia Ferropénica. Presentación de Caso Clínico

*Dr. Ricardo Domingo, Dra. Deborah Cabreja,
Dra. Cindy Abreu García, Dra. Chelsea Moreta*

28

Siliconoma en un Ganglio Intramamario. Reporte de un Caso

*Dr. Ramón Eduardo Pérez Martínez, Dr. Otoniel Díaz Casado,
Dra. Rosa E. Veras, Dra. Keidairy M. Adames P.,
Dr. Carlos José Esteva Guillen, Dra. Elaine Rocio Pérez Ciprian*

33



COLEGIO
DOMINICANO
DE CIRUJANOS



Dr. Nicolás Rizik

Cirujano General
y de Trasplante M.C.D.
Equipo Editorial Revista C.D.C.

EDITORIAL

ESTIMADO LECTOR DE NUESTRA REVISTA C.D.C.:

Publicar una revista de contenido médico-científico como la del CDC es una tarea que requiere de vocación y un compromiso irrenunciable y de un gran reto y empeño durante dos o tres meses cada cuatrimestre del año para el editor y sus colaboradores; así se ha logrado mantener un órgano vital del Colegio Dominicano de Cirujanos, una ventana abierta para la exposición de las investigaciones y experiencias de los cirujanos y médicos afines a nuestras especialidades.

A pesar de que existen en nuestro país limitaciones para la investigación clínica a largo plazo, y la escasez de estadísticas de muchos renglones de nuestra práctica quirúrgica con difícil acceso a los registros médicos, algunos se las arreglan para recopilar casos de la práctica personal anecdóticos muy interesantes, y series de pacientes que, aunque limitadas en número en ocasiones, vencen la falta de tradición de publicar en nuestro medio, motivando a otros a contar sus experiencias con rigor científico.

*Este número nos trae, en la parte histórica acostumbrada, una breve historia de la residencia de cirugía del **Hospital Central de las Fuerzas Armadas**, sus inicios y desarrollo. En cuanto al contenido científico-quirúrgico, se presentan 6 reportes muy bien estudiados y documentados, que incluyen una serie de seis casos relacionados con los resultados de una **Técnica Quirúrgica de Esfinteroplastia**. Otro reporte de dos casos que propone una técnica modernizada de **Cirugía Transanal Mínimamente Invasiva**.*

*En un continuo tránsito hacia el avance tecnológico en cirugía, encontraremos un reporte de tres casos con técnica y resultados de la **Mastectomía Endoscópica por Puerto Único**, propuesta para tumores mamarios en etapa temprana.*

*Desde Santiago de los Caballeros, el aporte de dos casos de **Angioqueratoma Circunscrito**, tratados con cirugía, nos recuerda esta patología poco frecuente. En la práctica quirúrgica siempre nos produce cierta fascinación el hallazgo de patologías extrañas y muy infrecuentes, que cuando nos tocan van a motivarnos a estudiarlas y compartirlas, con su respectiva búsqueda en la literatura médico-quirúrgica.*

*El reporte de una **Neoplasia Neuroendocrina** en el intestino delgado nos sumerge en un laberinto de investigación clínica y nos despierta con una exitosa resolución quirúrgica. Así al final también aprendemos que los muy populares **implantes mamarios** también pueden producir a largo plazo una **patología protésica de manejo multidisciplinario oncológico**. Al revisar estos artículos publicados, no solo aprendemos y recordamos, sino que nos convencemos de que mantener estas ediciones es un designio imprescindible.*

Dr. Nicolás Rizik

Equipo Editorial

Páginas para la Historia de la Cirugía Dominicana

Sección I

Historia de las

Escuelas de Cirugía

RESUMEN DE LA HISTORIA DE LA RESIDENCIA DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL DOCENTE UNIVERSITARIO CENTRAL DE LAS FF. AA.

Habiéndose creado la actividad docente formal en los años 70 a nivel de los hospitales de Salud Pública, más tarde en el Seguro Social, también la medicina militar debía tomar participación en la nueva tendencia formativa del cuerpo médico institucional. Es decir, que en este periodo se inicia el proceso que contribuyó a aumentar la mejoría académica del entrenamiento y formación de especialistas, consolidando las instituciones gubernamentales de salud en entidades más efectivas y eficientes en la prestación de servicios médicos a toda la sociedad dominicana.

Queremos iniciar dando la información del origen del Hospital Militar ubicado en la zona universitaria de Santo Domingo (1938), llevando como nombre “Profesor Marión” en agradecimiento al médico urólogo de origen francés que le practicó una cirugía al dictador Rafael Leónidas Trujillo.

Luego de la caída del caudillo, este hospital pasa a denominarse Hospital Militar “Dr. Enrique W. Lithgow Ceara”, en honor a un oficial médico dominicano, asesinado por el régimen.



Figura 1. Hospital Docente Universitario Central de las FF.AA.

En 1978 se inicia la formalmente de las residencias médicas en el país por el Dr. José Rodríguez Soldevila, secretario en ese entonces de Salud Pública, y el Dr. José García Ramírez, encargado de posgrado de la Universidad Autónoma Santo Domingo, la cual se encargaría del aval universitario con las evaluaciones correspondientes de los profesionales en los programas hospitalarios ya existentes. Fue usado el término “concurso de credenciales”.

El Hospital Militar “Dr. Enrique W. Lithgow Ceara”, con una tradición de servicio y un gran número de profesionales entrenados tanto fuera como dentro del país y, aprovechando el momento histórico para elevar el estatus académico, da inicio en el año 1979 a los programas de especializaciones, mediante decreto del entonces presidente de la República Don Antonio Guzmán Fernández. El General de Brigada Médico Ortopedista Dr. Jorge A. Díaz Vargas, era en ese momento el director general del Cuerpo Médico y Sanidad

Militar de las Fuerzas Armadas, siendo tres las primeras residencias médicas en dicho centro de salud, ubicado todavía en la zona universitaria. Los programas fueron: Medicina Interna (3 años), Cirugía General (4 años) y el siguiente año Gineco-Obstetricia (3 años).

En el año 1983, el Estado Dominicano adquirió del Banco de Reservas los terrenos y mejoras del Centro Policlínico Naco. En el mes de enero, mediante el decreto 634, dicho centro pasa a la dependencia de administración y dirección de la Secretaría de Estado de las Fuerzas Armadas, para cubrir los servicios de salud de los miembros de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional, con sus familiares, siendo nombrado “Hospital Central de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional”.

Con el Decreto 605-05, en noviembre del 2005, el Dr. Leonel Fernández Reyna, Presidente de la República, de acuerdo a la reforma y modernización de las Fuerzas Armadas, cambia el nombre de *Hospital Central de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional* por el de *Hospital Central de las Fuerzas Armadas* y se realiza cambio de logo, dando cumplimiento el Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas. La Policía Nacional contaba ya en este momento con su propio hospital.

En el año 2023 se renombra como Hospital Docente Universitario Central de las FF.AA., teniendo 14 programas de residencias, 3 subespecialidades, incluyendo Cirugía de trauma y cuidados críticos.

En cuanto a la residencia de cirugía general, fue organizada por el Dr. Ricardo Hernández Salas (MCD), cirujano militar, quien fue egresado del hospital general de Cincinnati, Ohio. Regresó al país luego de haber ejercido como médico especialista en dicha ciudad. Ingresando al Ejército Nacional y acompañado de otros excelentes cirujanos como el Dr. Diogenes Berges (MCD), Ernesto Santoni, Rafael Peña y Peña, miembros todos del Ejército dominicano y egresados de escuelas norteamericanas, conforma el grupo



Figura 2. Dr. Ricardo Hernández Salas / Figura 3 Dr. Diogenes Bergés Salas

docente de la especialización. El Dr. Aramis Feliz Alba y el Dr. Beltrán García fueron parte de este equipo de destacados cirujanos militares.

Cabe destacar que, por ser un hospital militar, se contaba con grandes especialistas de otras ramas quirúrgicas, quienes colaboraron grandemente en la formación multidisciplinaria de los residentes, entre ellos los doctores Ney Arias Lora, Dr. Jose J. Puello, Dr. Abel González M., Wallid Elias, Julio Cesar Barnett, Pedro Pablo Diaz, Rafael Fernández Guerra, entre otros destacados especialistas.

El sistema de evaluación y promoción fue por muchos años de manera piramidal, en donde no todos los que iniciaban podían ser titulados como cirujano general. Los dos primeros años se cursaban en el hospital militar y a partir del 3er año se realizaban las rotaciones por diferentes hospitales nacionales e internacionales. En la actualidad ha habido cambios, establecidos por nuevos procesos institucionales y políticas gubernamentales.

Las rotaciones por otros centros de salud han sido permanentemente beneficiosas por darnos la oportunidad de compartir las experiencias e instrucciones de grandes profesionales del Hospital Dr. Darío Contreras, donde se ha mantenido la rotación para cirugía de trauma, recordando al Dr. Francisco Pérez Fructuoso. Dr. De la Rosa, Dr. Bienvenido Morales; Hospital Robert Read C. en cirugía pediátrica, teniendo como profesores a Fernando Díaz Espinal, Dr. Otero, Dr. Ramón Castillo. Rotaciones en Hospital de San Cristóbal con los Dres. Alberto Chahin y Luis Vicioso, donde practicábamos mayormente procedimientos ginecológicos. La rotación obligada



Figura 4.

por el Instituto Oncológico Dr. Heriberto Peater no podía faltar, siendo los grandes maestros de ese prestigioso centro parte de nuestros formadores.

Muchos de nuestros colegas tuvieron la oportunidad de hacer rotaciones internacionales, tanto en Puerto Rico como en hospitales norteamericanos como el Brooke Army Medical Center de San Antonio y el Saint Agnes Hospital de Filadelfia.

A partir de la década de los 90, viene la rotación en el Hospital Carlos Arvelo de Venezuela y se promueve la formación de nuevos cirujanos y subespecialistas, quienes han colaborado a elevar la cartera de servicios y la calidad de la residencia del Central. En este mismo periodo se inician las residencias de ortopedia y urología, como apéndice de cirugía general.

El número de egresados al día de hoy es de 225 cirujanos, de los cuales muchos están ejerciendo en los EE. UU.; otros han realizado entrenamiento en subespecialidades dentro y fuera del país, hoy por hoy, exitosos profesionales en sus respectivas áreas.

Los primeros cirujanos egresados de nuestra residencia fueron los doctores Rubén Darío Toribio Acosta, José Zaiter Pou del Ejército Nacional, Hernán Suazo Ortiz y Luis Armando La Paix Buttén FAD. El Dr. Rubén Toribio Acosta sustituyó en la coordinación al Dr. Hernández, luego emigrando posteriormente a New York, siendo un eminente cirujano de varios hospitales de esta ciudad.

Es importante destacar que el mantenimiento del proceso enseñanza-aprendizaje institucionalizado en todos estos años es debido a una tradición

doctrinaria sostenida por los diferentes coordinadores que han dirigido las promociones de estudiantes y egresados en las sucesivas etapas y periodos, promoviendo una cultura de respeto, organización, de servicio a la patria, siempre comprometidos y a la vanguardia en los casos de los desastres naturales, huelgas médicas, epidemias, conflicto bélico, entre otras cosas.

Con el aval de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, desde el inicio, nos hemos sentido orgullosos de seguir con la formación de cirujanos de calidad. Agradecemos, nuevamente, a coordinadores que con mucho esfuerzo dieron una milla más. Cabe destacar al Dr. Manuel Escarramán Meunier (MCD), Dr. Rafael Jiménez Capellán, Dr. Wilfredo Contreras, Dr. Ramón Betances, Dr. Héctor Marte Báez, Dr. Aramis Félix Alba, Dr. José R.A. García Domínguez, Dr. Sigfredo Medina, Dr. Yaco Wasar, Dr. Pedro Vásquez, Dr. Alejandro Núñez, Dra. Evelyn Hernández, Dr. Juan Franjul y al Dr. Julio Justo.

Por último, sentimos el honor de tener pasados presidentes de CDC egresados del prestigioso Hospital Central: Dr. Manuel Escarramán



Figuras 5-6.



Figura 7.

Meunier y José R.A. García Domínguez. Podemos decir que la academia, la disciplina y el trabajo, lema de nuestra escuela, ha estimulado a todos los egresados a mantener una prestación de servicio adecuada y con la mayor calidad posible. Haber tenido excelentes formadores, seguido por distinguidos discípulos interesados por el bienestar institucional y la educación continuada, en definitiva, han permeado no solamente en los cuerpos armados a los cuales hemos pertenecido y pertenecemos, también en todos los sectores de la sociedad dominicana

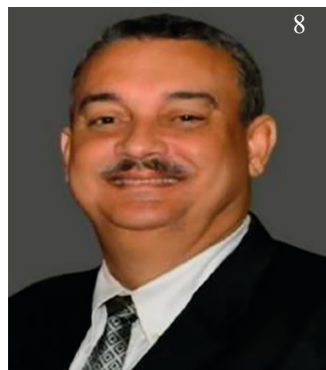


Figura 8. Dr. Manuel Escarramán /

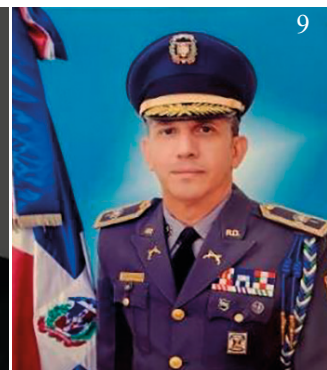


Figura 9 Dr. José R.A. García D.

y alguno, como es el caso del Dr. Ricardo Domingo, han participado en la docencia en el centro e incluso este último ha extrapolado las inquietudes del Dr. Hernández Salas y se involucró en la conformación de la Residencia de Cirugía del Hospital Militar Ramón de Lara.

Relator

Dr. José R. García Domínguez

Páginas para la Historia de la Cirugía Dominicana

Sección II Maestros de la Cirugía Dominicana

DR. RICARDO HERNÁNDEZ SALAS (15/07/1936 a 10/03/2002)

Nació en Nagua el día 15 de Julio de 1936, hijo de Ricardo Salas y Carmela Hernández. Estudió en el Colegio Evangélico de Santiago, terminando su bachillerato en la Escuela Normal de Santo Domingo.

Cursó estudios en la Universidad de Santo Domingo, obteniendo el título de Doctor en Medicina.

Realizó su pasantía médica en el Hospital Juan Pablo Pina de San Cristóbal, donde permaneció trabajando por dos años. Fue nombrado jefe del Departamento de Anestesiología de dicho hospital en el año 1963. Ese mismo año viajó a Puerto Rico, donde realizó un curso técnico de Anestesiología por seis meses.

En 1963 contrajo nupcias con Clementina Rosseaux, oriunda de San Cristóbal, con quien procreó dos hijos: Delta y Ricardo.

En abril de 1965 viajó a Detroit, Michigan donde realizó su internado que le confirió la licencia para practicar Medicina en los EEUU. Allí permaneció casi dos años.

Viajó junto a su esposa hacia Cincinnati, Ohio, donde realizó residencia en el área de Cirugía en el Good Samaritan y Christ Hospital. Se interesó en las áreas de Traumatología, Emergencias



Dr. Ricardo
Hernández Salas
1936 - 2002

Quirúrgicas, Cirugía Vascular y Laparoscópica.

Ingresó al Ejército Nacional como Capitán Médico en 1977, fue promovido a Mayor en 1978 egresando ese mismo año de las filas como militar, pasando a ser Asimilado Militar Médico.

Fue fundador y profesor de la Residencia de Cirugía General del Hospital Central de las FFAA y PN.

Ocupó el cargo de Médico Ayudante del Servicio de Cirugía Torácica del Hospital Dr. Darío Contreras y llegó a desempeñar también el de director de dicho centro asistencial.

Regresó a Cleveland en el 1990, retornando a la República Dominicana en el 1998. Falleció el 10 de marzo del 2002.

En su Honor el hospital central de las fuerzas armadas le distinguió asignándole su nombre al salón de la unidad académica quirúrgica.

El 10 de enero de 2024 el Colegio Dominicano de Cirujanos le otorgó, post morte, su máximo galardón académico: **Maestro de la Cirugía Dominicana.**



Figura 2.

DR. DIÓGENES BERGÉS VARGAS



Dr. Diógenes Bergés Vargas

Nació en la Romana un 19 de febrero del 1933, hijo de los señores Diógenes Berges Fermín y Ana Rita Vargas, cursó sus estudios primarios y secundarios en la ciudad de la Romana, para luego trasladarse a la ciudad de Santo Domingo en el 1952, a estudiar medicina en la Universidad de Santo Domingo, cursando su tercer año de la Escuela de Medicina ingresó como raso a las filas del Ejército Nacional, prestando servicio en el Hospital Militar Dr. Marión, renunciando posteriormente en su sexto año de carrera para ingresar al Hospital Oncológico Dr. Heriberto Pieter, en calidad de practicante, graduándose con honores en la universidad en 1958, en agosto de ese año ingresó a la Fuerza Aérea Dominicana con el rango de segundo teniente médico, del cual renunció tres años más tarde. Contrajo nupcias en septiembre de 1960 con la señora Lilian Álvarez Curiel, procreando cuatro hijos: Diogenes, Laurie, Robert y Sandra. En enero de 1962, estando en el salón de embajadores de lo que es anteriormente el aeropuerto de Santo Domingo, esperando un familiar, es acosado por los seguidores del coronel Johnny Abes del Servicio de Inteligencia del dictador que nos gobernaba en esa época, por lo que toma la decisión de dar curso a su meta e irse del país a realizar la especialidad. El 21 de enero de 1962 parte hacia Montreal, Canada, dando inicio a una vida llena de retos, propios de un inmigrante hacia tierra nueva, pero con el alma y corazón en su país y con el deseo ardiente en sus entrañas de regresar y a la vez de alcanzar en aquellas latitudes lo que se había propuesto, formarse como cirujano.

Inició entrenamiento en el St. Mary's Hospital de Montreal en el 1962, pasando luego en 1964 al Montreal General Hospital, cursando el primer año de residencia de cirugía. Luego en el 65, traslada su residencia al Memorial Hospital de Wilmington, Delaware, en Estados Unidos, donde completó sus últimos tres años de residencia y fue designado, en el último año, jefe de residentes. En julio de 1967, retorna a Santo Domingo, reintegrándose a las filas castrenses en el 1969, como capitán.

Fue jefe de cirugía del Hospital Militar Dr. Lithgow Ceara, Ejército Nacional, siendo luego ascendido en 1974 como mayor médico cirujano del Ejército Nacional. También prestó servicio en el Hospital de San Francisco Dr. Antonio Zaiter, y de la “Clínica Adelaida” (Dr. Elías Cornelio), trabajando siempre con intensidad y dedicación y fundó más tarde, junto a otro colega, el grupo médico asociado que hoy se llama Clínica Gómez Patiño, donde ejerció como jefe de cirugía hasta el 2003, cuando decidió su retiro.

Fue miembro, fundador y pasado presidente del Colegio Dominicano de Cirujanos. Siempre mantuvo un gran entusiasmo para la educación continua en cirugía, participando activamente en las actividades de diferentes residencias de cirugía. También participó como docente de la Cátedra de Patología Quirúrgica en la Universidad Nacional Pedro Enrique Ureña.

Ha sido profesor por largo tiempo en la Residencia de Cirugía General del Hospital Central de las Fuerzas Armadas, donde junto con el Dr. Hernández Salas, contribuyó a la fundación de la Tercera Escuela de las Residencias de Cirugía en el país, correspondiente a las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional en el 1981.

En la actualidad continúa como profesor docente asimilado militar honorífico en la Residencia de cirugía del Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

De manera pues, que la noche no daría tiempo para presentar la hoja de vida de dicho profesor, las anécdotas quirúrgicas y la vivencia de ese querido maestro. Recordando siempre que los homenajeados en el día de hoy, que serán homenajeados, siguen siendo cirujanos destacados, meritorios, sobresalientes, cada vez más en su entrenamiento y entregándose a la docencia, formación y preparación de muchos cirujanos destacados en la actualidad. Sin pensar en premio ni en reconocimiento, solamente entregado a su patria y tener un servicio de cirugía con los estándares internacionales.

Su hobby principal ha sido y sigue siendo la pesca en alta mar.

Fue reconocido con el máximo galardón académico del Colegio Dominicano de Cirujanos: *Maestro de la Cirugía Dominicana*, el día 10 de enero del 2020.

Resultados Clínicos de la Esfinteroplastia Asociada a Perineoplastia: Serie de Casos

Yesenia Ruíz Rodríguez^a, Patricia Carcaño^a,
Madeline Rodríguez Gómez^b

a. Cirujano general y Coloproctólogo, Hospital Dr. Salvador B. Gautier.

b. Fellow 1 de Coloproctología, Hospital Dr. Salvador B. Gautier.

RESUMEN

Introducción: La incontinencia fecal es una condición con alto impacto en la calidad de vida de los pacientes, siendo el trauma obstétrico su causa más frecuente. La esfinteroplastia es el tratamiento quirúrgico estándar en pacientes que presentan un defecto anatómico. **Objetivo:** Evaluar los resultados clínicos y funcionales de las pacientes sometidas a esfinteroplastia con técnica de solapamiento asociada a perineoplastia. **Métodos:** Serie de casos de seis pacientes con incontinencia fecal y defecto esfinteriano confirmado por ecografía endoanal. Todas fueron tratadas mediante esfinteroplastia con técnica de solapamiento y perineoplastia. Se analizaron variables clínicas, etiología, complicaciones y resultados funcionales mediante la escala de Wexner. **Resultados:** La edad promedio fue de 33.3 años. La etiología predominante fue obstétrica (66.6%). El puntaje de Wexner preoperatorio promedio fue de 15.5, con mejoría a 2.8 en el seguimiento luego del postoperatorio en pacientes evaluables. La complicación más frecuente fue la infección del sitio quirúrgico (83.3%), sin impacto en los resultados funcionales. **Conclusión:** La esfinteroplastia con técnica de solapamiento asociada a perineoplastia es una técnica efectiva y segura, con mejoría a nivel funcional, de manera significativa a corto plazo.

Palabras Clave: Incontinencia fecal, esfinteroplastia, perineoplastia, trauma obstétrico.

ABSTRACT

Background: Fecal incontinence is a condition with a significant impact on patients' quality of life, with obstetric trauma being its most common cause. Sphincteroplasty is the standard surgical treatment in patients with an identifiable anatomical defect. **Objective:** To evaluate the clinical and functional outcomes of patients undergoing overlapping sphincteroplasty combined with perineoplasty. **Methods:** A case series of six patients with fecal incontinence and anal sphincter defects confirmed by endoanal ultrasound was conducted. All patients were treated with overlapping sphincteroplasty and perineoplasty. Clinical variables, etiology, complications, and functional outcomes were analyzed using the Wexner score. **Results:** The mean age was 33.3 years. The predominant etiology was obstetric injury (66.6%). The mean preoperative Wexner score was 15.5, which improved to 2.8 during postoperative follow-up in evaluable patients. The most frequent complication was surgical site infection (83.3%), without a significant impact on functional outcomes. **Conclusion:** Overlapping sphincteroplasty combined with perineoplasty is a safe and effective technique, providing significant short-term functional improvement.

Keywords: Fecal incontinence, sphincteroplasty, perineoplasty, obstetric trauma.

INTRODUCCIÓN

La incontinencia fecal (IF) es una condición incapacitante que afecta significativamente la calidad de vida de los pacientes que la presentan¹. Su etiología es multifactorial, siendo el trauma obstétrico la causa más frecuente en mujeres².

La ecografía endoanal es el método diagnóstico de referencia, ya que por medio de esta podemos evaluar el grado de lesión esfinteriana². La esfinteroplastia es el procedimiento quirúrgico propuesto para las lesiones esfintéricas asociadas a incontinencia fecal, con tasas de éxito reportadas entre 60–80%. Esta tiene como objetivo reconstruir la anatomía del esfínter anal y zona de alta presión, y consiste en la sutura de los cabos musculares seccionados, solapándolos. La otra alternativa es la esfinterorrafia¹. Por otro lado, la perineoplastia permite la reconstrucción del cuerpo perineal, mejorando esto el soporte del piso pélvico y potencialmente los resultados funcionales⁴.

MATERIALES Y MÉTODOS

Serie de casos de pacientes intervenidas en un centro de salud en Santo Domingo entre 2025–2026.

Criterios de inclusión:

- Incontinencia fecal.
- Defecto esfinteriano confirmado por ecografía

endoanal.

- Manejo quirúrgico mediante esfinterorrafia + perineoplastia.

Variables:

- Edad.
- Etiología.
- Diagnóstico.
- Procedimiento.
- Wexner pre y post.
- Complicaciones.
- Seguimiento.

Técnica quirúrgica:

Se realizó una incisión curvilínea, donde se hizo disección del tabique recto vaginal, luego se disecciona el complejo esfinteriano con identificación de los cabos musculares del esfínter anal externo. La reparación se llevó a cabo mediante esfinteroplastia con técnica de solapamiento con posterior reconstrucción del cuerpo perineal mediante perineoplastia. Todas las cirugías fueron realizadas por el mismo equipo quirúrgico.

RESULTADOS

Se incluyeron un total de 6 pacientes femeninas con edad promedio de 33.3 años. En todos los casos, la reparación esfinteriana se realizó mediante técnica de solapamiento. Las pacientes tuvieron un seguimiento postquirúrgico de 3 meses.

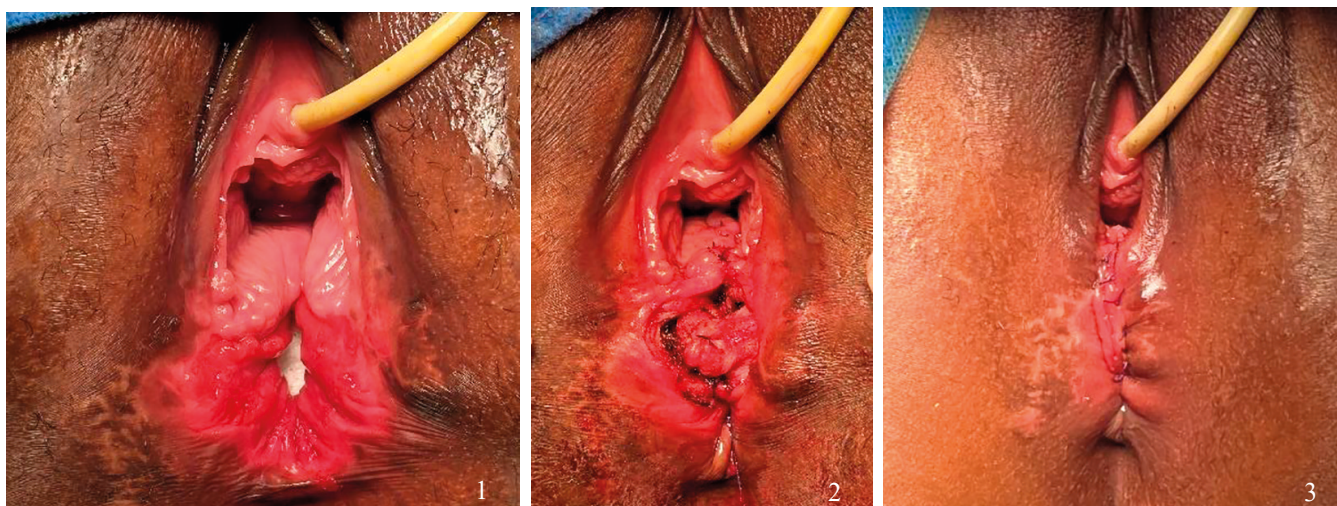


Imagen 1. Desgarro perineal / Imagen 2. Esfinteroplastia / Imagen 3. Perineoplastia

Tabla 1. Escala de Wexner	Tipos de fuga	Nunca	Rara (<1 vez / mes)	Algunas veces (>1 vez / mes y <1 vez / semana)	Generalmente (>1 vez / semana y <1 vez / día)	Siempre (>1 vez / día)	Graduación: • IF Leve: 0 - 8 puntos. • IF Moderada: 9 - 16 puntos • IF Grave: puntaje mayor a 17 puntos. Puntaje mínimo: 0 puntos "Continencia perfecta" Puntaje máximo: 20 puntos "Totalmente incontinente"		
	Sólidos	0	1	2	3	4			
	Líquidos	0	1	2	3	4			
	Gas	0	1	2	3	4			
	Uso de apósitos	0	1	2	3	4			
	Alteración del estilo de vida	0	1	2	3	4			
Tabla 2. Características clínicas y resultados	Paciente	Edad	Etiología	Diagnóstico	Procedimiento	Colostomía	Wexner pre	Wexner post	Complicaciones
	1	30	Obstétrica	Lesión grado 3C	Esfinteroplastia + perineoplastia	No	19	2	Infección del sitio quirúrgico
	2	45	No obstétrica	Lesión secundaria	Esfinteroplastia + perineoplastia	No	9	2	Infección del sitio quirúrgico
	3	30	Obstétrica	Lesión grado 3C	Esfinteroplastia + perineoplastia	No	18	6	Infección del sitio quirúrgico
	4	31	Fístula	Fístula ano vestibular	Fistulectomía + esfinteroplastia + perineoplastia	No	7	1	Ninguna
	5	24	Obstétrica	Lesión grado 4	Colostomía + esfinteroplastia + perineoplastia	Sí	20	N/A	Infección del sitio quirúrgico
	6	39	Obstétrica	Lesión grado 4	Colostomía + esfinteroplastia + perineoplastia	Sí	20	3	Infección del sitio quirúrgico

Resultados funcionales:

- Wexner preoperatorio promedio: 15.5
- Wexner postoperatorio promedio: 2.8 (n=5)

Se observó mejoría significativa en la continencia en todas las pacientes.

Complicaciones:

- Infección del sitio quirúrgico: 83.3%
- Sin complicaciones: 16.6%

DISCUSIÓN

La esfinteroplastia con técnica de solapamiento continúa siendo el procedimiento de referencia en pacientes que presentan un defecto esfinteriano anatómico^{1,3}. En nuestra serie, la mejoría significativa presentada en la escala de Wexner concuerda con lo reportado en la literatura³, al igual que el predominio de etiología obstétrica coincide con estudios previos de casos reportados.

El uso sistemático de la técnica de solapamiento podría explicar los buenos resultados funcionales, dado que proporciona una mejor reconstrucción anatómica del esfínter³. A pesar de la alta tasa

de infección del sitio quirúrgico reportada en esta serie de casos, esta no impactó negativamente en los resultados funcionales, lo cual ha sido descrito como una complicación manejable y esperada⁵. La asociación con la perineoplastia podría contribuir a optimizar la restauración anatómica del piso pélvico, con mejores resultados funcionales.

CONCLUSIÓN

La esfinteroplastia con técnica de solapamiento asociada a perineoplastia es una técnica segura y efectiva para el tratamiento de la incontinencia fecal, reportando mejoría funcional significativa a corto plazo. Aunque se reporte mejoría de los síntomas a corto plazo, los resultados de la misma empeoran con el paso del tiempo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Grecco AM, Flores T. Tratamiento de la incontinencia fecal: una visión quirúrgica. Acta Gastroenterol Latinoam. 2023;53(4):337–345. Doi: 10.52787/agl.v53i4.375.

2. Cerdán Miguel J, et al. Baiona consensus on fecal incontinence management. *Cir Esp (Engl Ed)*. 2024;102(2):89–98. <https://doi.org/10.1016/j.cireng.2023.07.008>
3. Pla-Martí V, Martín-Arévalo J, Martí-Fernández R, Moro-Valdezate D, García-Botello S, Espí-Macías A, et al. Long-term evolution of continence and quality of life after sphincteroplasty for obstetric fecal incontinence. *Ann Coloproctol*. 2022;38(1):13–19. <https://doi.org/10.3393/ac.2020.09.16>
4. López-Talavera V, Rivas-Penilla L, Ramírez-Isarraraz C, Rodríguez-Colorado S, Granados-Martínez V, Gorbea-Chávez V. Uretroplasty and anal sphincteroplasty after obstetric trauma. *Ginecol Obstet Mex*. 2022;90(2):174–179. DOI:10.24245/gom.v90i2.5396.
5. Toval Mata JA. Opciones quirúrgicas en la incontinencia fecal. *Cir Andal*. 2025;36(3):321–326. DOI: 10.37351/2025363.13.
6. Jorge, J. M. N., & Wexner, S. D. (1993). Etiology and management of fecal incontinence. *Diseases of the Colon & Rectum*, 36(1), 77–97. <https://doi.org/10.1007/BF020503>

Angioqueratoma Circunscrito en Adultos: Presentación de Dos Casos Clínicos y Revisión de la Literatura

Rafael Estévez Reyes^a, Rafael Estévez Castro^b,
Gabriela Martínez Bisonó^c

a. Cirujano general y torácico,
Clínica Corominas, Santiago
de los Caballeros, República
Dominicana.

b. Patólogo, Clínica Corominas,
Santiago de los Caballeros,
República Dominicana.

c. Doctor en Medicina,
Pontificia Universidad Católica
Madre y Maestra, Santiago
de los Caballeros, República
Dominicana.

CORRESPONDING AUTHOR:

Rafael Estévez Reyes.

Correo: r24.estevez@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-7547-0036>

COLLABORATORS:

Rafael Estévez Castro.

Correo: estevezrafi@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3062-6253>

Gabriela Martínez Bisonó.

Correo: gabriela.martinez090820@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3973-3144>

Financiamiento:

Los autores declaran que no recibieron fondos específicos de agencias de financiación en los sectores público, comercial o sin ánimo de lucro para la realización de esta investigación.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Consideraciones éticas:

Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de la paciente para la publicación de su caso e imágenes, garantizando su anonimato.

RESUMEN

Problema: El angioqueratoma circunscrito es una variante poco frecuente de las malformaciones vasculares cutáneas, caracterizada por dilatación de vasos en la dermis superficial asociada a hiperqueratosis epidérmica. Su presentación en adultos y en localizaciones atípicas es inusual, lo que puede dificultar su diagnóstico y manejo oportuno. **Casos clínico-quirúrgicos:** Se presentan dos casos de angioqueratoma circunscrito en adultos. El primer caso corresponde a un paciente masculino de 39 años con lesiones progresivas en antebrazo izquierdo, de varios años de evolución, con episodios recurrentes de sangrado y múltiples recurrencias a largo plazo, requiriendo intervenciones quirúrgicas. El segundo caso corresponde a una paciente femenina de 32 años con lesión extensa en brazo derecho con extensión axilar, manejada mediante escisión quirúrgica y reconstrucción con injerto cutáneo, quien posteriormente presentó recurrencia en la mama derecha. **Hallazgos:** En ambos casos, el estudio histopatológico evidenció hiperqueratosis ortoqueratósica, acantosis epidérmica y dilatación de vasos en la dermis papilar, confirmando el diagnóstico de angioqueratoma. Clínicamente, las lesiones mostraron comportamiento progresivo, tendencia al sangrado y recurrencia posterior al tratamiento quirúrgico. **Conclusión:** El angioqueratoma circunscrito es una entidad rara en adultos, con curso crónico y potencialmente recurrente. La escisión quirúrgica constituye el tratamiento de elección en lesiones sintomáticas o extensas; sin embargo, el seguimiento a largo plazo es fundamental debido al riesgo de recurrencia. La presentación de estos casos contribuye a mejorar el reconocimiento clínico de esta patología en contextos atípicos.

Palabras Clave: Angioqueratoma, angioqueratoma circunscrito, hiperqueratosis, malformaciones vasculares, enfermedades de la piel.

ABSTRACT

Problem: Circumscribed angiokeratoma is a rare variant of cutaneous vascular malformations, characterized by dilation of vessels in the superficial dermis associated with epidermal hyperkeratosis. Its presentation in adults and in atypical locations is unusual, which can hinder its diagnosis and timely management. **Case report:** We present two cases of circumscribed angiokeratoma in adults. The first case is a 39-year-old male patient with progressive lesions on his left forearm, of several year duration, with recurrent bleeding episodes and multiple long-term recurrences, requiring surgical interventions. The second case is a 32-year-old female patient with an extensive lesion on her right arm with axillary extension, managed by surgical excision and reconstruction with a skin graft, who subsequently presented with recurrence in her right breast. **Findings:** In both cases, the histopathological study revealed orthokeratotic hyperkeratosis, epidermal acanthosis, and vascular dilation in the papillary dermis, confirming the diagnosis of angiokeratoma. Clinically, the lesions showed progressive behavior, a tendency to bleed, and recurrence after surgical treatment. **Conclusion:** Circumscribed angiokeratoma is a rare entity in adults, with a chronic and potentially recurrent course. Surgical excision is the treatment of choice for symptomatic or extensive lesions; however, long-term follow-up is essential due to the risk of recurrence. The presentation of these cases contributes to improving the recognition of this pathology in atypical contexts.

Keywords: Splenic lymphangioma, splenectomy, benign splenic tumor, vascular malformations, abdominal surgery.

INTRODUCCIÓN

El término angioqueratoma engloba un grupo heterogéneo de lesiones vasculares benignas caracterizadas por ectasia de los vasos sanguíneos en la dermis papilar asociada a cambios epidérmicos como hiperqueratosis, acantosis y papilomatosis. Desde el punto de vista histopatológico, estas lesiones presentan dilataciones capilares superficiales con reacción epidérmica secundaria, lo que explica su apariencia clínica característica^{1,2}. Aunque su etiopatogenia no está completamente esclarecida, se han implicado factores como alteraciones hemodinámicas, trauma crónico y malformaciones vasculares congénitas³. Clínicamente, los angioqueratomas se manifiestan como pápulas o placas de color rojo oscuro a negro, con superficie lisa o hiperqueratósica, que pueden presentarse de forma aislada o múltiple. Generalmente son asintomáticos, aunque pueden complicarse con trombosis o episodios de sangrado, lo que motiva la consulta médica⁴. Existen cinco variantes clínicas principales: angioqueratoma solitario o múltiple, de Fordyce, de Mibelli, circunscrito nevi forme y el tipo difuso asociado a enfermedades sistémicas como la enfermedad de Fabry^{3,5}.

En la República Dominicana, el diagnóstico de angioqueratoma no es frecuente en la práctica clínica general. No obstante, en centros especializados de dermatología se ha observado que su frecuencia y distribución varían según la localización anatómica. En la experiencia quirúrgica, estos pacientes suelen ser referidos principalmente por complicaciones como sangrado recurrente de las lesiones, siendo en muchos casos diagnosticados como angioqueratoma circunscrito. El angioqueratoma circunscrito representa la forma menos frecuente, caracterizándose por lesiones localizadas, de distribución segmentaria y curso crónico progresivo. Suele presentarse desde la infancia y afecta predominantemente las extremidades inferiores, siendo inusual su aparición en la edad adulta o en miembros superiores³. Debido a su baja frecuencia y a su similitud clínica con otras lesiones cutáneas,

su diagnóstico puede ser desafiante, requiriendo confirmación histopatológica. En este contexto, la presentación de casos clínicos contribuye a mejorar el reconocimiento y manejo de esta entidad.

PRESENTACIÓN DE CASOS

Paciente N° 1: Paciente masculino de 39 años, con antecedente de lesiones vasculares en antebrazo izquierdo de varios años de evolución, en seguimiento dermatológico.

Inicialmente, presentaba múltiples pápulas eritemato-violáceas de pequeño tamaño, de distribución difusa, que progresaron lentamente en extensión desde la región distal de la mano hasta el codo. Con el tiempo, las lesiones aumentaron en número y tamaño, desarrollando áreas de aspecto hiperqueratósico y cambios sugestivos de transformación granulomatosa, por lo que recibió tratamientos locales sin mejoría significativa. Posteriormente, comenzó a presentar episodios de sangrado de baja intensidad, que progresaron hasta volverse más frecuentes. A la evaluación quirúrgica, se evidenció una lesión extensa en la cara anterior del antebrazo izquierdo y base del dedo pulgar, de aspecto exuberante, fúngico, negro-rojiza, con sangrado activo (Figura 1). Se realizaron estudios complementarios y se decidió manejo quirúrgico mediante escisión completa del área afectada. El postoperatorio se caracterizó por cicatrización lenta, requiriendo cuidados locales continuos durante aproximadamente un mes.

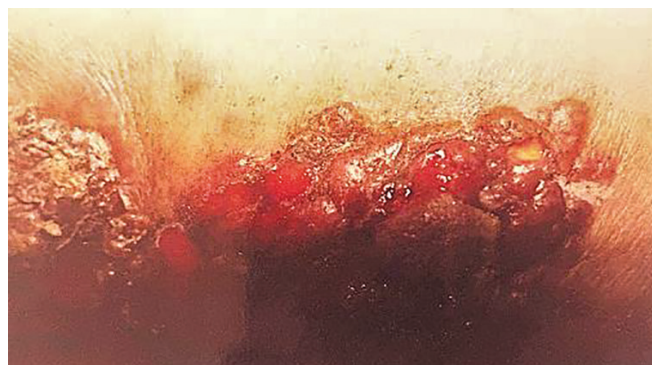


Figura 1. Lesiones múltiples en la cara anterior del antebrazo izquierdo, caracterizadas por pápulas eritemato violáceas de pequeño tamaño, de distribución difusa, correspondientes a etapa inicial del angioqueratoma.

Se le realizó una escisión amplia de toda la parte sangrante y la cicatrización fue lenta, con cuidados locales por más de un mes (Figura 2).



Figura 2.

Cinco años después, el paciente presentó recurrencia de lesiones con características similares (Figura 3), con un nuevo episodio de sangramiento activo que es tratado quirúrgicamente como las veces anteriores.



Figura 3.

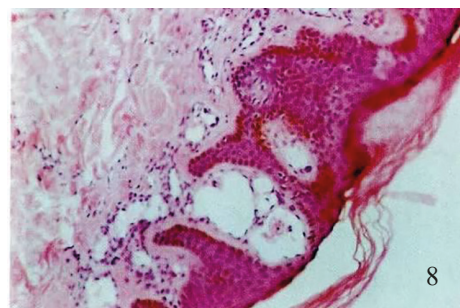
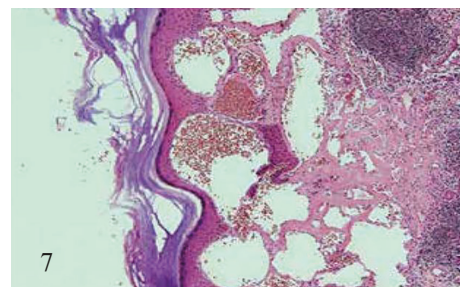
Posteriormente, ocho años más tarde, desarrolló una nueva lesión queratósica en la eminencia tenar izquierda, asociada a sangrado, por lo que se realizó una escisión quirúrgica más, con adecuada evolución (Figura 4).



Figura 4.

En la actualidad, el paciente tiene 90 años y no ha presentado nuevos episodios de sangrado. Sin embargo, persisten cicatrices

y lesiones queratósicas residuales, progresivas que han sido manejadas de forma conservadora, el paciente solo ha permitido tratamiento local desde la última vez que sangro. (Figuras 5-6)



Figuras 5 y 6. Cicatrices y lesiones queratósicas residuales. /

Figuras 7 y 8. Cortes histopatológicos que evidencian dilatación de vasos sanguíneos en la dermis papilar, revestidos por endotelio plano sin atipia, asociados a hiperqueratosis epidérmica, acantosis y elongación de las crestas interpapilares que rodean los espacios vasculares. Hallazgos compatibles con angioqueratoma (tinción hematoxilina-eosina).

Paciente N° 2: Paciente femenina de 32 años, J.M.G. referida por presentar lesión cutánea, escamosa, sangrante en la región posterior del brazo derecho con extensión hacia la axila ipsilateral, de varios años de evolución (Figura 9). La lesión se caracteriza por ser de aspecto queratósico, escamoso, con episodios recurrentes de sangrado espontáneo. Había recibido manejo local previo sin mejoría clínica significativa. Al examen físico se observó una lesión extensa, irregular, de superficie hiperqueratósica, con áreas de sangrado activo.

Tras la realización de estudios complementarios, se decidió tratamiento quirúrgico en conjunto con el servicio de cirugía plástica, realizándose escisión completa de la lesión seguida de reconstrucción

mediante injertos cutáneos en varios tiempos con evolución satisfactoria con adecuada integración de estos.



Figuras 9 y 10. Lesiones cutáneas extensas en la región posterior del brazo derecho con extensión a la axila ipsilateral de aspecto hiperqueratósico de superficie irregular con sangrado activo, compatible con angioqueratoma circunscrito, por patología

Años después, la paciente presentó una nueva lesión en la mama derecha, con características clínicas similares. Se realizaron estudios diagnósticos y se procedió a una nueva escisión quirúrgica, incluyendo tejido mamario adyacente, que por imágenes estaba comprometido.



Figura 11. Plano quirúrgico posterior a la resección completa de la lesión y reparada y reconstruida con varios injertos cutáneos que evolucionaron bien.

DIAGNÓSTICO

Angioqueratoma en ambos reportes de patología. En el seguimiento actual, la paciente no ha presentado as ni complicaciones.

DISCUSIÓN

El angioqueratoma circunscrito nabiforme es una entidad poco frecuente dentro del espectro de los angioqueratomas, caracterizada por lesiones localizadas de origen vascular con cambios

epidérmicos secundarios. Su patogénesis no está completamente esclarecida; sin embargo, se ha relacionado con alteraciones en la elasticidad de los vasos dérmicos, aumento de la presión venosa local y factores desencadenantes como trauma o irritación crónica^{6,7}. Desde el punto de vista epidemiológico, esta variante representa la forma más rara, con escasos casos reportados en la literatura, lo que limita la caracterización precisa de su comportamiento clínico^{6,8}. En términos de presentación clínica, la mayoría de los angioqueratomas circunscritos se desarrollan en la infancia o adolescencia, representando aproximadamente el 70–80% de los casos, por lo que su aparición en adultos, como en los pacientes descritos, resulta inusual^{3,4}.

Asimismo, las extremidades inferiores constituyen la localización más frecuente, alcanzando hasta el 80% de los casos, mientras que la afectación de miembros superiores, como en el presente reporte, es considerablemente menos común³. Estas características resaltan la importancia de considerar este diagnóstico incluso en presentaciones atípicas. El sangrado recurrente constituye una de las manifestaciones clínicas más relevantes, siendo frecuentemente el motivo de consulta. Se ha reportado que entre un 30–50% de los pacientes pueden presentar episodios hemorrágicos, atribuibles a la fragilidad de los vasos dilatados en la dermis superficial^{4,7}. Este hallazgo fue evidente en ambos casos, donde la recurrencia del sangrado motivó la intervención quirúrgica. En este contexto, el tratamiento está indicado principalmente en lesiones sintomáticas, de gran tamaño o con compromiso funcional. En cuanto al manejo terapéutico, se han descrito diversas opciones, incluyendo escisión quirúrgica, láser CO₂, crioterapia y escleroterapia. La elección depende de la extensión y localización de las lesiones. La escisión quirúrgica continúa siendo el tratamiento de elección en lesiones extensas, como las presentadas, permitiendo la resección completa y el estudio histopatológico⁸. No obstante, el uso de técnicas reconstructivas, como injertos cutáneos, puede ser necesario para lograr resultados funcionales y estéticos adecuados en defectos amplios. Finalmente, la recurrencia constituye

un aspecto importante en la evolución de esta enfermedad. Se ha descrito una tasa de recurrencia que oscila entre el 10–30%, particularmente en casos de resección incompleta o persistencia de factores predisponentes locales⁵. Este comportamiento se observó en ambos pacientes, lo que resalta la necesidad de un seguimiento clínico prolongado. En conjunto, estos hallazgos refuerzan el carácter crónico y potencialmente recurrente del angioqueratoma circunscrito, así como los desafíos que representa su manejo.

CONCLUSIÓN

El angioqueratoma circunscrito es una entidad poco frecuente, especialmente en adultos y en localizaciones atípicas como los miembros superiores y la región mamaria; su curso clínico suele ser crónico y progresivo, con tendencia al sangrado, lo que constituye la principal indicación de tratamiento. El diagnóstico definitivo es histopatológico, siendo fundamental para diferenciarlo de otras lesiones cutáneas de comportamiento similar. La escisión quirúrgica representa el tratamiento de elección en lesiones extensas o sintomáticas, aunque no excluye la posibilidad de recurrencia, por lo que es imprescindible un seguimiento clínico a largo plazo. La presentación de estos casos contribuye a ampliar el conocimiento clínico de esta entidad y resalta la importancia de considerarla dentro del diagnóstico diferencial de lesiones vasculares cutáneas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ivy H, Julian CA. Angiokeratoma Circumscriptum [Internet]. Nih.gov. StatPearls Publishing; 2023 [cited 2026 Apr 3]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549769/>
2. Khalifa Sharquie, Jabbar RI. Classification and clinical evaluation of the types of angiokeratoma. Our Dermatology Online [Internet]. 2021 Mar 29 [cited 2026 Apr 3];12(2):130–4. Available from: <https://www.odermatol.com/is-sue-in-html/2021-25-angiokeratoma/>
3. Angiokeratoma: Types and Appearances — DermNet [Internet]. DermNet®. 2023 [cited 2026 Apr 3]. Available from: <https://dermnetnz.org/top-ics/angiokeratoma>
4. Care P. Angiokeratoma [Internet]. Primary Care Dermatology Society. 2025 [cited 2026 Apr 3]. Available from: <https://www.pcds.org.uk/clinicalguidance/angiokeratoma>
5. S A, RG S, Wahab AJ. Unusual Genital Wart Lesions: A Case Series on Angiokeratoma of Fordyce. Cureus [Internet]. 2024 Mar 23 [cited 2026 Apr 3]; Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11033828>
6. de A, de T, João Figueira Scarini, Luccas Lavareze, Tayná Figueiredo-Maciel, Chone CT, et al. Solitary Angiokeratoma in the Oral Cavity: A Critical Literature Review and Report of a New Case. Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery [Internet]. 2024 Mar 25 [cited 2026 Apr 3];76(4):3604–11. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11306674/>
7. Angiokeratoma: of Fordyce, Causes & Treatment [Internet]. Cleveland Clinic. 2022 [cited 2026 Apr 3]. Available from: <https://my.cleveland-clinic.org/health/diseases/23278-angiokeratoma>
8. Lewis JR, Bhat M R, Bhat A, Fernandes MS, Martis J. Successful outcome of performing CO2 laser ablation in a middle-aged female with angiokeratoma of Fordyce. International Journal of STD & AIDS [Internet]. 2024 Nov 9 [cited 2026 Apr 3];36(2):167–9. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/09564624241299571>

De lo Complejo a lo Mínimamente Invasivo. Cirugía Transanal Mínimamente Invasiva (TAMIS). Resección de Pólipos Ano Rectales. Presentación de Caso Clínico

Ricardo Domingo^a, Deborah Cabreja^b,
Cindy Abreu Garcia^c, Chelsea Moreta^c

a. Cirujano Oncólogo.

b. Internista Gastroenterólogo.

c. Médico general.

RESUMEN

Presentamos dos casos clínicos de resección de pólipos rectales en pacientes sin antecedentes conocidos, utilizando Cirugía Transanal Mínimamente Invasiva (TAMIS) con dispositivo de puerto único, con hallazgos colonoscópicos de pólipos anorrectales que no pudieron ser resecados durante el procedimiento endoscópico por su tamaño, dificultad en la localización y riesgo de sangrado. Los pólipos rectales adenomatosos representan lesiones precursoras de cáncer colorrectal que, al ser tratados en su etapa temprana, aumentan la sobrevivencia; de la mano con la técnica TAMIS, se puede brindar tratamiento oportuno, de mínima invasión y estancia hospitalaria corta con evolución favorable en menor tiempo.

Palabras Clave: TAMIS, pólipos rectales, colonoscopia, dispositivo de puerto único.

ABSTRACT

We present two clinical cases of rectal polyp resection in patients with unknown prior medical history, using Transanal Minimally Invasive Surgery (TAMIS) with a single-port device. The patients had colonoscopic findings of anorectal polyps that could not be resected endoscopically due to their size, difficulty in localization, and associated risk of bleeding. Adenomatous rectal polyps are recognized as precursor lesions of colorectal cancer, and early treatment is associated with improved patient survival. The TAMIS technique allows timely, minimally invasive treatment, resulting in a short hospital stay and an accelerated recovery.

Keywords: TAMIS, rectal polyps, colonoscopy, single-port device.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de colon figura como el tercer cáncer más diagnosticado en el mundo¹. El tratamiento en etapas tempranas es estrictamente quirúrgico. A través de los años busca, mediante métodos más efectivos que disminuyan la estancia hospitalaria y sean menos invasivos y por ende, experimente menos dolor, detectar y tratarlo desde sus inicios para una mejor sobrevida comprendiendo, que este inicia con la presencia de pólipos con alta probabilidad de malignizarse como el adenoma vellosos y túbulo-vellosos. Los pólipos se definen como un crecimiento de la mucosa hacia la luz intestinal que se presenta con mayor frecuencia en la porción distal del colon y que pueden ser pediculados o no. El acceso a lesiones en el tercio medio y alto del recto ha sido un reto importante, la técnica TAMIS es gratamente aceptada para estos fines, ya que figura como una opción por sus múltiples beneficios. Esta técnica, es la aplicación de cirugía laparoscópica de puerto único a través del orificio anal utilizando instrumentos de laparoscopia convencional², una cámara e insuflador de Co2 laparoscópico estándar; método que surgió como una alternativa mejorada de la Microcirugía Transanal Endoscópica (TEM)³, que puede ser utilizado para tratamiento de los pólipos y prevención del cáncer de colon, siendo una buena opción de tratamiento cuando fracasa la resección por colonoscopia como sucede en caso de una lesión de gran tamaño, de bordes mal definidos, con signos de malignidad, ubicación difícil o cercana a estructuras críticas, o con alto riesgo de sangrado. El objetivo de este estudio es presentar casos clínicos de resección exitosa de pólipos rectales, mediante la técnica TAMIS, que fueron encontrados por colonoscopia y no pudieron ser resecados por las características de las lesiones, alto riesgo de sangrado y localización difícil.

OBJETIVO

Presentación de caso clínico de resección de pólipo rectal mediante Cirugía Transanal Mínimamente Invasiva (TAMIS) en pacientes con resección endoscópica difícil.

MATERIAL Y MÉTODOS

Reporte de caso clínico.

REPORTE DE CASO CLÍNICO

Caso Clínico 1

Paciente femenina de 58 años con antecedentes mórbidos conocidos de hipertensión arterial sistémica, tratada con Amlodipina 5 mg, Valsartán 320 mg, Bisoprolol 5 mg e Hidroclorotiazida 6.25 mg; nódulos tiroideos, hígado graso e insuficiencia venosa de miembros inferiores, pólipos de colon no maligno por historia, hábitos tóxicos y alergias negados. Antecedentes quirúrgicos de 2 cesáreas e histerectomía total, antecedentes transfusionales negados. Conocida hace más de 10 años por cirugía oncológica para seguimiento rutinario de mama.

En consulta de gastroenterología paciente refiere cambios en patrón evacuatorio, se realizan analíticas que reportan perfil lipídico colesterol LDL elevado 131 mg/dl, perfil hepático revela Alanina amino transaminasa (ALT) elevado 53.90 U/L, perfil renal y glucosa dentro de los parámetros normales, vitamina B12 disminuida en 200 pg/ml; ALT elevada 54.80 U/L, creatinina 0.54, elevación de marcadores tumorales CA 19-9 elevado 52.4 y CEA elevado 3.41, relación albúmina/creatinina urinaria elevada 100 mg/g. Pruebas virales, CA 15-3, tiempos de coagulación, uroanálisis, examen de orina, dentro de los parámetros normales.

En vista de paciente con historia de cambios en patrón evacuatorio tipo constipación, antecedentes de pólipos y elevación de marcadores tumorales se decide realizar colonoscopia donde se evidenció pólipo a los 8 cm de 0.5 cm que se resecó completo en el procedimiento dos

y dos pólipos en recto a los 5 cm del margen anal en espejo, midiendo 3 cm, los cuales no pudieron ser extirpados al momento de la infiltración con fines de resección por ausencia de elevación de la mucosa, se decide realizar TAMIS para extirpar.

Se realizó procedimiento con extirpación satisfactoria de las lesiones, donde se reporta histología a favor de pólipos hiperplásicos.

Caso Clínico 2

Paciente femenina de 34 años, con antecedentes mórbidos conocidos de asma bronquial. Antecedentes quirúrgicos de colecistectomía; antecedentes transfusionales, alérgicos y hábitos tóxicos negados.

Acude a evaluación por alteración del patrón evacuatorio, motivo por el cual se realizó colonoscopia diagnóstica. Durante el procedimiento se evidenciaron dos lesiones polipoides, una de aproximadamente 6 mm en colon descendente que fue extirpado con reporte histológico de pólipo hiperplásico y otra de aproximadamente 8 cm localizada en el canal anal adyacente a la línea dentada y asentado en la superficie de paquete hemorroidal externo no complicado; morfología ovalada, pediculada, con superficie de aspecto adenovelloso, coloración más pálida que la mucosa circundante. Debido a su aspecto, localización y riesgo elevado de sangrado se tomó biopsia únicamente de la cabeza del pólipo. Reporte histopatológico a favor de condiloma; e hipertrofia de papila.

Estudios analíticos preoperatorios indicaron aspartato aminotransferasa (AST) disminuida en 12.50 U/L, lactato deshidrogenasa (LDH) disminuida en 13.50 U/L y creatinina disminuida de 0.58 mg/dL. En electrolitos séricos, cloro elevado en 108.50 mEq/L y magnesio disminuido en 1.75 mg/L. Examen de orina reveló presencia moderada de cristales, células escamosas y células epiteliales. Perfil tiroideo, pruebas virales, tiempos de coagulación y coprológico se encontraron dentro de parámetros normales.

Por las características antes descritas, es referida a consulta de cirugía, tras evaluación integral, se decidió realizar resección quirúrgica del pólipo mediante TAMIS, como técnica de elección para el manejo de la lesión rectal de difícil resección.

DISCUSIÓN

Los pólipos colorrectales constituyen lesiones precursoras clave en la secuencia adenoma-carcinoma y su identificación temprana es fundamental para la prevención del cáncer colorrectal, una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial. La colonoscopia representa el método diagnóstico y terapéutico de primera línea; sin embargo, existen circunstancias en las que la resección endoscópica resulta técnicamente compleja o no segura, como ocurre en lesiones de gran tamaño, base ancha, mala elevación tras infiltración submucosa, así como localización desfavorable o alto riesgo de sangrado y perforación.

En los casos presentados, ambos pacientes fueron diagnosticados mediante colonoscopia con pólipos rectales que no pudieron ser resecados endoscópicamente debido a características anatómicas y morfológicas desfavorables. En el primer caso, los pólipos de gran tamaño y la ausencia de elevación tras infiltración sugirieron compromiso submucoso o fibrosis, lo que incrementaba significativamente el riesgo de complicaciones durante una polipectomía convencional. En el segundo caso, el aspecto condilomatoso del pólipo pediculado, su localización a escasa distancia del margen anal y el riesgo hemorrágico justificaron la contraindicación de la resección endoscópica.

La cirugía transanal mínimamente invasiva (TAMIS) se ha consolidado como una alternativa eficaz para el tratamiento de lesiones rectales benignas y malignas tempranas⁴, especialmente cuando la resección endoscópica fracasa o está contraindicada. Esta técnica permite la resección completa bajo visión directa, con adecuada exposición del campo quirúrgico, control preciso

de los márgenes y hemostasia efectiva, preservando al mismo tiempo la función esfinteriana. A diferencia de abordajes quirúrgicos más radicales, TAMIS ofrece menor morbilidad, menor dolor postoperatorio y reducción de la estancia hospitalaria.

En ambos casos, la resección mediante TAMIS fue exitosa, permitiendo extirpar completamente de las lesiones sin complicaciones intraoperatorias ni postoperatorias inmediatas. El análisis histopatológico confirmó la benignidad de las lesiones, lo que resalta el valor de TAMIS no solo como herramienta terapéutica, sino también diagnóstica, facilitando la obtención de un espécimen tisular suficiente para un análisis histopatológico exhaustivo y fidedigno. Asimismo, estos resultados concuerdan con la literatura actual, que respalda el uso de TAMIS como una técnica segura y reproducible para el manejo de pólipos rectales complejos y lesiones tempranas del recto.

CONCLUSIÓN

La cirugía transanal mínimamente invasiva (TAMIS) constituye una alternativa quirúrgica segura⁵ y eficaz con mínima invasión para el manejo de pólipos rectales de difícil resección endoscópica. Los casos presentados demuestran que esta técnica permite una resección completa con bajo índice de complicaciones, adecuada evaluación histopatológica y rápida recuperación postoperatoria. Su implementación representa una herramienta fundamental en el tratamiento oportuno de lesiones rectales, contribuyendo de manera significativa a la prevención del cáncer colorrectal y a la optimización de los resultados clínicos y funcionales de los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rocha Guevara ER, Gainsborg Rivas I, Camacho Terrazas J, Heber Quiroga Vía HQV. Cirugía transanal mínimamente invasiva (TAMIS) en el tratamiento del cáncer de recto temprano. Rev Med (Cochabamba) [Internet]. 2023;27(1):43–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.58296/rm.v27i1.32>

2. Naiderman D, Tufare AL, Trincherro LB, Rossi F, Dolan M, Cano DM, et al. Transanal minimally-invasive surgery (TAMIS): Experience with no closure of the rectal defect. J Coloproctology [Internet]. 2021;41(04):348–54. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0041-1735642>

3. Ilhan E, Cengiz F. Endoscopic submucosal dissection, transanal endoscopic microsurgical submucosal dissection, and transanal minimally invasive surgery in rectal lesions. World J Gastrointest Endosc [Internet]. 2025;17(10):107792. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4253/wjge.v17.i10.107792>

4. Ventura F. Resección extendida de tumor rectal por puerto único transanal (Tamis). Rev Argent Coloproctol [Internet]. 2021; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.46768/racp.v0i0.50>

5. Lossius W, Stornes T, Bernstein TE, Wibe A. Implementation of transanal minimally invasive surgery (TAMIS) for rectal neoplasms: results from a single centre. Tech Coloproctol [Internet]. 2022;26(3): 175–80. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s10151-021-02556-y>

ANEXOS



Figura 1. Caso 1. Cirugía Transanal Mínimamente Invasiva con paciente en posición de litotomía utilizando puerto único SILS, 2 trocares 5 mm, 1 trocar 10 mm, laparoscopia de 30 grados e insuflador de Co2.

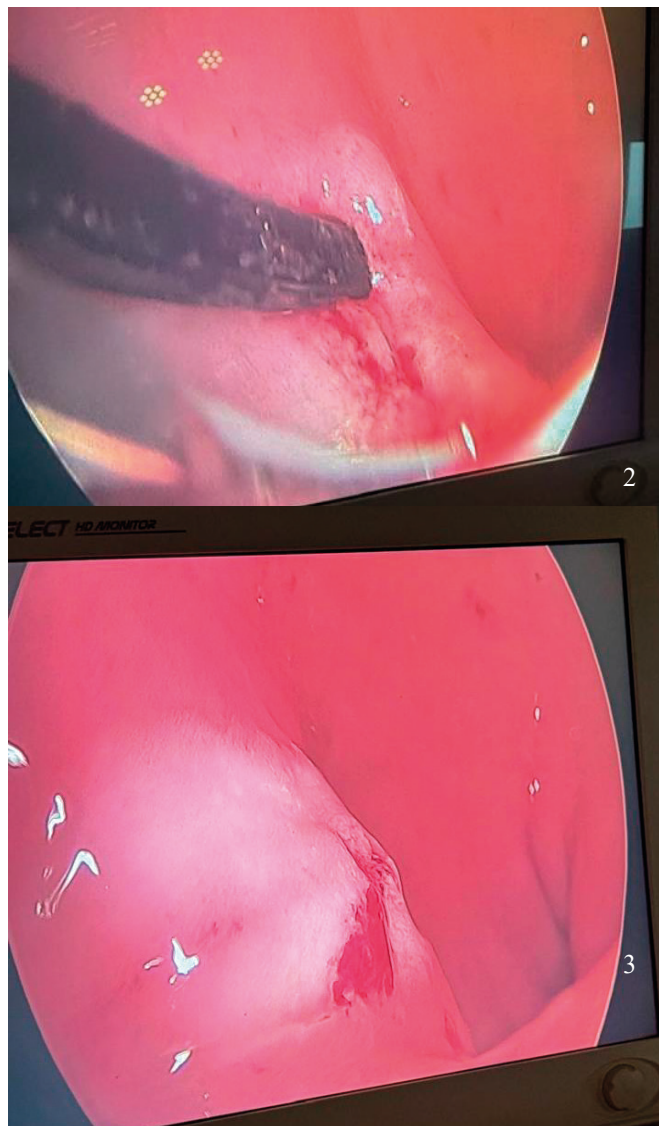


Figura 2. Caso 1. Pólipo en recto a 5cm del margen anal ubicado a las 9hrs de las manecillas del reloj. / **Figura 3.** Caso 1. Pólipo en recto a 5 cm del margen anal a las 9hrs de las manecillas del reloj resecado.

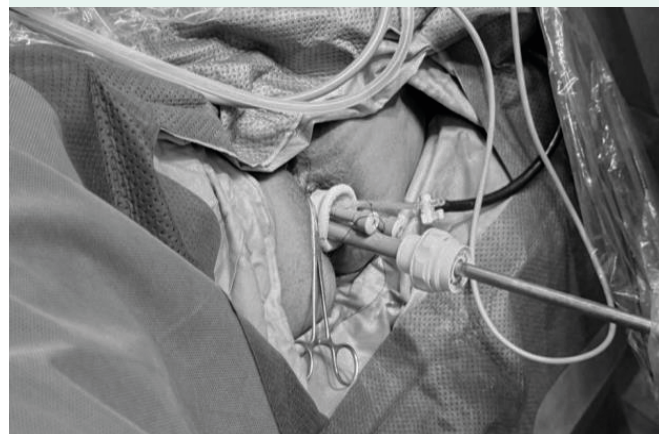


Figura 4. Caso 2. Cirugía Transanal Mínimamente Invasiva con paciente en posición de litotomía utilizando puerto único SILS, 2 trocares 5 mm, 1 trocar 10 mm, laparoscopia de 30 grados e insuflador de Co2.

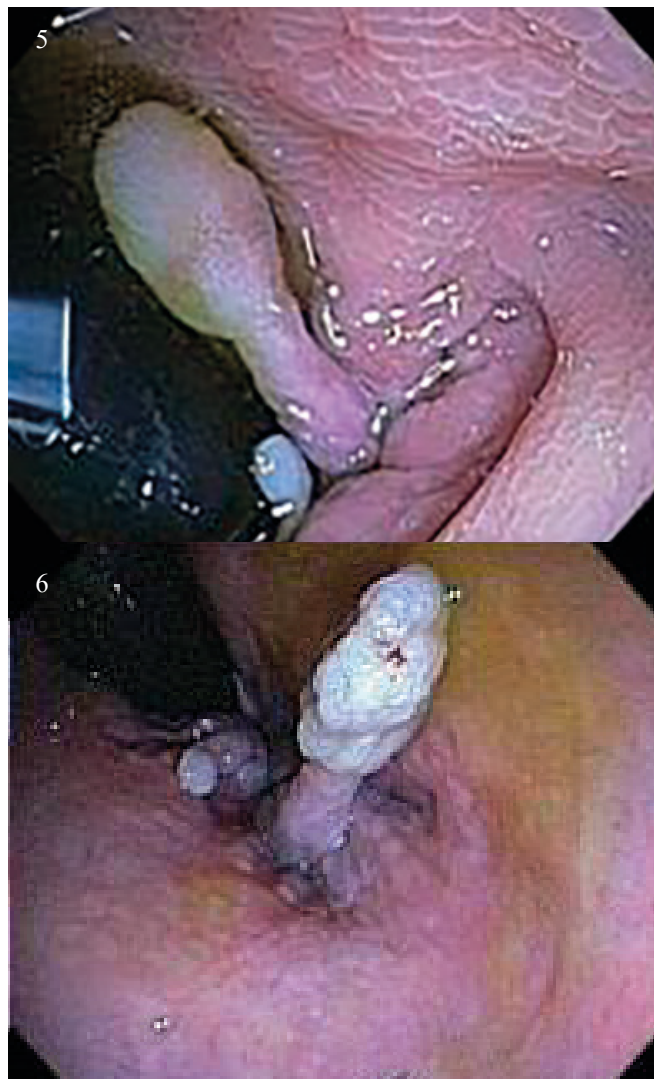


Figura 5. Caso 2, imagen 1 de colonoscopia de pólipo pediculado en canal anal e hipertrofia de papila. / **Figura 6.** Caso 2, imagen 2 de colonoscopia de pólipo pediculado en canal anal. / **Figura 7.** Pólipo pediculado condilomatoso a las 12 horas manecillas del reloj del orificio anal resecado y papila resecada hipertrófica.

Mastectomía Endoscópica por Puerto Único. Reporte de casos y Revisión de Técnica

Yannybel Morales Rodríguez^a, Digno A. Pérez Taveras^a,
Lissette Guzmán^a

^a Cirujano Oncólogo.

RESUMEN

La mastectomía endoscópica por puerto único constituye una alternativa mínimamente invasiva para el manejo quirúrgico del cáncer de mama, con la ventaja de preservar la estética y el bienestar psicosocial de las pacientes. Este trabajo describe la primera serie de tres casos realizados en República Dominicana en el Instituto Oncológico Dr. Heriberto Pieter, entre abril y junio de 2024. Las pacientes presentaban tumores T2, con características favorables para la técnica. El procedimiento demostró ser seguro, con tiempos quirúrgicos entre 150–210 minutos, mínima pérdida hemática, sin complicaciones intra ni postoperatorias y una estancia hospitalaria de un día. Los resultados estéticos fueron evaluados como buenos o muy buenos, con altos niveles de satisfacción reportados en el cuestionario BREAST-Q en dimensiones de bienestar psicosocial y sexual. Durante un seguimiento de 14–15 meses, no se observaron recurrencias clínicas. La experiencia inicial sugiere que este procedimiento, es factible, seguro y con excelentes resultados estéticos en pacientes seleccionadas, aunque requiere recursos especializados y curva de aprendizaje prolongada. Se recomienda continuar con estudios multicéntricos y de mayor seguimiento para validar su eficacia y seguridad oncológica a largo plazo.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es la neoplasia maligna más frecuente en mujeres. En los últimos años, cada vez más estudios se han centrado en cómo mejorar la apariencia y la calidad de vida de las pacientes. Dada la importancia de la mama como órgano sexual secundario, las pacientes con cáncer de mama expresan mayores expectativas de estética posquirúrgica y de bienestar psicosocial y sexual tras el tratamiento.¹

La **Mastectomía Endoscópica con Preservación del Complejo Areola-Pezón** representa una significativa novedad técnica dentro de la cirugía mínimamente invasiva para el cáncer de mama, ya que conserva la piel y el complejo areola-pezón, lo cual favorece los resultados estéticos y la calidad de vida de las pacientes; además, es una opción terapéutica en pacientes con ginecomastia y mutaciones BRCA, al ofrecer un procedimiento menos traumático y con cicatrices mínimas y ocultas.²

Estudios clínicos recientes han confirmado la viabilidad de esta técnica: Shen y col. (2024) demostraron la factibilidad de la mastectomía endoscópica ahorradora de piel y pezón, con reconstrucción inmediata en 23 pacientes, sin complicaciones significativas y solo una recidiva tras seguimiento a 6 años.³

Este trabajo documenta los 3 primeros casos de mastectomía endoscópica con preservación del complejo areola-pezón por puerto único, realizados en República Dominicana, en el Instituto Oncológico Dr. Heriberto Pieter, constituyéndose en una experiencia pionera en el ámbito nacional.

OBJETIVO

Realizar una revisión detallada de los principios, indicaciones, limitaciones y evolución de la técnica quirúrgica, Así como describir los resultados clínicos y quirúrgicos de una serie de casos de pacientes a las que se les realizó

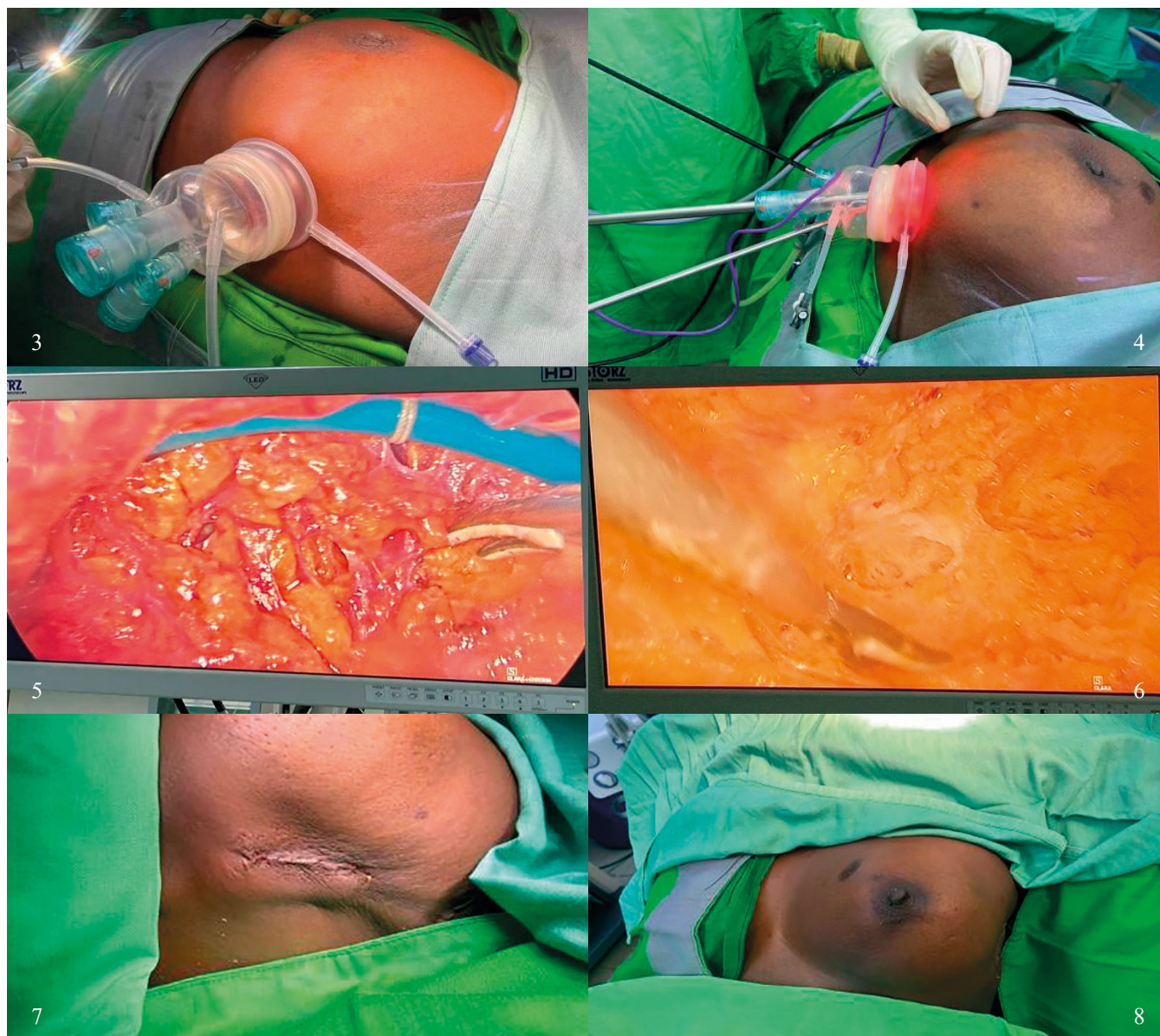
mastectomía endoscópica por puerto único, evaluando el resultado y la seguridad oncológica en esta técnica.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA QUIRÚRGICA

- Planificación quirúrgica (figuras 1 y 2).
- Posición: decúbito dorsal y el brazo extendido a 90°.
- Realización de incisión de 2.5 cm en la línea axilar anterior.



Figuras 1 y 2



Figuras 3 - 8

- Disección subcutánea para crear colgajo de 4 cm bajo visión directa.
- Posteriormente se instala solución salina con lidocaína + epinefrina de manera subcutánea y radial al pezón para disminuir el riesgo de sangrado.
- Se inserta el puerto único, conectado a un insuflador y manteniendo la presión a 7 mmHg (figura 3).
- La disección se realiza con cauterio monopolar y tijera de 5 mm (figura 4).
- Se continúa con la disección anterior por completo hasta crear suficiente espacio para seguir con la disección posterior sobre el pectoral mayor (figuras 5 y 6).
- La glándula se extirpa en bloque y se extrae por la incisión axilar de 3 cm.
- Se coloca drenaje y posteriormente se inserta prótesis mamaria y cierre de incisión.^{4,5} (figura 7).
- No se produce sufrimiento cutáneo ni del complejo areola-pezón, buena simetría, sin cicatrices frontales (figura 8).

INDICACIONES

- Carcinoma ductal in situ.
- Tumores pequeños (T1 y T2) en pacientes con mamas pequeñas en las que la cirugía conservadora dejará obvias deformidades.

- Pacientes candidatas a cirugía conservadora que no desean (o no puedan recibir) radioterapia y optan por la mastectomía.
- Pacientes con mutaciones BRCA 1 y BRCA 2.⁵

DESVENTAJAS

- Curva de aprendizaje prolongada.
- Mayor tiempo quirúrgico.
- Costos más elevados.
- No aplicable a todos los pacientes.⁶

REVISIÓN DE CASOS

Material y Método.

Se realizó una serie de casos prospectivos de los tres primeros procedimientos de mastectomía endoscópica por puerto único realizados entre abril y junio de 2024, con seguimiento entre 14 y 16 meses en el Instituto Oncológico Dr. Heriberto Pieter. Se recopilaron datos demográficos, clínicos, quirúrgicos y postoperatorios.

Para la elección de estas pacientes se utilizaron los siguientes criterios de inclusión:

- Mamas < 350 cc.
- Ptosis grado I.
- Estadio I y II inicial.
- Estadio III con tumor residual <2 cm tras neoadyuvancia.
- Distancia entre el cap y la lesión > 2 cm.
- Pacientes con deseos de mastectomías pese a indicaciones de cirugía conservadora.

RESULTADOS

En esta serie de tres pacientes sometidas a mastectomía endoscópica por puerto único, se observó que la técnica fue segura y reproducible, con tiempos quirúrgicos aceptables (150–210 min) y pérdida hemática mínima (<100 cc) en

todos los casos. No se presentaron complicaciones intraoperatorias ni postoperatorias, lo que refleja una baja morbilidad asociada al procedimiento. La estancia hospitalaria fue de un solo día en todos los casos, lo que evidencia una recuperación postoperatoria rápida.

En cuanto a los resultados oncológicos iniciales, los tres casos correspondieron a tumores infiltrantes (dos ductales y uno lobulillar) T2, con un seguimiento de 14 a 15 meses sin reportarse complicaciones ni recurrencias clínicas.

El resultado estético fue calificado como bueno o muy bueno, lo que se correlaciona con los puntajes del cuestionario BREAST-Q, que mostraron altos niveles de satisfacción con las mamas (80–90 puntos) y una percepción favorable en bienestar psicosocial y sexual, con puntuaciones homogéneas entre los tres casos.

VARIABLE	CASO 1	CASO 2	CASO 3
EDAD	50 años	60 años	49 años
HISTOLOGÍA	Ductal Infiltrante	Lobulillar Infiltrante	Ductal Infiltrante
LATERALIDAD	Izquierda	Izquierda	Derecha
TAMAÑO TUMORAL	2.5 x 2.5 cm	2 x 2.1 cm	3 x 2.4 cm
TIEMPO QUIRÚRGICO	150 min	210 min	150 min
PÉRDIDA HEMÁTICA	< 100 cc	< 100 cc	< 100 cc
COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS	ninguna	ninguna	ninguna
COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS	ninguna	ninguna	ninguna
DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN	1	1	1
RESULTADO ESTÉTICO	Bueno	Muy Bueno	Bueno
SEGUIMIENTO	15 meses	14 meses	14 meses
BREAST-Q SATISFACCIÓN CON LAS MAMAS	80	90	80
BREAST-Q BIENESTAR PSICOSOCIAL	80	90	90
BREAST-Q BIENESTAR SEXUAL	80	80	80

Tabla 1.

Estos hallazgos sugieren que la mastectomía endoscópica por puerto único puede ofrecer excelentes resultados estéticos y de satisfacción de las pacientes, sin comprometer la seguridad quirúrgica ni la recuperación temprana.

DISCUSIÓN

La mastectomía endoscópica por puerto único, representa una alternativa quirúrgica mínimamente invasiva que busca equilibrar la seguridad oncológica con resultados estéticos satisfactorios. En la presente serie de tres casos, los hallazgos iniciales mostraron ausencia de complicaciones intra y postoperatorias, recuperación temprana (estancia hospitalaria de un día) y altos niveles de satisfacción estética y psicosocial evaluados con BREAST-Q, lo que coincide con reportes internacionales recientes. Liu et al. (2023) describieron resultados similares en una cohorte retrospectiva de pacientes sometidas a MEPU, con baja morbilidad y adecuada seguridad oncológica en etapas tempranas de la enfermedad.¹

Comparativamente, estudios de revisión sistemática y metanálisis han demostrado que la mastectomía endoscópica y la robótica ofrecen ventajas significativas en términos estéticos frente a la cirugía convencional, aunque a costa de mayores tiempos quirúrgicos y una curva de aprendizaje prolongada. En nuestra experiencia, los tiempos operatorios oscilaron entre 150 y 210 minutos, resultados similares a los comunicados en la literatura.²

Otro aspecto relevante es la seguridad oncológica. Shen et al. (2024) documentaron seguimiento a 6 años con baja tasa de recurrencia tras mastectomía endoscópica ahorradora de piel y pezón. En nuestra serie, con un seguimiento intermedio de 14–15 meses, no se observaron recurrencias, lo cual respalda la factibilidad oncológica de la técnica en pacientes cuidadosamente seleccionadas.³

No obstante, se deben reconocer limitaciones inherentes a la técnica, como el mayor costo

y la necesidad de entrenamiento especializado, factores que restringen su aplicabilidad masiva. En este sentido, Peralta-Castillo et al. (2020) ya habían señalado la importancia de la curva de aprendizaje para garantizar seguridad y reproducibilidad. A futuro, estudios multicéntricos con mayor número de pacientes y seguimiento prolongado serán necesarios para consolidar la evidencia.⁴

CONCLUSIÓN

La mastectomía endoscópica por puerto único constituye una técnica factible y segura en pacientes seleccionadas, con adecuada seguridad oncológica a corto plazo, baja morbilidad y excelentes resultados estéticos y psicosociales. Nuestra serie de casos representa la primera experiencia reportada en República Dominicana, aportando evidencia inicial que respalda la implementación de esta técnica. A pesar de sus ventajas, la necesidad de recursos especializados y la curva de aprendizaje prolongada deben ser considerados al momento de su adopción.

La incorporación de esta técnica en la práctica clínica debe estar acompañada de protocolos de selección estricta y seguimiento a largo plazo para validar su eficacia y seguridad en diferentes escenarios clínicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Liu WH, Wu SS, Tian YM, Liu J, Gao GX, Xie F, Wei X, Qu X, Wang ZH. Single-port insufflation endoscopic nipple-sparing mastectomy in early breast cancer: a retrospective cohort study. *Gland Surg.* 2023 Oct 30;12(10):1348-1359. doi: 10.21037/gs-23-148. Epub 2023
2. Comparison of robotic, conventional, and endoscopic nipple-sparing mastectomy with immediate prosthetic breast reconstruction for breast cancer: A systematic review and meta-analysis. *Biomol Biomed [Internet].* 2025 Apr. 21 [cited 2025 Aug. 20];25(8):1737–1750.

3. Narui, K., Satake, T., Ishikawa, T. et al. Endoscopic mastectomy followed by immediate breast reconstruction with fat grafting for breast cancer. *Breast Cancer* 31, 476–484 (2024)
4. Peralta-Castillo Guillermo G., Cavazos-García Ricardo, Eulalia-Hernández Eva, Cornejo-Mota Luis M., Santiago-Prieto Ana C.. Mastectomía endoscópica por puerto único: técnica quirúrgica y primer caso en México. *Cir. cir.* [revista en la Internet]. 2020
5. Lidia Blay, Itziar Larrañag, Elisa York, Lorenzo Rabadán. Mastectomía endoscópica en 10 pasos. *El sevier* Vol. 102. Núm. 2. páginas 103 (febrero 2024).
6. He X, Hou L, Zhang J, Wang D, Yang L, Li D, Qin Y, Zhang M, Zhang H, Zhang J. “Evaluation of Single-Port Endoscopic Nipple /Skin-Sparing Mastectomy with Prepectoral Breast Implant Reconstruction in Clinical Practice”. *Plast Reconstr Surg.* 2025 Apr 3.
7. Park HS, Lee J, Cho J, et al. Long-term oncologic and cosmetic outcomes of endoscopic nipple-sparing mastectomy compared to conventional techniques. *Ann Surg Oncol.* 2023;30(5):2751–2760.

Neoplasia Neuroendocrina Ileal Silente: Un Hallazgo Incidental en el Abordaje de Anemia Ferropénica. Presentación de Caso Clínico

Ricardo Domingo^a, Deborah Cabreja^b,
Cindy Abreu Garcia^c, Chelsea Moreta^c

a. Cirujano Oncólogo.

b. Internista Gastroenterólogo.

c. Médico general.

RESUMEN

Se presenta caso de paciente masculino de 33 años, sin antecedentes médicos relevantes, con síntomas inespecíficos, fatiga, debilidad y mareos de 3 días de evolución y cambios en el patrón evacuatorio, tipo diarrea de 1 mes de evolución. Dentro del abordaje diagnóstico se realizaron gastroscopia y colonoscopia, identificándose lesión neoplásica en el íleon terminal. Inmunohistoquímica con hallazgos de neoplasia neuroendocrina (NNE) bien diferenciada (Grado 1), con marcadores inflamatorios sistémicos e intestinales elevados, incluyendo calprotectina fecal y ácido 5-hidroxiindolacético (5-HIAA). Ante estos hallazgos y la localización de la lesión, se realizó una hemicolectomía derecha con intención curativa.

Palabras Clave: Neoplasia neuroendocrina, anemia ferropénica, calprotectina fecal, íleon terminal, hemicolectomía derecha.

ABSTRACT

We present the case of a 33-year-old male patient with no relevant medical history, presenting with nonspecific symptoms including fatigue, weakness, and dizziness of 3 days' duration, and changes in bowel habits characterized by diarrhea of 1 month's duration. As part of the diagnostic workup, a gastroscopy and colonoscopy were performed, identifying a neoplastic lesion in the terminal ileum. Immunohistochemistry findings revealed a well-differentiated neuroendocrine neoplasm (NEN) (Grade 1), with elevated systemic and intestinal inflammatory markers, including fecal calprotectin and 5-hydroxyindoleacetic acid (5-HIAA). Given these findings and the location of the lesion, a right hemicolectomy was performed with curative intent.

Keywords: Neuroendocrine neoplasm, iron-deficiency anemia, fecal calprotectin, terminal ileum, right hemicolectomy.

INTRODUCCIÓN

Las neoplasias neuroendocrinas (NNE) del tracto gastrointestinal constituyen un grupo heterogéneo de tumores derivados de las células del sistema endocrino difuso.¹ Aunque históricamente se han considerado entidades de baja incidencia, estudios epidemiológicos recientes demuestran un incremento progresivo en su diagnóstico, con tasas de prevalencia que han ascendido significativamente en las últimas décadas.² Dentro de esta categoría, el intestino delgado, y específicamente el íleon terminal, representa el sitio anatómico de mayor afectación, albergando aproximadamente el 45% de los casos reportados en esta región.²

Desde el punto de vista clínico, las NNE ileales se caracterizan por un comportamiento biológico indolente y una sintomatología frecuentemente inespecífica.¹ Esta naturaleza “silente” favorece un retraso considerable en el diagnóstico, manifestándose a menudo a través de complicaciones secundarias como dolor abdominal vago, cuadros obstructivos intermitentes o anemia ferropénica.² En este contexto, la utilidad de biomarcadores como calprotectina fecal y ácido 5-hidroxiindolacético (5-HIAA) en orina de 24 horas, junto con caracterización mediante inmunohistoquímica (marcadores como sinaptofisina, cromogranina A y el índice de proliferación Ki-67), resultan determinantes para la estratificación según los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2022.^{1,2}

El manejo óptimo de estas neoplasias exige un enfoque multidisciplinario.³ En estadios tempranos, la resección quirúrgica con criterios oncológicos y linfadenectomía regional, como la hemicolectomía derecha en lesiones distales, constituye el estándar de oro con intención curativa.^{2,4} Dada la alta tasa de multifocalidad y el riesgo de enfermedad metastásica, el abordaje debe ser exhaustivo tanto en la fase diagnóstica como en la exploración intraoperatoria.^{3,4}

El presente reporte describe el caso de un paciente masculino de 33 años con NNE bien diferenciada

(Grado 1) en íleon terminal, cuyo debut clínico fue anemia ferropénica severa. El objetivo es destacar la importancia de sospecha clínica ante síntomas gastrointestinales inespecíficos en pacientes jóvenes y subrayar la eficacia del tratamiento quirúrgico radical en el control oncológico a largo plazo.

OBJETIVO

Presentación de caso clínico de neoplasia neuroendocrina bien diferenciada en íleon en paciente joven.

MATERIAL Y MÉTODO

Revisión de caso clínico.

CASO CLÍNICO

Varón de 33 años, sin antecedentes mórbidos de relevancia, acude al servicio de urgencias por un cuadro de tres días de evolución caracterizado por sintomatología respiratoria alta, astenia, adinamia y mareos ocasionales. Tras valoración neurológica sin hallazgos patológicos, el paciente se deriva al servicio de Gastroenterología debido a la detección de anemia microcítica hipocrómica ferropénica severa (ferritina: 12.50 ng/ml; saturación de hierro: 6.0%; hierro total: 22 ng/dl).

Se realizó endoscopia digestiva alta, colonoscopia e ileoscopia, donde se evidenció reflujo gastroesofágico erosivo y gastropatía erosiva en antro y cuerpo. La histopatología confirmó gastritis crónica moderada, hemorroides internas grado I e ileítis distal. Biopsias de íleon revelaron una NNE bien diferenciada de bajo grado (tumor carcinoide). Se complementa con inmunohistoquímica confirmando el diagnóstico de tumor neuroendocrino grado 1, con reactividad positiva para pancitoqueratina (PCK) y sinaptofisina, con un índice de proliferación Ki-67 menor del 1%.

Paciente fue referido a Cirugía Oncológica para estadiaje y planificación quirúrgica, donde se completó el protocolo de estudio mediante estudios de imágenes. Tomografía computarizada (TAC)

de abdomen y pelvis, sin evidencia de enfermedad macroscópica. Resonancia magnética de abdomen y pelvis y la enterorresonancia magnética reportando colelitiasis asintomática, descartando enfermedad inflamatoria intestinal (EII) activa.

Se realizó PET/CT con 18F-FDG negativo para enfermedad metabólicamente activa, hallazgo compatible con la baja tasa glucolítica característica de los tumores neuroendocrinos bien diferenciados. Analíticas complementarias reportaron elevación de calprotectina fecal (92.5 ng/g), hipovitaminosis D (21.5 ng/mL), hipoalfalipoproteinemia (HDL: 29 mg/dL), 5-HIAA en orina en 24 h elevado (51.3 mg/24 h) y elevación leve de ALT (48 U/L). Cromogranina A (CgA) dentro de los parámetros normales (291 ng/mL).

Ante el diagnóstico histológico presuntivo de NNE ileal, se procedió a realizar laparoscopia exploratoria, visualizándose lesión tumoral redondeada y elevada de aproximadamente 8 mm, localizada a 6 cm de la válvula ileocecal, por lo que se decidió realizar hemicolectomía derecha con anastomosis ileocolónica término-transversa.

El estudio histopatológico de la pieza quirúrgica reportó íleon con proceso inflamatorio crónico denso y extenso con ulceración, compatible con ileítis linfocítica. Foco microscópico de celularidad incierta en la lámina propia. Dieciséis (16) ganglios linfáticos de carácter reactivo, negativos para malignidad. Bordes de resección quirúrgica libres de infiltración neoplásica. La inmunohistoquímica reportó ileítis benigna con ulceración aftosa.

DISCUSIÓN

Los tumores neuroendocrinos, anteriormente llamados tumores carcinoides, se originan de células neuroendocrinas encontradas en los pulmones, piel, páncreas, órganos gonadales y tracto gastrointestinal^{3,4,5}. Están localizados frecuentemente en el tracto intestinal, mayormente en intestino delgado (45%), recto (20%), apéndice cecal (16%), colon (11%), estómago (15%) y páncreas (5-10%)^{3,5}.

Se consideraba como una enfermedad rara, pero su incidencia ha ido aumentando en las últimas décadas de un 28% a un 44%³. A pesar de esto, su detección suele demorarse dada su evolución clínica frecuentemente asintomática en estadios iniciales^{4,5}. En estadios avanzados, presentan manifestaciones inespecíficas, como dolor abdominal difuso, pérdida de peso, fatiga y sangrado gastrointestinal⁴.

El pronóstico está condicionado por el tipo histológico, localización anatómica y estadio tumoral (TNM)⁵. Siguiendo los criterios de la Clasificación de Tumores Neuroendocrinos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2022, la estratificación se fundamenta en la diferenciación morfológica, índice de proliferación celular Ki-67 y recuento mitótico (Anexo 1)^{1,4}. Esta taxonomía distingue fundamentalmente entre los tumores neuroendocrinos (NET) bien diferenciados y los carcinomas neuroendocrinos (NEC) pobremente diferenciados⁵. Otros factores pronósticos incluyen, la invasión linfovascular, profundidad de infiltración en la pared intestinal y presencia de metástasis a distancia, siendo el parénquima hepático el sitio de diseminación más prevalente⁴.

El diagnóstico de las NNE demanda un enfoque multidisciplinario y multimodal⁴. La TAC representa la modalidad de imagen primordial ante la sospecha diagnóstica; en este contexto, la tríada radiológica de masa mesentérica con densidad de partes blandas, engrosamiento parietal del asa intestinal y retracción desmoplásica (bandas radiantes) se considera altamente sugestiva de un NET^{4,6,7,8}.

Los procedimientos endoscópicos tradicionales, como endoscopia digestiva alta y colonoscopia, permiten visualización directa y acceso para diagnóstico histológico en lesiones proximales o distales^{5,8}. En el caso de lesiones situadas en el intestino delgado, la enteroscopia o la cápsula endoscópica surgen como alternativas^{4,8}. No obstante, el uso rutinario de la cápsula endoscópica es controvertido debido al riesgo de retención capsular en el sitio estenótico de la lesión, lo que podría precipitar un cuadro

de obstrucción intestinal aguda⁴.

En cuanto al perfil bioquímico, la CgA sérica y el 5-HIAA en orina de 24 horas son biomarcadores fundamentales para el seguimiento clínico y monitorización de la respuesta terapéutica. Sin embargo, su interpretación debe ser minuciosa debido a la posibilidad de falsos positivos^{4,5,8}.

La resección quirúrgica oncológica con márgenes libres (R0) y la linfadenectomía regional constituyen el pilar terapéutico en pacientes con enfermedad localizada⁴. La extensión de la resección está determinada por la topografía anatómica y las dimensiones tumorales:

- Lesiones yeyunoileales proximales localizadas a más de 20 cm de la válvula ileocecal son candidatas a resección segmentaria de intestino delgado con vaciamiento ganglionar en el eje mesentérico⁵.
- Tumores de íleon terminal situados a menos de 20 cm de la unión ileocecal, el procedimiento de elección es hemicolectomía derecha reglada para garantizar la extirpación radical de los ganglios linfáticos de la cadena ileocólica⁵.

Es imperativo realizar una exploración intraoperatoria meticulosa de la totalidad del intestino delgado, por la elevada incidencia de multifocalidad de estos tumores, los cuales pueden pasar inadvertidos en los estudios de imagen preoperatorios^{5,6}.

En el escenario de la enfermedad diseminada, el tratamiento sistémico de primera línea se basa en el uso de análogos de la somatostatina (SSA), como el octreótido de liberación prolongada (LAR) o el lanreótido^{4,5}.

En presencia de metástasis hepáticas, la cirugía citorreductora (debulking) está indicada en casos seleccionados. El objetivo terapéutico es alcanzar una citorreducción de al menos el 70-90% de la carga tumoral macroscópica, que se correlaciona con una mejoría significativa en el control de la sintomatología hormonal, calidad de vida y aumento en la supervivencia global⁴.

Dada la tendencia a la litogénesis biliar asociada al uso crónico de SSA, mediada por inhibición de la contractilidad y la reducción en la secreción

de ácidos biliares, se sugiere la colecistectomía profiláctica en casos seleccionados para prevenir eventos adversos relacionados a estasis biliar prolongada^{6,7}.

CONCLUSIÓN

La presentación de este caso subraya la complejidad diagnóstica de las NNE de intestino delgado, cuya naturaleza silente y síntomas inespecíficos, como la anemia ferropénica y la elevación de reactantes de fase intestinal (calprotectina fecal), exigen estudios endoscópicos, biomarcadores bioquímicos (como el 5-HIAA) e imagenología en estadios tempranos.

Se reafirma que una adecuada valoración endoscópica junto con resección quirúrgica bajo criterios oncológicos, en particular la hemicolectomía derecha con linfadenectomía extendida en tumores de íleon distal, constituye el estándar de oro terapéutico con intención curativa. La concordancia entre la clasificación de la OMS 2022 y la caracterización inmunohistoquímica (índice Ki-67 < 1%) es fundamental para establecer un pronóstico favorable y personalizar el seguimiento postoperatorio.

En pacientes tratados mediante extirpación completa del tumor, el seguimiento depende del grado del tumor, entre 6 a 12 meses. En caso de NET de intestino delgado metastásico no resecable, se realiza seguimiento cada 3 a 6 meses en tumores grado 1 y 2 y cada 3 meses en tumores grado 3. Para el seguimiento se utilizan CgA, 5-HIAA, TAC trifásica y estudios basados en receptores de somatostatina en caso de sospechar recidiva o metástasis.

En conclusión, este reporte enfatiza la importancia de una evaluación integral ante cuadros de anemia de origen oscuro, sobre todo en pacientes jóvenes, como es el caso de nuestro paciente. Asimismo, resalta que la exploración intraoperatoria meticulosa sigue siendo un pilar indispensable para descartar la multifocalidad característica de estas neoplasias, garantizando así un control oncológico óptimo y la supervivencia a largo plazo.

ANEXOS

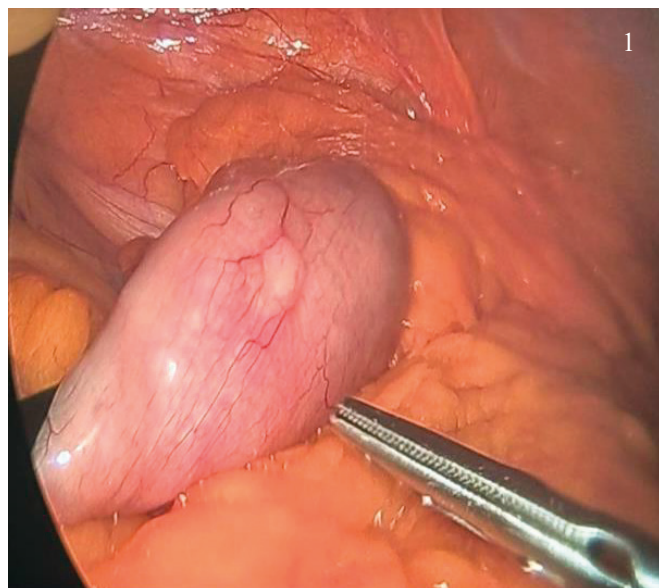


Figura 1. Visualización de lesión por laparoscopia en íleon term. /
Figura 2. Pieza quirúrgica. Señalado con una flecha un nódulo linfático.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO Classification of Tumours Editorial Board. Endocrine and neuroendocrine tumours. 5th ed. Lyon (France): International Agency for Research on Cancer; 2022. (WHO classification of tumours series; vol. 10).
2. Andrés Rodríguez, Catani G, Andriani O, Arroyo G, Baiud C, Quero LB, et al. Tumores Neuroendocrinos Gastroenteropancreáticos. Oncología Clínica. 2025 Apr 16;30(1).
3. Gonzáles-Yovera JG, Roseboom PJ, Concepción-Zavaleta M, Gutiérrez-Córdova I, Plasencia-Dueñas E, Quispe-Flores M, et al. Diagnosis and management of small bowel neuroendocrine tumors: A state-of-the-art. World J Methodol. 2022;12(5):381–91.
4. Menon G, Karanchi H. Gastrointestinal neuroendocrine tumors. En: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025
5. Viera Oliveros A, Garcial Del Risco F, Suarez Parejo C. Hallazgo incidental de un tumor neuroendocrino en el íleon distal: reporte de caso. Revista colombiana de Gastroenterología. 2025 Apr 12;40(1):88–94.
6. L'Huillier R, Poncet G, Pasquer A, Walter T, Lombard-Bohas C, Hervieu V, et al. Surgical planning of small intestine neuroendocrine tumors: the concept of mesenteric tumor deposits. Endocr Oncol. 2025;5(1):e240056.
7. Alija L, De Backer A. Neuroendocrine Small Bowel Tumor. Journal of the Belgian Society of Radiology. 2025; 109(1): 40, 1–3.
8. Kidd M, Drozdov IA, A. Chirindel, Nicolas G, D. Imagawa, Gulati A, et al. NETest ® 2.0 — A decade of innovation in neuroendocrine tumor diagnostics. Journal of Neuroendocrinology. 2025 Feb 13;37(4):e70002–2.

Siliconoma en un Ganglio Intramamario. Reporte de un Caso

Ramón Eduardo Pérez Martínez^a, Otoniel Díaz Casado^b,
Rosa E. Veras^c, Keidairy M. Adames P.^c,
Carlos José Esteva Guillen^d, Elaine Rocío Pérez Ciprian^e

- a. Cirujano Oncólogo.
- b. Cirujano Plástico.
- c. Imagenólogo.
- d. Patólogo.
- e. Médico general.

RESUMEN

La mamoplastia de aumento con implantes o prótesis de silicona es la cirugía estética más frecuente. Una de las complicaciones de los implantes es la ruptura que puede ser intracapsular o extracapsular, migrando la silicona y produciendo los llamados siliconomas que es una reacción a cuerpo extraño por parte del sistema inmunológico. Presentamos un caso de migración de la silicona hacia un ganglio linfático intramamario en una femenina de 47 años, que se había realizado una mamoplastia de aumento con implantes en el 2013. Asintomática, el diagnóstico se realizó por imágenes: sonografía y resonancia magnética que son los estudios utilizados para diagnosticar una pérdida de la integridad de los implantes, siendo la resonancia magnética la que tiene mejor sensibilidad y especificidad. En este caso la sonografía mostro la imagen característica de “tormenta de nieve”. El manejo de los siliconomas es la resección quirúrgica, recambio de implantes con resección de la capsula peri protésica. Debe enviarse a patología el espécimen quirúrgico que incluye la capsula peri protésica y el siliconoma para confirmación histopatológica.

Palabras Clave: Implantes mamarios, siliconoma.

ABSTRACT

Augmentation mammoplasty with implants or silicone prostheses is the most common cosmetic surgery. One of complications of the implants is the rupture than can be intracapsular or extracapsular migrating the silicone and producing so-called siliconomas which is reaction to a foreign body by the immune system. We present a case of migration of silicone towards an intramammary lymph node in a 47 year old female, who had undergone an augmentation mammoplasty with implants in 2013. Asymptomatic, the diagnosis was made by imaging: sonography and magnetic resonance imaging which are the studies used to diagnose a loss to implants integrity, with magnetic resonance imaging having the best sensitivity and specificity. In this case, the sonography showed the characteristic image of a “snow storm”. Management of siliconomas is surgical resection, replacement of implants, with resection periprosthetic capsule. The surgical specimen including the periprosthetic capsule and the siliconoma should be sent to pathology for histopathology confirmation.

Keywords: Breast implants, siliconoma.

INTRODUCCIÓN

La mamoplastia de aumento con implantes o prótesis es la cirugía estética más frecuente que se realiza en la República Dominicana y probablemente en todo el mundo. Pero además es el procedimiento quirúrgico más frecuente en cirugía oncoplastica reconstructiva después de un cáncer de mama tratado quirúrgicamente con una mastectomía¹. Las prótesis de silicona aparecen a partir de la década del 60, y a través del tiempo se han desarrollado diferentes tipos de implantes (solución salina y silicona), pero actualmente los implantes de silicona son los más usados y en su desarrollo tecnológico van por una tercera generación caracterizada por silicona de bajo peso molecular, lo que puede conducir a una debilidad de la cápsula y probable ruptura².

La ruptura puede producir una migración de la silicona hacia el tejido mamario, ganglios axilares y áreas anatómicas distantes como las extremidades inferiores³.

Esto se define como siliconoma: la reacción granulomatosa a cuerpo extraño producida por la silicona líquida en los tejidos y la fibrosis que rodea las gotas de silicona⁴.

Esta es una complicación poco frecuente de los implantes de silicona, por lo que presentamos este caso como el primero publicado en República Dominicana.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de una femenina de 47 años, con antecedente de mamoplastia de aumento con implantes de silicona en el 2013. Es referida por cirugía plástica por el hallazgo en los estudios de imágenes (mamografía y sonografía) de un ganglio linfático en unión de los cuadrantes externos de la mama derecha que se describe en la sonografía con corteza fina y con imagen en “tormenta de nieve” (Figura 1). La paciente tenía una resonancia magnética previa que había identificado un ganglio linfático intramamario de 12 mm hacia la unión de los cuadrantes

externos de la mama derecha con hipertrofia de la corteza, suaves lobulaciones de sus márgenes con una captación intensa que determina una curva tipo II-III, prótesis íntegras retropectorales con acentuación de pliegues radiados y con poca cantidad de líquido periprotésico BIRADS 3 (septiembre 2019).

La resonancia se realiza nuevamente en julio del 2021 con los mismos hallazgos, categorizándose como BIRADS 2.

Se decide planificar un recambio de implantes y la resección quirúrgica del ganglio linfático intramamario derecho.

Como el ganglio no era palpable, se planifica un marcaje con arpón sonodirigido del mismo, cambio de implantes y resección en bloque de la cápsula derecha (figura 1).

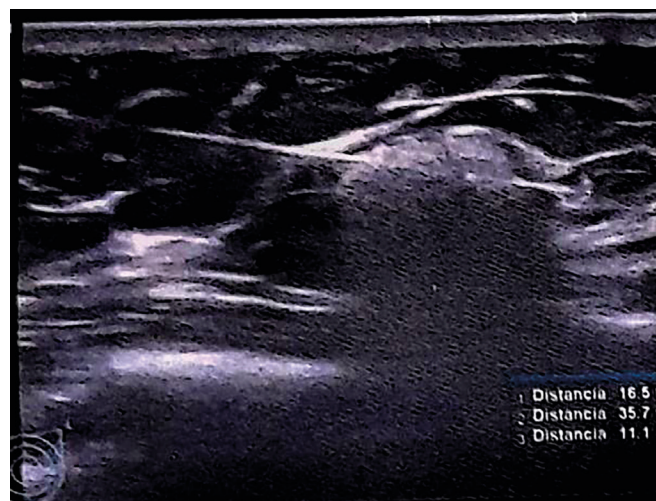
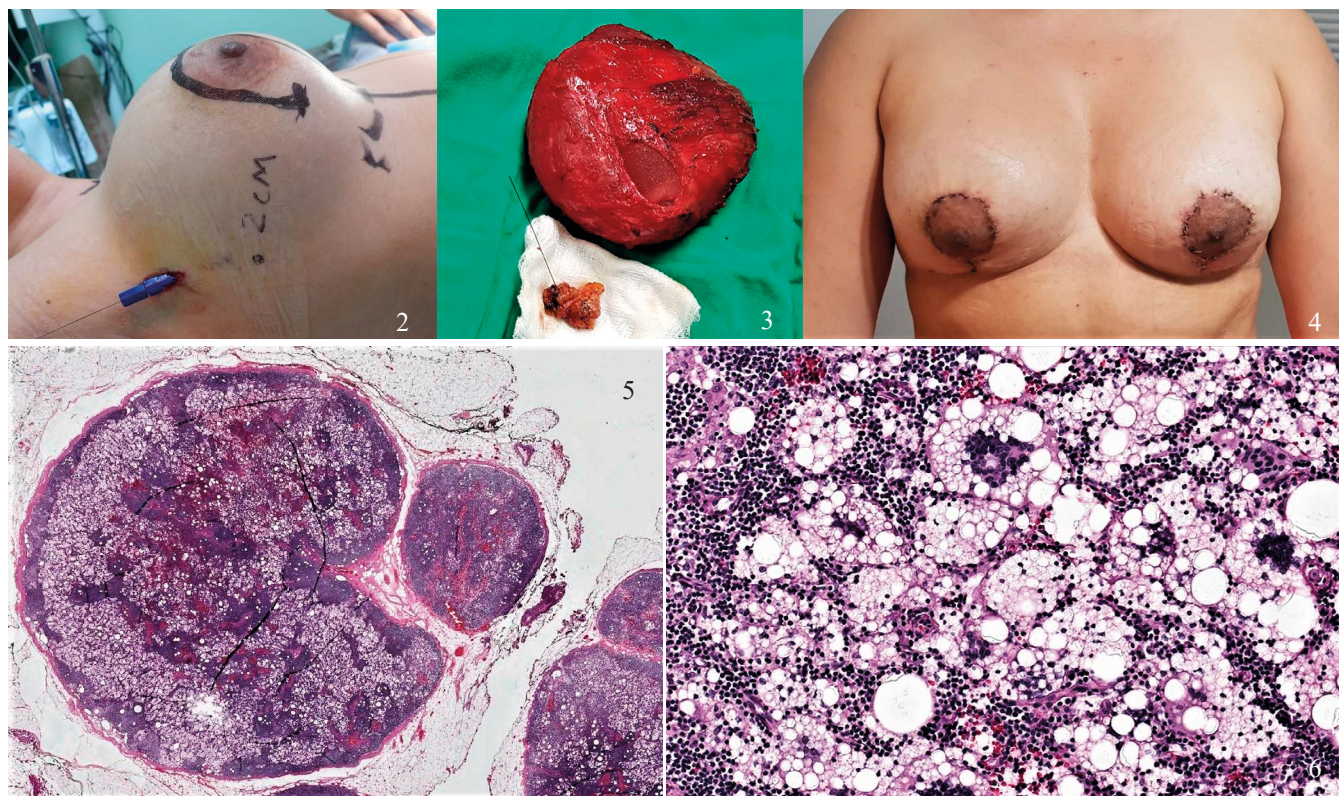


Figura 1.

Para la extirpación del siliconoma, se aborda a través del límite lateral de la huella mamaria con la finalidad de ocultar la cicatriz y tener mejores resultados estéticos (Figura 2). El abordaje para el recambio de prótesis y resección de la cápsula periprotésica se realizó a través de una incisión en L-J bilateral y una mastopexia con pedículo superior (Figuras 3 y 4). El ganglio y ambas cápsulas se enviaron a patología, confirmándose el diagnóstico histopatológico de siliconoma en el ganglio y la cápsula derecha (Figuras 5 y 6).



Figuras 2 - 4 Procedimiento quirúrgico / **Figuras 5 - 6.** Ganglio linfático con histiocitosis y reacción gigantocelular a material globular exógeno, translúcido y amorfo, morfológicamente compatible con siliconoma.

DISCUSIÓN

El paciente con implantes debe ser evaluado anualmente en una consulta de mamas por un mastólogo o cirujano oncólogo, independientemente de su seguimiento con el cirujano plástico. Esto incluye sus estudios de imágenes y el examen físico. La sonografía mamaria es un estudio que identifica los siliconomas con una imagen muy característica: en tormenta de nieve⁴, pero la resonancia magnética es el estudio con mejor sensibilidad y especificidad para valorar la integridad de los implantes mamarios; cuando hay una rotura, se pueden presentar el signo de linguini o el de la lágrima⁵. En este caso no se identificó la pérdida de la integridad del implante con la resonancia magnética.

La ruptura de los implantes puede ser intracapsular o extracapsular. Y en ocasiones, el lugar donde se permeabiliza la silicona nunca es detectado, como es el caso que presentamos.

La reacción del sistema inmune es la de aislar ese material extraño formando una masa o siliconoma.

El mecanismo de migración de ese material todavía no está claro, especialmente como es este caso donde no se identificó un lugar en el implante donde se produjo la filtración, y se ha sugerido que las moléculas de silicona son absorbidas y diseminadas por el sistema hematógeno o linfático a través de las paredes de los vasos o el flujo vascular⁶.

Este material puede migrar a sitios tan lejanos como las extremidades inferiores, región inguinal; también pared torácica, abdominal y extremidades superiores⁷.

En el escenario de la cirugía reconstructiva después de una mastectomía terapéutica y que el paciente necesite radioterapia adyuvante, no se ha informado un aumento del riesgo de ruptura⁸.

El manejo siempre debe ser el de la resección del siliconoma y el cambio de los implantes con la extirpación de la cápsula y enviarse a patología.

El paciente debe tener un seguimiento por el proceso de deterioro de los implantes a través de los años y para poder detectar oportunamente la presencia de otros siliconomas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brown MH, Shenquer R, Silver SA. (2005) Cohesive silicone gel breast implants in aesthetic and reconstructive breast surgery. *Plast Reconstr Surg* 116:768-779.
2. Handel N, Garcia ME, Wixtrom R (2013) Breast implant rupture causes, incidence, clinical impact, and management. *Plast Reconstr Surg* 132(5):1128-1137.
3. Sagi L, Baum S, Lyakhovisky A, et al. (209) Silicone breast implant rupture presenting as bilateral leg nodules. *Clin Exp Dermatol*;34:88-121.
4. Soler A, Sanchez L (2011) Siliconoma. *Imagen Diagn*;2(2):75-76.
5. Rella L, Telegrafo M, Nardone A et al. (2015) MRI evaluation of post-mastectomy irradiated breast implants: prevalence and analysis of complications. *Clin Radiol* 70:948-953.
6. Travis WD, Balogh K, Abraham JL (1985). Silicone granulomas: report of three cases of review of literature. *Hum Pathol*, 16:19-27.
7. Capozzi A, Du Bou R, Pennisi VR. (1978) Distant migration of silicone gel from a rupture breast implant. Case report. *Plast Reconstr Surg*; 62:302-303.
8. Urban C, Rietjens M, El-Tamer M, Sachini VS (2019) Implant rupture. *Oncoplastic and reconstructive breast surgery*. Second edition; 609-6013. Springer International.