ISSN 1669-9106 MEDICINA (Buenos Aires) 0000: 00: 00-00

Artículo original

FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES DURANTE LA PERMANENCIA DE CATÉTERES CENTRALES DE INSERCIÓN PERIFÉRICA EN ADULTOS

MARÍA VIRGINIA VILA[1], SHEILLY CONEO FERNÁNDEZ[1], RAFAELA SENA WENDLER DE LIMA[2], MARÍA ANGÉLICA HERNÁNDEZ MORALES[1], MARÍA ANTONELLA RÍOS[3], JUAN MATÍAS CORONEL[1], ANDRÉS ESPEJO[1], MATÍAS TISI BAÑA[1]

[1]Servicio de Clínica Médica, Hospital Universitario Austral, [2]Facultad de Medicina, Universidad Austral, [3]Servicio de Terapia Intensiva, Hospital Universitario Austral, Pilar, Buenos Aires, Argentina

Dirección postal: María Virginia Vila, Hospital Universitario Austral, Av. Juan Domingo Perón 1500, 1629 Pilar, Buenos Aires, Argentina
E-mail: MVILA@cas.austral.edu.ar
Recibido: 20-VI-2026
Aceptado: 4-XI-202

Resumen

Introducción: Los catéteres centrales de inserción periférica (PICC) son ampliamente utilizados por sus ventajas en la inserción y manejo. Sin embargo, pueden presentar complicaciones durante su utilización y permanencia, particularmente en pacientes con enfermedad oncológica o trombosis venosa previa. Existen escasos datos de cohortes locales que describan estos eventos.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio observacional de cohorte retrospectiva que incluyó pacientes adultos internados y atendidos en hospital de día con colocación de catéteres PICC entre enero de 2020 y junio de 2025. Se evaluaron las complicaciones durante su permanencia y los factores asociados a las mismas mediante análisis bivariado y regresión logística multivariada.

Resultados: Se realizaron 394 intentos de colocación, con una tasa de éxito del 87%. Se registraron 47 complicaciones (14%), siendo la trombosis la más frecuente (5%), seguida de la infección asociada a catéter (3%). El uso de quimioterapia o inmunoterapia y la presencia de cáncer de órgano sólido se asociaron independientemente con mayor probabilidad de complicaciones (OR 3.8; IC95% 1.9–7.6; p < 0.001 y OR 2.4; IC95% 1.1–5.2; p = 0.024 respectivamente).

Conclusión: Los pacientes con enfermedad oncológica y los pacientes en tratamiento sistémico con quimioterapia o inmunoterapia presentan mayor riesgo de complicaciones asociadas a catéteres PICC. La identificación de estos factores podría contribuir a optimizar la selección y el seguimiento de estos dispositivos.

Palabras clave: catéteres venosos centrales, trombosis venosa, infecciones relacionadas con catéteres, neoplasias, quimioterapia

Abstract

Factors associated with complications during peripherally inserted central catheter dwell in adults

Introduction: Peripherally inserted central catheters (PICCs) are widely used due to their advantages in insertion and management. However, complications may occur during catheter dwell, particularly in patients with oncologic disease or a history of venous thrombosis. There is a paucity of local cohort data describing these events.

Materials and methods: A retrospective observational cohort study was conducted including hospitalized and outpatient adult patients who underwent PICC placement between January 2020 and June 2025. Complications occurring during catheter dwell and their associated factors were evaluated using bivariate analysis and multivariable logistic regression.

Results: A total of 394 attempts were performed, with an overall success rate of 87%. Forty-seven complications (14%) were recorded, with thrombosis being the most

frequent (5%), followed by catheter-related infection (3%). The use of chemotherapy or immunotherapy and the presence of solid malignancy were independently associated with a higher likelihood of complications (OR 3.8; 95% CI 1.9–7.6; p < 0.001 and OR 2.4; 95% CI 1.1–5.2; p = 0.024, respectively).

Conclusion: Patients with oncologic disease or patients receiving systemic treatment with chemotherapy or immunotherapy have a higher risk of PICC-related complications. Identification of these risk factors may help to optimize patient selection and the monitoring of these devices.

Key words: central venous catheters, venous thrombosis, catheter-related infections, neoplasms, antineoplastic agents

PUNTOS CLAVE

Conocimiento actual

- Los catéteres centrales de inserción periférica (PICC) son ampliamente utilizados por sus ventajas en la inserción y manejo. Las complicaciones asociadas son poco frecuentes, siendo las más observadas la trombosis venosa y la infección asociada al dispositivo. Existen escasos datos provenientes de cohortes locales que describan estos eventos.

Contribución del artículo al conocimiento actual

- En esta cohorte de 343 catéteres, la incidencia de complicaciones fue del 14%, siendo la trombosis la más frecuente. El uso de quimioterapia o inmunoterapia y la presencia de cáncer sólido se asociaron independientemente con mayor probabilidad de complicaciones en pacientes portadores de catéteres PICC.

La colocación de catéteres centrales de inserción periférica (PICC) ha aumentado sustancialmente en los últimos años, tanto en el ámbito hospitalario como en pacientes en tratamiento ambulatorio[1,2]. Estos dispositivos presentan múltiples ventajas en comparación con otros dispositivos de acceso venoso central de largo plazo, entre ellas la facilidad de inserción en una vena periférica, con la posibilidad de posicionar la punta en territorio central, lo que permite la administración de infusiones con cualquier osmolaridad y pH. Asimismo, su colocación resulta menos costosa, ya que puede realizarse al lado de la cama del paciente o en un entorno ambulatorio, sin requerir recursos quirúrgicos ni radiológicos[3,4]. Otra ventaja relevante es su utilización en pacientes con alto riesgo de sangrado, como aquellos con enfermedad oncológica en tratamiento quimioterápico, sin evidenciar un incremento significativo en el riesgo hemorrágico[1].

Si bien las complicaciones asociadas a los catéteres PICC no son frecuentes, diversos estudios han identificado factores relacionados con un mayor riesgo de eventos adversos. Entre ellos, la presencia de enfermedad oncológica y el uso de quimioterapia se han asociado con un aumento de complicaciones, siendo la trombosis relacionada al catéter la más frecuente[5-7]. Asimismo, se han descrito factores vinculados a las características del dispositivo, como el número de lúmenes, que también podrían influir en la aparición de complicaciones[8].

El Hospital Universitario Austral es una institución de alta complejidad que atiende un volumen considerable de pacientes con enfermedades oncológicas y quirúrgicas, muchos de los cuales requieren acceso venoso central para la administración de quimioterapia, antimicrobianos o nutrición parenteral. Desde hace más de cinco años se realizan procedimientos de inserción de catéteres tipo PICC en esta población, con más de 300 dispositivos colocados para tratamientos de diversa duración.

En un estudio previo de carácter descriptivo realizado por nuestro grupo, se comunicó la experiencia con 183 catéteres PICC colocados en pacientes de Clínica Médica entre 2021 y 2023[9] El presente estudio amplía esa cohorte, incluyendo a los pacientes del trabajo previo y extendiendo el período de inclusión desde enero de 2020 hasta junio de 2025, así como los servicios participantes.

El objetivo del presente estudio fue describir la incidencia de complicaciones durante la permanencia de los catéteres tipo PICC en el Hospital Universitario Austral, así como identificar los factores asociados a su aparición.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional de cohorte retrospectiva basado en la revisión de historias clínicas electrónicas de pacientes adultos internados y ambulatorios (aquellos colocados en hospital de día) a quienes se les colocó un catéter tipo PICC en el Hospital Universitario Austral entre enero de 2020 y junio de 2025. Se incluyó a todos los mayores de 16 años con indicación de colocación de un catéter PICC por parte del equipo médico tratante durante la internación en Clínica Médica, Terapia Intensiva, Unidad Coronaria, u Hospital de Día. Las indicaciones comprendieron la administración de antibióticos endovenosos, quimioterapia o inmunoterapia, nutrición parenteral y la necesidad acceso venoso central por dificultad para obtener un acceso venoso periférico.

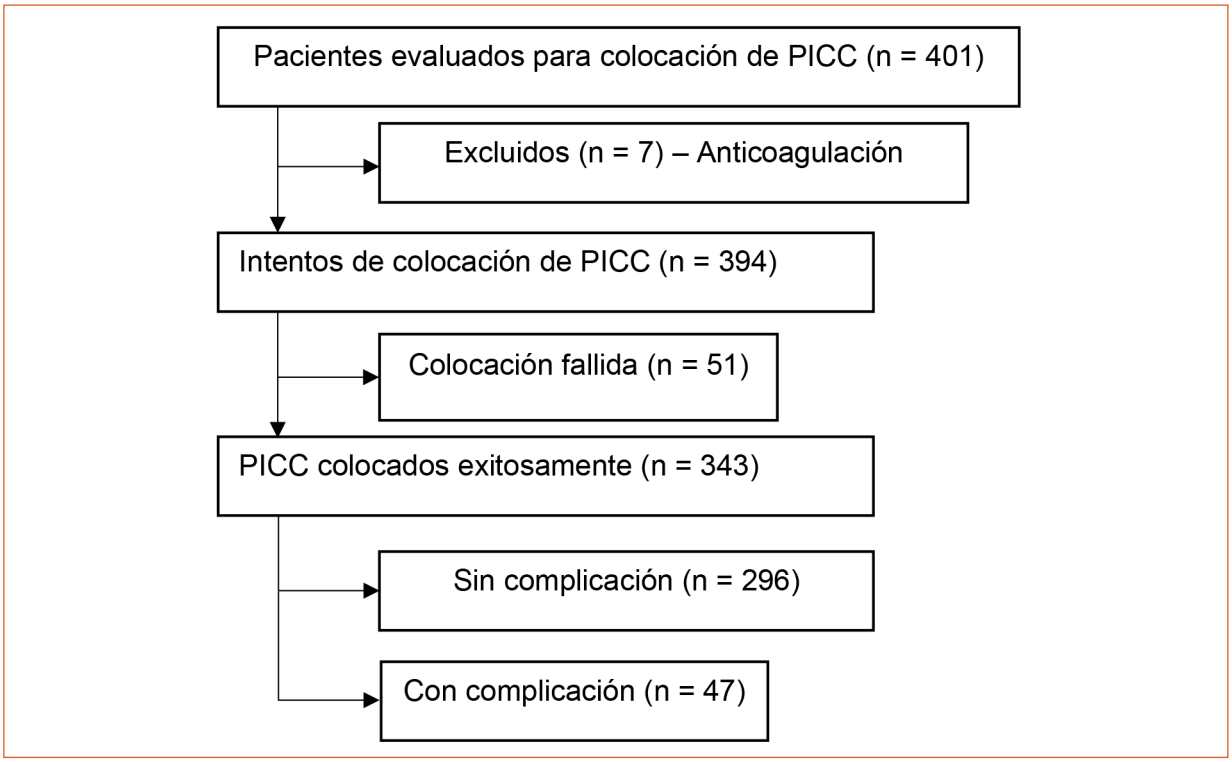
Los procedimientos de inserción se realizaron bajo guía ecográfica. Tras la colocación, la posición de la punta del catéter se evaluó mediante radiografía de tórax. Los pacientes con colocación exitosa fueron seguidos desde la inserción del PICC hasta su retiro, fallecimiento o pérdida de seguimiento, lo que ocurriera primero. La utilización de los catéteres se expresó en días-catéter, calculados como la suma de los días de permanencia de cada PICC durante el seguimiento.

La unidad de análisis fue el catéter PICC. Solo se incluyó el primer catéter colocado de cada paciente incluido en la cohorte y cada catéter fue contabilizado según la primera complicación observada.

Durante el período de estudio se identificaron 401 pacientes con indicación de colocación de un catéter PICC. Se excluyeron 7 que se encontraban recibiendo anticoagulación por trombosis en un sitio diferente al de inserción al momento de la colocación. La cohorte final estuvo constituida por 394 intentos de colocación de catéteres PICC. El diagrama de flujo de catéteres se presenta en la Figura 1. Todos los datos fueron obtenidos a partir de la historia clínica electrónica institucional.

La cohorte incluyó a los 183 pacientes del estudio previamente publicado[9]. A diferencia de aquel trabajo, la canulación de la vena yugular durante la colocación no se contabilizó como una complicación, dado que el presente análisis se centró en las complicaciones durante la permanencia del dispositivo y no en los eventos técnicos de la inserción. Este criterio se aplicó de manera uniforme a toda la cohorte.

Figura 1 | Diagrama de flujo



PICC: catéteres centrales de inserción periférica

Definiciones

Se consideraron complicaciones durante la permanencia de los catéteres tipo PICC a los siguientes eventos:

• Oclusión: definida como la imposibilidad de utilizar el catéter debido a dificultad en el paso de medicación[1,5].

• Rotura: definida como cualquier daño estructural del dispositivo que requiriera su retiro[1].

• Retiro accidental: definido como la extracción involuntaria del catéter en el ámbito hospitalario o domiciliario[5].

• Infección asociada a catéter: definida por el aislamiento del mismo microorganismo en cultivos obtenidos a través del catéter y por hemocultivos de sangre periférica, con positivización del cultivo del catéter al menos 2 horas antes que el periférico[10].

• Infección del sitio de inserción: definida por la presencia de eritema, edema y secreción purulenta en el sitio de inserción, con o sin fiebre, que motivara el retiro del catéter y/o el inicio de tratamiento antibiótico[10].

• Sospecha de infección: definida como retiro de catéter por fiebre sin obtener aislamientos[8].

• Trombosis sintomática: definida como la presencia de trombosis confirmada por ecografía Doppler asociada a síntomas (dolor y/o edema) e indicación de tratamiento[11,12].

• Trombosis asintomática: definida como trombosis detectada por ecografía Doppler en ausencia de síntomas, con indicación de tratamiento[11,12].

Análisis estadístico

Las variables demográficas y clínicas se resumieron mediante estadística descriptiva. Las variables continuas se expresaron como media y desvío estándar, mientras que las variables categóricas se presentaron como frecuencias absolutas y porcentajes. La distribución de las variables continuas fue evaluada mediante histogramas y prueba de Shapiro-Wilk. Se calculó la tasa de incidencia de complicaciones como el número de primeras complicaciones observadas dividido por el total de días-catéter en riesgo, expresada por 1000 días-catéter, con su intervalo de confianza del 95%.

Se realizó un análisis bivariado para evaluar la asociación entre las variables independientes y la presencia de complicaciones. Para las variables categóricas se utilizaron las pruebas de chi-cuadrado o exacto de Fisher, según correspondiera, y para las variables continuas se empleó el test de t de Student.

Las variables consideradas en el modelo de regresión logística multivariado fueron seleccionadas sobre la base de la plausibilidad clínica y la evidencia previa, además de un valor de $p<0.20$ en el análisis bivariado. Considerando el número de eventos observados, se limitó el número de variables incluidas para minimizar el riesgo de sobreajuste. Se construyó un modelo multivariado parsimonioso mediante eliminación secuencial. Los resultados se expresaron como *odds ratios* (OR) con sus intervalos de confianza del 95% (IC 95%).

La multicolinealidad entre las variables independientes fue evaluada mediante el factor de inflación de la varianza (VIF). El ajuste del modelo se analizó mediante la prueba de Hosmer–Lemeshow y su capacidad discriminativa mediante el área bajo la curva ROC (AUC). Se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < 0.05$.

El análisis estadístico se realizó utilizando el *software* R (versión 2024.04.1).

Aspectos éticos

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Universitario Austral (protocolo N° P25-056).

Resultados

Durante el período de estudio, se realizaron un total de 394 intentos de colocación de catéteres PICC, de los cuales 343 fueron exitosos, lo que corresponde a una tasa de éxito del 87.1%. Se analizaron un total de 16 623 días-catéter. Las características demográficas y clínicas de la población se presentan en la Tabla 1.

En cuanto a la indicación de retiro, en 242 catéteres (70%) el motivo fue la finalización del tratamiento, mientras que 37 (10%) fueron retirados debido a complicaciones. El resto de las indicaciones de retiro se encuentran en la Tabla 1.

En relación con las complicaciones durante la permanencia, 47 catéteres (14%) presentaron al menos un evento adverso. La complicación más frecuente fue la trombosis sintomática, observada en 17 casos (5%), seguida de la infección asociada a catéter en 11 casos (3.2%) y el retiro accidental en 9 casos (2.6%). Las complicaciones menos frecuentes fueron la oclusión, la infección del sitio de inserción, la trombosis asintomática y la sospecha de infección. Todas las complicaciones se encuentran en la Tabla 2. Un total de 32 complicaciones requirieron tratamiento. Once pacientes requirieron internación debido a estas complicaciones: 8 por infección asociada a catéter y 3 por trombosis sintomática.

Factores asociados a las complicaciones

En el análisis bivariado, la presencia de cáncer de órgano sólido ($p = 0.003$), el uso de qui-

Tabla 1 | Características basales de la población (n = 343)

Variable	
Edad, media (DE), años	55.1 (17.6)
Sexo masculino, n (%)	247 (72)
Servicio de colocación, n (%)	
Clínica Médica	235 (68)
Terapia Intensiva	61 (18)
Unidad Coronaria	20 (6)
Hospital de Día	27 (8)
Comorbilidades, n (%)	
Cáncer de órgano sólido	50 (15)
Cáncer hematológico	71 (21)
Enfermedad cardiovascular	100 (29)
Enfermedad renal crónica	14 (4)
Diabetes	49 (14)
Indicación de colocación, n (%)	
Antibioticoterapia	217 (63)
Quimioterapia o inmunoterapia	79 (23)
Nutrición parenteral	20 (6)
Acceso venoso dificultoso	27 (8)
Número de lúmenes, n (%)	
Uno	226 (66)
Dos	117 (34)
Calibre del catéter (French), n (%)	
Tres	2 (1)
Cuatro	200 (58)
Cinco	141 (41)
Brazo, n (%)	
Derecho	160 (47)
Izquierdo	183 (53)
Quimioterapia o inmunoterapia, n (%)	89 (26)
Canulación de yugular, n (%)	21 (6)
Indicación de retiro, n (%)	
Tratamiento completo	242 (71)
Complicación	37 (11)
Pérdida de seguimiento	28 (8)
Fallecimiento	15 (4)
Decisión médica	21 (6)

mioterapia o inmunoterapia ($p < 0.001$), la indicación de colocación ($p < 0.001$) y la enfermedad oncohematológica ($p = 0.009$) se asociaron significativamente con la presencia de complicaciones durante la permanencia de los catéteres. El resto de las variables no presentó asociación estadísticamente significativa. Los resultados completos del análisis bivariado se muestran en la Tabla 3.

Tabla 2 | Complicaciones durante la permanencia de catéteres PICC (n = 47)

Variable	
Complicaciones, n (%) *	47 (14)
Tipo de complicación, n (%)	
Trombosis sintomática	17 (5)
Trombosis asintomática	1 (0.3)
Infección asociada a catéter	11 (3)
Oclusión	6 (1.7)
Retiro accidental	9 (2.6)
Infección del sitio de inserción	1 (0.3)
Sospecha de infección	2 (0.6)
Tratamiento de complicación, n (%)	32 (9)
Internación por complicación, n (%)	11 (3)

**Cada catéter fue contabilizado según la primera complicación observada.*

En el análisis de regresión logística multivariado, el uso de quimioterapia o inmunoterapia se asoció de manera independiente con mayor probabilidad de complicaciones (OR 3.81; IC95% 1.92–7.62; $p < 0.001$). Asimismo, la presencia de cáncer de órgano sólido se asoció con mayor probabilidad de complicaciones (OR 2.43; IC95% 1.10–5.19; $p = 0.024$). La enfermedad oncohematológica y la indicación de colocación fueron evaluadas en modelos preliminares, pero no mejoraron el ajuste ni mostraron asociación independiente, por lo que no fueron retenidas en el modelo final. El resto de las variables tampoco mostró asociación significativa y no fueron incluidas en el modelo final.

No se evidenció colinealidad entre las variables incluidas según el factor de inflación de la varianza (VIF). El modelo mostró una adecuada calibración según la prueba de Hosmer–Lemeshow ($p = 0.7687$) y una capacidad discriminativa moderada, con un área bajo la curva ROC (AUROC) de 0.69 (Fig. 2). Los resultados completos del modelo se presentan en la Tabla 4.

Se observó una tasa de complicaciones de 2.82 por 1000 días-catéter (IC 95% 2.01–3.63).

Discusión

En nuestro estudio, la incidencia global de complicaciones fue comparable a la reportada en otras cohortes que incluyen poblaciones

Tabla 3 | Complicaciones durante la permanencia de catéteres PICC: análisis bivariado

Variable	Complicaciones (n=47)	Sin complicaciones (n=296)	p
Edad, media (DE)	54.32 (17.39)	55.25 (17.39)	0.73
Sexo femenino, n (%)	15 (31.9)	81 (27.4)	0.63
Cáncer de órgano sólido, n (%)	14 (29.8)	36 (12.2)	0.003
Cáncer hematológico, n (%)	17 (36.2)	54 (18.2)	0.009
Enfermedad cardiovascular, n (%)	12 (25.5)	88 (29.7)	0.67
Enfermedad renal crónica, n (%)	2 (4.3)	12 (4.1)	1.00
Diabetes, n (%)	8 (17.0)	41 (13.9)	0.72
Lúmenes, n (%)			0.87
Uno	30 (63.8)	196 (66.2)	
Dos	17 (36.2)	100 (33.8)	
Brazo, n (%)			0.65
Derecho	20 (42.6)	140 (47.3)	
Izquierdo	27 (57.4)	156 (52.7)	
Calibre del catéter (French), n (%)			0.09
Tres	1 (2.1)	1 (0.3)	
Cuatro	22 (46.8)	178 (60.1)	
Cinco	24 (51.1)	117 (39.5)	
Uso de vasopresores, n (%)	3 (6.4)	6 (2.0)	0.21
Quimioterapia o inmunoterapia, n (%)	26 (55.3)	63 (21.3)	< 0.001
Indicación de colocación, n (%)			< 0.001
Antibióticos	18 (38.2)	199 (67.2)	
Quimioterapia o inmunoterapia	24 (51.1)	55 (18.6)	
Nutrición parenteral	2 (4.3)	18 (6.1)	
Acceso venoso dificultoso	3 (6.4)	24 (8.1)	
Canulación de yugular, n (%)	4 (8.5)	17 (5.7)	0.68

Los valores se expresan como media ± desvío estándar o n (%), según corresponda. Se utilizaron pruebas de chi-cuadrado o exacta de Fisher para variables categóricas y t de Student o Mann–Whitney para variables continuas, según correspondiera.

Figura 2 | Área bajo la curva

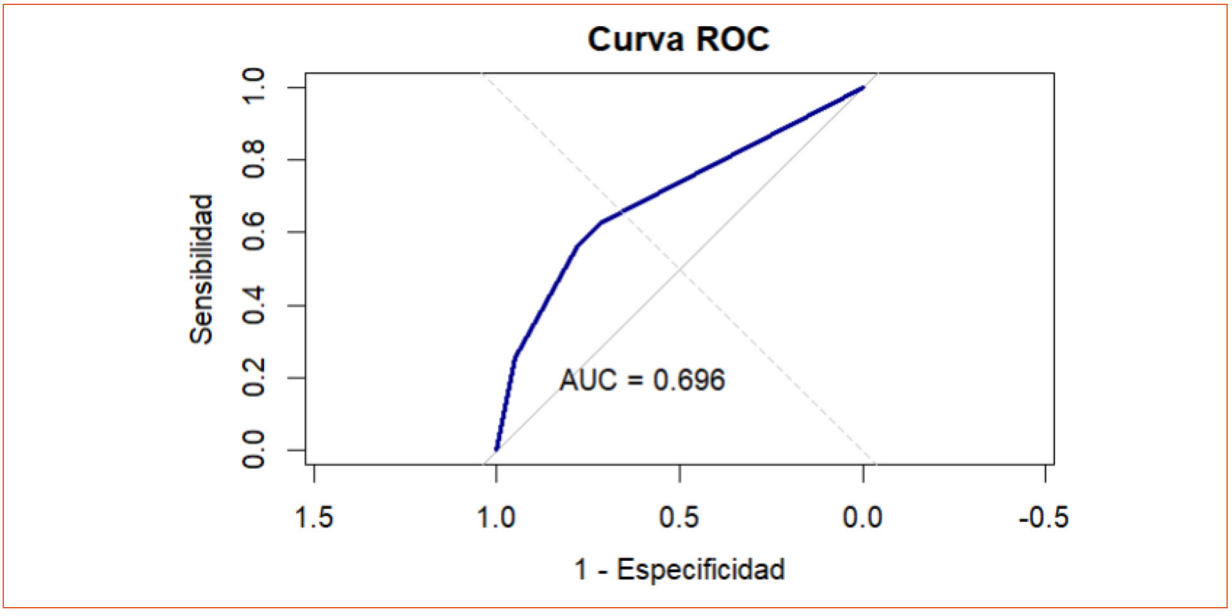


Tabla 4 | Factores asociados a complicaciones durante la permanencia de catéteres PICC en el análisis de regresión logística multivariado

Variable	OR ajustado	IC 95%	p
Cáncer de órgano sólido	2.43	1.10-5.19	0.024
Quimioterapia o inmunoterapia	3.81	1.92-7.62	<0.001

OR: odds ratio; IC95%: intervalo de confianza del 95%.
Desempeño del modelo: número de eventos = 47; prueba de Hosmer–Lemeshow p = 0.77; y AUROC = 0.69.

similares[1, 5, 13]. La complicación más frecuente evidenciada durante la permanencia de los catéteres fue la trombosis venosa profunda, en concordancia con lo descrito previamente[5].

La incidencia de complicaciones asociadas a la permanencia de catéteres tipo PICC varía ampliamente en la literatura. En una cohorte de 12 725 dispositivos publicada en 2022 por Rabelo-Silva y col., se reportó una incidencia de infección asociada a catéter del 0.9% y de trombosis venosa del 1%, con una baja proporción de pacientes oncológicos (28%)[8]. Resultados similares fueron informados por Poletti y col. en una cohorte de 137 pacientes sometidos a cirugía cardiovascular, con una incidencia de trombosis venosa del 1.4% e infección asociada al dispositivo del 0.7%[2]. Estas incidencias son considerablemente menores a las observadas en nuestra cohorte, mientras que estudios que incluyen pacientes oncológicos han comunicado incidencias mayores, de hasta el 17%[1].

El uso de quimioterapia o inmunoterapia y la presencia de cáncer de órgano sólido se asociaron de manera independiente con una mayor probabilidad de complicaciones relacionadas con los catéteres PICC, siendo la trombosis sintomática el evento más frecuente. Estos hallazgos son consistentes con lo reportado en la literatura. En la cohorte de pacientes quirúrgicos publicada por Li y col., la presencia de cáncer se asoció con trombosis relacionada a catéter (p = 0.048)[6], mientras que en el estudio de Bertoglio y col., el tratamiento quimioterápico se asoció con un aumento significativo en el riesgo de trombosis (HR 2.8; IC95% 1.10–7.26; p = 0.011)[5].

El mayor riesgo observado en estos grupos podría explicarse por la mayor fragilidad clínica, la presencia de comorbilidades y un estado procoagulante asociado a la enfermedad oncológica y sus tratamientos, factores que, en combinación con la presencia de un dispositivo intravascular, incrementan el riesgo de trombosis venosa[14,15].

En nuestro estudio no se observó una asociación significativa entre la presencia de enfermedad oncohematológica y el desarrollo de complicaciones. La evidencia en la literatura respecto a esta asociación es heterogénea. Refaei y col. describieron una mayor incidencia de trombosis en pacientes con leucemia aguda portadores de catéteres PICC en comparación con otros dispositivos (sHR 2.5; p < 0.0001)[16], mientras que en el ensayo clínico aleatorizado de Picardi y col., en pacientes con leucemia mieloide aguda, la incidencia de trombosis fue mayor en aquellos con catéteres centrales no PICC (10.6% vs. 2.1%)[17]. En nuestro modelo, la falta de asociación podría explicarse por la colinealidad clínica con el uso de quimioterapia o inmunoterapia, que incluye a gran parte de estos pacientes.

En nuestra cohorte, todos los catéteres fueron colocados bajo guía ecográfica, con verificación posterior de la posición mediante radiografía de tórax. Esto difiere de otros estudios en los que los métodos de colocación y verificación son más heterogéneos. Por ejemplo, en el estudio de Rabelo-Silva y col., el 72.2% de los catéteres fueron colocados con guía ecográfica, utilizando distintos métodos para confirmar su posición[8]. Si bien la fluoroscopia fue históricamente el método de referencia[18], estudios más recientes han demostrado resultados comparables entre esta técnica y la guía ecográfica en términos de éxito de colocación y malposición[19].

La profilaxis anticoagulante en pacientes con factores de riesgo para trombosis asociada a catéter ha sido evaluada en la literatura, sin demostrarse un beneficio claro, por lo que no se encuen-

tra recomendada en la práctica habitual[12]. En nuestra cohorte no se utilizó profilaxis de rutina, y todos los pacientes con diagnóstico de trombosis recibieron tratamiento anticoagulante. En relación con el retiro del dispositivo, las recomendaciones actuales sugieren su mantenimiento en ausencia de infección, malposición o disfunción[12], criterio que aplicamos en nuestra práctica.

Entre las fortalezas de este estudio se destaca el tamaño relativamente amplio para una cohorte local, lo que permitió una adecuada precisión en las estimaciones. Asimismo, la utilización de un modelo multivariado con evaluación de su calibración y capacidad discriminativa refuerza la validez interna de los hallazgos.

Este estudio presenta algunas limitaciones. En primer lugar, su diseño retrospectivo lo hace susceptible a sesgos de información. Además, no se incluyeron variables potencialmente relevantes, como el número de intentos de colocación y el sitio venoso utilizado, que podrían haber aportado información adicional y han sido previamente asociadas con la aparición de complicaciones[2,8]. Por otra parte, el desenlace evaluado se limitó a las complicaciones observadas durante la permanencia del catéter y no incluyó las relacionadas con su inserción, lo que limita una evaluación integral de estos dispositivos.

En conclusión, el uso de catéteres PICC en nuestro hospital ha mostrado ser factible, con una tasa de complicaciones asociadas a la permanencia similar a las reportadas. Considerando que estos dispositivos constituyen una herramienta fundamental en los pacientes con enfermedad oncológica, por su facilidad de inserción al lado de la cama y su uso seguro incluso en contextos de plaquetopenia o coagulopatía, la identificación de las complicaciones en estos grupos en nuestra práctica clínica resulta de gran importancia ya que podría contribuir a una evaluación más individualizada de la indicación del dispositivo, acordar la duración ideal del mismo, y establecer estrategias de prevención, monitoreo y manejo de complicaciones. Estos resultados generan hipótesis para futuros estudios prospectivos destinados a optimizar la selección, seguimiento y manejo de los pacientes portadores de catéteres PICC.

Conflicto de intereses: Ninguno para declarar

Bibliografía

1. Cotogni P, Barbero C, Garrino C, et al. Peripherally inserted central catheters in non-hospitalized cancer patients: 5-year results of a prospective study. *Support Care Cancer* 2015; 23: 403-9.
2. Poletti F, Coccino C, Monolo D, et al. Efficacy and safety of peripherally inserted central venous catheters in acute cardiac care management. *J Vasc Access* 2018; 19: 455-60.
3. Ng PK, Ault MJ, Ellrodt AG, et al. Peripherally inserted central catheters in general medicine. *Mayo Clin Proc* 1997; 72: 225-33.
4. Robinson MK, Mogensen KM, Grudinskas GF, et al. Improved care and reduced costs for patients requiring peripherally inserted central catheters: the role of bedside ultrasound and a dedicated team. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* (JPEN) 2005; 29: 374-9.
5. Bertoglio S, Faccini B, Lalli L, et al. Peripherally inserted central catheters (PICCs) in cancer patients under chemotherapy: a prospective study on the incidence of complications and overall failures. *J Surg Oncol* 2016; 113: 708-14.
6. Li N, Njoku P, Mandal AKJ, et al. Upper limb deep venous thrombosis associated with peripherally inserted central catheters in hospitalised surgical patients. *Cureus* 2024; 16: e75325.
7. Krein SL, Saint S, Trautner BW, et al. Patient-reported complications related to peripherally inserted central catheters: a multicentre prospective cohort study. *BMJ Qual Saf* 2019; 28: 574-81.
8. Rabelo-Silva ER, Lourenço SA, Maestri RN, et al. Patterns, appropriateness and outcomes of peripherally inserted central catheter use in Brazil: a multicentre study of 12 725 catheters. *BMJ Qual Saf* 2022; 31: 652-61.
9. Coneo Fernández S, Hernández Morales M, Vila MV. Complicaciones del uso de catéteres centrales de inserción periférica en pacientes internados y ambulatorios: una experiencia en el Hospital Universitario Austral entre 2021 y 2023. *Rev Arg Med* 2025; 13: 45-9.

10. Mermel LA, Allon M, Bouza E, et al. Clinical practice guidelines for the diagnosis and management of intravascular catheter-related infection: 2009 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2009; 49: 1-45.
11. Kakkos SK, Gohel M, Baekgaard N, et al. Editor's Choice-European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2021 clinical practice guidelines on the management of venous thrombosis. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2021; 61 :9-82.
12. Debourdeau P, Farge D, Beckers M, et al. International clinical practice guidelines for the treatment and prophylaxis of thrombosis associated with central venous catheters in patients with cancer. *J Thromb Haemost* 2013; 11: 71-80.
13. Mielke D, Wittig A, Teichgräber U. Peripherally inserted central venous catheter (PICC) in outpatient and inpatient oncological treatment. *Support Care Cancer* 2020; 28: 4753-60.
14. Hisada Y, Mackman N. Cancer-associated pathways and biomarkers of venous thrombosis. *Blood* 2017; 130: 1499-506.
15. Tatsumi K. The pathogenesis of cancer-associated thrombosis. *Int J Hematol* 2024; 119: 495-504.
16. Refaei M, Fernandes B, Brandwein J, et al. Incidence of catheter-related thrombosis in acute leukemia patients: a comparative, retrospective study of the safety of peripherally inserted vs. centrally inserted central venous catheters. *Ann Hematol* 2016; 95: 2057-64.
17. Picardi M, Della Pepa R, Cerchione C, et al. A frontline approach with peripherally inserted versus centrally inserted central venous catheters for remission induction chemotherapy phase of acute myeloid leukemia: a randomized comparison. *Clin Lymphoma Myeloma Leuk* 2019; 19: e184-94.
18. Erskine B, Bradley P, Joseph T, et al. Comparing the accuracy and complications of peripherally inserted central catheter (PICC) placement using fluoroscopic and the blind pushing technique. *J Med Radiat Sci* 2021; 68: 349-55.
19. Choi K, Keum MA, Kim MS, et al. Feasibility of the ultrasound-guided insertion of the peripherally inserted central catheter (PICC) by the vascular surgeon at the bedside in the trauma intensive care unit. *Ann Vasc Surg* 2022; 80: 143-51.