

Beneficios de la Videotoroscopia uniportal en Quilotórax Postquirúrgico: presentación de Caso Clínico



Rev Guatem Cir Vol. 31 (1) - 2025

Edwin Barrientos¹, Anthony Dionisio Ardiano², Génesis Pineda², Adonis Hidalgo², Fernando Dionisio³.

¹Cirujano de Tórax, Instituto Guatemalteco de Seguro Social, ²Residente de Cirugía General, ³Estudiante de medicina. Email: tonydionicio756@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El quilotórax es una afección infrecuente en la práctica clínica pediátrica, caracterizada por la acumulación de linfa en la cavidad pleural, usualmente secundaria a trauma o cirugía torácica. Esta complicación puede generar importantes alteraciones nutricionales, respiratorias e inmunológicas si no se maneja adecuadamente. Su tratamiento inicial suele ser conservador, pero ante el fracaso terapéutico, la intervención quirúrgica es necesaria. **Presentación del caso:** Se presenta el caso de un paciente masculino de 14 años con antecedente de cirugía cardíaca correctiva (cierre de comunicación interauricular, ampliación del tracto de salida del ventrículo derecho y resección de músculo del atrio derecho). Un mes después, desarrolló disnea progresiva; se confirmó diagnóstico de quilotórax mediante tomografía y análisis de líquido pleural. Ante la persistencia de drenaje elevado a pesar del tratamiento conservador con octreótide, se decidió realizar una ligadura del conducto torácico por videotoroscopia uniportal. El procedimiento fue exitoso, con mínima morbilidad postoperatoria y rápida recuperación. **Conclusión:** La videotoroscopia uniportal se presenta como una opción terapéutica mínimamente invasiva, segura y eficaz para el tratamiento del quilotórax postquirúrgico en pacientes pediátricos. Este caso resalta sus ventajas en términos de reducción de morbilidad, menor estancia hospitalaria y pronta recuperación clínica.

Palabras clave: Quilotórax, videotoroscopia uniportal, cirugía pediátrica, conducto torácico, mínima invasión

ABSTRACT

Chylothorax resolved by thoracic duct ligation by uniportal videothoracoscopy: case presentation.

Introduction: Chylothorax is an uncommon but potentially serious condition in pediatric patients, characterized by the accumulation of lymphatic fluid in the pleural cavity. It most often results from thoracic or cardiac surgery. Prompt diagnosis and management are crucial to prevent nutritional, immunologic, and respiratory complications. Although initial treatment is typically conservative, persistent high-output chylous drainage may necessitate surgical intervention. **Case presentation:** We report the case of a 14-year-old male with a history of corrective cardiac surgery, including atrial septal defect closure, right ventricular outflow tract enlargement, and right atrial muscle resection. One month postoperatively, the patient developed progressive dyspnea. Imaging and pleural fluid analysis confirmed a diagnosis of chylothorax. Conservative treatment with octreotide failed to control the drainage (>500 mL/day). The patient underwent thoracic duct ligation via uniportal video-assisted thoracoscopic surgery (VATS), with excellent results: minimal postoperative morbidity, rapid chest tube removal, and early hospital discharge. **Conclusion:** Uniportal VATS is a safe and effective minimally invasive surgical option for the treatment of postoperative chylothorax in pediatric patients. This approach offers advantages including reduced morbidity, shorter hospitalization, and faster recovery, and should be considered in cases unresponsive to medical management.

Keywords: Chylothorax, Uniportal VATS, Pediatric surgery, Thoracic duct ligation, Minimally invasive surgery

INTRODUCCIÓN

El quilotórax es una afección infrecuente, caracterizada por la acumulación de linfa en la cavidad pleural, que puede presentarse tras procedimientos quirúrgicos que afectan al sistema linfático. En pacientes pediátricos, como en el presente caso, el manejo adecuado del quilotórax es esencial para prevenir complicaciones graves. Aunque el tratamiento inicial suele ser conservador, algunos pacientes requieren intervención quirúrgica. La videotoroscopia

uniportal ha ganado popularidad como una opción mínimamente invasiva para la ligadura del conducto torácico, reduciendo la morbilidad y acelerando la recuperación. Este caso clínico describe la experiencia de un paciente tratado con esta técnica y revisa las ventajas de este abordaje.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente, masculino de 14 años. Historial Médico: Cirugía cardíaca previa el 9 de febrero de

2024 en U.N.I.CAR, que incluyó cierre de comunicación interauricular (CIA), ampliación del tracto de salida del ventrículo derecho (TSVD) y retirada de músculo del atrio derecho. Presentación Actual: El 14 de marzo de 2024, el paciente presentó disnea de 30 días de evolución, siendo diagnosticado con quilotórax tras una tomografía computarizada torácica que mostró una colección hiperdensa en el campo pulmonar izquierdo.

EVOLUCIÓN CLÍNICA

Tras el diagnóstico, el 17 de marzo de 2024 se colocó un tubo de toracostomía que drenó líquido lechoso con análisis que confirmaron la presencia de quilotórax (glucosa, mucoproteína y triglicéridos elevados). A pesar del tratamiento médico con octeótride, el paciente continuó drenando más de 500 cc al día, lo que llevó a la consulta con el servicio de cirugía de tórax.

INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA

El 12 de abril de 2024, ante la persistencia de drenaje quiloso elevado a pesar del tratamiento conservador y en la radiografía de tórax preoperatoria: se mostraba opacificación parcial del hemitórax izquierdo por derrame pleural quiloso. En comparación con la anterior, se decidió realizar una ligadura del conducto torácico mediante videotoracoscopia uniportal. El tipo de anestesia general, con intubación endotraqueal de doble lumen para ventilación pulmonar selectiva, permitiendo colapso pulmonar izquierdo. La posición del paciente, decúbito lateral derecho con ligera rotación anterior, para exposición del hemitórax izquierdo.

El abordaje uniportal, con una sola incisión de aproximadamente 2.5 cm en la línea axilar media, a nivel del 5º espacio intercostal, el instrumental óptico: Óptica de 30 grados de alta definición, permitiendo una visualización angular más precisa del mediastino posterior. Se realizó

la identificación el ducto torácico en el triángulo aórtico-esofágico con ayuda de disección roma y visión directa. Se aplicaron clips de titanio (Hem-o-lok® y clips metálicos) de forma múltiple sobre el conducto y sus colaterales, asegurando la interrupción completa del flujo linfático. No se utilizaron suturas ni electrocauterio sobre el conducto para evitar lesión de estructuras adyacentes. Se irrigó la cavidad y se colocó un tubo de toracostomía izquierdo calibre 24 Fr bajo visión directa.

Evolución postoperatoria:

- Radiografía de tórax postoperatoria (48 horas): Mostró reexpansión pulmonar completa, sin evidencia de derrame residual ni neumotórax.
- El tubo torácico izquierdo fue retirado al tercer día (72 horas) al mantener un gasto <10 cc.
- El paciente fue dado de alta al cuarto día postoperatorio sin complicaciones clínicas ni signos de recurrencia.

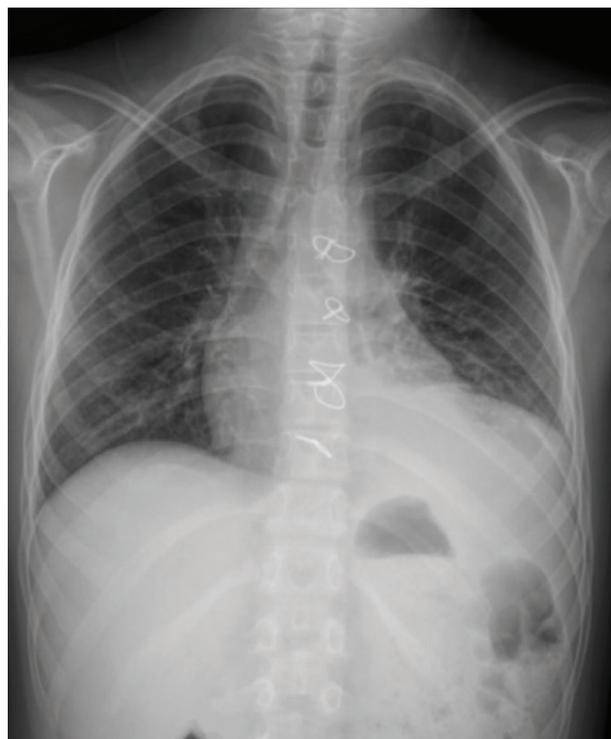


Figura 1. Imagen radiopaca en hemitórax izquierdo imagen clínica del archivo del IGSS



Figura 2. Imagen 48 horas post retiro de tubo de torascostomía.

DISCUSIÓN

El quilotórax postoperatorio es una complicación infrecuente pero potencialmente grave, especialmente en pacientes pediátricos sometidos a cirugía cardíaca. Su incidencia oscila entre 0.2% y 1.5% tras cirugía cardíaca congénita, dependiendo de la complejidad del procedimiento y la manipulación mediastinal. Las consecuencias clínicas del quilotórax no resuelto incluyen desnutrición, inmunosupresión, hipovolemia e insuficiencia respiratoria. El manejo inicial suele ser conservador, con restricción dietética (dieta libre de grasas o con triglicéridos de cadena media), administración de octreótide y drenaje pleural. No obstante, la persistencia de gasto quiloso elevado (>10 ml/kg/día por más de 5–7 días) se asocia con mayor riesgo de complicaciones, por lo que se justifica la intervención quirúrgica. En este contexto, la videotoracoscopía uniportal ha emergido como una alternativa quirúrgica eficaz, segura y mínimamente invasiva. A diferencia de la toracotomía abierta, este abordaje reduce el trauma quirúrgico al utilizar

una única incisión, lo cual se traduce en menor dolor postoperatorio, mejor recuperación funcional, menor estancia hospitalaria y mejores resultados estéticos, especialmente importantes en edad pediátrica.

En nuestro caso, la intervención por videotoracoscopía uniportal permitió:

- Identificación precisa del conducto torácico mediante visión ampliada con óptica de 30°
- Ligadura efectiva con clips de titanio, sin necesidad de sutura ni energía térmica
- Drenaje postoperatorio mínimo (<50 cc en 48 h)
- Estancia hospitalaria corta (4 días desde la cirugía)
- Alta sin complicaciones ni recurrencias en seguimiento inmediato

Estos resultados coinciden con estudios previos. Por ejemplo, Cerfolio et al. reportaron tasas de éxito de hasta 95% con toracoscopía, y Ng et al. mostraron que los pacientes intervenidos por VATS tuvieron una reducción de la estancia hospitalaria en un promedio de 4 días comparado con toracotomía.

TABLA 1. Ventajas comparativas de la videotoracoscopía uniportal

Característica	Videotoracoscopía Uniportal	Toracoscopía Multiportal	Toracotomía Abierta
Invasión quirúrgica	Mínima (1 puerto)	Moderada (2–3 puertos)	Alta (incisión amplia)
Dolor postoperatorio	Bajo	Moderado	Alto
Estética	Excelente	Aceptable	Deficiente
Tiempo de recuperación	Rápido	Moderado	Lento
Riesgo de complicaciones	Bajo	Moderado	Mayor

Fuente: elaboración propia

Limitaciones de la videotoracosopia uniportal:

- Curva de aprendizaje: requiere entrenamiento específico y experiencia en cirugía torácica mínimamente invasiva
- Accesibilidad limitada: requiere equipo de video de alta definición y pinzas articuladas
- Dificultad técnica en casos complejos: fibrosis pleural, adherencias postquirúrgicas o variantes anatómicas del conducto torácico pueden dificultar la exposición

A pesar de estas limitaciones, la experiencia acumulada demuestra que, en manos expertas, la videotoracosopia uniportal es una técnica reproducible, con resultados favorables y bajo perfil de riesgo, lo que la convierte en una excelente opción terapéutica en el manejo del quilotórax refractario en edad pediátrica.

CONCLUSIÓN

La videotoracosopia uniportal para la ligadura del conducto torácico se ha establecido como una técnica segura y efectiva para el tratamiento del quilotórax. Este caso clínico resalta los beneficios de un abordaje mínimamente invasivo en términos de morbilidad reducida, menor tiempo de hospitalización y rápida recuperación. La técnica debe considerarse como una opción viable en el manejo del quilotórax en pacientes pediátricos, especialmente cuando el tratamiento conservador no logra resolver la afección.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se obtuvo el consentimiento informado de los padres del paciente para la publicación de este caso clínico.

REFERENCIAS

1. Cerfolio RJ, Allen MS, Deschamps C, et al. Postoperative chylothorax. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1996;112(5):1361-1365. doi:10.1016/S0022-5223(96)70008-4.
2. Towe CW, Parsons WG, Desai M, et al. Current management of pediatric chylothorax after congenital heart surgery. *Ann Thorac Surg.* 2018;106(3):874-882. doi:10.1016/j.athoracsur.2018.03.023.
3. Bialkowski J, Wojtalik MA. Chylothorax after pediatric cardiac surgery: conservative or surgical treatment? *Thorac Cardiovasc Surg.* 2017;65(5):388-395. doi:10.1055/s-0036-1587331.
4. Milsom JW, Joseph J, Marzouk F, et al. Thoracic duct ligation for treatment of high-output chylothorax. *Ann Thorac Surg.* 1995;59(3):653-655. doi:10.1016/0003-4975(94)00856-6.