

Rotura del conducto torácico: orientación diagnóstica por TC

Daniela Piñerua Balza¹ , Blanca Cisneros Perez¹, Rocio Tenorio Villegas¹, Ana Maria Caceres Valverde¹,
Ignacio Garrido Lombardo, Pilar Ortuño Terol¹, Javier Ruiz Guerrero¹, Roberto Broncano Gasco¹

¹Hospital Universitario Virgen de Valme, Sevilla

Objetivo docente

Describir los hallazgos por tomografía computarizada (TC) en la rotura del conducto torácico, aportando herramientas prácticas y ejemplos que refuercen el papel del radiólogo en la interpretación sistemática y faciliten un diagnóstico preciso y clínicamente orientado

Anatomía del conducto torácico

- El conducto torácico es la **principal vía de drenaje linfático del cuerpo**, transporta la linfa desde el abdomen hasta el torrente venoso.
- Se origina en la **cisterna del quilo**, usualmente a nivel de L1-L2, y asciende a lo largo del mediastino posterior.
- Cruza hacia el lado izquierdo en el tórax medio y drena en el ángulo venoso formado por la unión de la **vena yugular interna izquierda y subclavia**.
- Longitud aproximada: 36–45 cm; diámetro 2–5 mm, con **variaciones anatómicas frecuentes** en terminación y trayecto.

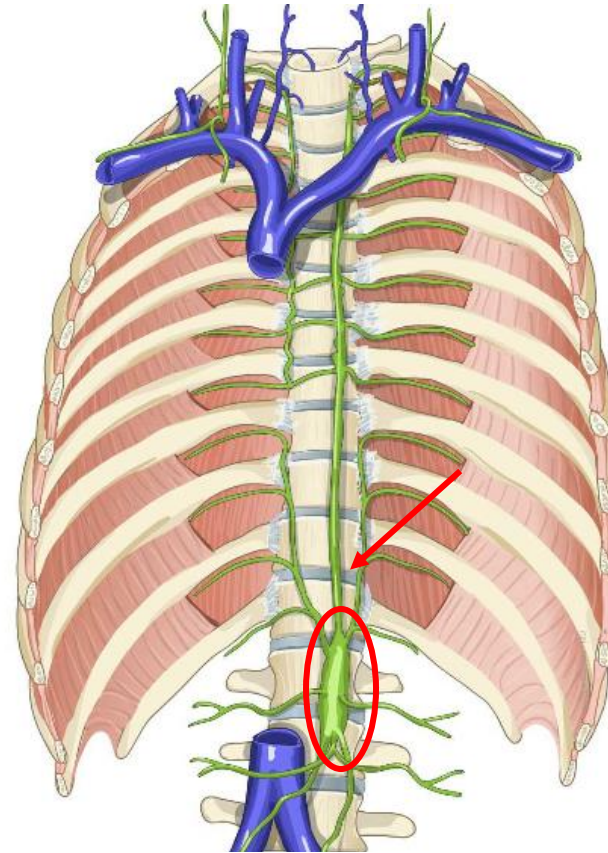


Figura 1. Cisterna del quilo (círculo rojo). Conducto torácico (flecha roja)



Figuras 2 y 3. Correlación en TC axial: Las flechas verdes señalan el conducto torácico.

Relevancia

- El conducto torácico transporta casi **1.5-2 L de linfa/día**, rica en triglicéridos y células inmunitarias.
- La ruptura da lugar a **escape de linfa** hacia espacios cerrados (pleural, mediastínico, cervical), con consecuencias clínicas:
 - **Quilotórax** → colección pleural de líquido lechoso.
 - **Linfoceles mediastínicos o cervicales** → compresión de estructuras.
 - **Complicaciones respiratorias**, dificultad ventilatoria, atelectasias.
 - **Pérdida de volumen, inmunosupresión y malnutrición** si es crónico.

Por su contenido nutritivo e inmunitario, el escape puede comprometer rápidamente al paciente.

Etiología

- **Iatrogénicas / quirúrgicas:**

Lesión durante esofagectomías, cirugía cardíaca, mediastínica o cervical.

- **Traumáticas externas:**

Traumatismos penetrantes o contusos del tórax, cuello o abdomen.

- **No traumáticas (menos frecuentes):**

Tumores malignos (linfoma, sarcomas, cáncer de pulmón).

Procesos infecciosos, inflamatorios o histiocitarios.

Síntomas y hallazgos clínicos asociados:

- **Disnea y dolor torácico** por la acumulación pleural o mediastínica.
 - **Auscultación con disminución de ruidos respiratorios** en áreas con quilotórax.
 - **Signos de malnutrición e inmunosupresión** si el escape es prolongado.
 - **Signos de masa mediastínica o compresión de estructuras** (disfagia, disfonía).
-

Hallazgos en TC

- **Colecciones hipodensas que siguen el trayecto del conducto torácico.**
- **Desplazamiento de estructuras** mediastínicas, atelectasias secundarias.
- Posible visualización de contraste extravasado en estudios linfangiográficos.
- Líquido en cavidad pleural de densidad que puede corresponder a quilosa o lípidos. (atenuación de líquido simple)
- Engrosamiento de septos interlobulillares, reflejo de obstrucción o congestión linfática.

Las lesiones linfáticas son difíciles de visualizar debido al tamaño de los vasos; por ello se requiere una combinación de técnicas (TC, RM, linfangiografía).

Linfangiografía por tomografía computarizada (LCT)

- La linfangiografía tradicional con Lipiodol sigue siendo estándar de referencia para evaluación del sistema linfático y localización de fugas cuando está disponible.
- Permite **visualizar directamente los canales linfáticos centrales y el conducto torácico** con cortes de alta resolución, mejorando la detección de lesiones y fugas.
- En estudios recientes, esta técnica demostró ser factible y eficaz para identificar lesiones del conducto con **tiempos de adquisición cortos y definición clara de estructuras**.



Figura4. La linfangiografía muestra opacificación del conducto torácico con flujo de contraste hacia la vena braquiocefálica izquierda. Se observa contraste en un ganglio linfático supraclavicular izquierdo.

Case courtesy of Stefan Tigges, Radiopaedia.org, rID: 181322

Caso Clínico

Paciente de 68 años acurde por sensación de bulto en cuello y región anterior torácica izquierda, de inicio súbito hace 24 h, con crecimiento progresivo. Niega presencia de fiebre ni otros eventos en días previos. no patología digestiva ni ORL relevante. Comenta únicamente presencia de orzuelo complicado a nivel de ojo derecho, para el cual ha recibido tratamiento tópico y antibioterapia oral con cefalexina 500 mg cada 12 horas desde hace al menos 3 semanas.

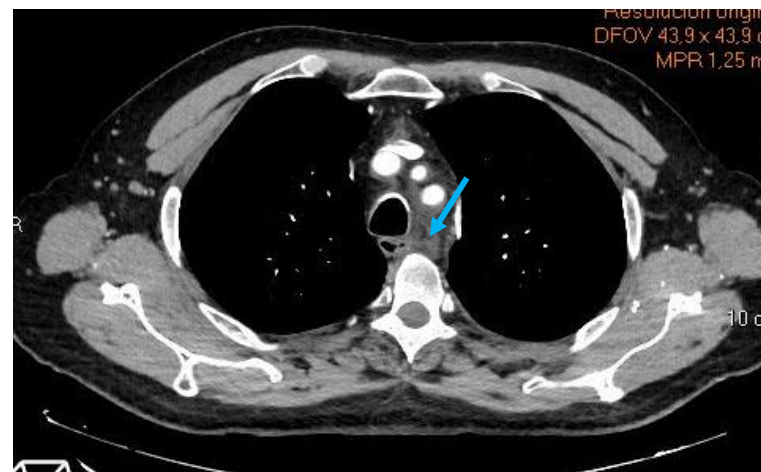
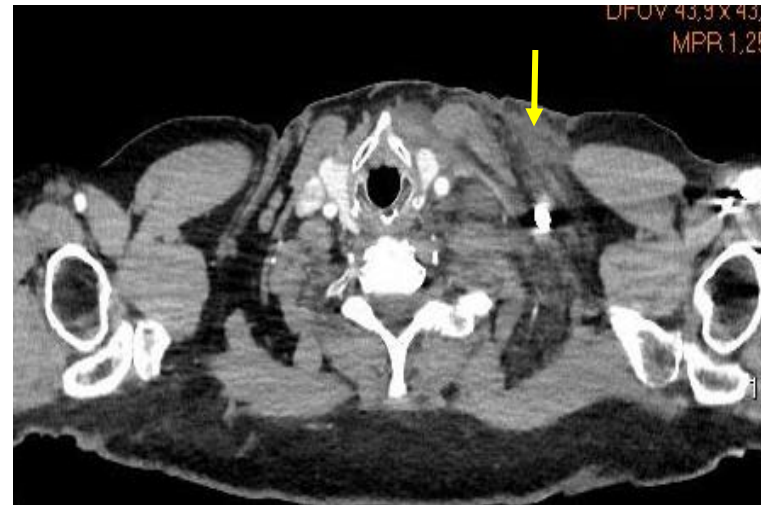
- **Exploración Física (urgencias):** Aumento de volumen en la cúpula pulmonar izquierda. No se palpan crepitaciones en la zona afectada. Cuello ancho de características congénitas. Pterigiun Colli, Síndrome de Noonan. Cardiopulmonar normal sin agregados.

Analítica sin hallazgos relevantes.

Se solicita TC de cuello y tórax.

TC de cuello y tórax con contraste intravenoso que muestra **marcado edema de la grasa supraclavicular izquierda** (flecha amarilla) asociado a **colección líquida descendente por el desfiladero torácico hacia el mediastino** (flecha azul), con acumulación periesofágica significativa en su tercio inferior (flechas moradas). Se observa **discreto derrame pleural bilateral libre** (flechas verdes). No se identifican **masas, lesiones neoplásicas, trombosis venosa ni fracturas óseas**.

Estos hallazgos son sugestivos de **rotura espontánea del conducto torácico cervical**.



Diagnóstico diferencial

- **Derrame pleural seroso o hemática** por trauma o insuficiencia cardíaca.
- **Abscesos o colecciones sépticas** → pared gruesa, signos de inflamación.
- **Masas mediastínicas** de etiología tumoral.

El análisis del líquido pleurales clave: triglicéridos elevados (>110 mg/dL) y presencia de **quilomicrones** confirman quilotórax

Tratamiento

Manejo conservador

- **Dieta baja en grasas;** reemplazo de triglicéridos de cadena larga por cadena media (absorción portal directa, reduce quilo).
- **Somatostatina o análogos (octreótida):** disminuyen producción de quilo al reducir perfusión esplácnica y drenaje linfático.
- **Fármacos vasoactivos:**
 - Inhibidores de PDE-5 (vasodilatadores pulmonares)
 - Carvedilol (reduce presión venosa central en cardiopatías congénitas)
- **Manejo intervencionista / quirúrgico:**
 - TDE (Transcervical/Transabdominal Thoracic Duct Embolization): intervención mínimamente invasiva que emboliza el conducto torácico mediante cateterización y cianoacrilato, resolviendo el derrame quiloso
 - Ligadura del conducto torácico: tratamiento de elección, éxito 95%.
 - Pleurodesis con talco: alternativa en pacientes con bajo débito o alto riesgo quirúrgico.

Conclusiones

El conocimiento de la anatomía y de los hallazgos en TC de la rotura del conducto torácico es esencial para el radiólogo. Reconocer esta patología permite un diagnóstico precoz y un manejo clínico más seguro y eficaz.

Bibliografía

Bojanapu S, Khan YS. Thoracic duct leak. *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jun 3. Disponible en: National Library of Medicine (NIH).

Ahn Y, Koo HJ, Choe J, Lee JE, Yang DH, Kang JW, Shin JH. Inguinal intranodal CT lymphangiography for thoracic duct injury: feasibility with rapid scanning. *Eur Radiol*. 2026 Mar;36(3):2271-2282. doi: 10.1007/s00330-025-11939-w. Epub 2025 Aug 29. PMID: 40883522.

Sun JD, Shum T, Behzadi F, Hammer MM. Imaging findings of thoracic lymphatic abnormalities. *RadioGraphics*. 2022 Aug;42(5). doi:10.1148/rg.220040.
