

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2025,  
Volumen 9, Número 5.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i5](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5)

# **FÍSTULA QUILOSA POST- CERVICOTOMÍA EXPLORADORA EN RECIDIVA DE CARCINOMA PAPILAR DE TIROIDES: A PROPÓSITO DE UN CASO**

## **POSTOPERATIVE CHYLOUS FISTULA FOLLOWING EXPLORATORY CERVICOTOMY FOR RECURRENCE OF PAPILLARY THYROID CARCINOMA: CASE REPORT**

**Mario Leone-Pignataro**

Instituto Nacional del Cáncer Solca Guayaquil, Ecuador

**Carlos Cordero Jurado**

Instituto Nacional del Cáncer Solca Guayaquil, Ecuador

**Diego Morales Cisneros**

Universidad Tecnológica Indoamérica, Ecuador

**Emilia Mora Amoroso**

Universidad Espíritu Santo, Ecuador

**Janneth Perez**

Universidad Espíritu Santo, Ecuador

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i5.20367](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5.20367)

## **Fístula Quilosa Post-Cervicotomía Exploradora en Recidiva de Carcinoma Papilar de Tiroides: A Propósito de un Caso**

**Mario Leone Pignataro**<sup>1</sup>[mleone18@hotmail.com](mailto:mleone18@hotmail.com)<https://orcid.org/0000-0002-1640-948X>Instituto Nacional del Cáncer Solca Guayaquil  
Ecuador**Diego Morales Cisneros**[dmorales@indoamerica.edu.ec](mailto:dmorales@indoamerica.edu.ec) /<https://orcid.org/0009-0007-0657-8443>Universidad Tecnológica Indoamérica  
Ecuador**Janneth Perez**[janneth.perez@uees.edu.ec](mailto:janneth.perez@uees.edu.ec)<https://orcid.org/0000-0002-6436-5135>Universidad Espíritu Santo  
Ecuador**Carlos Cordero Jurado**[cxcorderoj@gmail.com](mailto:cxcorderoj@gmail.com)<https://orcid.org/0009-0002-6277-1372>Instituto Nacional del Cáncer Solca Guayaquil  
Ecuador**Emilia Mora Amoroso**[emilia.mora@uees.edu.ec](mailto:emilia.mora@uees.edu.ec)<https://orcid.org/0009-0002-4327-1719>Universidad Espíritu Santo  
Ecuador

### **RESUMEN**

La fístula quilosa es una complicación infrecuente pero potencialmente grave que puede ocurrir en cirugías de cabeza y cuello entre ellas disecciones cervicales y tiroidectomías. Se caracteriza por la extravasación de linfa rica en quilomicrones hacia la región cervical debido a una lesión del conducto torácico sus tributarios principales. Esta complicación puede generar alteraciones metabólicas significativas y aumentar la morbimortalidad, si no se diagnostica y maneja oportunamente. Se presenta el caso de una paciente femenina de 67 años de edad con antecedentes de cáncer papilar de tiroides (PT3B,PN1, PMX), a quien se realizó tiroidectomía total más vaciamiento ganglionar. Años más tarde presentó recidiva locorregional requiriendo cirugía de rescate compleja mediante cervicotomía exploradora, resección de la recidiva y linfadenectomía cervical derecha e izquierda. Como complicación postoperatoria presentó quilotórax (450ml) y una fístula de aspecto quiloso a nivel cervical (~365 ml/24h). Se implementó un manejo multidisciplinario, basado en nutrición parenteral total (NPT), suplemento de triglicéridos de cadena media (MCT) y octreótide, con evolución favorable y resolución progresiva del drenaje quiloso. Se ilustra la importancia del seguimiento prolongado en pacientes oncológicos con carcinoma papilar de tiroides. Destaca la necesidad de contar con protocolos de manejo integral para abordar recidivas y complicaciones postquirúrgicas potenciales. El manejo conservador demostró ser efectivo, aunque el tratamiento debe individualizarse según las características clínicas de cada paciente.

**Palabras clave:** fístula quilosa cervical, carcinoma papilar de tiroides, cervicotomía exploradora, recurrencia tumoral, manejo conservador

---

<sup>1</sup> Autor principal.

Correspondencia: [mleone18@hotmail.com](mailto:mleone18@hotmail.com)

# Postoperative Chylous Fistula Following Exploratory Cervicotomy for Recurrence of Papillary Thyroid Carcinoma: Case Report

## ABSTRACT

Chylous fistula is a rare but potentially serious complication that can occur in head and neck surgeries, including cervical dissections and thyroidectomies. It is characterized by the extravasation of chylomicron-rich lymph into the cervical region due to injury to the thoracic duct and its main tributaries. This complication can cause significant metabolic alterations and increase morbidity and mortality if not diagnosed and managed promptly. We present the case of a 67-year-old female patient with a history of papillary thyroid cancer who underwent total thyroidectomy, and lymph node dissection (PT3B, PN1, PMX). Years later, she developed locoregional recurrence, requiring complex rescue surgery involving exploratory cervicotomy, resection of the recurrence, and lymphadenectomy. As a postoperative complication, she presented with chylothorax (450ml) and a chylous-appearing fistula at the cervical level (365 ml/24h). Multidisciplinary management was implemented, based on total parenteral nutrition (TPN), medium-chain triglyceride (MCT) supplementation, and octreotide, with favorable progression and gradual resolution of chylous drainage. This illustrates the importance of long-term follow-up in cancer patients with papillary thyroid carcinoma. It highlights the need for comprehensive management protocols to address potential recurrences and postoperative complications. Conservative management proved effective, although treatment must be individualized according to the clinical characteristics of each patient.

**Keywords:** cervical chylous fistula, papillary thyroid carcinoma, exploratory neck dissection, tumor recurrence, conservative management

*Artículo recibido: 02 setiembre 2025*

*Aceptado para publicación: 30 setiembre 2025*



## INTRODUCCIÓN

El carcinoma papilar de tiroides constituye el tipo más frecuente de cáncer tiroideo, con buena supervivencia global, pero con riesgo de recurrencia local y ganglionar en un 10-30% de los casos (1). Presentan un pronóstico generalmente favorable tras el procedimiento quirúrgico y tratamiento con yodo radioactivo. Sin embargo, la recurrencia cervical puede requerir reintervenciones quirúrgicas complejas, aumentando el riesgo de complicaciones postquirúrgicas. El quilotórax se considera como la acumulación de quilo en la cavidad pleural secundaria a la lesión u obstrucción del conducto torácico, generalmente tras una cirugía o trauma, el cual se caracteriza por un líquido lechoso rico en triglicéridos (2). La fistula quillosa es una complicación poco común pero significativa de la cirugía de cuello, resultante de una lesión inadvertida del conducto torácico, con incidencia reportada entre 1-8% de procedimientos cervicales extensos. (3,4). Las complicaciones aparecen en un rango entre 0.5 % en las tiroidectomías y oscilan entre un 2-8% en las disecciones de cuello (5). Pueden manifestarse como un líquido blanco lechoso de linfa rica en triglicéridos que se acumula en el tracto excretor, con un posible aumento brusco al inicio de la alimentación enteral, o presentarse como una acumulación irregular en el lugar de una herida en el cuello, acompañada de eritema y edema de la piel por encima de la herida. Esta manifestación clínica puede pasar desapercibida durante los primeros días postquirúrgicos, ocasionando un diagnóstico tardío, aumentando de esta manera el riesgo de aparición de complicaciones metabólicas y nutricionales. El manejo de la fistula quillosa va a depender de la cantidad de débito de volumen linfático y del estado general del paciente, clasificándolos como casos de bajo débito o débito leve cuando son menores a 500 ml/ día, cuyo tratamiento de elección es el conservador y de alto débito, cuando superan los 500 ml/día que requieren de intervención quirúrgica (6).

La fuga de quilo puede ocasionar un desequilibrio electrolítico, nutricional y riesgo infeccioso, requiriendo un manejo interdisciplinario entre cirugía, nutrición, cuidados intensivos y el uso de análogos de somatostatina como el octreótide (6). En este escenario clínico, la identificación temprana, así como un tratamiento individualizado, son fundamentales para evitar la progresión hacia cuadros de mayor gravedad. La eficacia del tratamiento conservador ha sido documentada en diversos estudios, demostrando tasas de resolución que oscilan entre el 60% en fistulas de bajo débito. Se presenta el caso de una paciente con recidiva de carcinoma papilar de tiroides que desarrolló una fistula quillosa tras



cervicotomía exploradora y resección paratraqueal, destacando el abordaje terapéutico conservador y su evolución clínica.

## **PRESENTACIÓN DE CASO**

Se presenta el caso de una paciente femenina de 67 años, con antecedentes oncológicos de carcinoma papilar de tiroides, diagnosticado en el 2019, tratada quirúrgicamente mediante tiroidectomía total y vaciamiento ganglionar, complementando con terapia adyuvante con radioyodo I- 131 (150 mCi). Durante años de seguimiento, la paciente permaneció asintomática, sin embargo, a mediados de 2025, la paciente refirió episodios de hemoptisis y astenia progresiva, asociados a la palpación de una masa firme de aproximadamente 3 cm en el lecho tiroideo derecho.

Los estudios complementarios de imagen, incluyendo tomografía de cuello y tórax, evidenciaron una lesión de densidad de tejidos blandos a nivel cervical derecho, con captación homogénea de contraste y múltiples nódulos pulmonares bilaterales sugestivos a patología metastásica. La citología guiada por punción aspiración con aguja fina (PAAF) del nódulo cervical confirmó la recurrencia de carcinoma papilar de tiroides. La evaluación mediante fibrobroncoscopia flexible identificó compromiso subglótico con protrusión de la luz traqueal, sin invasión mucosa, y lesiones nodulares en el árbol bronquial derecho, confirmando extensión local y posible compromiso metastásico.

Ante la confirmación de la recurrencia tumoral, se decidió abordar quirúrgicamente mediante cervicotomía exploradora, resección de la tumoración paratraqueal derecha adherida al cricoides y linfadenectomía bilateral de niveles II-IV, complementada con fibrobroncoscopia intraoperatoria para evaluación de la vía aérea, los hallazgos fueron:

- Tumoración paratraqueal derecha 3x4cm adherido a cricoides
- Ganglios pétreos en nivel II III IV derechos
- Ganglios 1cm en nivel II III IV izquierdos
- Fibrobroncoscopia se observa lesión infiltra cricoides sin invadir mucosa protruye la luz

La cirugía transcurrió sin complicaciones; se colocó drenaje cervical, traqueostomía quirúrgica por edema postoperatorio y riesgo de compromiso respiratorio, debido a presencia de estridor aproximadamente 24 horas después del procedimiento quirúrgico.



Durante el postoperatorio, la paciente presentó una intercorriencia de quilotórax al que se le realiza una toracocentesis con un volumen evacuado de 450ml y drenaje cervical de aspecto quiloso, con un volumen de ~365 ml /24 horas, ~215 ml/horas, 120 ml/horas sucesivamente.

**Ilustración 1.** Aspecto macroscópico de líquido pleural lechoso compatible con quilotórax



**Ilustración 2:** Aspecto macroscópico del drenaje cervical quiloso



Los paraclínicos séricos reportaron lo siguiente:

**Tabla 1:** Resultados de pruebas de laboratorio de una paciente

Parámetro	20 DPO	23 DPO	Valor Referencial
Hemoglobina	11.7 g/dl	13.1 g/dl	12-16 G/DL
Creatinina	0.50 mg/dl	0.78 mg/dl	0.50 - 0.90 mg / dl
Triglicéridos	226 mg/dl	375 mg/dl	MENOS 150
Colesterol	174 mg/dl	216 mg/dl	100 - 200 mg / dl
Proteínas totales	5.35 g / dl	5.70 g / dl	6.60 - 8.70 g / dl
Albumina sérica	2.82 g / dl	2.96 g / dl	3.50 - 5.20 g / dl
PCR	6.17 mg / dl	2.21 mg / dl	0.00 - 0.50 mg / dl

DPO: Dia postoperatorio



**Ante esta complicación se instauro un manejo conservador multimodal intrahospitalario, que incluyó**

1. Nutrición Parenteral Total (NPT) con restricción lipídica y suplementación con triglicéridos de cadena media (MCT) para disminuir la producción de quilo y favorecer el cierre espontaneo de la fístula.
2. Tratamiento farmacológico con octreótide subcutáneo a dosis de 0.1mg cada 8 horas, buscando reducir la secreción linfática y acelerar la resolución de la fístula.
3. Monitorización de líquidos, electrolitos, funcional renal y balance hemodinámico, garantizando la estabilidad metabólica y tolerancia a la nutrición.
4. Control y cuantificación diaria del drenaje, aspiración de secreciones y manejo del traqueostomo.

**Ilustración 1:** Presencia de dren izquierdo por fistula quilosa

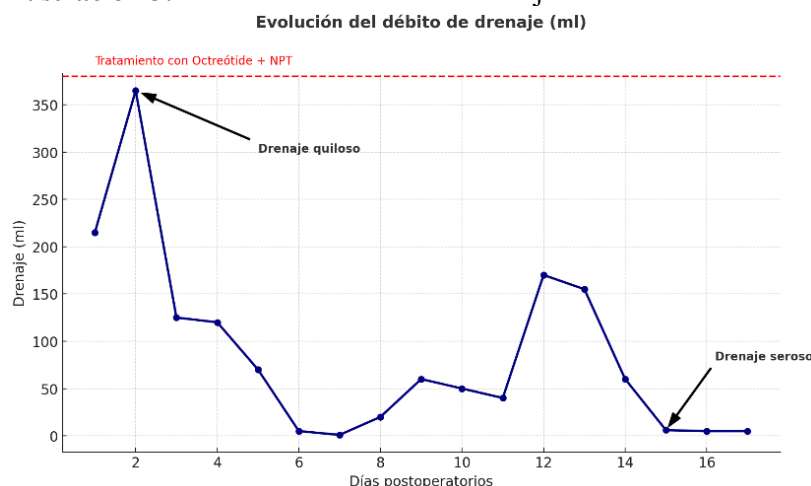


**Ilustración 2:** Débito previo retiro de dren



La paciente presentó una evolución favorable, con reducción progresiva del volumen de drenaje quiloso, mantuvo una estabilidad hemodinámica y buena tolerancia nutricional, sin requerir intervención quirúrgica adicional para la fístula, por lo que se decide su manejo ambulatorio y control por consulta externa. Posterior, su fístula fue resuelta completamente y continuó con yodoterapia adyuvante por su enfermedad de base.

### Ilustración 3: Evolución del débito de drenaje



### El estudio histopatológico reportó los siguientes hallazgos

- Tumoraación paratraqueal derecha: Tejidos blandos con infiltración por carcinoma papilar de tiroides, tipo clásico.
- Tejido pretraqueal: Negativo para malignidad
- Nivel II, III y IV izquierdo: 2/13 ganglios linfáticos con carcinoma papilar metastásico.
- Nivel II, II y IV derecho: 0/17 ganglios linfáticos con hiperplasia sinusoidal, libres de tumor.

### DISCUSIÓN

El carcinoma papilar de tiroides constituye la neoplasia maligna más frecuente en la glándula tiroides, representando entre el 80-85% de los casos. La recurrencia metastásica o locorregional puede presentarse incluso años después del tratamiento inicial. En el presente caso, la paciente presentó una recurrencia locorregional tardía seis años después de la tiroidectomía total y yodoterapia, con evidencia de una masa paratraqueal y nódulos pulmonares metastásicos. Esta evolución clínica concuerda con la literatura, que describe recurrencias que oscilan en el 20-30% de pacientes, siendo el lecho tiroideo y las cadenas linfáticas cervicales los sitios más frecuentemente comprometidos (7).

El conducto torácico es la última vía común de drenaje linfático para la mayor parte del cuerpo. La variabilidad morfológica de estos vasos y ganglios linfáticos, combinada con su consistencia vulnerable, constituye un factor de riesgo importante para el desarrollo de complicaciones postoperatorias relacionadas con el drenaje linfático cervical (8). La fistulas de tipo quiloso son consecuencia de una



lesión del conducto torácico durante la cirugía. En las tiroidectomías, la frecuencia de esta complicación oscila entre el 1,8 % y el 8,3 %.

La reintervención quirúrgica mediante cervicotomía exploradora y linfadenectomía bilateral constituyen una estrategia terapéutica indicada en casos de recurrencia estructural, siempre que se tenga condiciones clínicas favorables como en este caso.

La cervicotomía exploradora, resección de la masa paratraqueal derecho adherida al cartílago cricoides y la linfadenectomía cervical bilateral se realizó con éxito, sin embargo, una de las complicaciones postoperatorias más infrecuentes, pero clínicamente relevantes son la fistula quilosa cervical y el quilotórax (9), como se evidenciaron en esta paciente. En este caso, la recurrencia tumoral cervical y la anatomía postquirúrgica aumentaron el riesgo de lesión linfática.

Las fistulas linfáticas son complicaciones poco frecuentes pero graves de la cirugía de cabeza y cuello que se producen cuando se lesiona el conducto torácico, especialmente durante la extirpación de tumores en la zona del cuello y vaciamiento ganglionar (4). Mientras que el quilotórax se considera como la acumulación de quilo dentro del espacio pleural. En esta paciente, la aparición de quilotórax con una extracción de líquido de 450 ml y de drenaje lechoso a nivel cervical con un volumen de ~365 ml/24 horas fue diagnóstico de fistula linfática de bajo débito, asociada a un compromiso anatómico del sistema linfático tras la disección ganglionar y resección tumoral.

El proceso diagnóstico oportuno es el requisito fundamental para el tratamiento que se basa en la evaluación clínica del paciente como disnea, dolor torácico, la presencia de un drenaje de alto débito tras la reanudación de la alimentación enteral o aparición de drenaje de tipo lechoso, deben ser sospecha de una lesión en el conducto torácico clínicamente. Sin embargo, establecer la confirmación definitiva, es necesario realizar estudios de laboratorio que examinen la composición bioquímica del líquido linfático, el cual habitualmente presenta valores de triglicéridos que exceden los 100 mg/dl, como en el caso de la paciente que reportó valores entre 275 y 375 mg/dl. Adicionalmente, se debe considerar la medición de los niveles séricos de triglicéridos junto con la detección de quilomicrones en la muestra analizada. La linfa contiene una proporción importante de proteínas plasmáticas, linfocitos y electrolitos por lo que se salida produce hipoproteínemia e hipoalbuminemia. Estos hallazgos traducen la pérdida crónica de elementos nutricionales e inmunológicos favoreciendo la desnutrición y

susceptibilidad a infecciones. Los paraclínicos de la paciente reflejan el impacto metabólico y catabólico del drenaje sostenido de quilo (10).

La fuga de líquido linfático puede provocar una cicatrización lenta de la herida, deshidratación, desnutrición, desequilibrio electrolítico y debilitamiento del sistema inmunitario, lo cual puede ser una complicación grave en un paciente oncológico, conduciendo a un aumento significativo de la morbilidad (6) (11) (12).

La evidencia reciente indica que el manejo conservador puede alcanzar resolución en la mayoría de los casos de bajo o moderado débito, con tasas reportadas entre 60–100% (13). El manejo conservador multimodal, instaurado tempranamente, permitió la resolución completa de la fistula sin requerir intervención quirúrgica. Este enfoque se basó en tres pilares fundamentales: reducción del flujo linfático, optimización del estado nutricional y control del drenaje (14). La nutrición parenteral total (NPT) con restricción lipídica y suplementación con triglicéridos de cadena media (MCT), han demostrado ser eficaces para disminuir la producción de quilo, al reducir la absorción intestinal de grasas de cadena larga, principales componentes del flujo intestinal.

El uso de octreótide, análogo de la somatostatina, constituye una medida farmacoterapéutica adyuvante reconocida, que reduce la secreción linfática por vasoconstricción esplácnica y disminución del flujo linfático torácico (15). Diversos estudios han reportado tasas de éxito entre el 70-90% en el cierre espontáneo de las fistulas quílosas tratadas bajo esta terapéutica, particularmente fugas de bajo o moderado débito (16). La evolución favorable y la reducción progresiva del volumen drenado corroboran la eficacia del tratamiento conservador y la adecuada respuesta fisiológica al manejo médico-nutricional (17).

Las intervenciones van desde medidas conservadoras hasta quirúrgicas, dependiendo de la duración y la cantidad de la fuga. Por lo tanto, la gama de opciones de tratamiento debe adaptarse a las necesidades individuales de cada paciente. La planificación multidisciplinaria, que involucró cirugía oncológica, cuidados intensivos y nutrición clínica, fue fundamental para la evolución favorable de la paciente (3) (16).



## CONCLUSIÓN

Las fistulas linfáticas cervicales son relativamente poco frecuentes, pero clínicamente relevantes, deben considerarse una complicación tras una cirugía cervical mayor, especialmente en casos de recidiva de carcinoma papilar de tiroides y exploraciones cervicales. Su aparición implica un reto diagnóstico y terapéutico, debido a que puede retrasar la recuperación del paciente, aumentar el riesgo de infecciones, desequilibrios hidroelectrolíticos, pérdidas de proteínas y prolongar la estancia hospitalaria, por lo que es fundamental el diagnóstico temprano y la instauración oportuna de medidas para evitar complicaciones mayores y la necesidad de reintervención.

El tratamiento conservador en fistulas de bajo débito, que incluye alimentación parenteral, dieta con triglicéridos de cadena media y administración de análogos de somatostatina como el octreótide, han demostrado ser una estrategia eficaz en la mayoría de casos con fistulas de bajo o moderado débito, favoreciendo el cierre espontáneo del trayecto fistuloso y la recuperación funcional del paciente. No obstante, la selección del tratamiento debe individualizarse considerando las características de cada paciente como el volumen de drenaje, el estado nutricional y las condiciones oncológicas de base. El abordaje exitoso de las fistulas linfáticas requiere una evaluación integral y coordinación interdisciplinaria entre cirugía, nutrición y cuidados intensivos, con la finalidad de reducir la morbilidad y optimizar los resultados posquirúrgicos en pacientes de alto riesgo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, et al. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. American Thyroid Association Management. 2016 Enero; 26(ISSN1050-7256): p. 1-133.
- Bhatnagar , Fisher , Ramsaroop , Carter A, Pippard. Chylothorax: pathophysiology, diagnosis, and management—a comprehensive review. Journal of Thoracic Disease. 2024.
- Ganesan A, Naren PK, Charanjeet SM, Savreek K, Amanjot K, Nehal CS. Chyle leak after head and neck surgeries: a comprehensive review of diagnosis and management strategies. Journal of the Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. 2024; 29(50): p. 3-12.



- Sean WD, Haoran S, Alireza S, Uttam KS. Management of Chyle Leak after Head and Neck Surgery: Review of Current Treatment Strategies. *International Journal of Otolaryngology*. 2017.
- Nazario Dolz M, Castillo Toledo , Rodríguez Fernández. Fístula quílosa posoperatoria. *Revista Cubana de Medicina Militar*. 2020; 19(2): p. 311.317.
- Ramos Zayas , Merino Domingo F, Zubillaga Rodríguez , Sánchez Aniceto. Fístula linfática cervical: complicaciones y manejo. *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*. 2020 Mayo; 42(1): p. 25-28.
- J van de Berg , Rodriguez Schaap PM, Jamaludin , Santen , Clement , Vriens , et al. The Definition of Recurrence of Differentiated Thyroid Cancer: A Systematic Review of the Literature. *Pubmed*. 2024 Octubre.
- Ríos , Rodríguez M, Torregrosa , Hernández , Parrilla. Fístula quílosa como complicación de la cirugía tiroidectomía en patología maligna. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*. 2019.
- Ríos , Rodríguez , Torregrosa , Hernández , Parrilla. Fístula quílosa como complicación de la cirugía. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*. 2019; 66(4): p. 247-253.
- Bhatnagar , Fisher , Ramsaroop , Carter , Pippard. Chylothorax: pathophysiology, diagnosis, and management—a comprehensive review. *J Thorac Dis*. 2024.
- S Wang , L Lyden , Ann Sosa. Thyroidectomy. *UptoDate*. 2025.
- Braude R, Sarkis , Zhang , Palme. Right-sided chyle leaks, an institutional experience of over 4,000 neck dissections and scoping review of incidence and management. *Australian Journal of Otolaryngology*. 2025; 8.
- Kashoob , Bawain , Al Badaai. Bilateral Chylothorax Following Total Thyroidectomy with Neck Dissection for Papillary Thyroid Cancer: Case report. *Sultan Qaboos Univ Med J*. 2021 PMID: 34522417; PMCID: PMC8407900
- Leović , Pastorčić , Gugić Radojković , Blivajs , Matoc , Gršić. Management Of Chyle Leak Following Head And Neck Surgery: Review Of Current Treatment Strategies And Algorithmic Approach To The Treatment. *Acta Clin Croat*. 2022.



Magoo , Bhate , Kumar , Kakodkar , Gajul , Mastud. Effect of Octreotide in stopping post surgical chyle leak in neck Dissection-A systematic review. 2022 Sep-Oct PMID: 36110865 PMCID: PMC9468457;; p. 727-741.

Swanson MS, Hudson RL, Bhandari. Use of Octreotide for the Management of Chyle Fistula Following Neck Dissection. JAMA, Otolaryngology - Head & Neck Surgery. 2015; 8(723-727).

Kalaitzidou , Papadakis , Saper , Tampouratzi , Drosou. Outcomes of surgery and radioiodine treatment for neck recurrence in papillary thyroid cancer. J BUON. 2020 Jan-Feb; 25: p. 383-388.

