

Transaxillary-Areolar Endoscopic Thyroid Lobectomy: Step-by-Step Technique

Lobectomia Tiroideia Endoscópica Trans-Axilo-Areolar: Técnica Passo por Passo

 Jaime Vilça^{1,2*},  Ana Fonte Boa^{1,3},  Luis Couceiro Soares^{1,4}

1. Hospital da Luz, Lisboa, Portugal

2. EL.MIS Unit Leiria, Leiria, Portugal

3. Unidade Local de Saúde de Vila Nova de Gaia e Espinho, Vila Nova de Gaia, Portugal

4. Royal Free London NHS Trust, London, Portugal

Corresponding Author/Autor Correspondente:

Jaime Vilça [jaimevilaca@gmail.com]

Hospital da Luz, Porto Portugal

<https://doi.org/10.34635/rpc.1139>

 <https://youtu.be/bC-NIazgs6U>

Keywords: Cicatrix/prevention & control; Endoscopy/methods; Thyroid Neoplasms/surgery: Thyroidectomy

Palavras-chave: Cicatriz/prevenção e controlo; Endoscopia/métodos; Neoplasias da Tiróide/cirurgia; Tiroidectomia

Remote access video-assisted surgery for the cervical approach was first introduced in the early 2000s.¹ The greatest advantage of these procedures is the improvement in quality of life resulting from the absence of cervical scarring.²

A abordagem cervical por cirurgia vídeo de acesso remoto iniciou-se no princípio deste milénio.¹ A maior vantagem destas intervenções é a melhoria de qualidade de vida por ausência de cicatriz cervical.² Riscos sobreporíveis às

Received/Recebido: 02/11/2025 **Accepted/Aceite:** 17/11/2025 **Published online/Publicado online:** 18/12/2025 **Published/Publicado:** 30/12/2025

© Author(s) (or their employer(s)) and Portuguese Journal of Surgery 2025. Re-use permitted under CC BY-NC 4.0. No commercial re-use.

© Autor (es) (ou seu (s) empregador (es)) e Revista Portuguesa de Cirurgia 2025. Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC 4.0. Nenhuma reutilização comercial.

Other well-documented benefits include comparable risks to those of conventional approaches, good post-surgical recovery and optimized intraoperative vision.³ The authors have been practicing these techniques since 2014 and have treated over 350 cases to date.⁴

This educational video presents the transaxillary-areolar (AAA) endoscopic lobectomy technique step by step. The aims of this work are:

(I) to systematize the AAA technique; (II) to highlight aspects that increase safety, such as perioperative laryngoscopy, indocyanine green fluorescence, neuromonitoring and perioperative ultrasound.

A 49-year-old woman has a 22 mm nodule in the right lobe of her thyroid gland that is suspected to be malignant. She has a history of von Willebrand disease. The nodule does not come into contact with the thyroid surface or the trachea. There is no evidence of cervical adenopathy. The patient is euthyroid. In accordance with the established protocol, parenchyma-sparing surgery (thyroid lobectomy) was recommended.

The surgery was performed with the care appropriate for von Willebrand disease. The procedure was uneventful. Intraoperative fluorescence was used to help preserve parathyroid irrigation. Neuromonitoring allowed preservation of the external branch of the superior laryngeal nerve (visualization of cricothyroid muscle contraction), nerve mapping of the recurrent laryngeal nerve, and final verification of its activity (1200 uV curve). Laryngoscopy at extubation confirmed preserved vocal cord mobility. The surgery lasted a total of 52 minutes. The postoperative period was favorable, with pain reported as 2/10 (VAS). The patient was discharged the following morning, less than 24 hours after the procedure. The pathological result revealed classic papillary carcinoma with a maximum diameter of 18 mm. The patient is being followed up without the need for hormone therapy.

The AAA approach is now well established and feasible. In carefully selected cases, it fulfils all the criteria of the highest quality thyroid surgery, improving patients' quality of life. It should therefore be considered by all groups involved in this condition.

abordagens convencionais, boa recuperação pós-cirúrgica e otimização da visão intraoperatória são outros aspetos bem documentados.³ Os autores praticam estas técnicas desde 2014, tendo hoje mais de 350 casos tratados.⁴

Este vídeo didático apresenta a técnica de lobectomia endoscópica transaxilo-areolar (AAA) passo por passo. Os objetivos deste trabalho são (I) sistematizar a técnica AAA (II) realçar aspetos de segurança acrescida como a laringoscopia peri-operatória, a fluorescência com verde de indocianina, a neuromonitorização e a ecografia peri-operatória.

Mulher de 49 anos com nódulo suspeito de malignidade com 22 mm no lobo direito da tireoide. Tem antecedentes de doença de Von Willebrand. O nódulo não apresenta contacto com a superfície tireoideia ou com a traqueia. Não há evidência de adenopatias cervicais. A doente é eutiroides. Em acordo com o protocolo estabelecido foi proposta uma cirurgia poupadora de parênquima – lobectomia tireoideia.

A cirurgia revestiu-se dos cuidados próprios ao contexto de doença de Von Willebrand. A intervenção decorreu sem complicações. A fluorescência intraoperatória foi usada para ajudar a preservação da irrigação paratireoideia. A neuromonitorização permitiu a preservação do ramo externo do nervo laríngeo superior (visualização de contração do músculo cricotireoideu), mapeamento nervoso do nervo recorrente laríngeo e verificação final da sua atividade (curva de 1200 uV). A laringoscopia na extubação confirmou uma mobilidade de cordas vocais preservada. A cirurgia teve um tempo total de 52 minutos. O pós-operatório decorreu favoravelmente com dor referida até 2/10 (VAS). Teve alta na manhã do dia seguinte, menos de 24 horas após a intervenção. O resultado anatomopatológico revelou carcinoma papilar clássico com 18 mm de maior diâmetro. Está em seguimento sem necessidade de hormonoterapia.

A abordagem AAA está hoje bem estabelecida, é exequível e reprodutível. Em casos bem selecionados cumpre todos os propósitos da cirurgia tireoideia da mais elevada qualidade e acresce melhoria de qualidade de vida aos doentes. Deve por isso ser considerada pelos grupos diferenciados desta patologia.

ETHICAL DISCLOSURES

Conflicts of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financing Support: This work has not received any contribution, grant or scholarship.

Confidentiality of Data: The authors declare that they have followed the protocols of their work center on the publication of patient data.

Patient Consent: Consent for publication was obtained.

Provenance and Peer Review: Not commissioned; externally peer-reviewed.

RESPONSABILIDADES ÉTICAS

Conflitos de Interesse: Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse na realização do presente trabalho.

Fontes de Financiamento: Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

Confidencialidade dos Dados: Os autores declaram ter seguido os protocolos da sua instituição acerca da publicação dos dados de doentes.

Consentimento: Consentimento do doente para publicação obtido.

Proveniência e Revisão por Pares: Não comissionado; revisão externa por pares.

CONTRIBUTORSHIP STATEMENT

The authors contributed equally to the preparation of this work and approved its final version.

DECLARAÇÃO DE CONTRIBUIÇÃO

Os autores contribuíram de igual forma para a elaboração do trabalho e aprovaram a sua versão final

REFERÊNCIAS

1. de Vries LH, Aykan D, Lodewijk L, Damen JA, Borel Rinkes IHM, Vriens MR. Outcomes of Minimally Invasive Thyroid Surgery – A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Endocrinol.* 2021;12:719397. doi: 10.3389/fendo.2021.719397.
2. Zhou D, Zhang Z, Dou X, Xia F, Li X. Advances in the assessment of cosmetic outcomes, sensory alteration in surgical areas, and health-related quality of life of endoscopic thyroidectomy. *World J Surg Oncol.* 2024;22:52. doi: 10.1186/s12957-024-03307-7.
3. Li X, Ding W, Zhang H. Surgical outcomes of endoscopic thyroidectomy approaches for thyroid cancer: a systematic review and network meta-analysis. *Front Endocrinol.* 2023;14:1256209. doi: 10.3389/fendo.2023.1256209.
4. Saavedra-Perez D, Manyalich M, Dominguez P, Vilaça J, Jordan J, Lopez-Boado MA, et al. Thyroidectomy via unilateral axillo-breast approach (UABA) with gas insufflation: prospective multicentre European study. *BJS Open.* 2022;6:zrac087. doi: 10.1093/bjsopen/zrac087.