

## Imagens para Cirurgiões (Vídeo)

# Gastrectomia Total com Linfadenectomia D2 Assistida por Robô no Cancro Gástrico

Robot-Assisted Total Gastrectomy with D2 Lymphadenectomy in Gastric Cancer

 Maria João Vale<sup>1\*</sup>, Jorge Santos<sup>1</sup>

1. Serviço de Cirurgia, Centro Hospitalar Universitário de Santo António, Porto, Portugal

#### Corresponding Author/Autor Correspondente:

Maria João Vale [mariajoaovalle16@gmail.com]

Avenida Menéres, 234, 4 andar, Bloco 13 4 frente, 4450-190 Matosinhos

<https://doi.org/10.34635/rpc.1124>

 <https://youtu.be/-r1fnbsBUvM>

## RESUMO

O cancro gástrico mantém-se como uma das principais causas de mortalidade oncológica. A cirurgia robótica tem ganho relevância pela visão tridimensional, maior precisão técnica e ergonomia. Apresentamos o vídeo de uma gastrectomia total com linfadenectomia D2 assistida por robô, demonstrando os passos essenciais da técnica e a sua aplicabilidade no tratamento oncológico.

**Palavras-chave:** Excisão de Gânglios Linfáticos; Gastrectomia; Procedimentos Cirúrgicos Minimamente Invasivos; Procedimentos Cirúrgicos Robóticos; Neoplasias do Estomago/cirurgia

**Received/Recebido:** 17/09/2025 **Accepted/Acete:** 30/09/2025 **Published online/Publicado online:** 21/10/2025 **Published/Publicado:** 09/12/2025

© 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.

## ABSTRACT

Gastric cancer remains one of the leading causes of cancer-related mortality. Robotic surgery has gained importance by providing three-dimensional vision, enhanced dexterity, and technical precision. We present a video of a robotic-assisted total gastrectomy with D2 lymphadenectomy, demonstrating the key surgical steps and its applicability in oncologic treatment.

**Keywords:** Gastrectomy; Lymph Node Excision; Minimally Invasive Surgical Procedures; Robotic Surgical Procedures; Stomach Neoplasms/surgery

## INTRODUÇÃO

A gastrectomia total com linfadenectomia D2 é a cirurgia de eleição no cancro gástrico avançado ressecável. A utilização de plataformas robóticas tem vindo a ganhar relevo, por proporcionar uma visão tridimensional, uma maior destreza e precisão técnica.

## DESCRÍÇÃO DO VÍDEO

O vídeo (Material Suplementar 1) documenta uma gastrectomia total com linfadenectomia D2 e reconstrução em Y de Roux realizada a uma paciente do género feminino, 61 anos, ECOG 0, com um adenocarcinoma de células pouco coesas do corpo gástrico T2/T3N+M0, após 3 ciclos de QT (FLOT). A cirurgia foi assistida pela plataforma Hugo™RAS, em 180 minutos, com perdas hemáticas mínimas.

O vídeo ilustra as etapas principais da cirurgia:

- Posicionamento dos trocares e docking;
- Libertação do grande epíploon em toda a extensão do cólon com linfadenectomia do grupo 4b;
- Secção dos vasos curtos até ao esófago com linfadenectomia dos grupos 4sb e 4sa;
- Linfadenectomia do grupo 4d;
- Isolamento e laqueação dos vasos gastroepiplônicos direitos com linfadenectomia do grupo 6;

- Secção do duodeno com Endo GIA™ 45 mm, carga amarela;
- Linfadenectomia dos grupos 12a e 8a;
- Isolamento e laqueação dos vasos gástricos esquerdos com linfadenectomia dos grupos 7 e 9;
- Linfadenectomia dos grupos 11p, 11d, 1 e 2;
- Secção do esófago com Endo GIA™ 45 mm, carga amarela;
- Anastomose esófago-jejunal término-lateral manual sob Foucher 35 Fr com Stratafix™ 2/0;
- Reconstrução em Y de Roux com anastomose jejuno-jejunal latero-lateral semimecânica com Endo GIA™ 45 mm, carga amarela e Stratafix™ 2/0.

O pós-operatório sem intercorrências. Alta ao quinto dia.

## CONCLUSÃO

Este caso ilustra a viabilidade e segurança da abordagem robótica no tratamento do cancro gástrico, que ao permitir uma linfadenectomia rigorosa e uma reconstrução segura, poderá resultar em melhores resultados oncológicos e menor morbidade.

## MATERIAL SUPLEMENTAR

Vídeo 1 – Gastrectomia total com linfadenectomia D2 assistida por robô, com reconstrução em Y de Roux.

## 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

**MJV and JS:** Equally contributed to the conception and description of the case, literature review, writing, critical review of the manuscript, and approval of the final version to be published.

## DECLARAÇÃO DE CONTRIBUIÇÃO

**MJV e JS:** Contribuíram de forma igual na concepção e descrição do caso, revisão da literatura, redação, revisão crítica do manuscrito e aprovação da versão final a ser publicada.

## REFERÊNCIAS

1. Japanese Gastric Cancer Association. Japanese Gastric Cancer Treatment Guidelines 2021 (6th edition). *Gastric Cancer*. 2023;26:1-25. doi: 10.1007/s10120-022-01331-8.
2. Hosoda K, Mieno H, Ema A, Ushiku H, Washio M, Song I, et al. Safety and Feasibility of Robotic Distal Gastrectomy for Stage IA Gastric Cancer: A Phase II Trial. *J Surg Res*. 2019;238:224-31. doi: 10.1016/j.jss.2019.01.049.
3. Yang SY, Roh KH, Kim YN, Cho M, Lim SH, Son T, et al. Surgical outcomes after open, laparoscopic, and robotic gastrectomy for gastric cancer. *Ann Surg Oncol*. 2017;24:1770-7. doi: 10.1245/s10434-017-5851-1.
4. Son T, Lee JH, Kim YM, Kim HI, An JY, Ha TK, et al. Robotic gastrectomy for gastric cancer: Current evidence and future perspectives. *World J Gastroenterol*. 2020;26:5408-17.
5. Ma J, Li X, Zhao S, Zhang R, Yang D. Robotic versus laparoscopic gastrectomy for gastric cancer: a systematic review and meta-analysis. *World J Surg Oncol*. 2020 Nov 24;18(1):306. doi: 10.1186/s12957-020-02080-7.