

# Adenocarcinoma intramucoso en pólipo hiperplásico gástrico con resolución endoscópica

## Endoscopic treatment of intramucosal adenocarcinoma in hyperplastic gastric polyp

José G. Yaryura Montero<sup>1</sup> , Mario A. Cafaro<sup>1</sup> , Ricardo A. Gigena<sup>1,2</sup> , Ramiro X. Casa<sup>1</sup> , Jacqueline Gobelet<sup>2</sup> 

1. Servicio de Cirugía General.  
2. Servicio de Gastroenterología y Endoscopia Terapéutica. Sanatorio Allende. Córdoba, Argentina.

Los autores declaran no tener conflictos de interés.  
*Conflicts of interest*  
None declared.

Correspondencia  
*Correspondence:*  
José G. Yaryura Montero.  
E-mail:  
josegabyyaryura91@gmail.com

### RESUMEN

La prevalencia de los pólipos gástricos es del 6% en videoendoscopias digestivas altas; el 17% de estos está constituido por pólipos hiperplásicos gástricos. Generalmente se revelan de manera accidental durante la videoendoscopia digestiva alta. No obstante, cuando aumentan su tamaño pueden ser sintomáticos. El cáncer gástrico presenta una prevalencia del 2,1% en los pólipos hiperplásicos gástricos. El objetivo de este artículo es describir una forma de presentación atípica de esta patología y realizar una revisión de la literatura. Presentamos el caso de un paciente de 73 años, con anemia y posterior diagnóstico endoscópico de cáncer gástrico temprano sobre un pólipo hiperplásico gástrico, al que se le realizó polipectomía mediante resección endoscópica con asa. Es fundamental tener en cuenta el tratamiento mínimamente invasivo, mediante resección endoscópica ya que se considera suficiente en este tipo de pacientes.

■ **Palabras clave:** endoscopia, adenocarcinoma, neoplasias gástricas, estómago, anemia.

### ABSTRACT

The prevalence of gastric polyps during upper gastrointestinal endoscopies is 6%, and 17% correspond to gastric hyperplastic polyps. They are usually incidentally found during upper gastrointestinal endoscopy; yet, large polyps may become symptomatic. The prevalence of gastric cancer in gastric hyperplastic polyps is 2.1%. The aim of this paper is to describe an atypical presentation of this disease with review of the literature. A 73-year-old male patient with anemia and subsequent diagnosis of early gastric cancer in a gastric hyperplastic polyp was treated with endoscopic polypectomy with endoloop. Minimally invasive treatment by endoscopic resection is sufficient in this type of patients.

■ **Keywords:** endoscopy, adenocarcinoma, stomach neoplasms, stomach, anemia.

Recibido | Received  
05-08-20

Aceptado | Accepted  
23-09-20

ID ORCID: José G. Yaryura Montero, 0000-0003-0732-078X; Mario A. Cafaro, 0000-0003-0202-229X; Ricardo A. Gigena, 0000-0002-4154-0383; Ramiro X. Casa, 0000-0002-3764-2037; Jacqueline Gobelet, 0000-0002-3551-2386.

La prevalencia de los pólipos gástricos (PG) es del 6% en la videoendoscopia digestiva alta (VEDA)<sup>1,3</sup>; el 17% de estos está constituido por pólipos hiperplásicos gástricos (PHG)<sup>3</sup>. La incidencia de los PG es igual en ambos sexos<sup>3</sup>.

Los PHG suelen ser asintomáticos, generalmente revelados de manera accidental durante la VEDA<sup>2,3</sup>.

No obstante, cuando aumentan su tamaño, pueden causar síntomas como anemia, hemorragia digestiva, y, relacionados con la obstrucción del tracto de salida gástrica; progresar a un adenocarcinoma<sup>3</sup>.

Algunos estudios informan una prevalencia de metaplasia del 5,6% en los PHG, mientras que la displasia y el cáncer gástrico (CG) corresponden a un 3,3% y 2,1%, respectivamente<sup>1-3</sup>.

El objetivo de este artículo es describir una forma de presentación atípica de esta patología y realizar una revisión de la literatura.

Se presenta el caso de un paciente de sexo masculino, de 73 años, ex tabaquista, con antecedentes

patológicos de hipertensión arterial, bloqueo trifasicular y fibrilación auricular con necesidad de marcapasos, diabetes mellitus tipo 2, hipotiroidismo, sobrepeso, insuficiencia renal crónica y nefrectomía radical derecha por oncocitoma renal.

Consultó por Guardia central por presentar disnea progresiva de un mes de evolución, acompañada de palpitaciones. El examen físico no presentaba alteraciones. Como hallazgos positivos en el laboratorio presentó hemoglobina de 7,95 mg/dL, hematocrito: 27%, RIN: 1,23, APP: 67%; se realizó diagnóstico de anemia microcítica ferropénica, por lo que se decidió internación en Unidad Coronaria para su estudio.

Se realizó una VEDA donde se objetivó una lesión polipoide de 3 cm, pediculada, no ulcerada, en ángulo gástrico. La biopsia describió displasia severa con carcinoma in situ sin invasión de lámina propia. Se completó el examen con colonoscopia, la cual informó divertículos sin signos de complicación y hemorroides internas.

Se decidió realizar posteriormente la polipectomía mediante resección endoscópica con asa efectuando la resección de la pieza en 1 solo bloque (Fig. 1).

El estudio anatomopatológico reveló la presencia de hiperplasia y adenocarcinoma, moderadamente diferenciado, intramucoso (pT1a), sin ulceraciones y con el pedículo tumoral libre de lesión. La lesión se resecó completamente con un margen mayor de 2 mm, sin evidencia de invasión linfovascular (Fig. 2).

La lesión polipoide con foco de adenocarcinoma se clasificó como cáncer gástrico temprano (CGT), pT1a según la clasificación TNM<sup>4,5</sup>. Por todo esto, la resección endoscópica con asa se consideró curativa al cumplir con los criterios de curación histológica<sup>4,6</sup>. Además, la evaluación histopatológica de la mucosa circundante reveló gastritis crónica moderada en mucosa de cuerpo y el antro gástrico, sin evidencia de infección por *Helicobacter pylori*.

El paciente presentó buena evolución clínica y fue controlado a los 3 meses con una nueva VEDA con toma de biopsias que fueron normales. El paciente ingresó en un protocolo de seguimiento endoscópico.

El riesgo de desarrollar cáncer en PHG aumenta con su tamaño<sup>2</sup>, especialmente cuando son mayores

de 2 cm<sup>1</sup>, aunque también se han descrito casos de CG en pólipos de 5-10 mm<sup>1</sup>. Otros factores de riesgo son que el pólipo sea pediculado, pacientes con estómago remanente después de gastrectomía y displasia sincrónica<sup>3</sup>.

Actualmente se acepta que los PHG mayores de 2 cm de diámetro tienen indicación de resección<sup>2,3</sup> así como también los pólipos sintomáticos, los pólipos con displasia focal y los CGT<sup>1-3</sup>.

Si mediante biopsia se confirma que los PHG poseen displasia, es fundamental determinar su grado y límite; además de evaluar si la displasia está limitada solo al pólipo o si este es un fragmento del proceso neoplásico<sup>1</sup>.

La profundidad de penetración del CGT en PHG se puede evaluar solo cuando se obtiene la imagen de sección transversal perpendicular a la lesión y la pared normal contigua<sup>1</sup>.

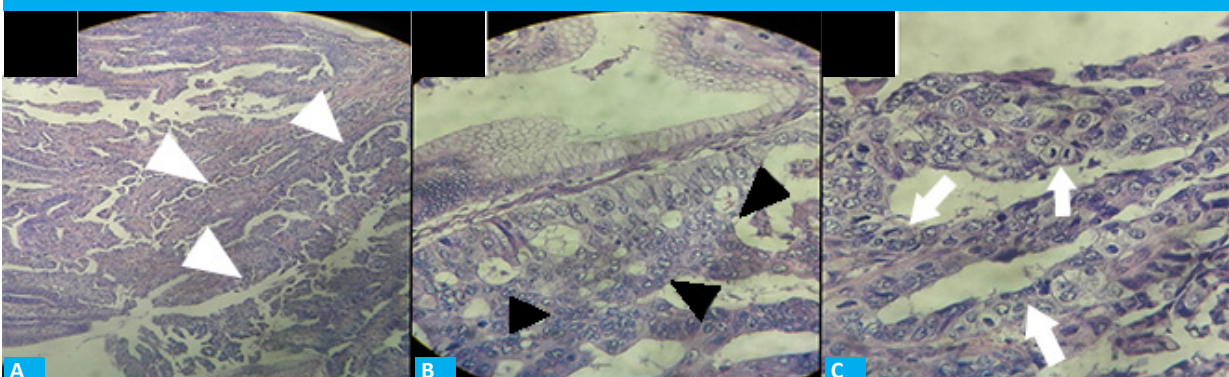
El riesgo de desarrollar cáncer gástrico en la mucosa gástrica que rodea a los PHG es del 7,1%; por esto las regiones vecinas de la mucosa gástrica también deben someterse a valoraciones endoscópicas, anatomopatológicas y verificación de la existencia de *Helicobacter pylori*<sup>1</sup>.

■ FIGURA 1



Resección endoscópica con asa. A. Lesión polipoide de 3 cm (cabeza de flecha blanca). B. Inyección de solución salina para realizar resección (cabeza de flecha negra). C. Lecho quirúrgico sin signos de sangrado (flecha blanca).

■ FIGURA 2



Examen histológico. A. Cambios histológicos compatibles con adenocarcinoma, alteración estructural del estroma (cabezas de flecha blancas), tinción hematoxilina-eosina,  $\times 20$ . B. Glándulas estromales hiperplásicas. Cambios nucleares con atipia celular (cabezas de flecha negras), tinción hematoxilina-eosina,  $\times 40$ . C. Células en mitosis, anisocariosis nuclear (flechas blancas), tinción hematoxilina-eosina,  $\times 100$ .

Existen protocolos para mejorar el diagnóstico precoz de CG, los cuales sugieren detectar y erradicar *Helicobacter pylori* en pacientes sometidos a VEDA, buscar atrofia gástrica o metaplasia gástrica en todo paciente sintomático mayor de 40 años y la identificación de lesiones focales mediante el uso de endoscopia de alta resolución y luz blanca<sup>6</sup>.

La resección endoscópica de los PHG con displasia o CGT limitados solo al pólipo se considera suficiente, si el endoscopista y el anatomopatólogo confirman, respectivamente, la integridad tanto macroscópica como microscópica de la polipectomía<sup>1,2</sup>.

Con el uso del asa diatérmica para realizar la polipectomía existe menor probabilidad de pasar por alto algunas lesiones displásicas y neoplásicas; así es más probable que se logre la eliminación total<sup>1</sup>.

Si el cáncer no excede la mucosa gástrica, el margen de escisión libre de células cancerosas es mayor de 2 mm a la microscopia, el grado de diferenciación del cáncer es bajo o moderado y no se observan signos compatibles con angioinvasión, entonces la resección se considera oncológicamente como radical<sup>1,2,4-6</sup>.

Por todo esto, la resección endoscópica con

asa se consideró curativa al cumplir con los criterios de curación histológica<sup>1,4-6</sup>.

Se desconoce el porcentaje de recaída, posterior a la resección radical del PHG con cáncer focal, aunque se considera menor que el de la resección endoscópica del CGT no polipoideo, correspondiente al 1,2%<sup>1</sup>.

El seguimiento endoscópico oncológico de los pacientes con PHG que contienen focos de displasia y cáncer debe adaptarse al paciente, ya que no existen pautas generalmente aceptadas<sup>1</sup>. No obstante, algunos estudios indican que este seguimiento debe incluir VEDA al año<sup>4,5</sup> y a los tres años de la polipectomía inicial<sup>2</sup>.

El seguimiento debe ser realizado por un endoscopista entrenado, con endoscopio de alta resolución y luz blanca. Además, la cromoscopia puede mejorar la caracterización de las lesiones, dirigir biopsias y precisar los límites de una eventual resección<sup>6</sup>.

En conclusión, nos encontramos ante un caso con CGT en un PHG, que supone un desafío diagnóstico y terapéutico. Creemos que es fundamental tener en cuenta el tratamiento mínimamente invasivo mediante resección endoscópica, ya que se considera suficiente en este tipo de pacientes<sup>1,2,4-6</sup>.

## ■ ENGLISH VERSION

The prevalence of gastric polyps (GPs) during upper gastrointestinal endoscopies is 6%<sup>1-3</sup>, and 17% correspond to gastric hyperplastic polyps (GHPs)<sup>3</sup>. They occur with equal incidence in men and women<sup>3</sup>, are usually asymptomatic and found incidentally during endoscopic examinations<sup>2,3</sup>.

However, when their size increases, they can cause symptoms such as anemia, gastrointestinal bleeding, and gastric outlet obstruction, and progress to adenocarcinoma<sup>3</sup>.

Some studies report a prevalence of metaplasia of 5.6% in GHPs, while dysplasia and gastric cancer (GC) correspond to 3.3% and 2.1%, respectively<sup>1-3</sup>.

The aim of this paper is to describe an atypical presentation of this disease with review of the literature.

A 73-year-old male patient visited the emergency department due to progressive dyspnea and palpitations within the past month. He was a former smoker and had a history of hypertension, trifascicular block and atrial fibrillation requiring pacemaker, type 2 diabetes mellitus, hypothyroidism, overweight, chronic kidney disease and right radical nephrectomy due to renal oncocytoma. The physical examination was normal. The abnormal findings of the laboratory tests were hemoglobin 7.95 mg/dL, hematocrit 27% INR 1.23 and prothrombin time 62%. A diagnosis of hypochromic anemia due to iron deficiency was made and the patient was admitted to the coronary care unit for evaluation.

The upper gastrointestinal endoscopy showed a pedunculated polyp, 3 mm in size in the gastric angle; ulceration was not present. The pathology report described severe dysplasia with carcinoma in situ without invasion of the lamina propria. The evaluation was completed with a colonoscopy, which reported diverticula without complications, and internal hemorrhoids.

The patient underwent endoscopic polypectomy with endoloop, and the specimen was resected in bloc (Fig. 1).

The pathology report revealed the presence of hyperplasia and moderately differentiated intramucosal adenocarcinoma (pT1a) without ulceration; the stalk was free of lesion. The lesion was completely resected with a margin > 2 mm and absence of lymphovascular infiltration (Fig. 2).

The polyp with adenocarcinoma foci was classified as early gastric cancer (EGC) pT1a of the TNM staging system<sup>4,5</sup>. Therefore, endoscopic resection with endoloop fulfilled the criteria of curative resection<sup>4-6</sup>. The histopathology of the surrounding mucosa revealed moderate chronic gastritis in the body and antrum of the stomach without evidence of *Helicobacter pylori*.

The patient evolved with favorable outcome and was controlled three months later with an upper gastrointestinal endoscopy with negative biopsies and was included in the protocol of endoscopic surveillance.

The risk for cancer in GHP is higher when the polyp size increases<sup>2</sup>, particularly in polyps > 2 cm<sup>2</sup>; yet,

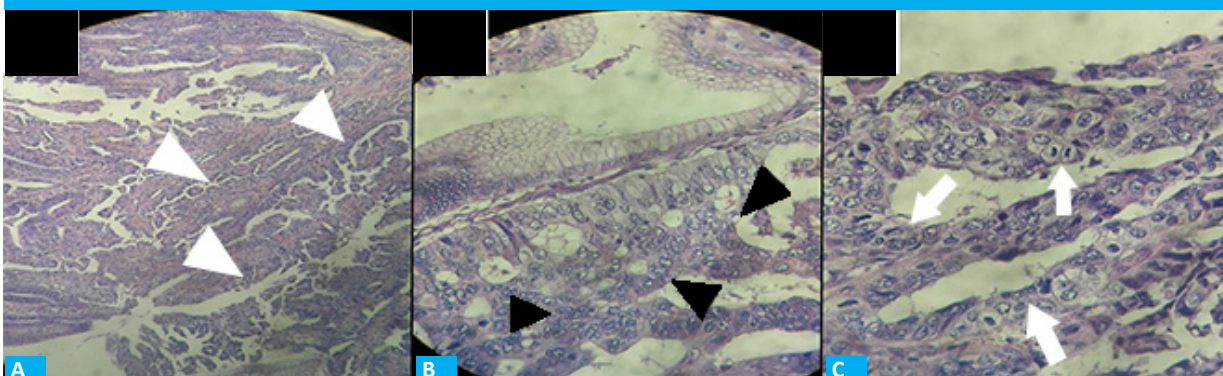


■ FIGURE 1



Endoscopic resection with endoloop. A. 3-mm gastric polyp (white arrowhead). B. Injection of saline solution before resection (black arrowhead). C. Surgical bed without signs of bleeding (white arrow).

■ FIGURE 2



Histological examination. A. Histological changes suggestive of adenocarcinoma, abnormalities of stromal structure (white arrowheads), hematoxylin and eosin staining x20. B. Hyperplastic stromal glands. Nuclear atypia (black arrowheads), hematoxylin and eosin staining x40. C. Cells in mitosis, nuclear anisokaryosis (white arrows), hematoxylin-eosin staining x100

GC has been described in polyps > 5-10 mm<sup>1</sup>. Other risk factors are pedunculated polyps, remnant stomach after gastrectomy, and synchronous dysplasia<sup>3</sup>.

Nowadays, resection is indicated in symptomatic GHPs, those > 2 cm<sup>2,3</sup>, with focal dysplasia and in EGC<sup>1-3</sup>.

Once the presence of dysplasia is confirmed, its grade and severity should be determined, and also if it is limited to the polyp or is a fragment of the neoplasm<sup>1</sup>.

The depth of penetration of EGC in a GHP can be assess only when the cross-sectional image perpendicular to the lesion and contiguous normal wall are obtained<sup>1</sup>.

The risk of developing gastric cancer in the gastric mucosa surrounding the GHPs is 7.1%; therefore, the adjacent regions of the gastric mucosa must also undergo endoscopic and anatomopathological evaluation, and assessment of the presence of *Helicobacter pylori*<sup>1</sup>.

Several protocols have been developed to improve the early diagnosis of GC, which suggest the detection and eradication of *Helicobacter pylori* in

patients undergoing upper gastrointestinal endoscopy, the diagnosis of gastric atrophy or gastric metaplasia in all symptomatic patients > 40 years, and the identification of focal lesions through the use of high-definition white light endoscopy<sup>6</sup>.

Endoscopic treatment of GHP with dysplasia or cancer is considered sufficient if it has been completely resected according to the endoscopist (macroscopic radicality) and histopathologist (microscopic radicality)<sup>1,2</sup>.

When the polyp is removed with a diathermic loop it is less probable that some advanced dysplastic and neoplastic lesions can be missed and more likely that total removal is accomplished<sup>1</sup>.

If the cancer does not exceed the gastric mucosa, the excision margin free of cancer cells is > 2 mm in the microscopic investigation, differentiation degree of the cancer is high or moderate and no angioinvasion is observed, the resection is considered oncologically radical<sup>1,2,4-6</sup>.

Therefore, endoscopic resection with endoloop fulfilled the criteria of curative resection<sup>1,4-6</sup>.

The percentage of cancer relapse after radical

resection of GHPs containing focal cancer is unknown, although it is lower than that after the endoscopic resection of nonpolypoid EGC (1.2%)<sup>1</sup>.

Oncological surveillance of patients with GHPs containing foci of dysplasia and cancer should be patient-tailored, since there are no generally accepted guidelines<sup>1</sup>. Yet, some studies suggest that the oncological surveillance should include upper gastrointestinal endoscopy, first one year after and then 3 years after the initial polypectomy<sup>2</sup>.

An experienced endoscopist should perform surveillance using high-definition white light endoscopy. Chromoscopy can improve the characterization of the lesions, guide biopsies and define the edges of an eventual resection<sup>6</sup>.

In conclusion, we have reported a case of an EGC in a GHP, constituting a diagnostic and therapeutic challenge. We believe it is essential to consider minimally invasive treatment by endoscopic resection, as it is considered sufficient in this type of patients<sup>1,2,4-6</sup>.

#### Referencias bibliográficas /References

1. Markowski AR, Markowska A, Guzinska-Ustymowicz K. Pathophysiological and clinical aspects of gastric hyperplastic polyps. *World J Gastroenterol*. 2016; 22(40):8883-91. doi:10.3748/wjg.v22.i40.8883
2. Markowski AR, Guzinska-Ustymowicz K. Gastric hyperplastic polyp with focal cancer. *Gastroenterol Rep*. 2016; 4(2):158-61. doi:10.1093/gastro/gou077
3. Park KS, Lee SW, Lee J, et al. Small gastric hyperplastic polyp with acute bleeding as an unusual presentation of malignancy. *Med (United States)*. 2018; 97(22):0-3. doi:10.1097/MD.0000000000010899
4. Japanese Gastric Cancer Association. Japanese gastric cancer treatment guidelines 2014. *Gastric Cancer*. 2017; 20(1):1-19. doi:10.1007/s10120-016-0622-4
5. Ono H, Yao K, Fujishiro M, et al. Guidelines for endoscopic submucosal dissection and endoscopic mucosal resection for early gastric cancer. *Dig Endosc*. 2016; 28(1):3-15. doi:10.1111/den.12518
6. Rollán A, Cortés P, Calvo A, et al. Recommendations of the Chilean association for digestive endoscopy for the management of gastric pre-malignant lesions. *Rev Med Chil*. 2014; 142(9):1181-92. doi:10.4067/S0034-98872014000900013