

## REPORTE DE CASOS

# **Tratamiento Endoscópico de Cáncer Gástrico Temprano Mediante Disección Endoscópica Sub-Mucosa (DES) Usando el IT-KNIFE 2**

Gloria Vargas C<sup>1</sup>, Miguel Chávez R<sup>1</sup>, Víctor Sánchez<sup>1</sup>, Percy Rojas R<sup>2</sup>, Roger Verón R<sup>3</sup>.

### RESUMEN

Mujer de 70 años de edad, sin antecedentes de importancia. Acude al centro de Endoscopia Digestiva del servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional "Arzobispo Loayza" donde se le practica Endoscopia alta, indicada por presentar Síndrome Doloroso abdominal. La endoscopia alta concluye como presencia de lesión en relación a Cáncer gástrico precoz tipo Ila+IIc que se confirma con la patología. Se realiza tratamiento endoscópico mediante Disección endoscópica sub-mucosa (DES) usando el IT-Knife2, lográndose extirpar la lesión en su totalidad conforme confirma el estudio de pieza resecada. Control endoscópico a las 10 semanas muestra cicatriz roja y la biopsia negativa para neoplasia. Se reporta este caso por ser el primero publicado en nuestro medio en el que se usó DES curativa.

**PALABRAS CLAVES:** cáncer gástrico precoz, Disección Endoscópica Submucosa.

*Rev. Gastroenterol. Perú; 2012; 32-3: 297-302*

### SUMMARY.

70 years old woman, without history of illness, came to the Digestive Endoscopic Center of the Gastroenterology department of Arzobispo Loayza hospital, with the diagnosis of Abdominal pain syndrome, in which Upper Endoscopy was practiced. Upper endoscopy concludes the diagnosis of a malignant lesion probably an Early gastric cancer type Ila+IIc, which was confirmed with pathology. Endoscopic treatment was done with Endoscopic submucosal dissection (ESD). The lesion was totally removed, in accordance with the pathologist. Endoscopic controls at 10 weeks showed retractable red scar and a negative biopsy for neoplasm. This case is reported for being the first one published in our literature in which therapeutic ESD with IT-Knife2, was done in Early Gastric cancer.

**KEY WORDS:** Early gastric cancer, Endoscopic submucosal dissection.

---

1. Médico Asistente Servicio Gastroenterología Hospital Nacional "Arzobispo Loayza" Lima  
2. Médico Residente de Gastroenterología del Hospital Nacional "Arzobispo Loayza" Lima.  
3. Médico Patólogo del Hospital Nacional "Arzobispo Loayza"

## INTRODUCCIÓN

**E**l cáncer gástrico es un problema de salud mundial, en países como el nuestro los índices de diagnóstico de casos precoces son muy bajos a diferencia de casos avanzados. El diagnóstico oportuno hace posible un tratamiento también oportuno.

El cáncer gástrico temprano (CGT) es aquel que compromete mucosa o submucosa, con o sin ganglios regionales<sup>(1)</sup>. La posibilidad de tratamiento endoscópico con intención curativa fue propulsada por el National Cancer Center y el Instituto de cáncer de Tokyo que definieron las indicaciones para la resección endoscópica de este tipo de lesiones en base a estudios uno de ellos liderado por Gotoda y col.<sup>(2)</sup> quienes evaluaron 1230 CGT operados éstos eran lesiones bien diferenciadas menores de 30mm con o sin úlcera y comprobaron que ninguno tenía metástasis ganglionar, otro estudio<sup>(3)</sup> encontró hallazgos similares, concluyéndose entonces que no es necesaria la linfadenectomía en lesiones tempranas por lo cual estas lesiones pueden ser tratadas endoscópicamente mediante Resección endoscópica de la mucosa (REM), por esta razón la Asociación Japonesa de Endoscopia Digestiva propuso los siguientes requisitos para la REM<sup>(4)</sup>: ser adenocarcinoma bien diferenciado, cáncer intramucoso, tamaño menor o igual a 20mm, sin úlcera. De acuerdo a esto lesiones mayores tendrían alto riesgo de metástasis linfática y no podrían ser resecadas totalmente con la REM convencional<sup>(5-9)</sup>. Oda y col.<sup>(9)</sup> en el 2004 y en base a estudios previos<sup>(2,3,5)</sup> proponen una ampliación de los requisitos para la REM a los pacientes con 1) lesiones de tipo adenocarcinoma bien diferenciado; 2) no invasión linfática ni venosa; 3) menores de 30mm con úlcera; 4) invasión a sm1 menores de 30mm. Emura y col.<sup>(15)</sup> modifica estos criterios agregándole además; 1) lesión de cualquier tamaño y ausencia de signos endoscópicos de invasión a submucosa sm2. Estos pacientes originalmente eran operados, sin embargo aun con estas ampliaciones resulta difícil resecar lesiones grandes y ulceradas por lo cual se propone la Disección Endoscópica submucosa (DES)<sup>(10-14)</sup>, esta técnica tiene como principal objetivo obtener una sola pieza, previa identificación y marcación de los márgenes de la lesión con aguja seguida de inyección submucosa de la lesión para luego realizar una incisión alrededor de la lesión la disección se realiza con una especial "cuchilla" llamada IT-knife (Insulation-tipped knife) desarrollada por Oda y col. en 1996<sup>(9,11,12)</sup>. Este procedimiento a la fecha ha ganado experiencia principalmente en países con alto índice de cáncer gástrico<sup>(9)</sup>

El cáncer gástrico es un problema de salud mundial la incidencia en diferentes países es variable<sup>(16,17)</sup>

Los registros de cáncer gástrico temprano en nuestro país son bajos comparados a los avanzados, y en su mayoría son tratados quirúrgicamente<sup>(18)</sup>, reportamos este caso como una novedad terapéutica que en nuestro medio aun no está difundido y de acuerdo a la literatura es una técnica menos invasiva que la quirúrgica, que asegura menor

mortalidad y las complicaciones son manejables endoscópicamente<sup>(9)</sup>.

## DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente mujer de 70 años, acude al Hospital Loayza para realizarse una endoscopia digestiva alta, por portar un síndrome doloroso abdominal inespecífico, clínicamente lucía buenas condiciones sus exámenes básicos de laboratorio normales.

Se realiza el procedimiento encontrándose en antro pared anterior cerca a pilar anterior la presencia de una lesión de aspecto nodular con depresiones, en un área de más o menos 3 cm. Se concluye como probable cáncer gástrico temprano tipo 0-IIa +IIc., las biopsias confirman este diagnóstico. Se realizó TAC de abdomen siendo ésta normal. La paciente es intervenida endoscópicamente previa firma del Consentimiento informado.

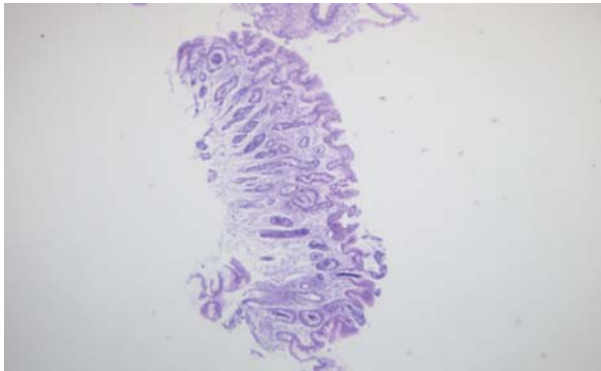
### Visión endoscópica



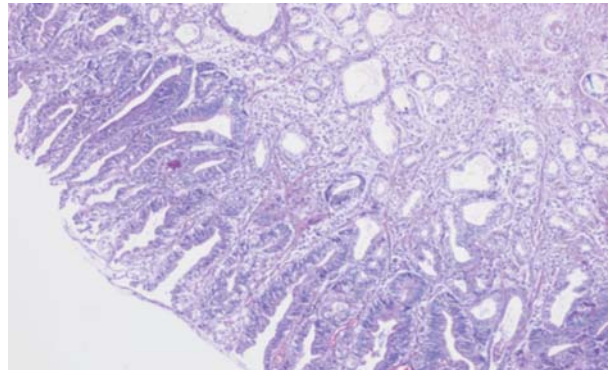
**En la EDA se describe en pared anterior de antro cerca a pilar anterior una lesión de aspecto nodular con zonas de depresión, en un área de más o menos 3 cm. Se concluye como:  
Probable cáncer gástrico precoz tipo 0-IIa+IIc (Clasificación de París)**

El procedimiento se lleva a cabo en una de las salas de endoscopia digestiva del centro de endoscopia con concurso de anestesiólogo, se usó un endoscopio electrónico marca Olympus (Exera II- CV180) con NBI, unidad electroquirúrgica Olympus UES-20 con 40W, corte/coagulación. Previamente se organiza el equipo de DES que consiste en: Índigo de Carmín 0.3% para diagnóstico, Solución salina + Adrenalina + Índigo Carmín 0.2%, para la inyección en la submucosa para el levantamiento de la misma (ideal es contar con Glicerol porque mantiene la mucosa "levantada" por más tiempo<sup>(19)</sup>, pero no está disponible en nuestro medio). Bisturí de punta convencional, un IT-Knife 2, versión mejorada de Ono, que consiste en una esfera de cerámica localizada en la punta de un bisturí convencional con el fin de minimizar el riesgo de perforación<sup>(11,12,15)</sup> ambos de la marca Olympus. Un capuchón ("cap") de plástico adosado a la punta del endoscopio, ayuda a levantar la mucosa mientras se disecciona y proporciona una mejor visibilidad.

Informe anatómico-patológico: Adenocarcinoma precoz medianamente diferenciado



M.O 2.5 x

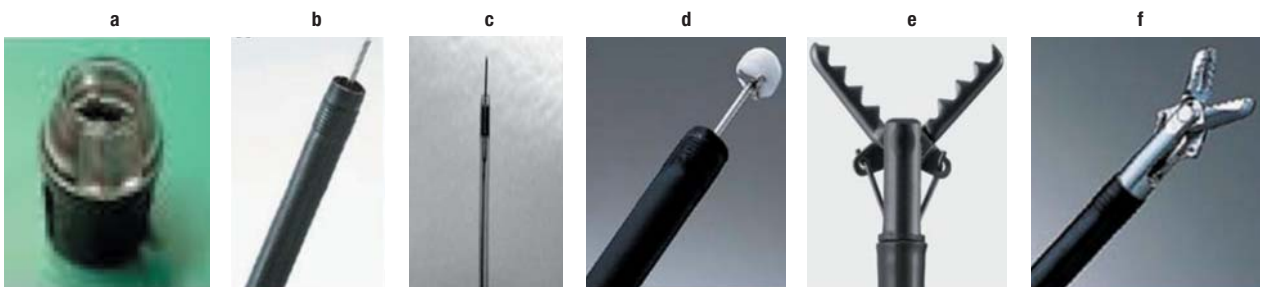


M.O 10 x

EQUIPO PARA DES:



- INDIGO DE CARMIN 0.3%
- EPINEFRINA
- SOLUCIÓN SALINA



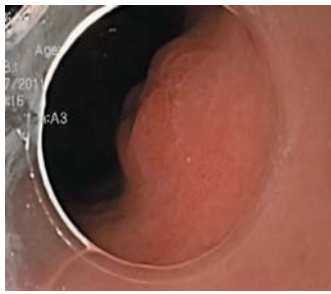
a)Cap (capuchón). b)Inyector. c)Bisturi endoscópico. d)IT-Knife2 e)Pinza de "cocodrilo" f)Pinza de hemostasia

TECNICA DE LA DES: **A)**Identificación de la lesión; **C)** cromoendoscopia con Índigo de carmín 0.3%; **D)**Marcación alrededor de la lesión con bisturi endoscópico convencional; **E)**Levantamiento de la mucosa con inyecciones con la solución salina +adrenalina+ Índigo de Carmín; **F)**Elección del punto de inicio de disección y pequeño corte con bisturi endoscópico; **G-H)**Punto de inicio de disección con IT-Knife **I)**Incisión circunferencial con el IT-Knife **J)**Incisión con el IT-Knife por fuera de los puntos de demarcación separando la lesión del resto de la mucosa sana, **K-L)**Disección de la sub mucosa usando el IT-Knife con cortes horizontales levantando la lesión ayudado por el cap, **LL)**La lesión es resecada dejando expuesta la capa muscular propia; **M)**

extrayendo la lesión, **N)**Extensión de la mucosa disecada con alfileres para enviar a Patología. Durante el procedimiento no se presentó ninguna complicación excepto leve sangrado que se controló con inyecciones de adrenalina 1/10000. La paciente estuvo en observación durante 12 horas con hidratación parenteral e inhibidores de bomba de protones ev (Esomeprazol 40 mg).

Regresa a control endoscópico luego de 6 semanas, está asintomática y la endoscopia muestra cicatriz retractoril roja en zona correspondiente a la DES (ver fig.), se tomó biopsias las que solo reportaron gastritis crónica.

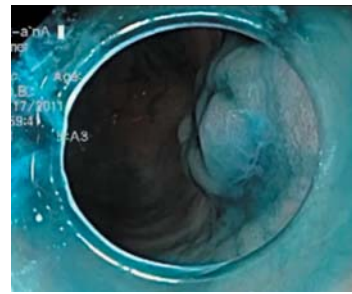




A



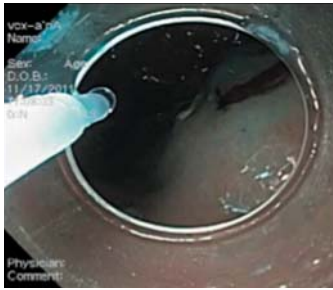
B



C



D



E



F



G



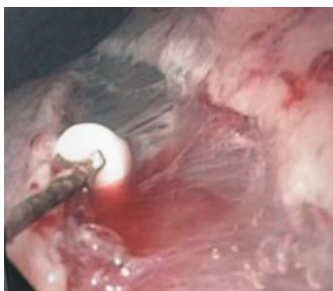
H



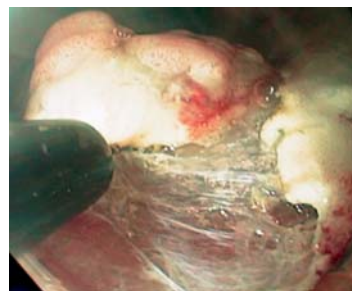
I



J



K



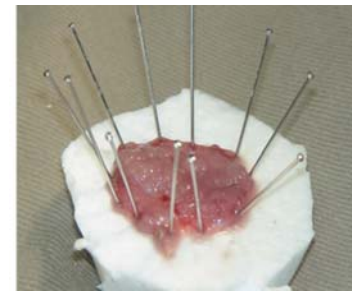
L



LL



M



N



Cicatriz roja en zona de DES

## DISCUSIÓN

La REM y la DES son técnicas nuevas que han revolucionado el manejo del CGT, pues hoy es posible tratar al CGT incluyendo lesiones grandes y ulceradas con DES con relativo costo, sin mortalidad y con morbilidad baja en contraste a la cirugía<sup>(9)</sup>. La DES tendría ventajas sobre la REM desde que con ella es posible obtener la resección total de la lesión en una sola pieza inclusive en lesiones grandes evitando recurrencias que si ocurre con la REM cuando se aplica la resección en sacabocado, siendo además difícil la evaluación de la profundidad de la invasión tumoral por el patólogo dificultando la precisión diagnóstica final<sup>(4)</sup>, otra ventaja es la posibilidad de llevarla a cabo aun con lesiones

que se acompañan de úlcera<sup>(10,14)</sup>, a la fecha se ha convertido en el procedimiento de elección en instituciones especializadas en el manejo de cancer gástrico temprano como ocurre en Japón, donde se ha reportado resecciones curativas en grupos grandes de pacientes<sup>(9-14)</sup>. La DES es un procedimiento terapéutico para CGT con intención curativa<sup>(15)</sup> que debe ser aplicada a lesiones tumorales apropiadas que cumplan los criterios de Oda<sup>(9)</sup>. La DES no es popular aún en medios como el nuestro debido a la presencia de complicaciones mayores como perforación y sangrado<sup>(20,21)</sup> comparado con la Mucosectomía (REM) y por requerir experiencia y mayor habilidad endoscópica<sup>(22)</sup>

El caso que reportamos se trató de una lesión que cumplía con los criterios de DES, el estudio de la pieza resecada mostró bordes laterales y verticales libres de lesión. Es el primer reporte en nuestro medio y lo hacemos con humildad pues estamos aun muy lejos de competir con otros centros especializados pero si tenemos la esperanza de sumar más casos con el tiempo y esto será posible cuando el número de nuestros diagnósticos de cancer gastrico temprano sean mayores.

Agradecimientos: Al Dr. Fabian Emura y Dr. Hiroyuki Ono por compartir sus experiencias en el Curso sobre DES en Bogotá-Colombia- Sept-2011.

Al personal de enfermería del Servicio de Gastroenterología del HAL.

### Correspondencia:

Telf. Móvil: 998704886. e mail glovarcar@yahoo.es

## REFERENCIAS

1. NAKAMURA K, UHEYAMA T, YAO T, XUAN ZX, AMBE K, ADACHI Y et al. Pathology and prognosis of gastric carcinoma. Findings in 10,000 patients who underwent primary gastrectomy. *Cancer* 1992; 70:1030-7
2. GOTODA T, YANAGISAWA A, SASAKO M, ONO H, NAKANISHI Y, DSHIMODA T, et al. Incidence of lymph node metastasis from early gastric cancer: estimation with large number of cases at two large centers. *Gastric Cancer* 2000; 3:219-225
3. CASTAÑO R, ESCOBAR J, VILLAMIZAR J, OLIVEROS R, MUÑOZ A, VALBUENA JV, et al. carcinoma gástrico temprano: evaluación de una serie de 109 pacientes. *Rev Col de Cir* 1998; 13:229-235
4. EGUCHI T, GOTODA T, ODA I, HAMANAKA H, HATSUIKE N, SAITO D, Is endoscopic one-piece mucosal resection essential for early gastric cancer?. *Dig. Endosc.* 2003; 15:113-167
5. TADA M, MURAKAMI A, KARITA M, YANAI H, OKITA K. Endoscopic resection of early gastric cancer. *Endoscopy* 1993;25:445-451
6. TANABE S, KOIZUMI W, KOKUTOU M et al. Usefulness of endoscopic aspiration mucosectomy as compared with strip biopsy for the treatment of gastric mucosal cancer. *Gastrointest. Endosc.* 1999;50:819-822
7. INOUE H, TAKESHITA K, HORI H, MURAOKA Y, YONESHIMA H, ENDO M,. Endoscopic mucosal resection with a cap-fitted panendoscope for esophagus, stomach, and colon mucosal lesions. *Gastrointest. Endosc.* 1993;39:58-62
8. TANABE S, KOIZUMI W, MITOMI H. et al. Clinical outcome of endoscopic aspiration mucosectomy for early gastric cancer. *Gastrointest. Endosc.* 2002;56:708-7013
9. ODA Y, GOTODA T, HAMANAKA H, EGUCHI T, SAITO Y, MATZUDA T, et al. Endoscopic submucosal resection for early gastric cancer; Technical feasibility, operations time and complications from a large consecutive series. *Digest Endosc* 2005; 17:54-57
10. HIRAO M, MASUDA K, ASANUMA T, et al. Endoscopic resection of early gastric cancer and other

- tumors with local injection of hypertonic saline-epinephrine. *Gastrointest. Endosc.* 1988;34:264-249
11. ONO H, KONDO H, GOTODA T. et al. Endoscopic mucosal resection of treatment of early gastric cancer. *Gut* 2001;48:225-229
  12. GOTODA T, KONDO H, ONO H, et al. A new endoscopic mucosal resection procedure using an insulation-tipped electrosurgical knife for rectal flat lesions. *Gastrointest. Endosc.* 1999;50:560-3
  13. YAMAMOTO K, KAWATA H, SUNADA K et al. Successful one-piece resectihood. *Endoscopy* 4on of large superficial tumors in the stomach and colon using sodium hyaluronate and small-caliber-tip transparent hood *Endoscopy* 2003;35:690-694
  14. OYAMA T, KIKUCHI Y. Aggressive endoscopic mucosal resection in the upper GI tract-Hook knife EMR method. *Min. Invas. Ther. Allied Technol.* 2002;11:291-295
  15. EMURA F, ODA I, ONO H. Disección Endoscópica de la sub mucosa (DES).Un procedimiento superior a la Mucosectomía para el tratamiento del cáncer gástrico temprano.*Rev Col Gastroenterol.* 2007;22:2°9-216
  16. CASTAÑO R, ESCOBAR J, VILLAMIZAR J, OLIVEROS R, MUÑOZ A, VALBUENA JV, et al.Carcinoma gástrico temprano evaluación dde una serie de 109 pacientes. *Rev Col de Cir* 1998; 13:229-235
  17. LLORENS P, Gastric cáncer in Chile. *Gastrointest Endosc* 1999; 49:408-411
  18. BARREDA B., FERNANDO Y SANCHEZ L., Juvenal. Disección submucosa y mucosectomía en el tratamiento de las neoplasias intraepiteliales y del cáncer gástrico temprano. *Rev. Gastroenterol. Perú,* 2008; 28:332-355
  19. URAOKA T, FUJII T, SAITO E, SUMIYOSHI T, EMURA F, BHANDARI P, et al. Effectiveness of glicerol as a submucosal injection for EMR. *Gastrointest Endosc.* 2005;61:736-740
  20. MINAMI S, GOTODA T, HONO H, ODA I, HAMANAKA H., Complete endoscopic closure of gastric perforation induced by endoscopic resection of early gastric cancer using endoclips can prevent surgery. *Gastrointest. Endosc.* 2006; 63:596-601.
  21. PARRA-BLANCO A, KAMINAGA N, KOJIMA T, ENDO Y, URAGAMI N, OKAWA N, et al: Hemo clipping for postpolipectomy and postbiopsy colonic bleeding. *Gastrointest. Endosc.*2000; 51:37-41
  22. GOTODA T., Endoscopic resection of early gastric cancer. *Gastric Cancer* 2007;10:1-11