

y de electrolitos, inducida por diversos péptidos (calcitonina, serotonina, VIP)^{2,4} aunque también puede existir un aumento de la motilidad intestinal.

El estudio inicial de estos tumores se realiza con una ecografía cervical⁵. La prueba diagnóstica más sensible es el análisis citológico mediante punción aspiración con aguja fina que muestra inmunohistoquímica positiva para calcitonina, cromogranina A y antígeno carcinoembrionario⁶. Los valores plasmáticos de calcitonina y antígeno carcinoembrionario son útiles en el diagnóstico y seguimiento de este tipo de tumores⁷. La calcitonina, aunque no es un marcador específico, se correlaciona además con la extensión de la enfermedad⁸.

En un 75% de los casos, el CMT es esporádico y en un 25% hereditario, generalmente asociado a los síndromes de neoplasia endocrina múltiple y al CMT familiar debido a la mutación del protooncogén RET. Esta mutación debería ser estudiada en todos los pacientes diagnosticados de este tipo de tumor con un adecuado consejo genético^{9,10}.

El interés de este caso se debe a que siendo la diarrea crónica el único síntoma que presentaba el paciente, se llegó al diagnóstico de un CMT metastásico. La realización de una buena anamnesis y exploración física completas es fundamental para decidir en qué pacientes es necesaria la realización de estudios complementarios.

Bibliografía

1. Thomas PD, Forbes A, Green J, Howdle P, Long R, Playford R, et al. Guidelines for the investigation of chronic diarrhoea, 2nd edition. *Gut*. 2003;52:1–15.
2. Jensen RT. Overview of chronic diarrhea caused by functional neuroendocrine neoplasms. *Semin Gastrointest Dis*. 1999;10:156–72.
3. Wells SA Jr, Asa SL, Dralle H, Elisei R, Evans DB, Gagel RF, et al. Revised American Thyroid Association Guidelines for the management of medullary thyroid carcinoma. *Thyroid*. 2015;25:567–610.
4. Hanna FWF, Ardill JES, Johnston CF, Cunningham RT, Curry WJ, Russell CFJ, et al. Regulatory peptides and other

- neuroendocrine markers in medullary carcinoma of the thyroid. *J Endocrinol*. 1997;152:275–81.
5. Kouvaraki MA, Shapiro SE, Fornage BD, Edeiken-Monro BS, Sherman SI, Vassilopoulou-Sellin R, et al. Role of preoperative ultrasonography in the surgical management of patients with thyroid cancer. *Surgery*. 2003;134:946–54.
6. Trimboli P, Treglia G, Guidobaldi L, Romanelli F, Nigri G, Valabrega S, et al. Detection rate of FNA cytology in medullary thyroid carcinoma: A meta-analysis. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2015;82:280–5.
7. Costante G, Durante C, Francis Z, Schlumberger M, Filetti S. Determination of calcitonin levels in C-cell disease: Clinical interest and potential pitfalls. *Nat Clin Pract Endocrinol Metab*. 2009;5:35–44.
8. Machens A, Dralle H. Biomarker-based risk stratification for previously untreated medullary thyroid cancer. *J Clin Endocrinol Metab*. 2010;95:2655–63.
9. Lips CJ, Hoppener JW, van Nesselrooij BP, van der Luijt RB. Counselling in multiple endocrine neoplasia syndromes: From individual experience to general guidelines. *J Intern Med*. 2005;257:69–77.
10. Mulligan LM, Kwok JBJ, Healey CS, Elsdon MJ, Eng C, Gardner E, et al. Germ-line mutations of the RET protooncogene in multiple endocrine neoplasia type-2A. *Nature*. 1993;363:458–60.

Ander Ernaga Lorea^{a,*}, Iranzu Migueliz Bermejo^b, Nerea Eguilaz Esparza^a, María Cecilia Hernández Morhain^a y Javier Pineda Arribas^a

^a Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, Navarra, España

^b Centro de Salud de San Jorge, Pamplona, Navarra, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: andernaga@hotmail.es

(A. Ernaga Lorea).

<https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2017.01.005>
0210-5705/

© 2017 Elsevier España, S.L.U., AEEH y AEG. Todos los derechos reservados.

Co-infección por linfogranuloma venéreo y *Haemophilus parainfluenzae* durante un episodio de proctitis



Co-infection by lymphogranuloma venereum and *Haemophilus parainfluenzae* during an episode of proctitis

La enfermedad anorrectal constituye un hallazgo frecuente en hombres que tienen sexo con hombres (HSH). Las causas más frecuentes suelen ser infecciosas, asociadas o no a la infección por VIH. Entre ellas se pueden encontrar lesiones por virus del herpes simple, *Treponema pallidum*, *Neisseria gonorrhoeae* (*N. gonorrhoeae*), *Chlamydia trachomatis* (*C. trachomatis*), *Shigella* spp. e infecciones por protozoos.

Los genotipos invasivos de *C. trachomatis* (L1-L3) son los causales del linfogranuloma venéreo (LGV) que se consideraba un hallazgo raro en países desarrollados¹. Sin embargo, desde el año 2003 se han sucedido numerosos casos en Europa y Estados Unidos, principalmente entre HSH, manifestados mayoritariamente como proctitis² y asociados a la circulación de la variante L2b. El diagnóstico ha mejorado mediante el uso de las técnicas moleculares en la muestra directa, además de realizar el genotipado de los tipos productores de LGV. El tratamiento de LGV no está totalmente estandarizado, ya que se pueden emplear doxiciclina o azitromicina, con dosis y duración variables. En este trabajo presentamos una causa infrecuente de proctitis debida a coinfección de *C. trachomatis* y *Haemophilus parainfluenzae* (*H. parainfluenzae*).

Se trata de un varón de 34 años que mantiene prácticas sexuales con otros hombres, sin protección. El paciente

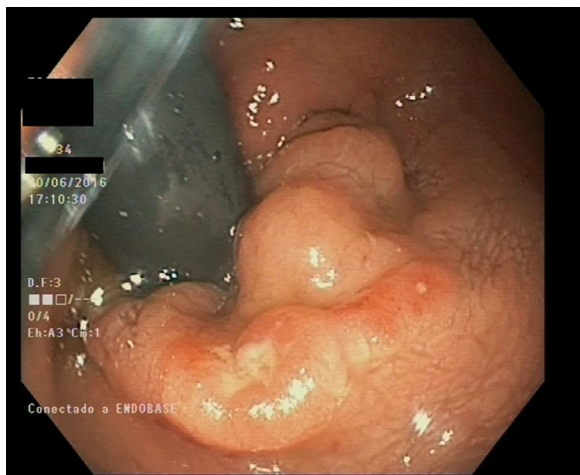


Figura 1 Imagen endoscópica de la lesión en recto.

refiere antecedentes de hepatitis B aguda en 2013, actualmente con seroconversión (HBsAg negativo, HBsAc positivo) y sífilis secundaria. No infectado por el VIH. Consumidor habitual de cocaína, nitratos inhalados, *speed* y derivados del ácido lisérgico. Convive con un gato, una boa constrictor y 12 ratas, sin revisiones veterinarias. El paciente acude al servicio de urgencias por intensa proctalgia desde hacía 2 días, asociada a estreñimiento, un episodio de rectorragia autolimitado y pico febril de 38 °C, sin foco aparente. Una semana atrás realizó una auto-desimpactación de material fecal a nivel de recto. En la colonoscopia se observó úlcera rectal sobre elevada, inespecífica, con depresión central y fondo fibrinado (fig. 1). Se tomaron biopsias para estudio. En el análisis microbiológico resultó la PCR positiva para los genotipos asociados a LGV. Posterior PCR alelo-específica basada en la delección de 3 aa (9pb) entre las posiciones 591-592 de L2 y secuenciación del gen *pmpH* permitió asignar la cepa como perteneciente al genotipo invasivo L2³, al presentar el cambio específico de P159L. En los medios de cultivo se observó el crecimiento de *H. parainfluenzae*. El antibiograma correspondiente se realizó mediante E-test y fue sensible a trimetoprim/sulfametoxazol (CMI: 0,19 mg/l), ampicilina (CMI: 0,38 mg/l), amoxicilina-ácido clavulánico (CMI: 0,38 mg/l), cefixima (CMI: <0,016 mg/l), levofloxacin (CMI: 0,064 mg/l), tetraciclina (CMI: 0,047 mg/l) y azitromicina (CMI: 3 mg/l). Finalmente se le prescribe tratamiento con doxiciclina 100 mg/12h durante 21 días. El paciente se ha mantenido asintomático desde entonces.

Hasta el momento no se ha descrito previamente ningún caso de úlcera rectal con la presencia de *H. parainfluenzae*, de forma aislada ni junto a otros microorganismos. Nuestro hallazgo en una úlcera rectal de la presencia simultánea de *H. parainfluenzae*, junto con LGV genotipo L2, el cual es menos prevalente en nuestro entorno que el genotipo L2b mayoritariamente asociado a la re-emergencia de LGV en Europa, convierte a este hallazgo en un caso llamativo no publicado previamente, que coincide con lo indicado para LGV en trabajos europeos⁴, pero es diferente a lo detectado en zonas geográficas cercanas⁵. Es posible que la clínica del paciente sea debido casi exclusivamente a la infección por

LGV y no al *Haemophilus*, aunque este se puede comportar como un oportunista de la lesión epitelial iniciada por LGV.

Actualmente estamos asistiendo a cambios epidemiológicos en la etiología de las infecciones de transmisión sexual y/o en localizaciones no habituales, lo que determinará una actuación diagnóstica más completa, haciendo peticiones analíticas más amplias y adecuando los procedimientos diagnósticos disponible a las necesidades clínicas⁶⁻⁸. Ante la presencia de proctitis, especialmente en el manejo de HSH se debe valorar la realización de anoscopia o rectosigmoidoscopia con toma de muestras, independientemente de si existe lesión o no, aunque no existe aún en nuestro medio un estudio de coste-eficacia paralelo para saber su rentabilidad en nuestro sistema sanitario. Se debe tener en cuenta que no existen lesiones patognomónicas para este tipo de enfermedades, y que en ocasiones pueden confundirse con lesiones secundarias a enfermedad inflamatoria intestinal. El estudio microbiológico con cultivo para agentes bacterianos exigentes, y la PCR para la detección del virus del herpes simple, *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis*, y su serotipado cuando es posible se consideran pruebas necesarias para realizar.

La infección por *C. trachomatis*, y en concreto la aparición de LGV en países desarrollados se ha demostrado ligada a la infección por VIH (hasta en el 70% de los casos) en HSH con múltiples parejas, pero no se ha demostrado relación con el nivel de inmunosupresión. En nuestro caso no se encontró infectado por el VIH. Entre otros factores de riesgo independientes se incluyen la existencia de antecedentes de enfermedades de transmisión sexual, sexo anal sin protección, viajes al extranjero y el encuentro con parejas sexuales a través de internet^{9,10}.

Bibliografía

- Scieux C, Barnes R, Bianchi A, Casin I, Morel P, Perol Y. Lymphogranuloma venereum: 27 cases in Paris. *J Infect Dis.* 1989;160:662-8.
- Van der Bij AK, Spaargaren J, Morré SA, Fennema HS, Mindel A, Coutinho RA, et al. Diagnostic and clinical implications of anorectal lymphogranuloma venereum in men who have sex with men: A retrospective case-control study. *Clin Infect Dis.* 2006;42:186-94.
- Rodríguez-Domínguez M, González-Alba JM, Puerta T, Menéndez B, Sánchez-Díaz AM, Cantón R, et al. High prevalence of coinfections by invasive and non-invasive *Chlamydia trachomatis* genotypes during the lymphogranuloma venereum outbreak in Spain. *PLoS One.* 2015;10:e0126145.
- Peuchant O, Touati A, Sperandio C, Hénin N, Laurier-Nadalié C, Bébéar C, et al. Changing pattern of *Chlamydia trachomatis* strains in lymphogranuloma venereum outbreak, France, 2010-2015. *Emerg Infect Dis.* 2016;22:1945-7.
- Parra-Sánchez M, García-Rey S, Pueyo Rodríguez I, Viciano Fernández P, Torres Sánchez MJ, Palomares Folia JC. Clinical and epidemiological characterization of lymphogranuloma venereum in southwest Spain, 2013-2015. *Sex Transm Infect.* 2016;92:629-31.
- Lara-Oya A, Navarro-Marí JM, Gutiérrez-Fernández J. *Actinotignum schaalii* (formerly *Actinobaculum schaalii*): A new cause of balanitis. *Med Clin (Barc).* 2016;147:131-2 [Article in Spanish].
- Escobar-Sevilla J, Hidalgo-Tenorio C, Navarro-Marí JM, Gutiérrez-Fernández J. Proctitis in an HIV-infected male who have sex with men. *Med Clin (Barc).* 2016;146:468-9 [Article in Spanish].

8. Gutiérrez-Fernández J, Navarro-Mari JM. Estudio de agentes genitopatógenos. 2016. [consultado 12 Nov 2016]. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.3469931.v1>
9. Meyer T, Arndt R, von Krosigk A, Plettenberg A. Repeated detection of lymphogranuloma venereum caused by *Chlamydia trachomatis* L2 in homosexual men in Hamburg. *Sex Transm Infect.* 2005;81:91–2.
10. López-Vicente J, Rodríguez-Alcalde D, Hernández-Villalba L, Moreno-Sánchez D, Lumbreras-Cabrera M, Barros-Aguado C, et al. Proctitis as the clinical presentation of lymphogranuloma venereum, a re-emerging disease in developed countries. *Rev Esp Enferm Dig.* 2014;106:59–62.

Antonio María Caballero-Mateos^a,
Mercedes López de Hierro-Ruiz^a,
Mario Rodríguez-Domínguez^{b,c},
Juan Carlos Galán-Montemayor^{b,c}
y José Gutiérrez-Fernández^{d,e,*}

^a Servicio de Aparato Digestivo, Complejo Hospitalario Universitario de Granada, Granada, España

^b Servicio de Microbiología, Hospital Universitario Ramón y Cajal e Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS), Madrid, España

^c CIBER en Epidemiología y Salud Pública, España

^d Servicio de Microbiología, Complejo Hospitalario Universitario de Granada-ibsGranada, Granada, España

^e Departamento de Microbiología, Universidad de Granada-ibsGranada, Granada, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: josegf@go.ugr.es

(J. Gutiérrez-Fernández).

<https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2016.12.007>
0210-5705/

© 2017 Elsevier España, S.L.U., AEEH y AEG. Todos los derechos reservados.

Superior mesenteric artery pseudoaneurysm fistulised to the small intestine in a pancreas–kidney transplant recipient: Can it be detected by capsule endoscopy?



Seudoaneurisma de arteria mesentérica superior fistulizado a intestino delgado tras un doble trasplante renopancreático: ¿puede ser diagnosticado por cápsula endoscópica?

Simultaneous pancreas–kidney transplantation (PKT) is the treatment of choice for patients with type 1 diabetes mellitus and end-stage renal disease. Gastrointestinal bleeding is an uncommon complication following pancreas–kidney transplantation (around 1%), but it is associated with high morbidity and mortality. Upper gastrointestinal bleeding related to gastric ulcers is more frequent than lower bleeding. The rupture of a pseudo-aneurysm of the graft, from splenic or gastro-duodenal artery, is a rare cause of obscure gastrointestinal bleeding in this group of patients.¹

Investigation of gastrointestinal bleeding in a pancreas–kidney transplant recipient includes initially an upper and/or lower endoscopy, followed for radiologic procedures as an abdominal computed tomography (CT) and a digital subtraction angiography (DSA).

Small bowel Capsule Endoscopy (SBCE) is an endoscopic tool for visualize small bowel and with a higher diagnostic yield in obscure gastrointestinal bleeding compared to radiologic procedures.^{2,3}

This is a case of a patient with previous simultaneous pancreas–kidney transplantation who presented an obscure gastrointestinal bleeding. Capsule endoscopy played an important role in the diagnosis and management.

A 53-year-old man underwent kidney–pancreas transplantation for type I diabetes mellitus and end-stage renal

disease. After two years, he was admitted to the emergency room with 4 days of melena, without instability. Nasogastric lavage showed clear gastric content, with no blood. Hemoglobin level was 8.4 g/dl with normal platelet count and coagulation parameters. Upper gastrointestinal endoscopy was performed showing a small sessile polyp lesion in antrum with no traces of blood.

After 24h, the patient had a rebleeding episode and 4 blood units were transfused. After clinical stabilization colonoscopy was performed showing diverticulosis in the sigmoid colon and abundant blood traces. CT angiography (CTA) was performed showing a 2.3 cm pseudo-aneurysm at the anastomosis between the graft's pancreatic arteries and the recipient's common iliac arteries. There was no contrast extravasation into the intestinal lumen.

A Pillcam Small Bowel Capsule Endoscopy (SB2, Given Imaging, YoKneam, Israel) was administered, showing as the most important finding, a cavity located in medium jejunum (40 min after pylorus) where the capsule was retained for more than 3h surrounded by several ulcerative lesions, mucosal erythema and neovascularization as well as a polypoid image that seemed to correspond to ampulla of Vater (Fig. 1). These findings suggested that the pseudo-aneurysm was fissuring the small bowel, so an urgent angiography was performed.

The angiography of the right common iliac artery confirmed a pseudo-aneurysm originated in the superior mesenteric artery (SMA) anastomosis (Fig. 2). Embolization of the aneurysmal sac was performed. First, two coils were placed in a branch of the SMA to prevent retrograde filling of the pseudo-aneurysm and later, detachable coils were used to treat the aneurysmal sac. The final angiography showed an 80% exclusion of the pseudo-aneurysm. Subsequent Doppler ultrasound and CTA confirmed its complete occlusion. Additionally, a mycotic aneurysm was ruled out after a labeled leukocyte scintigraphy.

The patient presented an excellent outcome, with no recurrent bleeding episodes, and was discharged in a week. After 1 year of follow-up the patient has not presented