



Ampuloma bien diferenciado: reporte de caso

Well-differentiated ampulloma: case report

Ampuloma bem diferenciado: relato de caso

Chrisy Esthephanye Sarmiento-Sarmiento ^I

chrisy.sarmiento@est.ucacue.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-7640-7833>

Paola Verónica Orellana-Bernal ^{II}

paola.orellana@ucacue.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0008-8126-824X>

Karen Nahomy Aponte-Cisneros ^{III}

karen.aponte@est.ucacue.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0006-1802-7342>

Correspondencia: chrisy.sarmiento@est.ucacue.edu.ec

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 20 de mayo de 2023 * **Aceptado:** 29 de mayo de 2023 * **Publicado:** 01 de junio de 2023

- I. Estudiante de pregrado de la Carrera de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.
- II. Especialista en Gastroenterología en la Universidad de la Republica en Uruguay, Docente de la Cátedra de Gastroenterología en la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.
- III. Estudiante de pregrado de la Carrera de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

Resumen

Los adenomas de la papila de Váter son neoplasias con elevado potencial de transformación maligna por lo cual independientemente de su grado requiere resección para evitar su progresión, la ampulectomía endoscópica se considera como una alternativa mínimamente invasiva con menor índice de morbimortalidad en comparación a la duodenopancreatectomía. El presente reporte de caso se trata de una paciente femenina de 45 años que acude a consulta externa por prurito localizado en brazos desde hace aproximadamente 1 mes en tratamiento con loratadina, sin mejoría de su cuadro, hace 3 días evidencia piel y escleras ictericas por lo cual se realiza exámenes de laboratorio en los cuales se reporta alteración del perfil hepático. Se decide su ingreso por sospecha de síndrome icterico obstructivo. El manejo de los ampulomas por medio de ampulectomía endoscópica es una técnica eficaz y menos invasiva, sin embargo, se recomienda en pacientes en los cuales no existe invasión intraductal y el patrón de adenocarcinoma. Para lo cual este caso es trascendental, puesto que, al ser una enfermedad poco común en nuestro medio, despierta un gran interés medico tanto teórico como clínico.

Palabras Clave: Adenocarcinoma ampular; Ampulectomía endoscópica; Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.

Abstract

Vater papilla adenomas are neoplasms with high potential for malignant transformation, so regardless of their degree, they require resection to prevent their progression. Endoscopic ampulectomy is considered a minimally invasive alternative with a lower morbidity rate compared to duodenopancreatectomy. The present case report is of a 45-year-old female patient who goes to an external consultation for pruritus located in the arms for about 1 month in treatment with loratadine without improvement of her picture. Three days ago, she showed evidence of skin and icteric sclerosis, so laboratory examinations revealed an alteration of the liver profile. He was arrested on suspicion of obstructive icteric syndrome. Handling ampulomas by endoscopic ampulectomy is an effective and less invasive technique; however, it is recommended in patients in whom there is no intraductal invasion and a pattern of adenocarcinoma. This case is transcendental since, being a rare disease in our environment, it awakens great medical interest, both theoretical and clinical.

Keywords: Ampullary adenocarcinoma; Endoscopic ampulectomy; Endoscopic retrograde cholangiopancreatography.

Resumo

Os adenomas da papila vater são neoplasias com alto potencial de transformação maligna, portanto, independentemente do seu grau, necessitam de ressecção para evitar sua progressão. A ampulectomia endoscópica é considerada uma alternativa minimamente invasiva com menor taxa de morbidade em comparação com a duodenopancreatectomia. O presente relato de caso é de uma paciente de 45 anos que recorre a consulta externa por prurido localizado nos braços há cerca de 1 mês em tratamento com loratadina sem melhora do quadro. Há três dias apresentou sinais de esclerose cutânea e icterícia, pelo que os exames laboratoriais revelaram alteração do perfil hepático. Ele foi preso por suspeita de síndrome icterícia obstrutiva. O manuseio de ampulomas por ampulectomia endoscópica é uma técnica eficaz e menos invasiva; no entanto, é recomendado em pacientes nos quais não há invasão intraductal e padrão de adenocarcinoma. Este caso é transcendental, pois, sendo uma doença rara em nosso meio, desperta grande interesse médico, tanto teórico quanto clínico.

Palavras-chave: Adenocarcinoma ampular; Ampulectomia endoscópica; Colangiopancreatografia retrógrada endoscópica.

Introducción

La Ampolla de Váter llamada así por el anatomista alemán Abrahm Váter, es la parte del duodeno donde se abren los conductos biliar y pancreático, la ampolla a menudo se confunde con el esfínter de Oddi. Anatómicamente, la ampolla es el punto de referencia entre el intestino anterior y el intestino posterior. (2)

La afectación a esta área por los tumores periaumpulares pueden presentarse en una edad promedio de 54 años. (3) Los tumores periampulares son una lesión neoplásica originada en la cabeza del páncreas, el duodeno, y alrededor de la región ampular, teniendo un pronóstico favorable, por lo que es importante distinguir los tumores primarios de los periampulares. Se pueden clasificar en benignos: adenomas: tubular, tubulovelloso y veloso y malignos: adenocarcinomas. (4)

El adenocarcinoma es el tumor maligno más común, ya que se puede evidenciar una obstrucción del conducto biliar y pancreático correspondiendo a un 99% de complicaciones irreversibles, dando así sintomatología inespecífica a estos tumores. (5)

En cuanto a la clínica, por lo general el ampuloma se presenta antes de la obstrucción de las vías biliares, posteriormente se presenta ictericia progresiva que puede fluctuar con el alivio temporal de la obstrucción biliar por la necrosis provocada, se añaden otros signos y síntomas como orina de color oscuro, heces de color pálido y prurito.(6) Las manifestaciones pueden ser el dolor abdominal, pancreatitis, hemorragia digestiva alta, heces hemopositivas y el signo de Courvoiser, añadiendo a esto anemia de enfermedades crónicas que son signos de malignidad.(7)

Por lo tanto, la identificación de estos tumores es de gran importancia clínica por lo que es fundamental realizar un diagnóstico y tratamiento adecuado debido a que es una condición poco común en nuestro medio, no se tiene un protocolo de manejo claramente establecido, por lo tanto, para llegar a un diagnóstico más preciso se necesita una serie de estudios paraclínicos endoscópicos, de imágenes y laboratorio. (1,5)

La evaluación de los pacientes que presentan este tipo de patología debe pasar por varios estudios de laboratorio; el cuál confirma una obstrucción tanto biliar como pancreática frecuentando una hiperbilirrubinemia e hipertransaminasemia. (8,9) La obstrucción prolongada de la vía biliar ocasiona mal absorción de vitaminas liposolubles con déficit de vitamina K y la obstrucción pancreática presenta aumento de las cifras de amilasa y lipasa. (10,9).

La ecografía y tomografía abdominal computarizada ayuda en la identificación precoz de tumores, ya que se tiene que llevar a cabo un buen seguimiento clínico. La ecografía es uno de los primeros estudios a llevarse a cabo, debido que allí se manifiesta una dilatación extrahepática de la vía biliar, mientras que la tomografía computarizada detecta tumores con tamaño superior a 2cm. (11,12)

En la actualidad no existen estudios controlados exactos de diagnóstico de esta patología, provocando una problemática en la toma de decisiones, por lo que al iniciar un tratamiento ya sea clínico o quirúrgico debe ser individualizado y ajustado al órgano afectado, de acuerdo a las características correspondientes a la patología del paciente. (5) Un manejo erróneo implicaría riesgo de mortalidad superior. (11)

Para la evaluación diagnóstica de los carcinomas ampulares se emplean estudios endoscópicos, radiológicos e histopatológicos. Sin embargo, aunque la colangiopancreatografía retrógrada

endoscópica (CPRE) es un estudio útil para el diagnóstico de los tumores ampulares, no permite realizar una adecuada estadificación (10). El análisis histopatológico (HP) de la pieza quirúrgica se ha considerado como método de referencia para el estadiaje locorregional de los tumores ampulares (10,13).

Actualmente, varios estudios han valorado el beneficio del ultrasonido endoscópico (USE), el ultrasonido intraductal (USID), la tomografía computarizada y la resonancia magnética para este fin. Por el momento, el USE y el USID son los mejores estudios para ese objetivo. Independientemente del estadio, la pancreatoduodenectomía es el tratamiento de elección en lesiones malignas invasivas del ampulla de Váter, pues la resección quirúrgica con márgenes negativos es el único tratamiento potencialmente curativo. (14)

Reporte de caso

Paciente femenina de 45 años con antecedentes de hipotiroidismo, colecistectomizada hace 6 meses por cuadro de colecistitis crónica sin hallazgos patológicos, acude por presentar desde hace 1 mes aproximadamente y sin causa aparente prurito a nivel de extremidades superiores, por lo que acude a médico general quien prescribe loratadina 10mg /día por 3 días que no mejora, presentando posteriormente cuadro de ictericia en piel y mucosas, razón por lo que acude a clínica particular donde se realizan exámenes de laboratorio complementarios, los cuales reportan neutrófilos 10.73 (76.5%), leucocitos 14.04 celx103/mm³, bilirrubina total (4.52mg/dl), bilirrubina directa (3.39 mg/dl), bilirrubina indirecta (1.13 mg/dl), AST (488 U/L), LDH (270 U/L), fosfatasa alcalina (885 U/L), GGT (4468 U/L) alteraciones por las cuales se decide su ingreso.

Signos vitales a su ingreso: frecuencia cardiaca 92 lpm, tensión arterial de 130/82mmHg, Sat. O₂: 94%, frecuencia respiratoria de 20 rpm, temperatura de 36.5 C° al examen físico se evidencia ictericia en piel, mucosas y escleras, a la palpación en abdomen se encuentra doloroso en flanco derecho, sospechándose de síndrome colestásico, por lo cual la paciente es ingresada a hospitalización para tratamiento farmacológico con ceftriaxona 1gr IV c/12h, metamizol 1gr IV cada 8h, dexametasona 8mg IV c/8h, además se solicitan exámenes complementarios de laboratorio e imagen (colangiografía resonancia (CRM)).

Se realiza CRM a las 24 horas posterior a su ingreso, con reporte de dilatación de la vía biliar intra y extrahepática, sin evidencia de cálculo visible o masas, por lo cual se consideró la posibilidad de síndrome post-colecistectomía y disfunción del esfínter de Oddi, decidiéndose la realización de

Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), el cual reportó un aumento de tamaño de la papila con alteración del patrón mucoso y vascular, sugestivo de Ampuloma, se realizó canulación con esfinterotomo de triple lumen y guía hidrófila, la misma que evidencia colédoco dilatado de aproximadamente 18-20 mm, hepático derecho e izquierdo aproximadamente de 10-12mm, con terminación de amputación en tercio distal, no se realiza esfinterotomía para valoración de la misma con resultados de patología y posterior descripción terapéutica. Sobre guía hidrofílica se coloca prótesis biliar plástica de 11cm de largo x 8.5fr. Se observa adecuado flujo biliar en inicio con bilis de retención más pus en poca cantidad. (Figura 1)

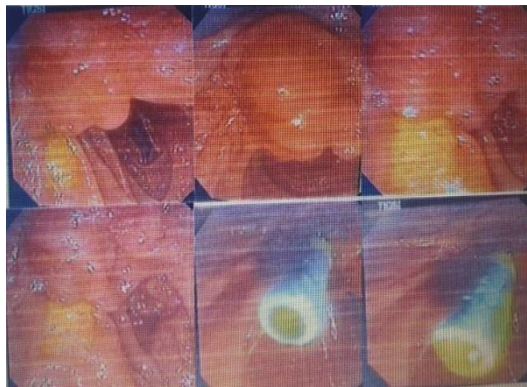


Imagen 1. Fuente: Endoscopia. CPRE+ Colocación de prótesis biliar plástica.

El reporte de anatomía patológica confirmó el diagnóstico de adenocarcinoma bien diferenciado de tipo intramucoso con displasia de alto grado epitelial (Figura 2). Se decide realizar ecoendoscopia para definir la extensión del cáncer de ampulla.

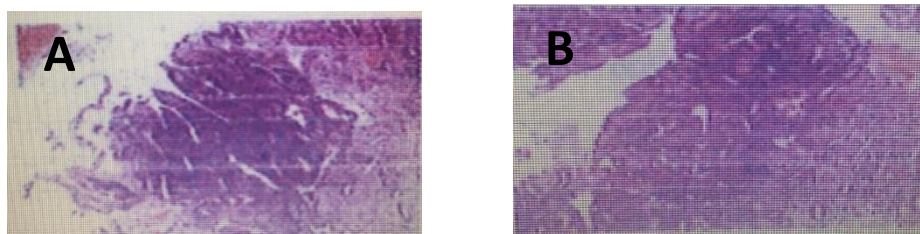


Imagen 2. Fuente: Histopatología. A. Micrografía donde se evidencia mucosa duodenal con zonas de pérdida de la polaridad nuclear (zona de displasia de alto grado) B. Microfotografía endonde se evidencia mucosa intestinal con zonas de alteraciones arquitecturales con zonas de displasia de alto grado y patrón de crecimiento cribiforme.

Se realiza ecoendoscopia donde se visualiza presencia de masa de aproximadamente 3-4cm en la papila duodenal que ocupa la mucosa y probablemente la submucosa superficial sin llegar a invadir la capa muscular propia, la lesión no invade la vía biliar ni colédoco distal (Figura 3).

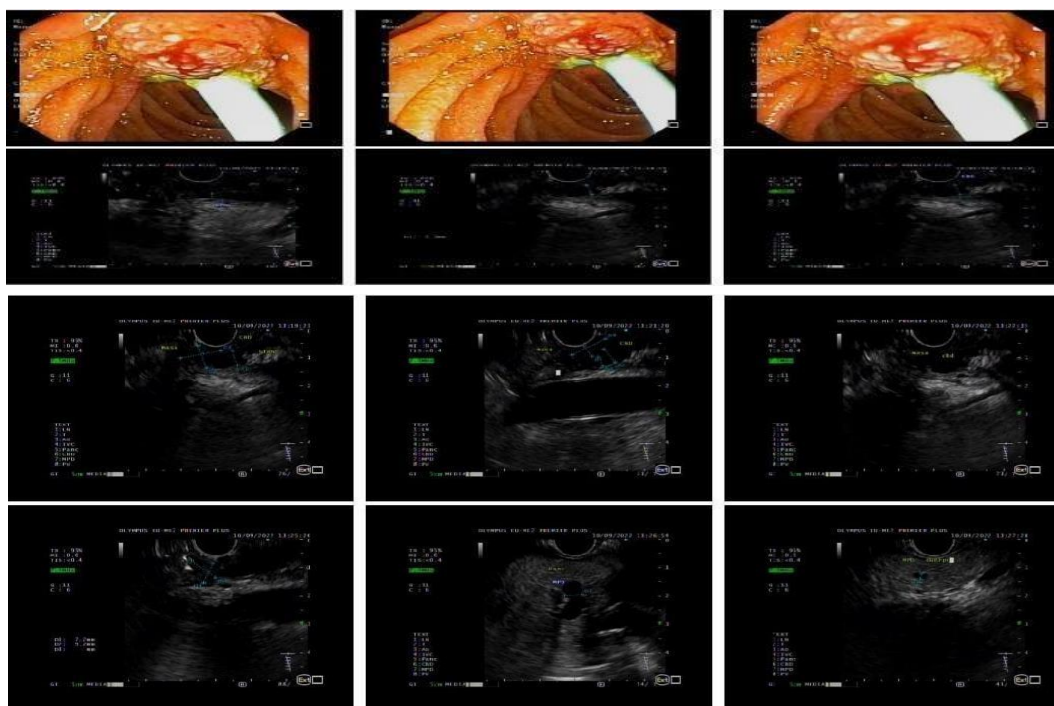


Imagen 3. Fuente: Ecoendoscopia. Tumor de papila duodenal, ecoendoscópicamente la lesión invade la mucosa y está en contacto con la submucosa sin invadir la capa muscular propia. Colédoco levemente dilatado sin invasión por parte del tumor de papila duodenal con stent en su interior, conducto pancreático levemente dilatado en cuello y cabeza.

Ante los hallazgos en la CPRE se adiciona al tratamiento antibiótico metronidazol 500mg vía venosa cada 8 horas, permaneciendo estable, sin alteración hemodinámica siendo dada de alta al tercer día del primer procedimiento.

Después de 14 días la paciente reingresa para Ampulectomía + CPRE programada con reemplazo de stent biliar y pancreático (**Figura 4**), inicialmente se dio la inducción del duodenoscopio, dispositivo de vista lateral, hasta la segunda porción duodenal, con visualización y centralización de la papila. Papila en su posición habitual con presencia de masa de aproximadamente 2 cm con

mucosa superficial irregular con previo diagnóstico de adenocarcinoma intramucoso. Se realiza Ampulectomía con ayuda de asa metálica descartable sin complicaciones, además se realiza biopsias de la periferia posterior a la Ampulectomía. Después se realizó cateterismo selectivo de la vía pancreática principal con papilotomo de triple luz y guía 0.0035 y se coloca stent plástico de 5fr por 3 cm en vía pancreática, consecuentemente se realiza cateterismo selectivo de la vía biliar principal con papilotomo de triple luz y guía 0.0035 seguido de infusión de medio de contraste y se coloca stents de 8.5fr x 12cm en vía biliar.

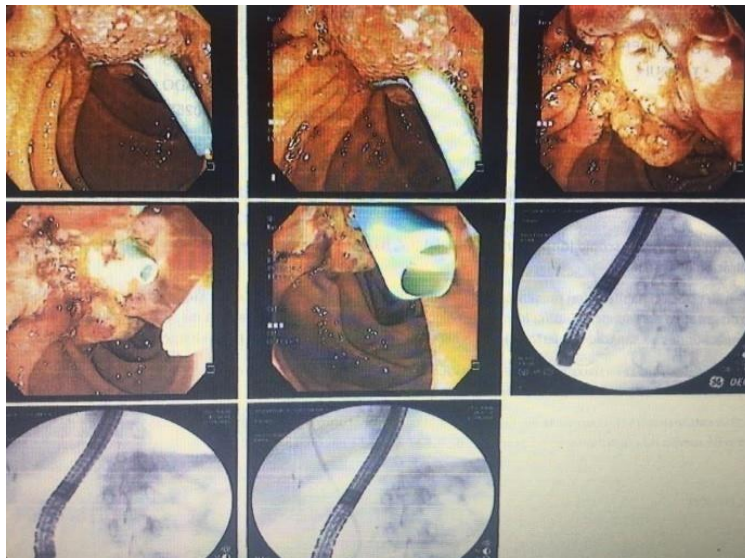


Imagen 4. Fuente: Ampulectomía + CPRE con colocación de stent biliar y pancreático.

Paciente acude a centro médico público con resultados de exámenes, es valorada nuevamente y por parte de cirugía Hepatobiliar sugieren tratamiento quirúrgico al tratarse de adenocarcinoma, por lo que se realiza cirugía programada Duodenopancreatectomía Cefálica (Cirugía de Whipple) más linfadenectomía, en donde se observa hígado de características normales, quistes a nivel de segmento V, colédoco dilatado de 1 cm aproximadamente, masa a nivel de cabeza y proceso uncinado del páncreas y ganglios linfáticos a nivel de tronco celiaco. Por la complejidad de la cirugía, la paciente es ingresada en la unidad de cuidados intensivos por 24 horas, posterior a lo cual es derivada a piso general donde permanece hospitalizada 13 días, durante el cual paciente en buen estado, con tolerancia oral, no presenta cuadros febriles por lo que es dada de alta en buenas condiciones a domicilio con tratamiento a base de una dieta blanda hipograsa sin lácteos, enzimas digestivas 250000 vía oral cada 8 horas 10 minutos antes de la comida, paracetamol 1 gramo cada

8 horas vía oral por 5 días , levotiroxina 50 microgramos vía oral de lunes a viernes y 25 microgramos sábados y domingos, cuidados de dren de Jackson Pratt y cuidados de Ileostomía.

Paciente acude a control por consulta externa donde se indica el reporte de anatomía patológica, donde se evidencia segmento de duodeno (14x4x0.4cm) y cabeza del páncreas (4.5x5cm) a nivel del Ámpula de Váter, el cual presenta un engrosamiento concéntrico de 0.3x0.4 cm sin que se identifique estenosis. La lesión se encuentra en contacto con el Ámpula de Váter a 1.6 cm del margen quirúrgico anterior, 1.6 cm del margen posterior, 2.1 cm del margen quirúrgico superior, 2.5 cm del margen quirúrgico inferior y 5 cm del margen pancreático distal. El tejido adiposo mide 0.1 cm, no se identifican ganglios linfáticos, por lo tanto, se procesa borde proximal del duodeno (1b), borde distal del duodeno (1b), borde del conducto pancreático común (1b), engrosamiento Ampular (4b), y tejidos peri-pancreáticos (2b). Diagnóstico de adenocarcinoma sin otra especificación, bien diferenciado con morfología pancreatobiliar, el sitio del tumor en donde la neoplasia es predominantemente es intra-ampular, extensión microscópica la neoplasia invade el páncreas y sin bordes malignos. El borde duodenal proximal sin evidencia de células neoplásicas, borde duodenal distal sin evidencia de células neoplásicas malignas, los demás bordes y órganos sin evidencia de lesión neoplásica. Siendo derivada al servicio de Oncología.

Paciente con seguimiento por parte de Oncología, se recomienda tratamiento a base de quimioterapia con Capecitabina 500 mg, 2 tabletas en la mañana y 3 tabletas en la noche por 14 días, con periodos de reposo de 14 días, la paciente se encuentra estable y en tratamiento.

Discusión

Los ampulomas están localizados en la zona periampular, su clínica es peculiar ya que abarca la presencia de ictericia sin dolor, dilatación de la vía biliar extrahepática e intrahepática en conjunto con la vesícula biliar, sin embargo otros autores acotan que existe una forma clínica frecuente, con presencia de fiebre, ictericia y dolor intermitente, lo que daría como explicación que los tumores de esta ubicación presentan necrosis con lapsos sintomáticos, representan menos del 0,5% de todas las neoplasias gastrointestinales (15), estos siguen una secuencia adenoma-carcinoma, por lo cual tienen gran potencial de transformación maligna (16,7).

Debido a este escenario, está indicada la resección independientemente de su grado (17). En pacientes en los cuales se sospecha de neoplasias ampulares por estudios de imagen, se recomienda obtener muestras de tejidos endoscópicos antes de decidir un manejo quirúrgico, en biopsias con resultados de adenoma ampular, los pacientes pueden ser considerados para ampulectomía

endoscópica, excepto si hay presencia de signos radiológicos o endoscópicos de malignidad, mientras que en hallazgos de adenocarcinoma la indicación es la resección quirúrgica. (18)

Un punto de controversia actual en esta patología es el tratamiento, donde la gran interrogante es el tipo de resección adecuada para cada tumor y cada paciente. Las opciones incluyen Resección radical (Pancreatoduodenectomía), Resección local (Ampulectomía Transduodenal, Ampulectomía Endoscópica), ablación, combinación entre resección y ablación, y procedimientos paliativos (bypass, endoprótesis) (19)

La ecoendoscopia es una herramienta útil para la selección del tratamiento endoscópico o quirúrgico, Peng et al (20). Puesto que evalúa la profundidad de la invasión tumoral, extensión intraductal y estadificación de los ganglios linfáticos regionales. En el caso presentado, la evaluación pro ecoendoscopia permitió visualizar la presencia de una masa en la papila duodenal y su invasión a la mucosa y submucosa superficial, así como las áreas libres de invasión. En el reporte de caso la anatomía patológica confirmó el diagnóstico de adenocarcinoma bien diferenciado de tipo intramucoso con displasia de alto grado epitelial, y la ecoendoscopia permitió delimitar la lesión a la mucosa y submucosa superficial. (8,21)

La guía de la Sociedad Europea de Endoscopia Gastrointestinal (ESGE) recomienda la papilectomía endoscópica en pacientes con adenoma ampular sin extensión intraductal, debido a buenos resultados en cuanto a pronóstico (éxito técnico y clínico, morbilidad y recurrencia); y la colocación profiláctica de stent en el conducto pancreático para reducir el riesgo de pancreatitis posterior a la papilectomía endoscópica, además aconseja el seguimiento a largo plazo de los pacientes después de una papilectomía endoscópica o ampulectomía quirúrgica (22,23).

Los estudios realizados por la revista de publicaciones *Permanyer*, según el autor Reyes, llegó a la resolución, que el manejo terapéutico Gold estándar para el ampuloma es la duodenopancreatectomía cefálica o escisión quirúrgica local, considerado como un procedimiento de alta complejidad y mayor riesgo, no obstante, es una técnica antigua; debido a su asociación con una alta mortalidad que constituye más del 10%, la misma que genera consecuencias como malnutrición que se asocia a baja de peso y malabsorción; para lo cual existe la necesidad de complementación alimenticia con suplementos que contengan micronutrientes todo esto en un tiempo prolongado.(24,25,27)

Así mismo representa un 80% en relación a su alta tasa de morbilidad, esto con relación a la terapia endoscópica misma que tiene una tasa baja con un porcentaje aproximado del 1 al 12%. Sin embargo, en el presente caso clínico se tomó la decisión de realizar el procedimiento, ya que los

médicos tratantes evaluaron el riesgo beneficio de la paciente, tratando de evitar la metástasis. (26) Con el avance de nuevas técnicas y herramientas endoscópicas, la seguridad y la eficacia de los procedimientos endoscópicos han mejorado y las indicaciones de Ampulectomía endoscópica en la actualidad se ha expandido. No obstante, las indicaciones para la realización de esta técnica no están completamente establecida y los criterios de selección de los pacientes que se beneficiarían de la misma varían de un estudio a otro. En cuanto a las complicaciones, si bien están presentes, son menos graves comparadas a las complicaciones posteriores a las cirugías. (18,21)

Conclusiones

El procedimiento selectivo en casos de adenocarcinoma ampular es la duodenopancreatectomía, siempre y cuando los pacientes se encuentren aptos para dicho procedimiento. En la resolución del caso la paciente presentó una mejora en relación a su cuadro clínico gracias al diagnóstico y tratamiento oportuno de sus médicos tratantes, mismos que tomaron la decisión de emplear la cirugía antes mencionada, brindándonos un método seguro y eficaz, para el tratamiento definitivo.

Referencias

1. Kcam E, Tavera F, Milla R, Gonzalez S. Tratamiento del ampuloma con cirugía de Whipple. Reporte del primer caso en el hospital regional de Tumbes. Revista de Gastroenterología del Perú. 2018 ;38(2):187–91. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292018000200012
2. Cedrón-Cheng H, Vega C, Cedrón-Cheng H, Vega C. Colangiografía retrógrada realizada con enteroscopia asistida por balón simple en pacientes con anatomía alterada por cirugía en una clínica privada nivel III. Revista de Gastroenterología del Perú. 2020 ;40(2):136–41.
3. Adorno C, Rodríguez R, Pérez R, Cabrera R. ENDOSCOPIC AMPULECTOMY. NATIONAL HOSPITAL OF ITAUGUA. CIRUGIA PARAGUAYA. 2019 Apr 30;43(1):32–4. <https://doi.org/10.18004/sopaci.2019.abril.32-34>
4. Membrillo-Romero A, De la Fuente-Lira M, Carvallo-Guevara P, Rendón- Macías ME,

- Riojas-Garza A. Tumores primarios de ampula de Vater: estadificación prequirúrgica por ultrasonido endoscópico. Estudio de prueba diagnóstica. *Cirugía y Cirujanos*. 2019 May 22;87(3). <https://doi.org/10.24875/ciru.18000541>
5. Coba A, Maribel M, Rodas Álvarez F, Patricio. Universidad Técnica de Ambato Facultad de Ciencias de la Salud carrera de medicina análisis de caso clínico sobre: “adenocarcinoma ampular” requisito previo para optar por el título de médico. Available from: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/14105/1/arias%20coba%20mayra%20maribel.pdf>
 6. Ray-Offor E. Periampullary cancer and cancer in head of pancreas: What is the difference? *Gastroenterology, Hepatology and Endoscopy*. 2019;4(3). <https://doi.org/10.15761/ghe.1000184>
 7. Lwin KM, Linn YH, Dee YKS. Ampullary Adenocarcinoma: a Mini-Review and a Case Report of a Clinically Stable Disease Patient Treated with Herbal Supplements. *Journal of Gastrointestinal Cancer*. 2020 Aug 29;52(2):750–8. <https://doi.org/10.1007/s12029-020-00501-0>
 8. Valle, Piñera Martínez, Marjoris, Medina González, Novelia, Vega S. Colestasis: un enfoque actualizado. *MEDISAN*. 2017 ;21(7):876–900.
 9. Lorenzo-Zúñiga V, Moreno De Vega V, Domènech E, Boix J. Diagnóstico y tratamiento de los tumores de la papila de Vater. *Gastroenterología y Hepatología*. 2009 Feb ;32(2):101–8. <https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2008.02.004>
 10. Membrillo-Romero, Alejandro, De la Fuente-Lira, Mauricio, Carvallo- Guevara, Patricia, Rendón-Macías, Mario E, RiojasGarza, Alberto. Tumores primarios de ampula de Vater: estadificación prequirúrgica por ultrasonido endoscópico. Estudio de prueba diagnóstica. *Cirugía y Cirujanos*. 2019 ;87(3).
 11. Ramos-Muñoz F, Hinojosa-Arco LC, Roldán-de la Rúa JF, García-Salguero AI, Suárez-Muñoz MÁ. Obstrucción biliar por adenomioma de la ampolla de Vater. *Gastroenterología y Hepatología*. 2022 Apr ;45:69–70. <https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2020.10.007>
 12. Schneider M, Büchler MW. Periampulläres Karzinom. *Der Chirurg*. 2021 Aug 24; 92(9):769–70. <https://doi.org/10.1007/s00104-021-01478-7>

13. María I, Estupiñan O, Juan D, Renoy F. UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ Colegio de Posgrados Atlas de Vía Biliar: Diagnóstico Mediante Imagen Ecografía y Colangiografía Patologías Más Frecuentes. Available from: <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/5463/1/124572.pdf>
14. Sánchez V, Luque R, Valls M, Lopez, JA. Ampulectomía endoscópica. *Enferm Endosc Dig*. 2017;4(2):28-31, Disponible en: [https://aeed.com/documentos/publicos/revista/octubre2017/Enferm%20Endosc](https://aeed.com/documentos/publicos/revista/octubre2017/Enferm%20Endosc%20Dig.%202017;4(2)28-31.pdf)
15. [%20Dig.%202017;4\(2\)28-31.pdf](https://aeed.com/documentos/publicos/revista/octubre2017/Enferm%20Endosc%20Dig.%202017;4(2)28-31.pdf)
16. Panzeri F, Crippa S, Castelli P, Aleotti F, Pucci A, Partelli S, et al. Management of ampullary neoplasms: A tailored approach between endoscopy and surgery. *World Journal of Gastroenterology : WJG*. 2015 Jul 7 ;21(26):7970. Available from: </pmc/articles/PMC4499340/>
17. Ardengh JC, Kemp R, Lima-Filho ÉR, Santos JS dos. Endoscopic papillectomy: The limits of the indication, technique and results. *World J Gastrointest Endosc* . 2015 Aug 8;7(10):987. Available from: </pmc/articles/PMC4530332/>
18. Espinel-Díez J, Pinedo E, Ojeda V, Guerra-Del-Río M. Endoscopic ampullectomy: a technical review. *Rev Esp Enferm Dig* . 2016 May 1;108(5):271–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27187501/>
19. Haraldsson E, Halimi A, Rangelova E, Valente R, Löhr JM, Arnelo U. Adenomatous neoplasia in the papilla of Vater endoscopic and/or surgical resection? *Surg Endosc*. 2022 Apr 1;36(4):2401–11. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33942182/>
20. Kcam E, Tavera F, Milla R, Gonzalez S. Tratamiento del ampuloma con cirugía de Whipple. Reporte del primer caso en el hospital regional de Tumbes. *Revista de Gastroenterología del Perú*. 2018 ;38(2):187–91. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292018000200012
21. Peng CY, Lv Y, Shen SS, Wang L, Ding XW, Zou XP. The impact of endoscopic ultrasound in preoperative evaluation for ampullary adenomas. *J Dig Dis*. 2019

May 1;20(5):248–55. Available from:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1751-2980.12719>

22. Sakai A, Tsujimae M, Masuda A, Iemoto T, Ashina S, Yamakawa K, et al. Clinical outcomes of ampullary neoplasms in resected margin positive or uncertain cases after endoscopic papillectomy. *World J Gastroenterol*. 2019 Mar 3;25(11):1387. Available from: </pmc/articles/PMC6429348/>
23. Yamamoto K, Itoi T, Iwasaki E, Tsuchiya T, Ishii K, Tonozuka R, et al. Endoscopic papillectomy for tumors of the minor duodenal papilla: A case series of six patients and literature review. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2022 Oct 1;29(10):1142– 50. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34826213/>
24. Vanbiervliet G, Strijker M, Arvanitakis M, Aelvoet A, Arnelo U, Beyna T, et al. Endoscopic management of ampullary tumors: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy*. 2021 Apr 1;53(4):429–48. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33728632/>
25. Yamamoto K, Itoi T, Sofuni A, Tsuchiya T, Tanaka R, Tonozuka R, et al. Expanding the indication of endoscopic papillectomy for T1a ampullary carcinoma. *Dig Endosc*. 2019 Mar 1 ;31(2):188–96. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30161275/>
26. Abe S, Sakai A, Masuda A, Miki M, Harada Y, Nagao K, et al. Advantage of endoscopic papillectomy for ampullary tumors as an alternative treatment for pancreatoduodenectomy. *Sci Rep*. 2022 Dec 1;12(1). Available from:
27. </pmc/articles/PMC9452518/>
28. Muro S, Kato H, Matsumi A, Ishihara Y, Saragai Y, Yabe S, et al. The Long- Term Outcomes of Endoscopic Papillectomy and Management of Cases of Incomplete Resection: A Single-Center Study. *J Gastrointest Surg*. 2021 May 1
29. (5):1247– 52. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32583320/>
30. Reyes-Dorantes ÁA. Tumores epiteliales duodenales y ampulomas. *Revista Endoscopia*. 2019 Jul 10;31(91)

© 2023 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).