

GASTROENTEROANASTOMOSIS GUIADA POR ECOENDOSCOPIA: NUESTRA EXPERIENCIA, UN GRAN AVANCE

GASTROENTEROANASTOMOSIS GUIDED BY ECHOENDOSCOPY:
OUR EXPERIENCE, A GREAT ADVANCE



Rodríguez Pérez MR¹, Villalmanzo Francisco A¹, Domínguez Sánchez MC¹,
Cuberos Reyes A¹, Tejero Bernardo S¹, Colán Hernández J²

1. *Enfermera Hospital Germans Trias i Pujol de Badalona (Barcelona) en España.*

2. *Médico adjunto Hospital Germans Trias i Pujol de Badalona (Barcelona) en España.*

Recibido noviembre de 2023; aceptado mayo de 2024. Disponible internet desde junio de 2024

Autor para correspondencia: mrose_87@hotmail.com

Enferm Endosc Dig. 2024;11(1):7-13

RESUMEN:

La gastroenteroanastomosis endoscópica ecoguiada (GEUSE) consiste en la comunicación entre el estómago sano y el intestino delgado mediante la colocación de una prótesis de aposición luminal como tratamiento paliativo de la obstrucción al vaciado gástrico (OVG). Actualmente, la GEUSE se considera una buena alternativa para el tratamiento de la OVG frente al abordaje quirúrgico.

El objetivo de nuestro estudio es valorar los resultados de nuestra experiencia en la realización de la técnica en cuanto a la dieta tolerada posterior al procedimiento.

Se realizó un análisis retrospectivo mediante la revisión de la historia clínica de pacientes en los que se practicó la GEUSE. Definimos éxito técnico la comprobación de la gastroenteroanastomosis durante el procedimiento y éxito clínico la reanudación de la ingesta oral con buena tolerancia.

En el Hospital Universitario Germans Trias i Pujol se realizaron un total de 8 GEUSE en patología maligna pancreática desde abril de 2022. Se logró éxito técnico en 7 de los casos y éxito clínico en 6, ya que un paciente fue exitus a las 72 horas del procedimiento por complicaciones no relacionadas con la técnica. El paciente con fracaso técnico se complicó por malposición de la prótesis. Los 6 pacientes con éxito clínico iniciaron ingesta líquida en las primeras 24 horas y lograron alcanzar dieta de textura fácil masticación a los 5 días del procedimiento.

La GEUSE es una técnica endoscópica que puede condicionar un cambio en el enfoque terapéutico del manejo de la OVG en pacientes con patología maligna. Puede permitir el éxito clínico en este tipo de pacientes con un abordaje menos invasivo.

Palabras Clave: Gastroenteroanastomosis, prótesis aposición luminal, ecoendoscopia, neoplasia pancreática, tolerancia oral.

ABSTRACT:

An Endoscopic ultrasound-guided gastroenteroanastomosis (USE-GE) consists of communication between the healthy stomach and the small intestine by placing a luminal apposition prosthesis as a palliative treatment of gastric emptying obstruction (OGE). Currently, USE-GE is considered a good alternative for the treatment of OGE versus the surgical approach. The objective of our study is to assess the results of our experience in performing the technique in terms of the tolerated diet after the procedure.

To this end, a retrospective analysis has been carried out by reviewing the clinical history of patients in whom USE-GE was performed. We define technical success as the verification of gastroenteroanastomosis during the procedure and clinical success as the resumption of oral intake with good tolerance. At the Germans Trias i Pujol University Hospital, a total of 8 GEUSES have been performed in malignant pancreatic pathology since April 2022. Technical success was achieved in 7 of the cases and clinical success in 6, since one patient was successful within 72 hours of the procedure due to complications not related to the technique. The patient with technical failure was complicated by malposition of the prosthesis. The 6 patients with clinical success started liquid intake in the first 24 hours and managed to achieve diet of easy texture chewing 5 days after the procedure.

USE-GE is an endoscopic technique that can condition a change in the therapeutic approach to the management of OGE in patients with malignant pathology. It can allow clinical success in this type of patients with a less invasive approach.

Keywords: Gastroenteroanastomosis, luminal apposition prosthesis, echoendoscopy, pancreatic neoplasm, oral tolerance.

INTRODUCCIÓN

La obstrucción al vaciamiento gástrico (OVG) es un síndrome clínico caracterizado por vómitos y dolor epigástrico secundarios a obstrucción mecánica. La etiología de la OVG engloba entidades benignas (pancreatitis crónica, enfermedad ulcerosa) y entidades malignas intraluminales (cáncer gástrico, duodenal) y extraluminales (neoplasias biliopancreáticas) (1)

La obstrucción al vaciado gástrico (OVG) es una situación frecuente en pacientes con patología maligna biliopancreática no resecable, lo que condiciona la posibilidad de tratamiento sistémico y empeora significativamente la calidad de vida.

Hasta la fecha hemos contado con varias modalidades en cuanto a la paliación de esta complicación. Históricamente el tratamiento quirúrgico mediante derivación digestiva ha sido el tratamiento habitual para esta patología. Sin embargo, el tratamiento endoscópico ha ido aportando alternativas técnicas al abordaje quirúrgico, en un principio mediante colocación de prótesis metálicas autoexpandibles (PMA). Estas prótesis no eran del todo eficaces y sobre todo no han demostrado patencia de larga duración. Recientemente se ha introducido otra modalidad de tratamiento endoscópico para el abordaje de la OVG con resultados comparables a la vía quirúrgica, la gastroenteroanastomosis guiada por ecoendoscopia (GEUSE). Esta técnica permite la comunicación entre el estómago y el intestino delgado distal a la obstrucción mediante la colocación de una prótesis de aposición luminal. (2)

Indicaciones:

- Obstrucción región antro-pilórica.
- Obstrucción primera, segunda y tercera porción del duodeno. (3)

Contraindicaciones:

- Obstrucción del cuerpo gástrico.
- Obstrucción primera porción yeyuno o cuarta porción duodenal, si el yeyuno proximal no puede ser alcanzado.
- Ascitis de gran volumen. (3)

Presentamos nuestra experiencia en la realización de GEUSE mediante colocación de prótesis de aposición luminal en el servicio de endoscopias digestivas.

MÉTODO

Análisis retrospectivo mediante la revisión de la historia clínica de GEUSE realizadas en nuestro centro de trabajo como tratamiento paliativo de la OVG de etiología maligna entre abril de 2022 y junio de 2023. Variables registradas: éxito técnico y clínico, complicaciones, tolerancia oral.

Éxito técnico definido como la comprobación de la gastroenteroanastomosis durante el procedimiento. Éxito clínico definido como la reanudación de la ingesta oral con buena tolerancia. Se valoró tiempo de inicio de dieta y textura de progresión de la misma en el seguimiento.

Descripción de la técnica:

PREPROCEDIMIENTO:

- Días previos al procedimiento se recomienda dieta líquida y colocación de sonda nasogástrica para la aspiración del contenido gástrico.
- Suspensión de la medicación antitrombótica.
- En caso de ascitis se recomienda realización de paracentesis evacuadora.

PROCEDIMIENTO:

- Realizar el procedimiento bajo anestesia general, con intubación orotraqueal y el paciente en decúbito lateral izquierdo.
- Con la ayuda de un gastroscopio terapéutico aspirar el contenido gástrico e identificar la estenosis. Introducir una sonda de alimentación radiopaca a través del endoscopio (NJ-8; Cook Medical) sobre el alambre guía a través de la estenosis y colocar en yeyuno proximal mediante visión fluoroscópica (Fig. 1)



Figura 1. Introducción sonda alimentación radiopaca a través endoscopio (imagen fluoroscópica).

- Retirar el gastroscopio con cuidado, manteniendo la posición de la sonda de alimentación y posteriormente retirar el alambre guía.
- Distensión del asa: conectar la sonda de alimentación a un sistema de bomba de agua que contiene solución salina, contraste y azul de metileno para su infusión continua en yeyuno hasta el despliegue del stent (Fig.2)



Figura 2. Imagen de ultrasonido endoscópico que muestra distensión asa enteral.

- Mediante ecoendoscopio, en posición gástrica identificar el área del ángulo de Treitz con asa yeyunal distendida y la imagen de la sonda en su interior, comprobándose mediante fluoroscopia su cercanía con el drenaje nasobiliar (Fig.3)

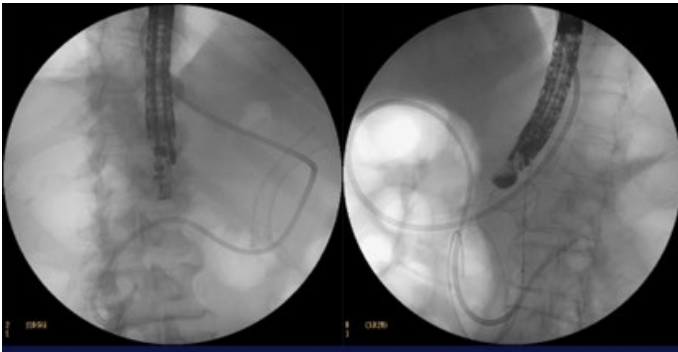


Figura 3. Imagen fluoroscópica de sonda nasoyejunal de 8Fr que avanza a través de la estenosis duodenal.

- Introducir prótesis de aposición luminal con electrocauterio (Hot AXIOS; 20×10mm, Boston Scientific, EE. UU.) con guía de 0,035 precargada (para técnica de rescate en el caso de complicaciones) y realizar acceso enteral mediante punción directa y despliegue del stent. (Fig. 4)

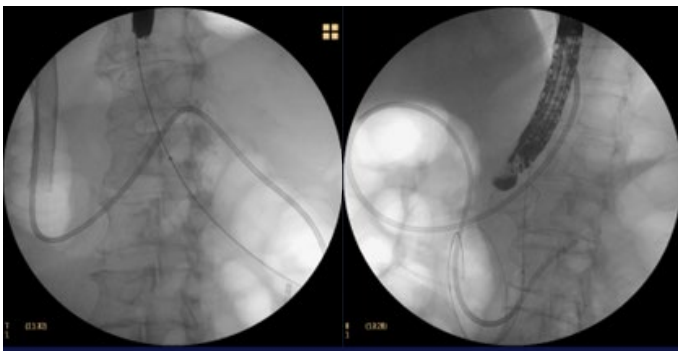


Figura 4. Imagen fluoroscópica de prótesis de aposición luminal liberada.

- Dilatación intraprotésica con balón dilatación 12-15mm y comprobación drenaje espontaneo de agua y azul de metileno por visión endoscópica para confirmar gastroenteroanastomosis exitosa (Fig.5-6)

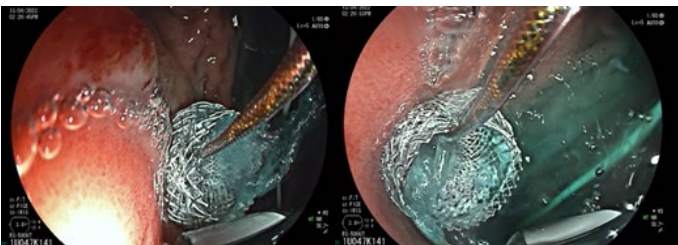


Figura 5. Imagen endoscópica de drenaje espontáneo de agua azul.

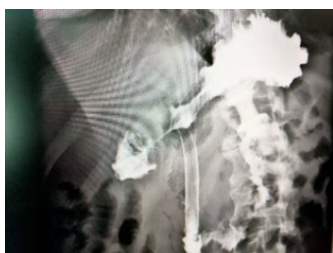


Figura 6. Imagen fluoroscópica técnica Gastroenteroanastomosis exitosa.

POSTPROCEDIMIENTO:

- Inicio ingesta líquida a las 8 horas (o 24 horas en caso de incidencia técnica durante el procedimiento).
- Mantener dieta líquida el primer día post implantación.
- Dieta de textura triturada la primera semana post colocación.
- A partir de la primera semana, diversificar textura en función de la tolerancia de cada paciente.

RESULTADOS

Se realizaron un total de 8 GEUSE en el servicio de endoscopias digestivas del Hospital Universitario Germans Trias i Pujol.

La edad media fue de 69,1 años (rango 57-85), 5 eran mujeres y 3 hombres. La etiología de la obstrucción fue de causa maligna con intención paliativa en el 100% de pacientes. El endoscopista y la técnica del procedimiento fueron siempre el mismo.

Se logró éxito técnico en 7 de los casos. El paciente con fracaso técnico se complicó por una malposición de la solapa distal de la prótesis de aposición luminal. Se resolvió mediante cierre de la perforación con sistema OVESCO u OTSC (acrónimo del inglés, over the scope clip) y cobertura antibiótica. A los 7 días se practicó gastroenterostomía quirúrgica sin incidencias.

Se obtuvo éxito clínico en 6 de los casos ya que un paciente fue exitus a las 72 horas del procedimiento por complicaciones no relacionadas con la técnica excluyéndose del análisis por esta razón.

Los pacientes con éxito clínico toleraron ingesta líquida en las primeras 24 horas y lograron alcanzar dieta de textura fácil masticación a los 5 días del procedimiento con buena tolerancia (Tabla 1).

	Sexo	Edad	Indicaciones	Éxito Técnico	Éxito Clínico	Complicaciones	Tolerancia líquidos primeras 24h	Tolerancia textura fácil masticación
1	Mujer	73	Neoplasia páncreas	Sí	Sí	No	Sí	Sí
2	Varón	63	Neoplasia páncreas	Sí	Sí	No	Sí	Sí
3	Varón	60	Neoplasia páncreas	Sí	Sí	No	Sí	Sí
4	Mujer	78	Neoplasia páncreas	Sí	Sí	No	Sí	Sí
5	Mujer	61	Neoplasia páncreas	Sí	No	No	No	No
6	Mujer	76	Neoplasia páncreas	Sí	Sí	No	Sí	Sí
7	Mujer	85	Neoplasia páncreas	Sí	Sí	No	Sí	Sí
8	Varón	57	Neoplasia páncreas	No	No	Perforación	No	No

Tabla 1. Registro de casos

Uno de los casos previamente candidatos a la técnica y que no pertenece a ninguno de los pacientes de la muestra estudiada, fue desestimado intraprocedimiento ya que el asa enteral se encontraba alejada de la pared gástrica en > 10 mm por presencia de ascitis considerándose insegura la realización de Gastroyunostomía. Se colocó prótesis duodenal metálica no cubierta (Walflex) 90 x 22 mm logrando paso a duodeno con facilidad.

Plan de cuidados de enfermería:

El personal de enfermería debe prestar cuidados integrales al paciente desde que llega a la unidad, durante la exploración y después de finalizada. Para la realización de los cuidados de enfermería derivados de esta técnica hemos tenido en cuenta los siguientes diagnósticos enfermeros:

DIAGNÓSTICO	NOC	NIC
00146 Ansiedad	1402 Control de la ansiedad	5820 Disminución de la ansiedad
00214 Disconfort	6482 Manejo ambiental: confort	6680 Monitorización signos vitales
00132 Dolor agudo	1605 Control del dolor	1400 Manejo del dolor 2210 Administración de analgésicos
00039 Riesgo de aspiración	1918 Prevención de aspiración	3200 Precauciones para evitar
00206 Riesgo de sangrado	0413 Severidad de la pérdida de sangre	4020 Disminución de la hemorragia 4160 Control de hemorragias
00002 Desequilibrio nutricional por defecto	1008 Estado nutricional: ingestión alimentaria y de líquidos	1100 Manejo de la nutrición

Los cuidados se dividen en tres fases:

A. Pre-proceso:

- Aplicar el protocolo de acogida e identificar al paciente.
- Verificar ayunas y alergias.
- Comprobar la documentación (consentimiento y pruebas de coagulación).
- Confirmar que no lleva prótesis dental.
- Instaurar vía periférica si no lleva.
- Monitorizar las constantes para control hemodinámico.
- Poner el protector bucal al paciente.
- Dar soporte al anestesiista en la inducción a la anestesia.

B. Fase intervencionista:

- Preparar del material a utilizar de forma eficiente para optimizar el tiempo y reducir las posibles complicaciones.
- Preservar la intimidad del paciente y su confort.
- Controlar las constantes durante el proceso para detectar posibles problemas.
- Instrumentar y actuar de forma coordinada con el endoscopista en la realización de la técnica.

C. Post-intervencionismo:

- Dar soporte al anestesiista en la extubación del paciente.
- Valorar el estado hemodinámico y trasladar a la sala de reanimación.
- Control del nivel de conciencia.
- Control del dolor.
- Control del confort y de la temperatura.
- Alta a planta

Se proporcionará un documento de recomendaciones dietéticas post- intervencionismo con el fin de asegurar una alimentación completa y equilibrada que permita ir modificando la textura de los alimentos y evitar aquellos que puedan favorecer la oclusión de la prótesis. (Fig. 7-8)

**RECOMENDACIONES DIETÉTICAS POST GASTROENTEROANASTOMOSIS
ENDOSCÓPICA**

El objetivo de esta guía es asegurar una alimentación completa y equilibrada, modificando la textura de los alimentos y evitando aquellos que pueden favorecer la oclusión de la prótesis.


Se puede iniciar ingesta de líquidos a las 8 horas (o 24 h en caso de incidencia técnica durante la prueba, ver nota informe).

El primer día post-implantación es recomendable una dieta líquida. Inicialmente, la primera semana post-colocación, la alimentación tendrá que ser toda de textura triturada progresiva.

Posteriormente en función de la tolerancia de cada paciente se podrá diversificar la textura.

CONSEJOS GENERALES

- Es muy importante que coma poco a poco masticando bien los alimentos.
- Hay algunos tipos de alimentos que están totalmente contraindicados por sus características físicas, éstos son:



Pan de molde o baguette

Patatas fritas congeladas

Pizza

Carne sin triturar

Jamón país /Fuet/Longaniza

Naranja o mandarina con piel

Frutos secos sin triturar

Fig 7. Documento recomendaciones dietéticas 1.

- Para evitar la pérdida de peso que es muy usual en estos casos, es necesario repartir los alimentos en 6 comidas al día:

Desayuno/Media Mañana/Comida/Merienda/Cena y Resopón



- Puede utilizar todo tipo de cocción como al vapor, horno, microondas, estofados o guisos. Evite las técnicas que resecan los alimentos o forman una capa dura como la plancha, los rebozados o las frituras.
- En caso de anorexia (falta de hambre), para el almuerzo y la cena prepare un plato único donde estén representados los alimentos del 1º y 2º plato.
Por ejemplo: Canalones, sopa de pasta con huevo, patatas estofadas con pescado o carne, puré de legumbres con huevo...
- Añada aceite de oliva en crudo después de cocinar, siempre que el plato lo permita
- Prepárese batidos energéticos caseros para tomar entre horas 
- Se aconseja tostar el pan. Para aumentar las calorías se puede untar con paté, sobrasada, queso en porciones... 
- En las farmacias pueden encontrar alimentos para adulto a "ABA" ya preparados comercialmente como purés deshidratados instantáneos, "potitos" para adultos, cereales dextrinados en polvo...

Fig 8. Documento recomendaciones dietéticas 2.

DISCUSIÓN

En la última década la endoscopia digestiva ha experimentado un crecimiento tanto en técnicas diagnósticas como terapéuticas. Cada vez hay más necesidad de sustituir las técnicas quirúrgicas por las endoscópicas, menos invasivas, más costo-efectivas y que pueden llegar a una población más frágil y de más edad. Sin duda la gastroenteroanastomosis ecoguiada será una técnica de elección en un futuro. No obstante, se trata de un procedimiento muy novedoso con pocos casos realizados en la práctica. Por este motivo es necesaria la estandarización de la técnica y los cuidados post-intervencionismo, ensayos clínicos comparativos y más experiencia acumulada (4).

Este estudio es un primer paso para estandarizar la técnica de GE-USE. La experiencia previa del personal médico y de enfermería en ecoendoscopia y manejo de prótesis, así como una correcta indicación del procedimiento, es esencial para el éxito de la técnica.

Así mismo, las series publicadas en la literatura en lo que respecta al tipo de dieta tolerada tras el procedimiento y las recomendaciones dietéticas post-intervencionismo son muy escasas.

Recientemente se ha publicado un estudio realizado en el Hospital Universitario de Navarra en el que se pretende valorar la utilidad y resultados de la gastroenteroanastomosis en patología benigna pancreática. La muestra estudiada era de cinco pacientes a los que se realizó la técnica híbrida de gastroenteroanastomosis mediante AXIOS de 20mm. A excepción de un caso, todos los pacientes lograron tolerancia oral precoz (considerándose ésta la reanudación de la dieta en las primeras 12-24 horas). Un paciente presentó neumoperitoneo asintomático (5).

En el año 2020 se realizó un estudio observacional en el Hospital Río Hortega de Valladolid en el que se incluía un total de 19 pacientes que fueron sometidos a una GE-USE asistida mediante la técnica del drenaje nasobiliar por OVG de causa maligna. La tasa de éxito técnico fue del 100% a las 24 horas post-procedimiento y del 78.9% a los 30 días. El éxito clínico se alcanzó en el 78.5% (definido como la tolerancia oral de textura blanda o normal a los 30 días del procedimiento). También se evaluó el impacto de la GE-USE en la calidad de vida del paciente mediante el cuestionario de calidad de vida QLQ-C30 de la EORTC (European Organisation Of Research Treatment of Cancer) que determinó una mejora general de todas las escalas funcionales (salvo la función física) y una mejora de las náuseas y vómitos, del dolor, del insomnio, del apetito y del estreñimiento (6).

A pesar de que el tamaño reducido de las muestras representa una limitación de los estudios mencionados, incluido el nuestro, podemos intuir que los resultados son alentadores a corto plazo.

CONCLUSIONES

La GEUSE es una técnica endoscópica que se puede realizar de manera rápida y efectiva, lo que ha dado un cambio en el enfoque terapéutico, acercándonos cada vez más a los procedimientos menos invasivos. Se trata de una modalidad prometedora en el manejo de la OVG de etiología maligna, especialmente en pacientes con alto riesgo quirúrgico.

El reinicio de la ingesta oral en las primeras 24 horas, así como su progresión a una alimentación triturada en 5 días, supone un impacto positivo en la calidad de vida de este tipo de pacientes.

Para conseguir el éxito terapéutico es esencial que la enfermera especialista en técnicas eco endoscópicas avanzadas domine el material específico, tenga un buen conocimiento del procedimiento y sepa detectar de manera precoz las posibles complicaciones derivadas de la técnica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Nogueira Senties D, Rodríguez D Jesús A, Ayude Galego M, Rodríguez González M.M, Iglesias Doallo A, Gómez Rodríguez A, Quintáns Pinazas N, Martínez Turnes A, Rodríguez Prada J.I. Gastroenteroanastomosis endoscópica en paciente con obstrucción al vaciamiento gástrico por neoplasia gástrica estenosante. En: 18^{as} Jornadas Luso-Galaicas de Endoscopia Digestiva (SPED). Lisboa (Portugal). Marzo de 2022
2. Arias López-Peláez VM, Frontino Martínez E, López-Durán S, Mauri-Vera Tapia EL, Torres Guerrero ME, Vázquez Sequeiros E. Gastroenteroanastomosis guiada por ecoendoscopia con prótesis de aposición luminal: una nueva solución para la obstrucción al vaciamiento gástrico. Caso clínico. *Enferm Endosc Dig.* 2020;7(1):22-25
3. Soto-Solis R, Pineda-De Paz M.R, Osorno-Diaz G, Gallardo-Ramírez M.A, Diaz-Coppe A. Gastroenterostomía guiada por ultrasonido endoscópico en obstrucción al flujo de salida gástrico (con vídeo). *Rev Gastroenterol Mex [Internet]*. Marzo de 2020 [consultado el 3 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2020.02.001>
4. Peralta Herce S, Subtil J.C, Bojorquez A, Gómez M, Barba I, Muñoz Navas M.Á. Gastroenteroanastomosis (GEA) USE-guiada. Nuestra experiencia. En: 41 Congreso de la Sociedad Española de Endoscopia Digestiva (SEED) [Internet]. Madrid (España): Arán Ediciones, S.L.; 2019 [consultado el 4 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.17235/reed.supl2vol111.1153/2019>
5. Eizaguirre Ubegun M, Gordo Ortega A, Balerdi Trébol M, González de la Higuera Carnicer B, Ruiz-Clavijo García D, Uрман Fernández J.M, Borobio Aguilar E.L, Saldaña Dueñas C, Casi Villarroya M.Á, Bolado Concejo F, Carrascosa Gil J, Vila Costas J.J. Gastroenteroanastomosis endoscópica guiada por ecoendoscopia en patología benigna pancreática: experiencia en nuestro centro. *Gastroenterol Hepatol.* 2022;45 (Espec Congr 1):46.

6. Martín Álvarez V. Serie de casos prospectiva de gastroenteroanastomosis guiada por ecoendoscopia para la obstrucción al vaciado gástrico en neoplasias avanzadas mediante la técnica del drenaje nasobiliar [Trabajo Final de Grado]. Valladolid: Universidad de Valladolid; 2020. 54 p.
7. Kumar A, Chandan S, Mohan BP, Atla PR, McCabe EJ, Robbins DH, Trindade AJ, Benias PC. EUS-guided gastroenterostomy versus surgical gastroenterostomy for the management of gastric outlet obstruction: a systematic review and meta-analysis. *Endosc Int Open* [Internet]. Abril de 2022 [consultado el 2 de octubre de 2023];10(04): E448—E458. Disponible en: <https://doi.org/10.1055/a-1765-4035>
8. Khashab M, Alawad A.S, Shin E.J, Kim K, Bourdel N, Singh V.K, Lennon A.M, Hutfless S, Sharaiha R.Z, Amateau S, Okolo P.I, Makary M.A, Wolfgang C, Canto M.I, Kalloo A.N. Enteral stenting versus gastrojejunostomy for palliation of malignant gastric outlet obstruction. *Surg Endosc* [Internet]. 9 de enero de 2013 [consultado el 2 de octubre de 2023];27(6):2068-75. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00464-012-2712-7>
9. Sánchez Aldehuelo R, Aparicio Tormo J.R, Gornals Soler J, Sánchez Yagüe A, Repiso Ortega A, Guarner Argente C, Foruny Olcina J.R, Albillos A, Vázquez-Sequeiros E. Estudio comparativo entre gastroenteroanastomosis guiadas por ecoendoscopia y prótesis duodenales como tratamiento de patologías obstructivas benignas y malignas del tracto digestivo superior. En: 41 Congreso de la Sociedad Española de Endoscopia Digestiva (SEED) [Internet]. Madrid (España): Arán Ediciones, S.L.; 2019 [consultado el 4 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.17235/reed.supl2vol111.1176/2019>
10. Rodríguez M.M, Rodríguez A.J, Ayude M, Nogueira D, Iglesias A, Rodríguez J.I. Gastroenterostomía guiada por ecoendoscopia como tratamiento de la estenosis gastrointestinal. Experiencia inicial en un centro de tercer nivel. En: 44 Congreso de la Sociedad Española de Endoscopia Digestiva [Internet]. A coruña (España): Grupo Pacífico; 2022 [consultado el 4 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.48158/seed2022.p024>

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS