

## Editorial acerca de “Fístula pancreática posduodenopancreatectomía. Pancreatogastrostomía vs. pancreatoyeyunostomía”

*Editorial on the article “Pancreatic fistula after pancreaticoduodenectomy. Pancreaticogastrostomy vs. pancreatoyeyunostomy”*

Jesús M. Amenábar\*

La fístula pancreática es la complicación más temida de la duodenopancreatectomía por su morbi-mortalidad. Se han descrito múltiples procedimientos destinados a disminuir la incidencia de esta complicación: a) uso de octapéptido antisecretor de manera sistemática en el posoperatorio; b) utilización de cola biológica a base de fibrina para cubrir y reforzar la anastomosis; c) empleo de colgajo de epiplón para envolver la anastomosis pancreática con el yeyuno; d) anastomosis con tutorización del Wirsung; e) anastomosis con telescopaje; f) anastomosis ducto-mucosa (la técnica más utilizada en la actualidad); g) uso de magnificación, etcétera.

En el mismo sentido, algunos grupos han preconizado para la reconstrucción la anastomosis del páncreas con el estómago, argumentando que tendría ciertas ventajas, entre ellas una menor incidencia de fístula que la anastomosis con el yeyuno. Este es un tema controvertido aún no resuelto. En la actualidad, la reconstrucción con el yeyuno es la técnica estándar y más empleada.

En este trabajo los autores se plantean como objetivo principal comprobar si, en la duodenopancreatectomía (DPC), la hipótesis de que la anastomosis con estómago tiene una menor incidencia de fístula pancreática que la reconstrucción con yeyuno es verdadera o falsa. Y, como objetivo secundario, buscar cuál sería el factor de riesgo más importante para fístula.

Cabe realizar algunas consideraciones:

1. Si el objetivo buscado era evaluar dos técnicas quirúrgicas y demostrar la superioridad de una sobre la otra, la metodología más conveniente y eficaz hubiese sido compararlas a través de un estudio prospectivo, controlado, aleatorizado doble ciego.
2. También corresponde decir que, en nuestro país, realizar ese tipo de estudios en una patología en la que es difícil reclutar un alto volumen de casos no resulta sencillo.

Este trabajo compara, de manera retrospectiva, experiencias importantes de dos equipos diferentes, en los que uno (LG y JS) realizó la reconstrucción del páncreas con el estómago en 43 DPC y el otro (GN) con yeyuno en 48 oportunidades. Por lo tanto, los pacientes no fueron seleccionados al azar y esto también puede influir en los resultados.

Al tratarse de un estudio retrospectivo, los dos grupos estudiados no fueron homogéneos. Como lo señalan los autores, el grupo con reconstrucción pancreatogástrica (PG) tenía a su favor una edad significativamente menor (8 años promedio) que el grupo pancreatoyeyunostomía (PY). Y en contra, un número de pacientes con Wirsung menor de 3 mm de diámetro (única variable en la que hubo una diferencia significativa en la aparición de fístula) mayor que el grupo PY.

En el grupo PY se emplearon 2 técnicas diferentes: la estándar de Child y la de Machado. Esto afecta también la homogeneidad de la muestra que puede influir en alguna medida en la generación de fístula, como lo plantean los mismos autores.

Las enfermedades que motivaron la DPC fueron diversas. Incluyen mayoría de adenocarcinoma ductal y hubo una mayor incidencia de pacientes con esta enfermedad (diferencia estadísticamente significativa) en el grupo en el que se empleó el yeyuno en la reconstrucción. En este sentido, el adenocarcinoma ductal provoca en el paciente una alteración en su estado general, su inmunidad, nutrición, cicatrización, etc., que es superior a la que puede provocar una neoplasia quística, o un tumor neuroendocrino. Esto puede también influir en la generación de fístula.

La mortalidad referida en el trabajo es 3,3% (en otra parte del trabajo dice 4,39% [¿?]) en ambos grupos y concuerda con la informada en la bibliografía para centros con experiencia en DPC. Dos trabajos presentados en el 89° Congreso Argentino de Cirugía (Forum de Investigación y Temas Libres N°s de referencia 16512 y 16542) en el que participan dos de los autores de este trabajo (LG y JS) informan 55 casos de DPC con reconstrucción PG con una mortalidad del 10,9%.

En la conclusión de este trabajo se constata que no hubo diferencias estadísticamente significativas en la incidencia de fístula pancreática entre los dos grupos. En la extensa bibliografía consultada por los autores se encuentran publicaciones en uno y otro sentido. Unas, en las que tuvieron menos fístulas con el montaje PG; otras, que tuvieron menos fístulas con el montaje PY, y otras, en las que –al igual que los autores– no encontraron diferencia estadísticamente significativa entre los dos montajes.

Los argumentos esgrimidos a favor de una u

\*Profesor Titular de la Ila. Cátedra de Patología y Clínica Quirúrgicas. Facultad de Medicina - UNT  
Cirujano de planta del sector HPB - Servicio de Cirugía. Hospital “Zenón J. Santillán” - Tucumán

otra técnica por sus defensores tienen justificación teórica bien fundamentada. Pero, hasta ahora, no hay trabajos que hayan podido comprobar de manera concluyente una menor incidencia de fístula pancreática con alguna de las dos técnicas. Y por lo tanto, la discusión no está agotada.

Una ventaja teórica potencial para destacar de la anastomosis pancreatogástrica es que, en caso de filtración, se puede visualizar la anastomosis por endoscopia y evaluar la fístula directamente. Esto ayudaría en la toma de decisiones y permitiría eventualmente realizar algún tipo de intervención endoscópica terapéutica, como la aspiración de la fístula con una sonda nasogástrica ofrecida a la fístula, u otra.

En la casuística presentada, el diámetro del Wirsung (igual a 3 mm o menor) fue el único factor en el que los autores encontraron una mayor incidencia de fístula con diferencia estadísticamente significativa, respecto de un diámetro mayor. Esto es coincidente con la bibliografía consultada. El grupo de anastomosis con estómago tuvo un número mayor de casos con Wirsung menor de 3 mm y esto puede haber influido en

el mayor número de fístulas en este grupo. El grupo de anastomosis con yeyuno tuvo una mayor incidencia de cáncer de cabeza de páncreas y, por lo tanto, el Wirsung estuvo dilatado en un mayor número de casos.

Los autores no encontraron diferencia significativa en la incidencia de fístula entre la anastomosis con un remanente pancreático de textura blanda y un páncreas fibroso e indurado. Respecto de esta variable, la bibliografía muestra resultados en uno y otro sentido.

Está probado, y lo mencionan los autores, que la disminución de la fístula pancreática, y por ende de la morbimortalidad independientemente de la técnica empleada, está en relación directa con la experiencia del equipo quirúrgico. Esto, si se trata de un centro de alto o de bajo volumen de DPC por año. La diferencia es estadísticamente significativa.

Coincidiendo con los autores, hasta tanto no se dirima esta controversia, el cirujano hepatobiliopancreático (HPB) debería adoptar la técnica que considere más apropiada y perfeccionarla para obtener los mejores resultados.

## ENGLISH VERSION

Pancreatic fistula is the most dreaded complication after pancreaticoduodenectomy due to its morbidity and mortality. Multiple procedures to reduce the incidence of this complication have been described: a- Systematic inhibition of pancreatic enzyme secretion using octapeptide in the postoperative period; b- Use of biological fibrin-based adhesive to cover and reinforce the anastomosis; c- Use of omentum flap to wrap the pancreatic anastomosis with the jejunum; d- Anastomosis with Wirsung duct stenting; e- Telescopic anastomosis; f- Duct-to-mucosa anastomosis (the most commonly used technique today); g- Use of magnification, etc.

Along the same line, some groups have recommended the reconstruction, pancreatogastric anastomosis, arguing that it would have certain advantages - including a lower incidence of fistula than pancreaticojejunostomy. This controversy remains unresolved. Today, reconstruction with the jejunum is the most widely used standard technique.

In this paper, the authors' main purpose is to verify whether the hypothesis that pancreatogastric anastomosis in pancreaticoduodenectomy has a lower incidence of pancreatic fistula than reconstruction with jejunum is true or false. The secondary purpose is to identify the leading risk factor for pancreatic fistula.

Some considerations should be made.

1. If the purpose was to evaluate two surgical techniques and demonstrate the superiority of one over the other, the most convenient and effective

methodology would have been to compare them in a prospective, controlled, randomized, double-blind study.

2. It should also be mentioned that it is difficult to carry out this type of study on a condition for which high volume recruitment is not easy.

This paper retrospectively compares important experiences from two different teams, in which one of them (LG and JS) performed pancreatogastric reconstruction in 43 patients - pancreaticoduodenectomy -, and the other team (GN) carried out PJ in 48 cases. Therefore, patients were not randomly selected and it may also influence the results.

As this was a retrospective study, the two studied groups were non-homogeneous. The authors pointed out the advantage that age in the PG group was significantly lower (8 years on average) than in the PJ group. The disadvantage was that the number of patients with Wirsung duct < 3mm in diameter (only variable in which there was a significant difference in fistula occurrence) was greater than in the PJ group.

Two different approaches were used in the PJ group: The Child's procedure (standard) and the Machado technique. It also affects the homogeneity of the sample, influencing to some extent on fistula formation, as stated by the same authors.

Diverse conditions resulted in pancreaticoduodenectomy, including the majority of ductal adenocarcinoma, and there was a higher incidence of patients with this disease - a statistically significant difference

- in the group undergoing reconstruction with the jejunum. In this regard, ductal adenocarcinoma causes alterations in the general condition, immune status, nutrition, cicatrization, etc. that are greater than those caused by cystic neoplasm or neuroendocrine tumor. It can also influence fistula formation.

The mortality rate reported in the research work is 3.3% (another section of the paper reads 4.39% - ?) for both groups; it is consistent with the rate reported in the literature for centers specialized in pancreaticoduodenectomy. In two papers presented at the 89th Argentine Congress of Surgery (Research Forum and Free Topics, reference numbers 16512 & 16542), two of the authors of this paper (LG and JS) reported 55 cases of pancreaticoduodenectomy with PG reconstruction with a mortality rate of 10.9%.

In the Conclusion section of this paper, no statistically significant differences in the incidence of pancreatic fistula between the two groups were found. In the extensive literature consulted by the authors, there are publications in both directions. Some publications described fewer fistulas with the PG reconstruction; others included fewer fistulas with the PJ approach; and other publications – as well as the authors – found no statistically significant difference between the two approaches.

The arguments in favor of one or the other technique have a well-founded theoretical justification. So far, however, no studies have conclusively proved the lower incidence of pancreatic fistula with either of the two techniques. Therefore, the discussion is not exhausted.

A potential theoretical advantage of pancreatogastric anastomosis is that in case of filtration, the anastomosis can be visualized by endoscopy,

and the fistula evaluated directly. This would help in decision making, and would eventually allow some type of endoscopic therapeutic intervention such as aspiration of the fistula with a nasogastric tube, or any other technique.

In the case presented, Wirsung duct diameter ( $\leq 3\text{mm}$ ) was the only factor in which the authors found a higher incidence of fistula with a statistically significant difference, compared to a larger diameter. This is consistent with the literature consulted. The pancreatogastric anastomosis group had a higher number of cases with Wirsung duct  $< 3\text{mm}$ , and this may have influenced the higher number of fistulas in this group. The pancreaticojejunostomy group had a higher incidence of pancreatic head cancer, and therefore the Wirsung duct was dilated in a greater number of cases.

The authors found no significant differences in the incidence of fistula between anastomosis in presence of a soft-texture pancreatic remnant versus a fibrous, indurated pancreas. As for this variable, the literature shows results in both directions.

It is demonstrated – and mentioned by the authors – that the decrease of pancreatic fistula formation, and therefore of morbidity and mortality regardless of the technique used, is directly related to the expertise of the surgical team. This is associated with centers with high or low volume of pancreaticoduodenectomy per year. The difference is statistically significant.

Agreeing with the authors, and until this controversy has been resolved, the BPH surgeon should adopt the most appropriate technique and improve it to obtain the best results.