

Prótesis pancreáticas en la CPRE, ¿en qué punto estamos?

Una de las complicaciones más frecuentes y temidas por los endoscopistas es la pancreatitis postCPRE (PPC). Su incidencia oscila entre el 2,1% y el 24,4%, y esta variabilidad es debida a la heterogeneidad de los pacientes, diferente nivel de experiencia de los endoscopistas, métodos distintos y definiciones dispares de PPC y de su gravedad (1,2). La fisiopatología de este tipo de pancreatitis es multifactorial e implica una combinación de fenómenos químicos, térmicos, mecánicos, hidrostáticos, enzimáticos, alérgicos y microbiológicos resultantes de la instrumentación papilar y/o de la administración de contraste en el conducto pancreático (volumen y osmolaridad). Incluso pueden ser un factor de riesgo las anomalías genéticas, como ocurre con el déficit homocigoto de alfa-1 antitripsina, que presenta más PPC hemorrágicas (3). La definición de consenso de PPC consiste en una elevación de la amilasa de al menos tres veces el límite superior normal 24 horas después del procedimiento, acompañada de nuevo dolor abdominal compatible con pancreatitis que requiere hospitalizar al paciente o alargar su ingreso hospitalario y/o tomografía computarizada (TC) compatible con pancreatitis aguda (4).

Se ha escrito mucho sobre qué fármacos o métodos son eficaces para la prevención de la PPC (5,6). Entre los fármacos, se han utilizado nitratos, heparina de bajo peso molecular, somatostatina/octeótrido, secretina, inhibidores de proteasas (p. ej., gabexate), antiinflamatorios no esteroideos (p. ej., indometacina, diclofenaco), corticoides, antibióticos, alopurinol, toxina botulínica, sulfato magnésico e hidratación energética con Ringer-lactato (2,5,6). Los fármacos que disminuyen significativamente la incidencia de PPC son los antiinflamatorios no esteroideos, y quizá también tenga resultados positivos el uso de Ringer-lactato. En cuanto a los métodos de prevención no farmacológicos, destaca la colocación de prótesis pancreáticas plásticas temporalmente. En los metaanálisis publicados se concluye que no solo disminuyen el porcentaje de PPC sino que, además, disminuyen el número de casos de pancreatitis graves (5,6).

También influyen otros factores técnicos usados en la canulación, esfinterotomía y ampulectomía. Así, el uso de guía, en lugar de contraste, en la canulación permite mejorar las tasas de canulación y reducir la incidencia de PPC (5,7). Una variación es la colocación de una prótesis pancreática tras colocar una guía, para luego pasar a la vía biliar. El precorte precoz parece ser más beneficioso para la profilaxis de PPC (8). En resumen, los dos métodos profilácticos recomendados actualmente son las prótesis pancreáticas y la administración de AINE, preferiblemente diclofenaco (5).

La esfinterotomía pancreática está indicada históricamente para el tratamiento de la disfunción del esfínter de Oddi, pancreatitis crónica y páncreas *divisum* (2,9,10). Pero también se puede usar para facilitar otras terapéuticas, como la extracción de litiasis pancreáticas o la colocación de prótesis pancreáticas, drenaje transpapilar de pseudoquistes, resección de adenomas ampulares y tratamiento de fístulas pancreáticas con prótesis y de enfermedad pancreática secundaria a neoplasias como las estenosis (2,9). En la literatura revisada no se refiere que deba realizarse esfinterotomía para colocar una prótesis pancreática de manera profiláctica, si bien es cierto que en algunas ocasiones puede ser necesario, dependiendo del criterio y la experiencia del endoscopista (9). Las complicaciones más habituales que pueden aparecer por la esfinterotomía pancreática son la hemorragia y la PPC (10-12%), cuyo riesgo en el caso de la papila *minor* es 3,8 veces superior (9,10). Son menos frecuentes la perforación, la sepsis biliar y/o pancreática y la estenosis papilar o del conducto pancreático proximal (9).

No se deben olvidar las posibles complicaciones relacionadas con las prótesis, que dependerán del tiempo que hayan permanecido insertadas y que incluyen cambios en el conducto pancreático y parénquima, formación de litiasis, perforación del conducto, migración u oclusión de la prótesis y erosión duodenal (9). No se han descrito diferencias en cuanto al uso de prótesis con o sin *flaps* internos (5), pero es lógico que la ausencia de los *flaps* facilitará su migración espontánea al duodeno. Por ello, se usan prótesis cortas sin *flaps* para prevenir la PPC, generalmente ≤ 4 cm, para que no atraviesen el cuello del páncreas y para que migren fácilmente fuera del páncreas en las dos semanas siguientes a su colocación (7).

No se debe intentar colocar una prótesis pancreática en los pacientes con alto riesgo de sufrir una PPC, ya que, según el estudio de Freeman y cols. (3), el fracaso en la colocación de una prótesis en estos pacientes se asocia a una mayor incidencia de PPC, incluso más que en los pacientes con disfunción del esfínter de Oddi o con PPC previa.

En este número de la *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, García-Cano y cols. (11) analizan retrospectivamente la inserción de prótesis pancreáticas cuando se canula de forma involuntaria el conducto pancreático. En este estudio se consigue una alta tasa de canulación de la vía biliar apoyándose en la prótesis pancreática recién colocada (95,6%) y, sobre todo, una baja tasa de PPC (2,17%, un solo caso), si bien es cierto que administraban diclofenaco intravenoso durante la exploración endoscópica, que tiene efecto preventivo de las pancreatitis por la CPRE.

La Sociedad Europea de Endoscopia Gastrointestinal (ESGE) recomienda colocar prótesis pancreáticas en pacientes de alto riesgo de pancreatitis tras CPRE, es decir, en aquellos con disfunción del esfínter de Oddi, mujeres jóvenes, pacientes con pancreatitis previas y pacientes con gran número de canulaciones e inyecciones de contraste en el conducto pancreático durante una ampulectomía o canulación (6,7). Se recomienda una prótesis de 5 Fr con una longitud de 3-4 cm y no parecen influir la presencia de *flaps* ni tampoco el tipo de prótesis recta o *pig-tail* (2,7). También se pueden considerar de riesgo la esfinterotomía con precorte, la papilotomía pancreática, la citología con cepillo del conducto pancreático y la dilatación biliar con balón en papila intacta (5). Asimismo, probablemente, el uso concomitante de antiinflamatorios vía rectal junto a las prótesis pancreáticas en pacientes de alto riesgo de PPC sea la manera más adecuada de disminuir el número de pancreatitis (7).

En cuanto a cómo facilitar la canulación del colédoco cuando no se consigue entrar en la vía biliar, se puede hacer de varias maneras. La más usada es la técnica de la doble guía, que consiste en intentar pasar una segunda guía a la vía biliar cuando previamente hemos pasado una guía al páncreas de forma incidental (7). Y, por supuesto, otra técnica es la canulación del colédoco apoyándonos en una prótesis pancreática (7). También se puede hacer una esfinterotomía transpancreática o septotomía para facilitar el acceso biliar, seguida de la técnica de la doble guía o ayudados por prótesis pancreática. Coté y cols. obtienen un éxito del 90,7% en la canulación sobre prótesis, con baja tasa de pancreatitis (8).

Por último, hay que hacer hincapié en la evolución que están sufriendo las prótesis pancreáticas, con nuevos diseños y materiales, y para otras indicaciones como las estenosis del conducto pancreático. Se están usando prótesis metálicas totalmente recubiertas de 8-10 mm de calibre y 4-8 cm de longitud (12). Para evitar complicaciones como impactación de la prótesis por tejido de granulación o sepsis pancreática, se están diseñando y usando nuevas prótesis metálicas, a las cuales se añade un hilo de sutura para extraerlas posteriormente (13), con *flaps* (14) u otras modificaciones. Y también se han diseñado prótesis biodegradables (polidioxanona) no recubiertas de 6 mm de diámetro y de longitud variable (se hacen a medida) para el tratamiento de las estenosis en la pancreatitis crónica (15).

Las *prótesis pancreáticas* han supuesto un gran avance como medida profiláctica para evitar las PPC. Además, han permitido facilitar la canulación de la vía biliar mediante precorte sobre ellas en casos seleccionados. Con las prótesis plásticas y los nuevos diseños de prótesis, nos van a permitir tratamientos más eficaces y seguros sobre el conducto pancreático.

Francisco Pérez Roldán y Pedro González Carro
Servicio de Aparato Digestivo. Hospital General Mancha-Centro. Alcázar de San Juan, Ciudad Real

DOI: 10.17235/reed.2018.5670/2018

BIBLIOGRAFÍA

1. Tryliskyy Y, Bryce GJ. Post-ERCP pancreatitis: pathophysiology, early identification and risk stratification. *Adv Clin Eso Med* 2018;27:149-54. DOI: 10.17219/acem/66773
2. Neuhaus H. Therapeutic pancreatic endoscopy. *Endoscopy* 2004;36:8-16. DOI: 10.1055/s-2004-814119
3. Freeman ML, DiSario JA, Nelson DB, et al. Risk factors for post-ERCP pancreatitis: a prospective, multicenter study. *Gastrointest Endosc* 2001;54:425-34. DOI: 10.1067/mge.2001.117550
4. Cotton PB, Lehman G, Vennes J, et al. Endoscopic sphincterotomy complications and their management: an attempt at consensus. *Gastrointest Endosc* 1991;37:383-93. DOI: 10.1016/S0016-5107(91)70740-2
5. Hauser G, Milosevic M, Stimac D, et al. Preventing post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis: what can be done? *World J Gastroenterol* 2015;21:1069-80. DOI: 10.3748/wjg.v21.i4.1069
6. Wang AY, Strand DS, Shami VM. Prevention of post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis: medications and techniques. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2016;14:1521-32. DOI: 10.1016/j.cgh.2016.05.026
7. Dumonceau JM, Andriulli A, Deviere J, et al. European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline: prophylaxis of post-ERCP pancreatitis. *Endoscopy* 2010;42:503-15. DOI: 10.1055/s-0029-1244208
8. Coté GA, Mullady DK, Jonnalagadda SS, et al. Use of a pancreatic duct stent or guidewire facilitates bile duct access with low rates of precut sphincterotomy: a randomized clinical trial. *Dig Dis Sci* 2012;57:3271-8. DOI: 10.1007/s10620-012-2269-2
9. Buscaglia JM, Kalloo AN. Pancreatic sphincterotomy: technique, indications, and complications. *World J Gastroenterol* 2007;13:4064-71. DOI: 10.3748/wjg.v13.i30.4064
10. Bakman Y, Freeman ML. Update on biliary and pancreatic sphincterotomy. *Curr Opin Gastroenterol* 2012;28:420-6. DOI: 10.1097/MOG.0b013e32835672f3
11. García-Cano J, Viñuelas Chicano M, Del Moral Martínez M, et al. Inserción de prótesis pancreáticas tras la canulación involuntaria con guía del Wirsung en la CPRE. *Rev Esp Enferm Dig* 2018;110(7):416-20. DOI:10.17235/reed.2018.5230/2017.

12. Giacino C, Grandval P, Laugier R. Fully covered self-expanding metal stents for refractory pancreatic duct strictures in chronic pancreatitis. *Endoscopy* 2012;44:874-7. DOI: 10.1055/s-0032-1309774
13. Ogura T, Kurisu Y, Yamamoto K, et al. Placement of a novel fully covered metallic stent for refractory pancreatic duct stricture. *Endoscopy* 2015;47(Suppl 1)UCT-N:E206-7. DOI: 10.1055/s-0034-1391652
14. Jeong IS, Lee SH, Oh SH, et al. Metal stents placement for refractory pancreatic duct stricture in children. *World J Gastroenterol* 2018;24:408-14. DOI: 10.3748/wjg.v24.i3.408
15. Cahen DL, Van der Merwe SW, Laleman W, et al. A biodegradable non-covered self-expandable stent to treat pancreatic duct strictures in chronic pancreatitis: a proof of principle. *Gastrointest Endosc* 2018;87:486-91. DOI: 10.1016/j.gie.2017.08.018