

Revisiones

Pancreas Divisum - Actualizacion

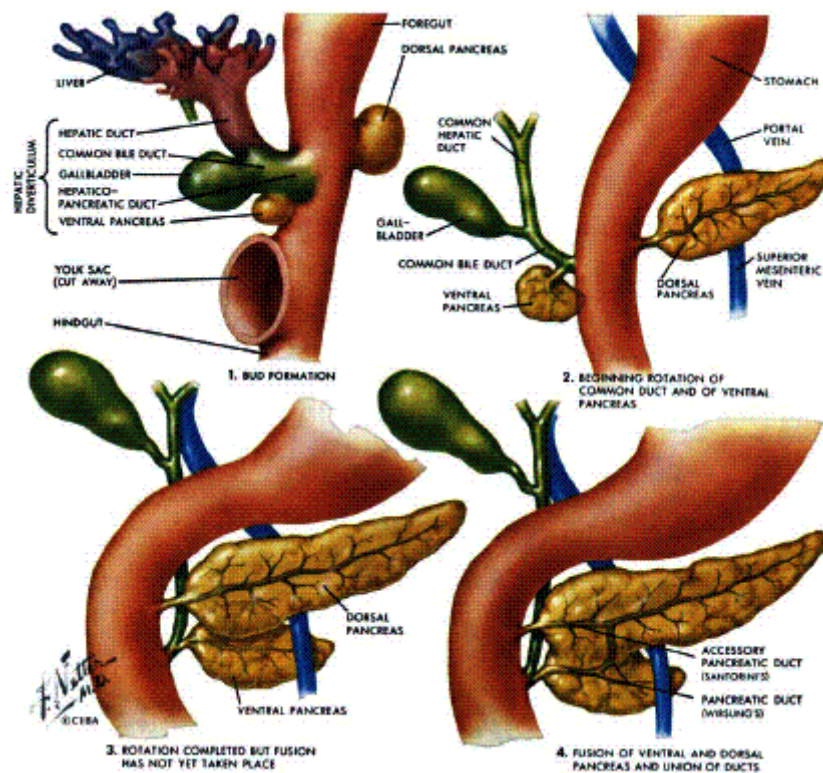
Federico Yáñez
Horacio Martínez
Néstor Chopita

HIGA San Martín, Servicio de Gastroenterología, La Plata
Residencia y Carrera Universitaria de Gastroenterología FCM-UNLP

El Páncreas Divisum es una anomalía congénita, en la que la falta de fusión de los esbozos dorsal y ventral tiene como resultante a dos glándulas con ductos separados. El páncreas dorsal drena en la papila accesoria y el páncreas ventral en la papila de Vater.

El desarrollo embriológico del páncreas se produce durante la séptima y octava semana de gestación, donde tiene lugar la fusión de los esbozos ventral y dorsal, con la formación de un conducto principal - Wirsung- que vierte su contenido en la papila duodenal mayor. El conducto accesorio - Santorini- que tiene su origen en el conducto principal, existe en un 30 % de los casos, desembocando en la papila menor.

La porción proximal del ducto principal se origina en el páncreas dorsal y la porción distal proviene del páncreas ventral.

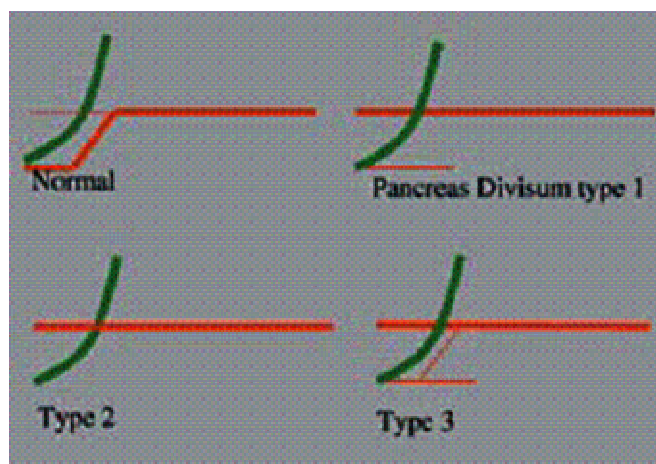
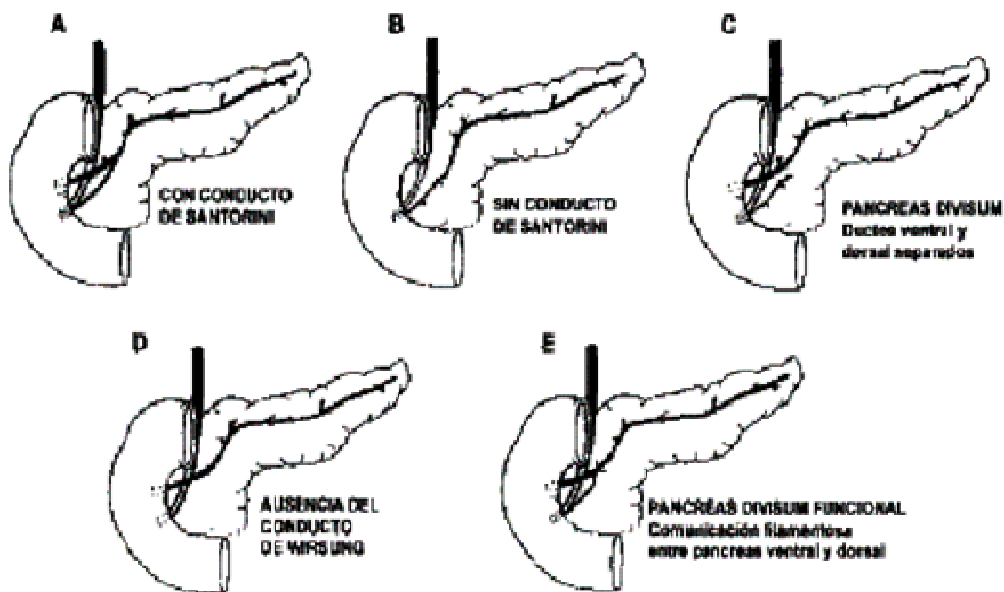


La interpretación embriológica de la presencia no se realizó hasta cerca del año 1812 donde Meckel describe el desarrollo embriológico del páncreas describiendo la fusión de sus porciones ventral y dorsal en el embrión.

La primera comunicación de PD se atribuye a J. Hyrtl en 1866 aunque es conocida su descripción por otros anatomistas desde el siglo diecisiete.

Las diferentes variables anatómicas del páncreas son:

1. El C. de Wirsung es el conducto dominante y desemboca en forma conjunta con el colédoco en la ampolla de Vater. A través del conducto de Santorini tiene su desembocadura en la papila menor (30 %)
2. En un 52 % presenta una Disposición similar al anterior, con ausencia total del conducto de Santorini
3. El C. de Wirsung, de menor tamaño, drena la cabeza del páncreas y el Proceso Uncinado desembocando en en la ampolla de Vater. El C. de Santorini drena el páncreas dorsal desembocando en la papila menor. Es la forma mas frecuente de PD (5 %).
4. No existe C. de Wirsung. Solo el páncreas dorsal es drenado por intermedio del C. de Santorini. Forma menos frecuente de PD (4%).
5. El C. de Wirsung tiene un pequeño trayecto, uniéndose por un trayecto filamentososo con el C. de Santorini que predomina. Corresponde al P. D incompleto (1%).



La incidencia de PD tanto en autopsias como en CPRE es aproximadamente 7% y su variedad incompleta constituye un 0,13 – 0,9 %.

Solo menos del 5 % de las personas con PD desarrollan síntomas; las distintas teorías coinciden en proponer un inadecuado drenaje del ducto pancreático dorsal, que provoca un aumento en la presión intraductal, destrucción ductal, dolor y pancreatitis; esto no es resultado del PD solamente, sino de su asociación a una estenosis relativa de papila menor, esto es llamado síndrome del ducto dorsal dominante.

Se ha descrito otra variante de PD donde el conducto dorsal normal con anomalía del drenaje del ducto ventral, resultando en pancreatitis recurrente del páncreas ventral.

Las implicancias clínicas del PD han sido sujeto de debate por años

Se pueden identificar tres grupos de pacientes sintomáticos:

- Pacientes con pancreatitis aguda recurrente
- Pacientes con pancreatitis crónica
- Pacientes con dolor de tipo pancreático sin evidencias de pancreatitis

La incidencia de PD en pacientes con pancreatitis idiopática es de alrededor de 12-26 % .

Al comparar pacientes con pancreatitis aguda y anatomía normal, aquellos con PA y PD tienen tendencia a ser más jóvenes, hay más frecuencia de sexo femenino y menor tendencia al consumo de alcohol, con menor severidad en los episodios de Pancreatitis Aguda. No obstante se han reportado casos de necrosis y pseudoquistes pancreáticos.

No se han comunicado diferencias en las manifestaciones clínicas entre PD completo e incompleto.

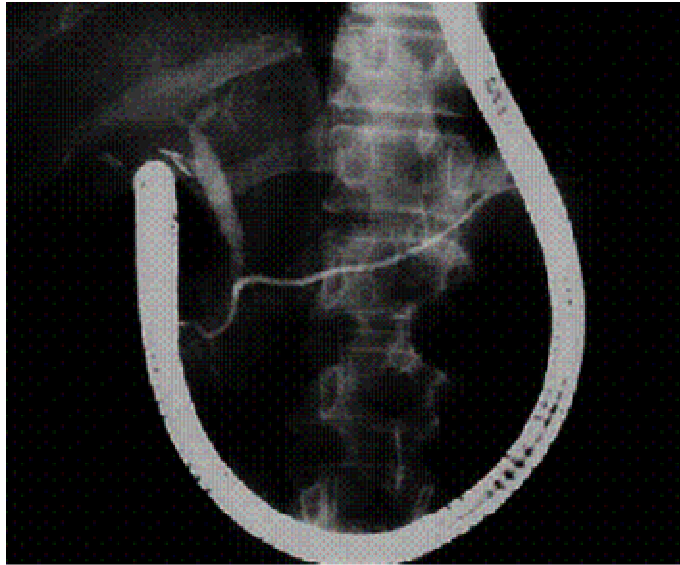
Históricamente el Gold standard fue la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE). Al contrastar por la papila mayor se visualiza una pequeña porción del segmento ventral con forma de árbol y cuando se lo hace por la papila menor se observa el sistema de drenaje del cuerpo y cola de páncreas.

Actualmente la Resonancia Magnética Nuclear (RMN) ha demostrado su gran utilidad para el estudio del sistema biliar y pancreático con la principal ventaja de ser menos invasivo.

La eco-endoscopia es otro recurso de gran utilidad

A pesar de lo incierto de implicar al PD como causante de patología, tanto cirujanos como posteriormente endoscopistas han realizado intervenciones con el fin de descomprimir el ducto dorsal.

El advenimiento de la CPRE a partir de los años 70 ha hecho posible el diagnóstico por esta modalidad. En 1978 Cotton describe la esfinterotomía endoscópica de la papila menor como terapéutico del PD.



El tratamiento endoscópico es la opción de elección al presente. El tratamiento quirúrgico solo está indicado en aquellos donde fracasó la endoscopia. Previamente se evalúa el estado del parénquima y del conducto pancreático. La esfinteroplastia tiene una elevada tasa de fracasos y complicaciones. La descompresión longitudinal del conducto pancreático y la cirugía resectiva son las opciones quirúrgicas actuales.

Las dificultades en la terapia endoscópica en PD son:

- La canulación de la papila menor
- La técnica de la esfinterotomía
- La injuria ductal inducida por el stent
- El riesgo de pancreatitis post-CPRE

Los pacientes con pancreatitis recurrente son los mejores candidatos para tratamiento, con una respuesta de un 75 %. En la pancreatitis crónica es de 40-60%, mientras que los pacientes con dolor abdominal recurrente o crónico responden solo 20-40%.

Un test propuesto que se realiza con el fin de tener mayor precisión de cuáles pacientes se favorecerían con el tto. endoscópico es la prueba de estimulación con secretina asociada a ecoendoscopia, en la cual se toma el diámetro basal del conducto pancreático, luego se inyecta secretina EV y se obtienen imágenes del cond. Pancreático cada un minuto durante 15 minutos, siendo positivo aquel que presenta un aumento mayor a 1 mm respecto del diámetro basal durante el tiempo del estudio.

La papila menor es de difícil visualización, generalmente se ubica anterior y proximal a la papila mayor, que corresponde al cuadrante superior derecho del campo de visión del duodenoscopio. Su orificio puede ser identificado fácilmente usando Azul de Metileno sobre la mucosa duodenal en o inyectando por el ducto ventral en el caso de PD incompleto. También al aumentar la secreción pancreática con secretina EV. También se ha propuesto el uso de ecoendoscopia para su localización.

Las dos técnicas endoscópicas descritas son la papilotomía, la colocación de un stent o la combinación de ambas. Los dos accesorios usados son el papilotomo Standard y el papilótomo de aguja, siendo este último el más empleado

La tasa de complicaciones es similar para todas las técnicas endoscópicas, siendo la más común la pancreatitis. Esta puede ser prevenida colocando un stent en el ducto dorsal, que se retira a las 4 a 6 semanas. La oclusión de aquel también puede provocar pancreatitis.

La perforación tiene mayor posibilidad de ocurrir en la esfinterotomía de la papila menor que en la de la mayor, debido a que si no es lo suficientemente amplia podría ser causa de fracaso del tratamiento.

El sangrado se describe en menor proporción que en la esfinterotomía de la papila mayor.

Bibliografía

1. James A. Madura II, MDa,b,* , James A. Madura. Diagnosis and Management of Sphincter of Oddi Dysfunction and Páncreas Divisum. *Surg Clin N Am* 87 (2007) 1417–1429
2. Gerke1, Michael F Byrne1, Helen L Stiffler1, Jorge V Obando, Robert M Mitchell1, Paul S Jowell1, Malcolm S. Outcome of Endoscopic Minor Papillotomy in Patients with Symptomatic Pancreas Divisum. *JOP. J Pancreas (Online)* 2004; 5(3):122-131.
3. Steven D. Klein, MD, John P. Affronti, MS, MD Pancreas divisum, an evidence-based review: part I, pathophysiology. *VOLUME 60, NO. 3, 2004 GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY*
4. Endoscopic treatment of pancreas divisum: why, when, and how? EDITORIAL. *Volume 64, No. 5 : 2006 GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY*
5. S Agostini, S Garçon, O Durieux, R Guénat et P Peretti. Aspects du pancréas normal. Variantes et malformations. *J Radiol* 2005;86:719-32. Éditions Françaises de Radiologie, Paris, 2005
6. Pancreas divisum: opinio divisa. *L QUEST M LOMBARD. Gut* 2000;47:317–319
7. A historical perspective on the discovery of the accessory duct of the pancreas, the ampulla 'of Vater' and pancreas divisum. *Gut* 1986, 27, 203-212
8. Clinical Implications of Incomplete Pancreas Divisum. *JOP. J Pancreas (Online)* 2006; 7(6):625-630.
9. Sang-Heum Park, MD, Mario de Bellis, MD, Lee McHenry, MD, Evan L. Fogel, MD, Laura Lazzell, RN, Lois Bucksot, RN, Stuart Sherman, MD, Glen A. Lehman, MD. Use of methylene blue to identify the minor papilla or its orifice in patients with pancreas divisum. *VOLUME 57, NO. 3, 2003 GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY*
10. P B COTTON. Congenital anomaly of pancreas divisum as cause of obstructive pain and pancreatitis. *Gut*, 1980, 21, 105-114
11. Marc F. Catalano, MD, Sandeep Lahoti, MD, Eduardo Alcocer, MD, Joseph E. Geenen, MD, Walter J. Hogan, MD-Dynamic imaging of the pancreas using real-time endoscopic ultrasonography with secretin stimulation *GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY VOLUME 48, NO. 6, 1998*
12. Steven D. Klein, MD, John P. Affronti, MS, MD. Pancreas divisum, an evidence-based review: part II, patient selection and treatment *VOLUME 60, NO. 4, 2004 GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY*
13. Augustin Attwell, MD, Gregory Borak, MD, Robert Hawes, MD, Peter Cotton, MD, Joseph Romagnuolo, MD- Endoscopic pancreatic sphincterotomy for pancreas divisum by using a needle-knife or standard pull-type technique: safety and reintervention rates *Gastrointest Endosc* 2006;64:705-11
14. Laurent Heyries, MD, Marc Barthet, MD, Claude Delvasto, MD, Christophe Zamora, MD, Jean-Paul Bernard, MD, José Sahel, MD- Long-term results of endoscopic management of pancreas divisum with recurrent acute pancreatitis *GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY VOLUME 55, NO. 3, 2002*