

AVANCES RECIENTES EN RADIOLOGIA

II

PANCREATOGRAFIA OPERATORIA Y POST-OPERATORIA*

DR. ADÁN PITOL C.
DR. MANUEL CAMPUZANO

LA PANCREATOGRAFÍA es el procedimiento de exploración del páncreas, basado en la opacificación del sistema de conductos de este órgano y en ocasiones de su parénquima, mediante la inyección de sustancias radio-opacas.

La introducción de estas sustancias se efectúa hasta el presente en el curso de intervenciones quirúrgicas y en el post-operatorio de dichas intervenciones, cuando se ha dejado intubación con este propósito.

Las vías utilizadas para la opacificación, son las siguientes:

1. Colangiopancreatografía (Fig. 1-A).
2. Intubación transduodenal del conducto de Wirsung o de Santorini.
3. Punción directa de conductos pancreáticos dilatados.
4. Inyección directa de pseudo-quistes.
5. Inyección de fístulas pancreáticas.

En nuestra casuística, el método usado en la gran mayoría de los casos ha sido la intubación del conducto de Wirsung después de hacer duodenostomía. La inyección la hace el cirujano, a una presión aproximada de 250 ml, de agua, y la cantidad de medio de contraste, puede variar desde 2 a 3 ml., en los casos de conductos normales, hasta 40 ó 50 ml, en los casos de pseudo quistes de gran tamaño.

La forma ideal de llevar a cabo el procedimiento es con control fluoroscópico o de televisión, como se hace en los controles post-operatorios. En el procedimien-

* Trabajo leído en la sesión del 9 de junio de 1965.

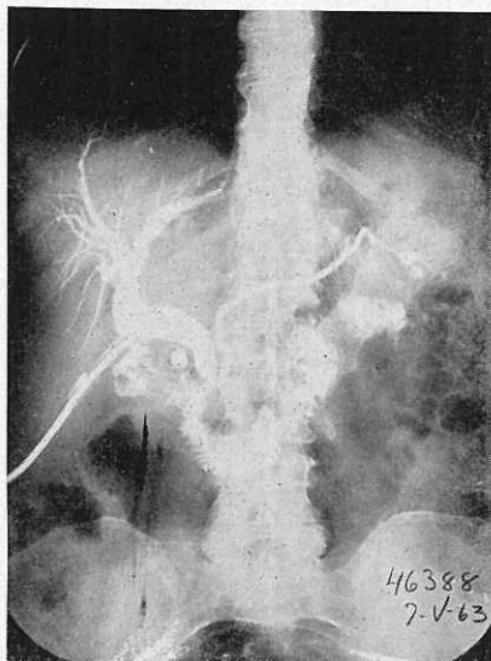


FIG. 1 A. Colangiopancreatografía. Llenado completo del conducto de Wirsung, con la inyección por sonda del conducto colédoco. La morfología y calibre del conducto pancreático son normales. La desembocadura de ambos se hace por un conducto común.

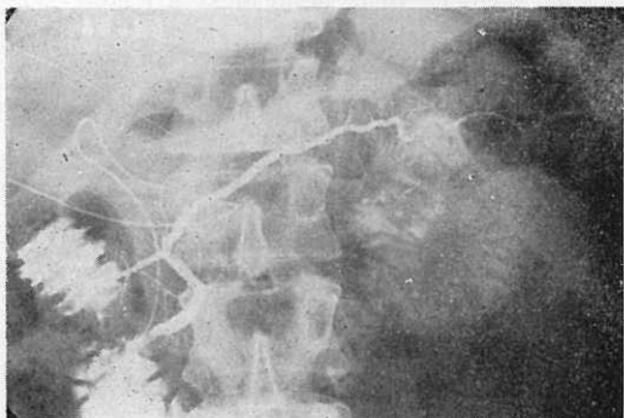


FIG. 1 B. Intubación trans-dudenal del Wirsung. Pancreatografía normal, por lo que se refiere a la morfología del conducto de Wirsung y de Santorini. Hay, sin embargo, llenado de raíces secundarias que sugieren proceso inflamatorio de la glándula.

to operatorio la toma de radiografías debe ser seriada, quedando al criterio del cirujano la cantidad de medio de contraste que se debe inyectar, controlándose tan solo con revelado rápido y lectura de radiografías húmedas.

HALLAZGOS RADIOGRÁFICOS EN PANCREATOGRAFÍA

1. *Conductos pancreáticos normales.* Aunque los conductos pancreáticos normales presentan muchas variantes anatómicas, el estudio de su trayecto, curvaturas, calibre y permeabilidad total, puede clasificarlos como normales. (Figs. 1-A y 1-B).

2. *Cambios en la dirección de los conductos.* Pese a las numerosas variantes normales, se ha observado en los padecimientos inflamatorios de la glándula, cambio de dirección y modificación de las curvaturas de los conductos, con imagen de alteración indudable (Fig. 2).

3. *Estenosis de los conductos.* Es posible evidenciar estenosis de tipo inflamatorio y neoplásico, así como los caracteres de dichas estenosis (número, grado, situación y longitud de las mismas).

4. *Dilataciones de los conductos.* Al igual que en el caso de las estenosis, se puede ver su grado, extensión e incluso la causa que las origina. (Figs. 2, 3 y 5).

5. *Malformaciones congénitas.* Anormalidades en la desembocadura de los conductos, así como localización anormal de los mismos (páncreas anular), han sido demostradas claramente con el uso del método. (Fig. 4).

6. *Amputaciones neoplásicas o inflamatorias.* De gran importancia para el cirujano es evidenciar bloqueos totales de los conductos pancreáticos, así como su localización precisa, ya que eso normará en muchos casos la conducta quirúrgica a seguir. (Figs. 5 y 6).

7. *Pseudo-quistes.* Quistes pequeños e incluso medianos son en ocasiones difíciles de palpar; el estudio pancreatográfico los puede demostrar, evidenciando su tamaño real, su situación y si presentan o no comunicación con el sistema de conductos. (Figs. 3 y 7).

8. *Litiasis pancreática.* La radiografía simple de abdomen la demuestra fácilmente; sin embargo, con la pancreatografía se logra ver su posición exacta y las alteraciones que su presencia origina. (Fig. 8).

9. *Opacificación difusa.* La opacificación difusa del parénquima pancreático se logra cuando existen fenómenos inflamatorios agudos o sub-agudos; la opacificación intestinal en los casos en que no existen dichos fenómenos, ha sido lograda por algunos autores, haciendo una segunda inyección del medio de contraste, al suponerse que la primera inyección produjo una reacción inflamatoria transitoria del epitelio de los conductos, de tal manera que el medio de contraste atraviesa el epitelio y opacifica el parénquima. El procedimiento aún en estudio,



FIG. 2. Intubación trans-duodenal. Se aprecian cambios en la dirección del conducto de Wirsung y acodaduras anormales del mismo. Hay franca dilatación de su porción proximal, por estenosis en su desembocadura. Se ve, además, llenado de algunas raíces secundarias. Diag.: Pancreatitis crónica.

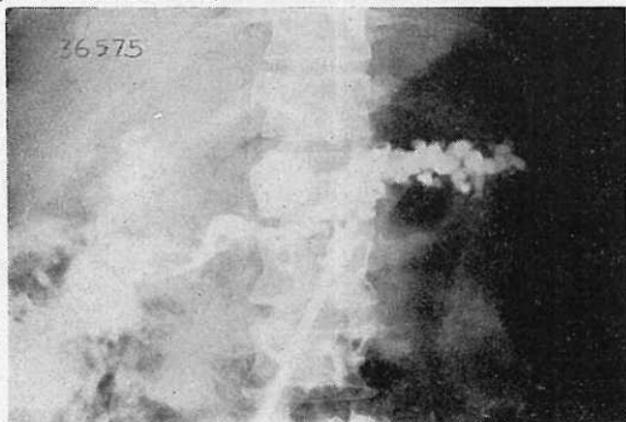


FIG. 3. Punción directa del conducto de Wirsung muy dilatado, con estenosis de su porción proximal y llenado de pequeño pseudo quiste del cuerpo de la glándula. La dilatación se extiende a las raíces secundarias.

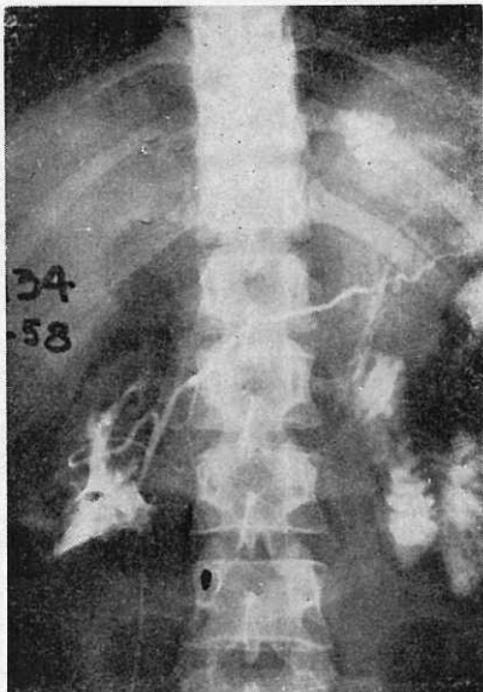


FIG. 4. Intubación trans-duodenal del conducto. El conducto de Wirsung es normal en calibre, morfología y dirección. Hay llenado del conducto de Santorini, el cual se ve rodear completamente la segunda porción del arco duodenal; se encontraba en el páncreas.

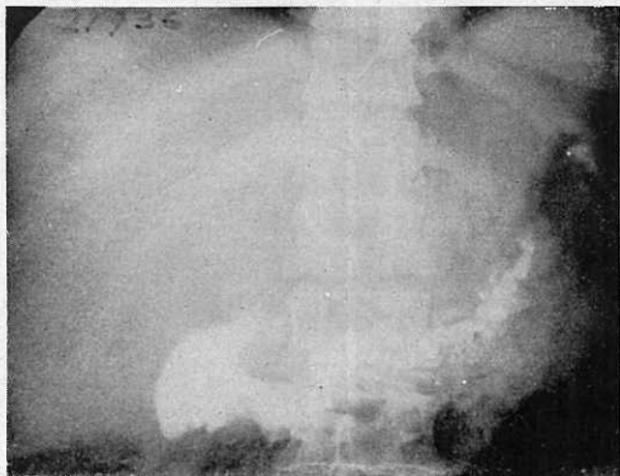


FIG. 5. Punción directa de un conducto de Wirsung muy dilatado, por obstrucción total a nivel de la cabeza del páncreas, debido a la presencia de un carcinoma en este sitio.

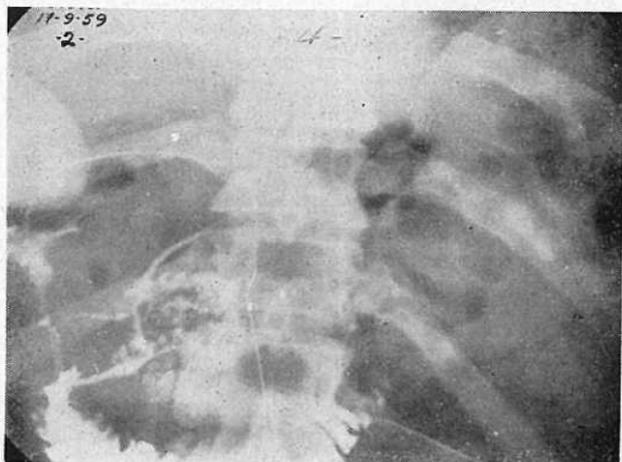


FIG. 6. Inyección trans-duodenal del conducto. Amputación del conducto de Wirsung a nivel del cuerpo de la glándula, con acodadura anormal del mismo y llenado parcial de un pseudoquiste cefálico.

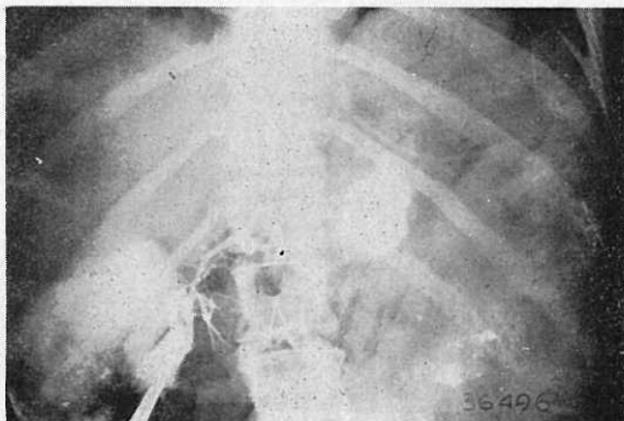


FIG. 7. Conducto de Wirsung de calibre normal, con cambios en su trayecto normal, llenado de raíces secundarias y llenado de un pseudoquiste, en comunicación con el conducto y situado en la porción caudal de la glándula.

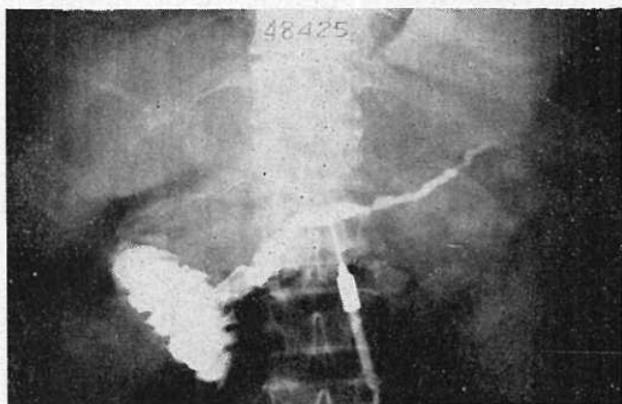


FIG. 8. Punción directa del conducto de Wirsung, el cual se aprecia dilatado y con imágenes de defecto de llenado en su tercio proximal, debidos a litiasis del conducto mismo.

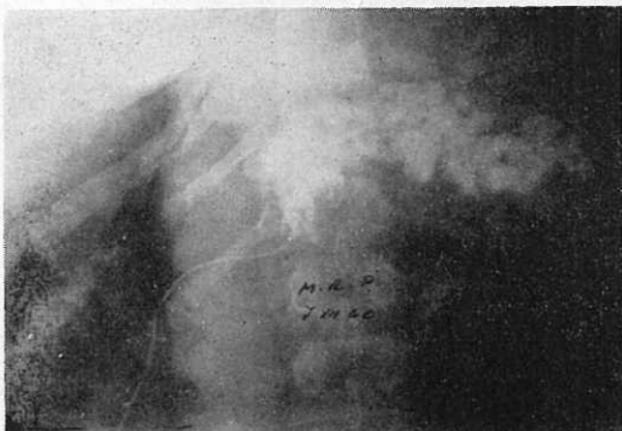


FIG. 9. Inyección trans-duodenal del conducto, con opacificación total del parénquima glandular, en un caso de pancreatitis sub-aguda. El conducto en si es normal.

es de gran importancia ya que permitirá identificar zonas de defecto de llenado y llegar a localizar áreas tumorales y pseudo quistes sin comunicación con los conductos. (Fig. 9 y 1-B).

10. *Controles post-operatorios.* El procedimiento se lleva a cabo 2 ó 3 semanas después de la intervención quirúrgica, habiendo dejado canalizado el conducto pancreático. Es por medio de él, que es posible identificar el funcionamiento de las anastomosis, evolución en tamaño de los quistes, si el drenaje de los mismos es correcto y si la opacificación de canales secundarios y del parénquima han desaparecido.

La experiencia del Hospital de Enfermedades de la Nutrición se basa en más de 125 pancreatografías, en ninguna de las cuales se han presentado complicaciones serias debidas al procedimiento.

Creemos que la pancreatografía operatoria es un recurso importante, para establecer con certeza el diagnóstico de enfermedad pancreática, permite conocer las complicaciones o secuelas del padecimiento pancreático y en ocasiones la patología del mismo.

Cuando se aplica el estudio de la evolución post-operatoria, permite registrar cambios que se suceden en las lesiones, como consecuencia de la cirugía inmediata anterior, tanto en las evoluciones satisfactorias, como en aquellas que no lo son y obligan al planeamiento de otro tipo de intervención quirúrgica.