

# Pancreatitis crónica

## TRATAMIENTO DEL DOLOR

ETIOLOGÍA *pág. 253*APLICACIONES DE LA USE *pág. 257*COMPLICACIONES VASCULARES *pág. 261*

XAVIER MOLERO-  
RICHARD

Servei d'Aparell Digestiu.  
Hospital Universitari de la Vall  
d'Hebron. Barcelona. España.

## Tratamiento del dolor abdominal en pacientes con pancreatitis crónica

### Puntos clave

Los pacientes con pancreatitis crónica (PC) pueden experimentar dolor intermitente y de intensidad variable. Por ello, es importante ajustar la dosis de analgésicos, con o sin mórficos, al efecto obtenido.

Ante un dolor agudo en un paciente con PC, se han de descartar causas no pancreáticas de dolor (úlceras, litiasis biliar), el desarrollo de un brote inflamatorio o la aparición de complicaciones, por lo que es necesario realizar un estudio detallado.

Siempre hay que tener presente el posible desarrollo de un cáncer de páncreas y el diagnóstico diferencial de lesiones quísticas (no todas son pseudoquistes).

El tratamiento endoscópico o quirúrgico se emplea cuando fracasa el tratamiento analgésico adecuado o cuando aparecen complicaciones.

El tamaño del conducto pancreático principal es determinante a la hora de decidir las opciones endoscópicas o quirúrgicas que aplicar.

El dolor es el principal problema clínico en pacientes con pancreatitis crónica (PC)<sup>1</sup>. Ejerce un gran impacto sobre su calidad de vida y puede conducir al abuso de analgésicos o a intervenciones quirúrgicas complejas. La frecuencia y la intensidad del dolor pueden llegar a ser debilitantes. A menudo, la intensidad es intermitente o presenta exacerbaciones con intervalos libres de dolor de duración irregular<sup>2,3</sup>. El dolor que se presenta en brotes suele coincidir con reagudizaciones inflamatorias o con el desarrollo de complicaciones.

### Pauta analgésica y recomendaciones generales

Es imperativo aliviar el dolor agudo con las medidas disponibles. Más adelante, si el dolor se cronifica, se ha de ajustar la dosis de fármacos al efecto obtenido. Ello es muy importante en pacientes que presentan dolor intermitente o de intensidad fluctuante.

Gran parte de la información sobre la eficacia analgésica de los fármacos (número necesario a tratar [NNT]) (fig. 1) y sobre el tratamiento de dolor crónico (escala de la Organización Mundial de la Salud [OMS]) surge de estudios en pacientes postoperados (NNT) o con cáncer. En caso de dolor crónico, conviene seguir las recomendaciones de la OMS (fig. 2). La adición de 60 mg de codeína duplica la eficacia de 1.000 mg de paracetamol (NNT = 2,2) y la aproxima a la de los mejores antiinflamatorios no esteroideos [AINE]. Las dosis elevadas de AINE no ganan mucho en eficacia analgésica y aumentan sus efectos adversos. Se debe ir con cuidado al emplearlo en pacientes con PC.

Metamizol es un fármaco de eficacia aceptable (NNT = 2,7)<sup>4</sup> que se potencia con trama-

dol<sup>5</sup>. Su uso está restringido por temor a la inducción de agranulocitosis, cuya incidencia en nuestro medio es baja<sup>6</sup>.

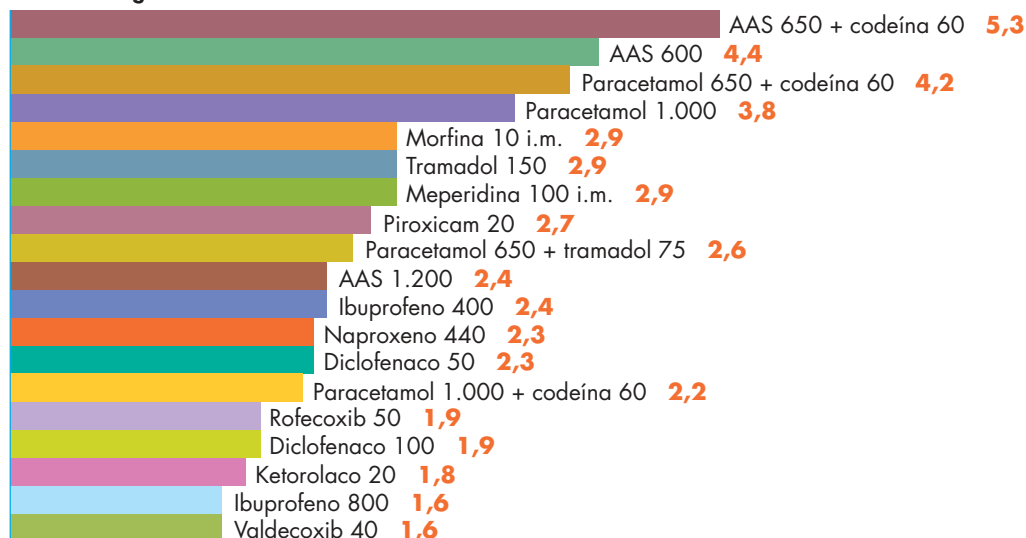
El uso de mórficos debe ser también juicioso. Hay el temor de inducir adicción al administrarlo, pero la infradosificación conlleva un "dolor resistente a mórficos" que es el argumento más empleado para aplicar tratamientos radicales (fig. 3)<sup>7</sup>. Todos los mórficos afectan a la motilidad del esfínter de Oddi. Tramadol tiene menor impacto sobre la motilidad digestiva<sup>8</sup>. El metabolismo de la meperidina produce un compuesto neurotóxico cuya acumulación (favorecida por insuficiencia renal) ocasiona temblores y convulsiones<sup>9</sup>. No ofrece ninguna ventaja sobre la morfina y no se recomienda su uso repetido.

Es interesante resaltar que tratamientos que se han mostrado efectivos (esfinterotomía, neurectomía, resección de la cabeza de páncreas) rompen la continuidad de la red neural intrínseca o extrínseca. Sin embargo, fármacos como la gabapentina no han sido evaluados en la PC.

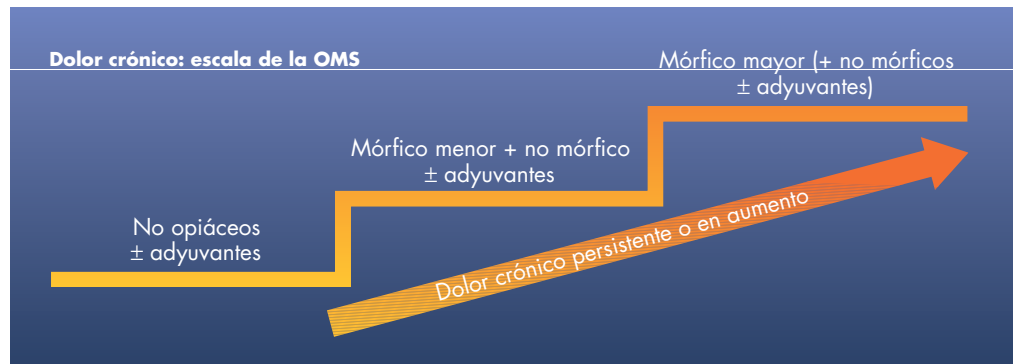
Los pacientes que manifiestan dolor posprandial pueden beneficiarse de comidas no muy abundantes y con pocos lípidos. Los suplementos de dieta elemental o de triglicéridos de cadena media también pueden ser útiles<sup>10</sup>. Algunos pacientes responden al tratamiento con enzimas pancreáticas<sup>11</sup>. Hay el consenso de administrar dosis elevadas de enzimas sin protección entérica durante un período de prueba de 8 semanas<sup>12</sup>. Algunos componentes de las cadenas antioxidantes, como la vitamina E y el selenio, están disminuidos en la PC<sup>13</sup>. El dolor puede responder a combinaciones de antioxidantes<sup>14,15</sup>.

Faltan estudios controlados que evalúen el efecto de la abstinencia enérgica y tabáquica sobre la reducción o la prevención del dolor. La aleatorización no sería ética ni creíble. A partir de los datos observacionales y de la experiencia clínica, se aconseja la abstinencia<sup>2,16</sup>.

**Eficacia analgésica - NNT oral**



**Figura 1.** Resumen de los datos de la liga de eficacia analgésica. Para comparar la eficacia de diferentes analgésicos, se utiliza el parámetro de número necesario a tratar (NNT). El NNT se define como el número de pacientes que se tienen que tratar con el fármaco y a la dosis indicada para que un paciente obtenga una mejoría de al menos 50% del dolor en 4-6 h tras la administración de una dosis única del fármaco y comparado con placebo en estudios aleatorizados, doble ciego, en pacientes con dolor moderado o intenso. Es decir, a menor NNT mayor eficacia analgésica. Las ventajas e inconvenientes del NNT y de una lista actualizada de analgésicos puede consultarse en [www.jr2.ox.ac.uk/bandolier/booth/painpag/Acutrev/Analgesics/Leagtab.html](http://www.jr2.ox.ac.uk/bandolier/booth/painpag/Acutrev/Analgesics/Leagtab.html)  
La eficacia analgésica por vía parenteral no siempre es equiparable. NNT por vía i.m. de morfina 10 mg = 2,9; de meperidina 100 = 2,9; ketorolaco 30 = 3,4. AAS: ácido acetilsalicílico; i.m.: intramuscular.



**Figura 2.** La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda una aproximación “en escala”, esto es, iniciar el tratamiento con fármacos no opiáceos (paracetamol, antiinflamatorios no esteroideos) y, si el dolor no se puede controlar, añadir opiáceos menores, del tipo codeína o tramadol. Se reserva los opiáceos mayores (morfina, fentanilo, petidina, etc.) para situaciones en las que el dolor no remite. En todos los escalones se permite utilizar medicación adyuvante que pueda potenciar los analgésicos (amitriptilina 25 mg al día durante al menos una semana) o que controle los efectos secundarios, como la dispepsia o las náuseas. La medicación debe administrarse en los tiempos convenientes (cada 3-6-8 h) y no a demanda ([www.who.int/cancer/palliative/painladder/en/](http://www.who.int/cancer/palliative/painladder/en/))

## Identificación de la enfermedad cuya resolución mitigue el dolor

Hay que identificar la enfermedad tratable y excluir otras causas de dolor. Idealmente, la

supresión de las causas de PC debería inducir a una remisión del dolor.

Es necesario un estudio morfológico para identificar áreas inflamatorias, las colecciones con riesgo de infección o de compresión de órganos vecinos<sup>17</sup>, pseudoquistes y sus complicaciones, estenosis del conducto pancreático, estenosis duodenales (1-5%) o colónicas, complicaciones arteriovenosas, y neoplasias.

### Lectura rápida



El dolor abdominal es el principal problema clínico en pacientes con pancreatitis crónica (PC) que les puede conducir al abuso de analgésicos y a intervenciones quirúrgicas mutilantes.

En el empleo de analgésicos, debemos ajustar la dosis de fármacos al efecto obtenido. Es recomendable escalar la medicación desde analgésicos simples a dosis adecuadas hasta mórficos mayores, en dosis ajustadas al dolor, así como la combinación de analgésicos a dosis altas (como paracetamol 1.000 mg) y mórficos menores (como tramadol 100-150 mg o codeína 60 mg) asociados o no a medicación adyuvante (amitriptilina 25 mg al día).

El metamizol es un fármaco eficaz y la asociación con tramadol es sinérgica. Hay que vigilar la aparición de trombopenia o agranulocitosis.

El uso de mórficos debe ser juicioso, vigilar los efectos secundarios y ajustar constantemente la dosis al efecto.



## Lectura rápida



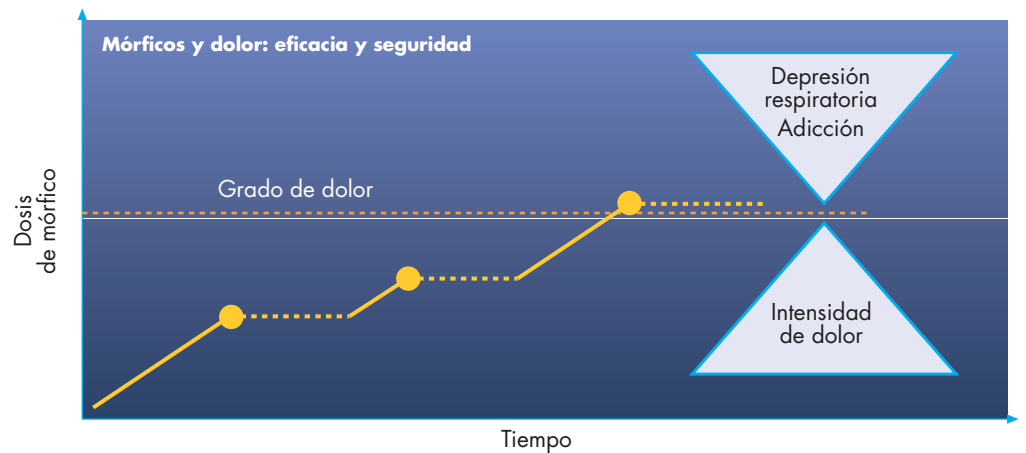
Pueden ser de utilidad medidas suplementarias, como la abstinencia de alcohol y tabaco, la dieta elemental, las enzimas pancreáticas y los antioxidantes.

Se debe trazar un plan de exploraciones complementarias que determine otras causas de dolor (úlceras pépticas), áreas inflamatorias pancreáticas, abscesos, pseudoquistes y sus complicaciones, estenosis y dilataciones del conducto pancreático, estenosis duodenales o colónicas, complicaciones arteriovenosas y neoplasias.

Si se sospecha absceso o infección de un pseudoquiste, debe procederse al drenaje y el análisis de su contenido, quizá mediante punción percutánea.

Un 2-3% de los pacientes con PC desarrolla cáncer de páncreas. Además, no es infrecuente confundir una neoplasia quística con un pseudoquiste.

Si la pauta analgésica no consigue controlar el dolor, podemos indicar aproximaciones invasivas. La elección de un tratamiento determinado sobre otro dependerá de la localización de la lesión, de la morfología del conducto principal (dilatación-estenosis), de la reversibilidad de la acción y del estado del paciente.



**Figura 3.** Un paciente que utiliza morfínicos en dosis adecuadas para aliviar un dolor persistente difícilmente planteará un problema de adicción ni de depresión respiratoria<sup>7</sup>. Si lo hará si el dolor cede en intensidad y se le sigue administrando la misma dosis. Por ello, en estos pacientes, la dosis de fármacos debe ser frecuentemente ajustada al grado de dolor.

En ausencia de colangitis, no parece que la estenosis del colédoco sea la causa de dolor<sup>18</sup>. La tomografía computarizada helicoidal da gran parte de esta información. En otros casos, es necesaria una resonancia magnética (para obtener una colangio-wirsunografía y, además, explorar la posible comunicación de un pseudoquiste con el conducto pancreático), una ecografía Doppler (o ecoendoscopia), o una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica que puede permitir al iniciar un tratamiento invasivo. La mayor parte de los estudios retrospectivos indican que un pseudoquiste establecido puede ser causa de dolor persistente y, por tanto, su resolución puede conllevar alivio del dolor<sup>19</sup>.

## Sospecha de malignidad

En un 2-3% de los pacientes con PC, se desarrolla cáncer de páncreas<sup>1,20-22</sup>. Además, el cáncer de páncreas y otras neoplasias pueden acompañarse de cambios sugestivos de la PC. La distinción entre una masa inflamatoria en una PC y la reacción fibrosante de un cáncer de páncreas es difícil<sup>23,24</sup>. La ecoendoscopia con toma de muestras puede ser de utilidad. El hecho de que la resección de un cáncer de páncreas sólo pueda ser curativa en fases iniciales ha llevado al desarrollo de algoritmos que aconsejan la exéresis en caso de sospecha de cáncer resecable<sup>24,25</sup>. Tampoco es infrecuente confundir un pseudoquiste con una neoplasia quística<sup>26,27</sup>.

## Tratamientos invasivos

Si los analgésicos no controlan la intensidad del dolor o su frecuencia, hay que plantear

opciones más radicales, cuya aplicación dependerá de la morfología del conducto pancreático (dilatación difusa o parcial, presencia de una o más estenosis, etc.) y de la topografía de afectación glandular (fig. 4)<sup>28,29</sup>.

La endoscopia puede ser útil para la práctica de la esfinterotomía, la colocación de endoprótesis, la dilatación de la estenosis, la extracción de cálculos, el drenaje de pseudoquistes y el bloqueo del plexo celíaco (BPC). El objetivo general es superar una obstrucción para facilitar el drenaje<sup>30</sup>. La esfinterotomía puede aliviar el dolor en algunos pacientes<sup>31</sup>. Los mejores candidatos son los que presentan una estenosis cicatricial o hipertensiva del esfínter con dilatación ductal.

La colocación de endoprótesis se realiza para salvar una estenosis o un cálculo. Las prótesis tienden a obstruirse, por lo que deben retirarse al cabo de un tiempo (3-6 meses)<sup>32</sup>. En caso de recidiva del dolor, los pacientes que mejoraron pueden volver a responder con una segunda prótesis. A largo plazo, los resultados son óptimos en un 65%<sup>30</sup>. No está establecido el tiempo que debe mantenerse esta estrategia. Los pacientes con dilatación del Wirsung que no mejoran con la colocación de prótesis puede que tampoco mejoren con cirugía de derivación simple.

El alivio del dolor mediante la eliminación de cálculos intraductales es objeto de debate<sup>32,33</sup>. El BPC guiado por ecoendoscopia se expone en artículo de Pellisé M et al, de este mismo número. Puede reducir las necesidades analgésicas y repetirse, si se considera necesario. Varios estudios han comunicado buena respuesta tras una esplenicectomía bilateral. El porcentaje de pacientes con respuesta satisfactoria disminuye mucho con el tiempo<sup>34,35</sup>.

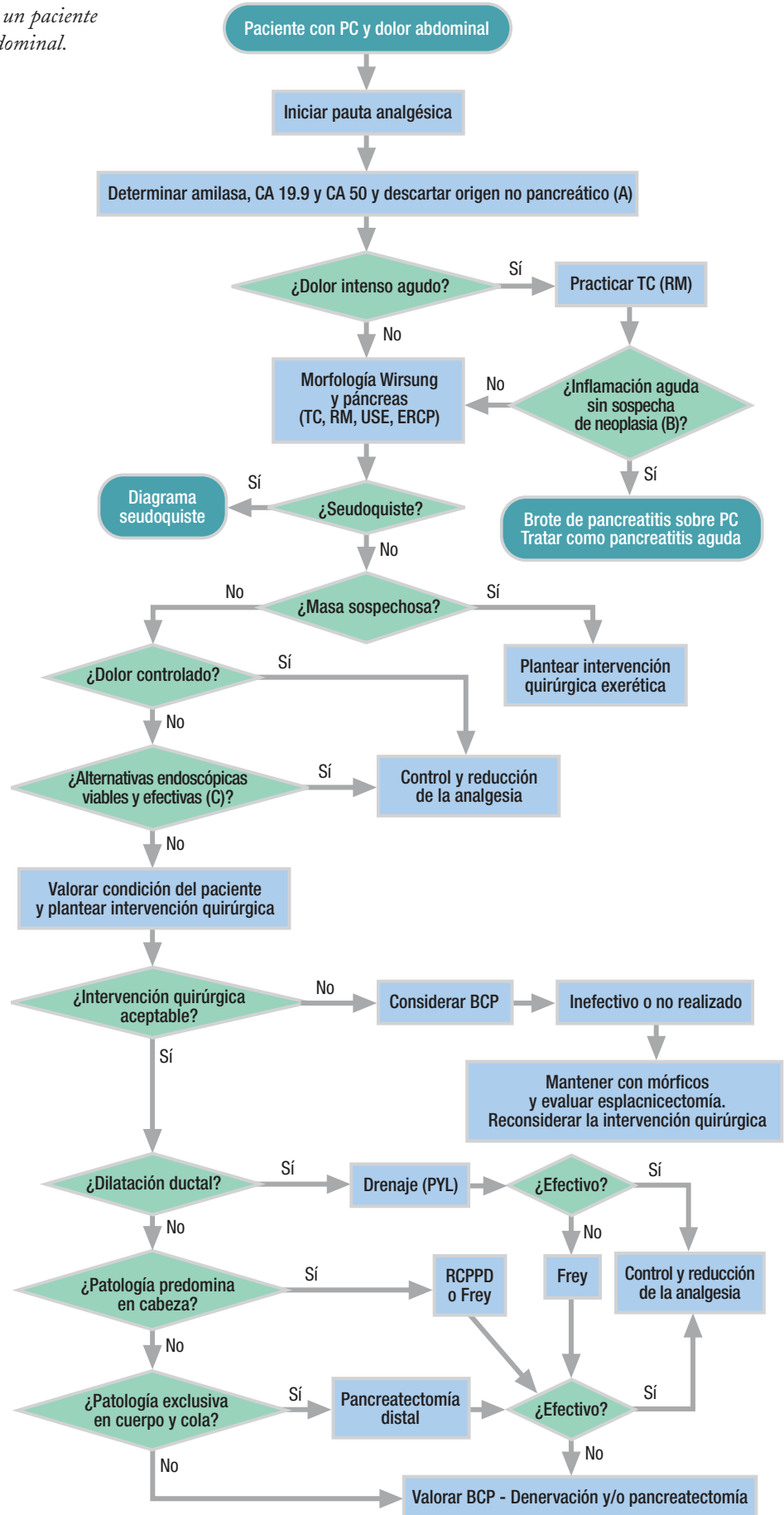
**Figura 4.** *Árbol de decisiones ante un paciente con pancreatitis crónica y dolor abdominal.*

**TC:** tomografía computarizada;  
**RM:** resonancia magnética;  
**USE:** ultrasonografía endoscópica;  
**ERCP:** colangiopancreatografía retrógrada endoscópica;  
**PC:** pancreatitis crónica;  
**BPC:** bloqueo del plexo celiaco;  
**LPJ:** pancreaticoyeyunostomía lateral o intervención de Partington Rochelle (Puestow modificado);  
**RCPD:** resección de cabeza pancreática con preservación duodenal o intervención de Beger;  
**Frey:** intervención de Frey o pancreaticoyeyunostomía lateral con resección de cabeza pancreática y preservación duodenal.  
**PYL:** pancreaticoyeyunostomía lateral.

**(A)** Entre las causas más frecuentes de dolor abdominal no pancreático en pacientes con PC, se encuentran la úlcera péptica, la estenosis duodenal (presente en un 1-5% de los pacientes) y, más raramente, la estenosis de colon. Las complicaciones vasculares agudas son causa de dolor si provocan isquemia de los órganos afectados. El propio desarrollo de un pseudoaneurisma se ha relacionado con dolor<sup>28</sup>. En ausencia de colangitis, la estenosis coledocal no parece ser causa de dolor. Dentro de las causas de dolor pancreático infrecuentes, pero graves, hay que considerar la hemorragia intraquistica por ruptura de un pseudoaneurisma y la hemorragia dentro del conducto pancreático (se presenta con dolor en el 75% de los casos).

**(B)** Por criterios radiológicos basados en TC y RM.

**(C)** La decisión de intentar un tratamiento endoscópico antes de una aproximación quirúrgica se basará en la situación clínica del paciente y en la anatomía de la patología pancreática. Ambas modalidades pueden ser efectivas en el tratamiento del dolor<sup>29</sup>, mientras que la colocación de endoprótesis no invalida posteriores actuaciones quirúrgicas.



## Lectura rápida



La endoscopia digestiva puede practicar esfinterotomía y colocación de prótesis para superar una obstrucción. Mediante la ecoendoscopia, se pueden realizar bloqueos selectivos del plexo celíaco. La extracción de cálculos no está demostrado que sea necesaria para aliviar el dolor.

La cirugía derivativa pretende abocar el conducto principal dilatado (más de 7 mm) o un pseudoquistes hacia el tubo digestivo (yeyuno, estómago, duodeno). Suele tener buenos resultados iniciales (80%) y a largo plazo (60%).

La intervención quirúrgica exerética simple se aplica sobre un pseudoquistes cuando no hay comunicación ductal o cuando éste no está dilatado.

Los mejores resultados sobre el control del dolor y sobre la calidad de vida de los pacientes se obtienen con las intervenciones exeréticas que preservan los órganos de vecindad y que buscan la resección de la cabeza pancreática, con preservación duodenal, con o sin pancreaticoyeyunostomía.

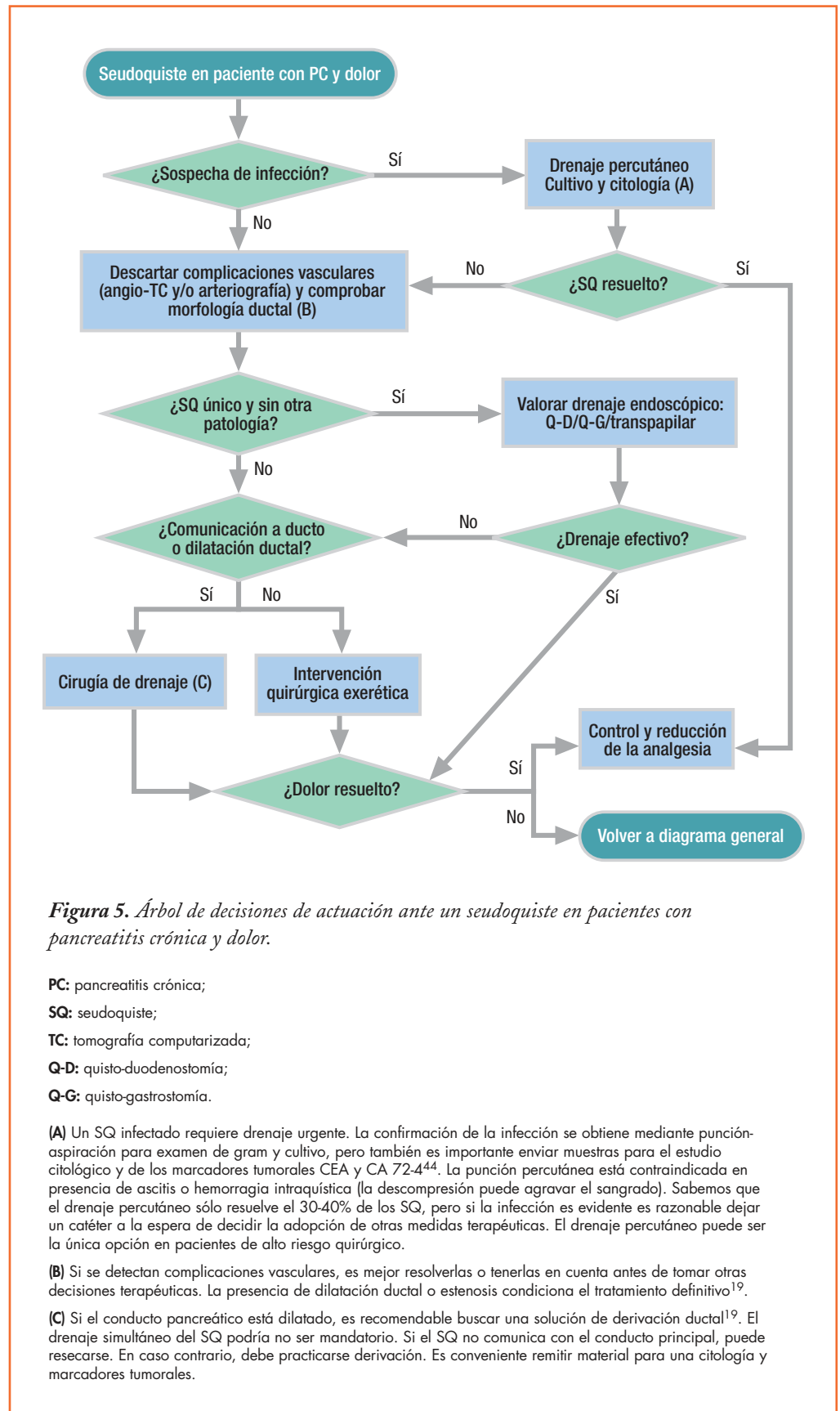


Figura 5. Árbol de decisiones de actuación ante un pseudoquistes en pacientes con pancreatitis crónica y dolor.

- PC: pancreatitis crónica;
- SQ: pseudoquistes;
- TC: tomografía computarizada;
- Q-D: quisto-duodenostomía;
- Q-G: quisto-gastrostomía.

(A) Un SQ infectado requiere drenaje urgente. La confirmación de la infección se obtiene mediante punción-aspiración para examen de gram y cultivo, pero también es importante enviar muestras para el estudio citológico y de los marcadores tumorales CEA y CA 72-4<sup>44</sup>. La punción percutánea está contraindicada en presencia de ascitis o hemorragia intraquistes (la descompresión puede agravar el sangrado). Sabemos que el drenaje percutáneo sólo resuelve el 30-40% de los SQ, pero si la infección es evidente es razonable dejar un catéter a la espera de decidir la adopción de otras medidas terapéuticas. El drenaje percutáneo puede ser la única opción en pacientes de alto riesgo quirúrgico.

(B) Si se detectan complicaciones vasculares, es mejor resolverlas o tenerlas en cuenta antes de tomar otras decisiones terapéuticas. La presencia de dilatación ductal o estenosis condiciona el tratamiento definitivo<sup>19</sup>.

(C) Si el conducto pancreático está dilatado, es recomendable buscar una solución de derivación ductal<sup>19</sup>. El drenaje simultáneo del SQ podría no ser mandatorio. Si el SQ no comunica con el conducto principal, puede researse. En caso contrario, debe practicarse derivación. Es conveniente remitir material para una citología y marcadores tumorales.

Las indicaciones de cirugía son: dolor intratable con medidas conservadoras, sospecha de neoplasia y resolución de las complicaciones. La intervención de derivación más aplicada es la pancreaticoyeyunostomía lateral<sup>36</sup>, que re-

quiere de un conducto pancreático dilatado (> 7 mm)<sup>23,36</sup>. Presenta baja morbimortalidad y consigue el alivio inicial del dolor en el 80% de casos. A los 2 años, el 60% de los pacientes mantiene buena respuesta<sup>3,36</sup>.

En ausencia de dilatación ductal, o si el dolor no se controla con cirugía derivativa, se practican intervenciones exérecas. La duodeno-pancreatectomía cefálica es una intervención popular, pero mutilante, que reseca antro, píloro, duodeno, cabeza pancreática y colédoco distal<sup>37</sup>. La duodenopancreatectomía cefálica con preservación de píloro mantiene la integridad gástrica y mejora la calidad de vida de los pacientes. Se acompaña inicialmente de náuseas y vómitos por vaciado gástrico lento<sup>38</sup>.

Se obtienen mejores resultados con intervenciones que respetan la anatomía de los órganos vecinos. La resección de la cabeza pancreática con preservación duodenal, con o sin pancreaticoyunostomía lateral, se asocia a una baja mortalidad, y proporciona un buen control del dolor (> 80%) y la mejoría de la calidad de vida<sup>3,23,39,40</sup>.

La pancreatectomía distal se aplica a pacientes con enfermedad circunscrita a la cola del páncreas. Está gravada con un alto índice de esplenectomías y de diabetes mellitus<sup>41</sup>.

La pancreatectomía total ha de reservarse para casos excepcionales<sup>42</sup>. El paciente se ve afectado por una diabetes mellitus de difícil control y, lo que es peor, entre un 16 y un 20% de los pacientes siguen con dolor<sup>43</sup>.

## Seudoquiste

La morfología del conducto principal y su relación con el pseudoquiste marca la pauta a seguir<sup>19</sup>. También importa la localización, la presencia de complicaciones (infección, hemorragia, ruptura o compromiso vascular) y el grado de sospecha de la neoplasia. Antes de cualquier actuación, es conveniente descartar complicaciones vasculares.

El drenaje percutáneo puede llevar al desarrollo de fistulas externas, en especial si no se ha derivado el conducto principal<sup>19</sup>. Si se sospecha infección, se debe drenar lo antes posible (fig. 5)<sup>19,44</sup>, ya sea por vía percutánea o endoscópica.

La vía de acceso a los pseudoquistes accesibles a drenaje endoscópico (con colocación de prótesis) puede ser transduodenal, transgástrica, transpapilar o una combinación de las anteriores. En casos puntuales, la colocación de una prótesis intraductal favorece la resolución espontánea del pseudoquiste.

Si hay comunicación con el sistema ductal, la opción quirúrgica ha de ser derivativa. En el resto de casos, se puede realizar una resección. Se ha postulado que siempre que haya dilatación del conducto pancreático debe resolverse antes una posible obstrucción de éste<sup>19</sup>.

## Bibliografía



● Importante ●● Muy importante

■ Ensayo clínico controlado  
■ Metaanálisis  
■ Epidemiología

1. Thuluvath PJ, Imperio D, Nair S, et al. Long-term pain relief with or without surgery, cancer risk and mortality. *J Clin Gastroenterol.* 2003;36:159-65.
2. ● Ammann RW, Muellhaupt B. The natural history of pain in alcoholic chronic pancreatitis. *Gastroenterology.* 1999;116:1132-40.
3. ●● Warsaw AL, Banks PA, Fernandez-Del Castillo C. AGA technical review: treatment of pain in chronic pancreatitis. *Gastroenterology.* 1998;115:765-77.
4. Edwards JE, Meseguer F, Faura CC, et al. Single-dose dipyrrone for acute postoperative pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2001;CD003227.
5. Montes A, Warner W, Puig MM. Use of intravenous patient-controlled analgesia for the documentation of synergy between tramadol and metamizol. *Br J Anaesth.* 2000;85:217-23.
6. Ibáñez L, Vidal X, Ballarín E, et al. Agranulocytosis associated with dipyrrone (metamizol). *Eur J Clin Pharmacol.* 2004, Dec 3 on line 10.1007/s00228-004-0836-y.
7. Borgbjerg FM, Nielsen K, Franks J. Experimental pain stimulates respiration and attenuates morphine-induced respiratory depression: a controlled study in human volunteers. *Pain.* 1996;64:123-8.
8. Wilder-Smith CH, Hill L, Wilkins J, et al. Effects of morphine and tramadol on somatic and visceral sensory function and gastrointestinal motility after abdominal surgery. *Anesthesiology.* 1999;91:639-47. ECC
9. Todd M. Meperidine and the management of pain: what you need to know. *Lippincotts Case Manag.* 2004;9:241-2.
10. Shea JC, Bishop MD, Parker EM, et al. An enteral therapy containing medium-chain triglycerides and hydrolyzed peptides reduces postprandial pain associated with chronic pancreatitis. *Pancreatol.* 2003;3:36-40.
11. ● Brown A, Hughes M, Tenner S, et al. Does pancreatic enzyme supplementation reduce pain in patients with chronic pancreatitis: a meta-analysis. *Am J Gastroenterol.* 1997;92:2032-5.
12. ●● American Gastroenterological Association medical position statement: treatment of pain in chronic pancreatitis. *Gastroenterology.* 1998;115:763-4.
13. Morris-Stiff GJ, Bowrey DJ, Oleesky D, et al. The antioxidant profiles of patients with recurrent acute and chronic pancreatitis. *Am J Gastroenterol.* 1999;94:2135-40.
14. Uomo G, Talamini G, Rabitti PG. Antioxidant treatment in hereditary pancreatitis. A pilot study on three young patients. *Dig Liver Dis.* 2001;33:58-62.
15. Uden S, Bilton D, Nathan L, et al. Antioxidant therapy for recurrent pancreatitis: placebo-controlled trial. *Aliment Pharmacol Ther.* 1990;4:357-71.
16. ● Talamini G, Bassi C, Falconi M, et al. Pain relapses in the first 10 years of chronic pancreatitis. *Am J Surg.* 1996;171:565-9.
17. Gardner A, Gardner G, Feller E. Severe colonic complications of pancreatic disease. *J Clin Gastroenterol.* 2003;37:258-62.
18. Kahl S, Zimmermann S, Genz I, et al. Biliary structures are not the cause of pain in patients with chronic pancreatitis. *Pancreas.* 2004;28:387-90.
19. Nealon WH, Walser E. Duct drainage alone is sufficient in the operative management of pancreatic pseudocyst in patients with chronic pancreatitis. *Ann Surg.* 2003;237:614-22.
20. Talamini G, Falconi M, Bassi C, et al. Incidence of cancer in the course of chronic pancreatitis. *Am J Gastroenterol.* 1999;94:1253-60.
21. Whitcomb DC. Inflammation and cancer V. Chronic pancreatitis and pancreatic cancer. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol.* 2004;287:G315-G9.
22. Malka D, Hammel P, Maire F, et al. Risk of pancreatic adenocarcinoma in chronic pancreatitis. *Gut.* 2002;51:849-52.
23. Sakorafas GH, Tsiotou AG. Proximal pancreatectomy in the surgical management of chronic pancreatitis. *J Clin Gastroenterol.* 2002;34:72-6.

## Bibliografía recomendada

Warsaw AL, Banks PA, Fernández-Del Castillo C. AGA technical review: treatment of pain in chronic pancreatitis. *Gastroenterology.* 1998;115:765-77.

American Gastroenterological Association medical position statement: treatment of pain in chronic pancreatitis. *Gastroenterology.* 1998;115:763-4.

*Éstas son 2 citas que forman una unidad, ya que una nace de la otra. Consisten en una revisión bien documentada del tema y en una propuesta unitaria de actuación ante el dolor por pancreatitis crónica. Aunque se han publicado revisiones posteriores y algún que otro artículo de interés, sus conclusiones siguen siendo válidas en su mayor parte.*

Talamini G, Bassi C, Falconi M, Sartori N, Salvia R, Di Francesco V, et al. Pain relapses in the first 10 years of chronic pancreatitis. *Am J Surg.* 1996;171:565-9. EPI.

*Esta cita data de 1996, pero merece la pena resaltarla porque debate la importancia de 2 variables epidemiológicas difíciles de separar (alcohol y tabaco) en la recidiva de los episodios de dolor. La inmensa mayoría de los pacientes que beben, también fuman. Mientras que muchos médicos estarían de acuerdo en que el consumo de alcohol puede ser causa de recidiva de dolor y de progresión de la enfermedad, pocos aceptarían que el hábito tabáquico pueda influir en el curso de la enfermedad. Éste es un tema todavía no aclarado.*



## Bibliografía recomendada

Whitcomb DC. Inflammation and cancer V. Chronic pancreatitis and pancreatic cancer. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol.* 2004;287:G315-G9.

*Buena revisión actualizada donde se discute la relación que hay entre la pancreatitis crónica (PC) y el cáncer de páncreas. El riesgo de desarrollar cáncer de páncreas aumenta con el tiempo, independientemente de la causa que haya originado la PC. Por otro lado, las mutaciones de genes relacionados con el desarrollo de la PC no se hallan presentes en pacientes con cáncer de páncreas esporádico (no hereditario), lo que hace pensar que el cáncer de páncreas se desarrolla en una PC porque hay en juego factores comunes que preparan un escenario donde podrá desarrollarse el cáncer.*

Brugge WR, Lewandrowski K, Lee-Lewandrowski E, Centeno BA, Szydlowski T, Regan S, et al. Diagnosis of pancreatic cyst neoplasms: a report of the cooperative pancreatic cyst study group. *Gastroenterology.* 2004;126:1330-6.

*Estudio prospectivo sobre 341 lesiones quísticas del páncreas, con material histológico de la pared de 112 de ellas, que incluían pseudoquistes. Los autores enfatizan la utilidad de los marcadores bioquímicos, como CEA (79%) y CA 72-4 (72%) en el diagnóstico diferencial de neoplasias malignas o premalignas con quistes serosos o inflamatorios. La sensibilidad de la citología en diagnosticar lesiones malignas es sólo del 22%.*

Nealon WH, Walser E. Duct drainage alone is sufficient in the operative management of pancreatic pseudocyst in patients with chronic pancreatitis. *Ann Surg.* 2003;237:614-22. EPI

*Estudio no aleatorizado sobre la actitud quirúrgica en 103 pacientes con pancreatitis crónica y conducto principal dilatado que acompañan a un pseudoquiste. En este estudio se analiza el resultado en 2 grupos de pacientes: a un grupo se le practica pancreaticoyunostomía lateral y drenaje del pseudoquiste y al otro grupo, sólo pancreaticoyunostomía lateral. Los 2 grupos tienen un resultado final similar, discretamente mejor en los pacientes en los que sólo se drena el conducto principal. Los autores sostienen que lo realmente importante ha sido ofrecer una intervención de drenaje al conducto principal. El estudio apoya observaciones previas en las que la simple descompresión ductal mediante la colocación endoscópica de una prótesis podía solucionar el pseudoquiste sin necesidad de intervenir sobre él directamente.*

24. Taylor B. Carcinoma of the head of the pancreas versus chronic pancreatitis: diagnostic dilemma with significant consequences. *World J Surg.* 2003;27:1249-57.
25. ● DiMagna EP, Reber HA, Tempero MA. AGA technical review on the epidemiology, diagnosis, and treatment of pancreatic ductal adenocarcinoma. *Gastroenterology.* 1999;117:1464-84.
26. ● Warsaw AL, Rutledge PL. Cystic tumors mistaken for pancreatic pseudocysts. *Ann Surg.* 1987;205:393-8.
27. Martin I, Hammond P, Scott J, et al. Cystic tumours of the pancreas. *Br J Surg.* 1998;85:1484-6.
28. Tessier DJ, Stone WM, Fowl RJ, et al. Clinical features and management of splenic artery pseudoaneurysm: case series and cumulative review of literature. *J Vasc Surg.* 2003;38:969-74.
29. Dite P, Ruzicka M, Zboril V, et al. A prospective, randomized trial comparing endoscopic and surgical therapy for chronic pancreatitis. *Endoscopy.* 2003;35:553-8.
30. ● Rosch T, Daniel S, Scholz M, et al. Endoscopic treatment of chronic pancreatitis: a multicenter study of 1000 patients with long-term follow-up. *Endoscopy.* 2002;34:765-71.
31. Okolo PI 3rd, Pasricha PJ, Kalloo AN. What are the long-term results of endoscopic pancreatic sphincterotomy? *Gastrointest Endosc.* 2000;52:15-9.
32. Adamek HE, Jakobs R, Buttman A, et al. Long term follow up of patients with chronic pancreatitis and pancreatic stones treated with extracorporeal shock wave lithotripsy. *Gut.* 1999;45:402-5.
33. Guda NM, Partington S, Freeman ML. Extracorporeal shock wave lithotripsy in the management of chronic calcific pancreatitis: a meta analysis. *JOP.* 2005;6:6-12.
34. Buscher HCJL, Jansen JBMJ, Van Dongen R, et al. Long-term results of bilateral thoracoscopic splanchnicectomy in patients with chronic pancreatitis. *British Journal of Surgery.* 2002;89:158-62.
35. Maher JW, Johlin FC, Heitshusen JD. Long-term follow-up of thoracoscopic splanchnicectomy for chronic pancreatitis pain. *Surg Endosc.* 2001;15:706-9.
36. O'Neil SJ, Aranha GV. Lateral pancreatojejunostomy for chronic pancreatitis. *World J Surg.* 2003;27:1196-202.
37. Strasberg SM, Drebin JA, Soper NJ. Evolution and current status of the Whipple procedure: an update for gastroenterologists. *Gastroenterology.* 1997;113:983-94.
38. Muller MW, Friess H, Beger HG, et al. Gastric emptying following pylorus-preserving Whipple and duodenum-preserving pancreatic head resection in patients with chronic pancreatitis. *Am J Surg.* 1997;173:257-63.
39. Ho HS, Frey CF. The Frey procedure. Local resection of pancreatic head combined with lateral pancreatojejunostomy. *Arch Surg.* 2001;136:1353-8.
40. ● Izbicki JR, Bloechle C, Broering DC, et al. Extended drainage versus resection in surgery for chronic pancreatitis: a prospective randomized trial comparing the longitudinal pancreatojejunostomy combined with local pancreatic head excision with the pylorus-preserving pancreatoduodenectomy. *Ann Surg.* 1998;228:771-9.
41. Hutchins RR, Hart RS, Pacifico M, et al. Long-term results of distal pancreatectomy for chronic pancreatitis in 90 patients. *Ann Surg.* 2002;236:612-8.
42. Alexakis N, Ghaneh P, Connor S, et al. Duodenum- and spleen-preserving total pancreatectomy for end-stage chronic pancreatitis. *Br J Surg.* 2003;90:1401-8.
43. White SA, Sutton CD, Weymss-Holden S, et al. The feasibility of spleen-preserving pancreatectomy for end-stage chronic pancreatitis. *Am J Surg.* 2000;179:294-7.
44. Brugge WR, Lewandrowski K, Lee-Lewandrowski E, et al. Diagnosis of pancreatic cyst neoplasms: a report of the cooperative pancreatic cyst study group. *Gastroenterology.* 2004;126:1330-6.