



## REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

# PANCREATITIS AGUDA: REVISIÓN DE LAS NUEVAS GUÍAS DEL 2013

Pablo Orellana Soto\*

### Resumen:

*La pancreatitis aguda es una patología que se produce por una inflamación del tejido pancreático y la consecuente liberación de las enzimas producidas por este órgano. Afecta, además del tejido pancreático, tejidos cercanos, produciendo complicaciones locales, y sistemas más alejados, produciendo falla orgánica. Según la evidencia de falla orgánica persistente se define la severidad de la enfermedad. En el 2013 se publicaron las guías actualizadas sobre el diagnóstico y manejo de esta patología por el "American College of Gastroenterology", donde se analizó más de 150 artículos y se buscó dar recomendaciones según evidencia o criterio de expertos, tomando en cuenta lo avanzado en los últimos años. El objetivo de este artículo es realizar una revisión bibliográfica de estas guías y de otras referencias de relevancia.*

### Palabras clave:

*Pancreatitis aguda, Guías del American College of Gastroenterology 2013*

### Summary:

*Acute pancreatitis is a pathology that is produced by inflammation of pancreatic tissue and the subsequent release of pancreatic enzymes. It affects, besides of the pancreatic tissue, nearby tissues, producing local complications, and more distant systems, producing organ failure. Depending on the presence of this organ failure and its persistence, is that the severity of the disease is defined. In 2013 the "American College of Gastroenterology" published current guidelines about the diagnostic and management of this pathology, in which more than 150 articles where revised and recommendations where given according to expert criteria and evidence, taken into consideration what has come to light in the past years. This article has the objective of realizing a review of this guidelines and other articles of relevance.*

### Keywords:

*Acute pancreatitis, American College of Gastroenterology Guidelines 2013*

\*Médico General, Código 12061 Universidad de Costa Rica.  
Servicio de Emergencias Hospital Dr. Maximiliano  
Peralta Jiménez, Cartago, Costa Rica. Correo electrónico: pablo\_ore7@hotmail.com

**Recibido para publicación: 5 de Enero de 2014. Aceptado: 3 de febrero 2014**



## Introducción

La pancreatitis aguda es la inflamación del páncreas causada por la acción de las enzimas pancreáticas activadas, que afectan visiblemente a los tejidos adyacentes y a otros distantes.<sup>3</sup> Fue descrita por primera vez en 1652 por Nicolaes Tulp, médico holandés.<sup>1</sup> Estudios recientes muestran que la incidencia va desde 4,9 a 73,4 casos por cada 100000 habitantes.<sup>4,5</sup>

En el año 2013 se publicaron en el “American Journal of Gastroenterology” las guías actualizadas para el manejo de la pancreatitis aguda. Para la realización de estas se revisaron más de 150 artículos evaluando todo lo que se ha actualizado en los últimos años. Este artículo tiene el objetivo de realizar una revisión bibliográfica incluyendo las guías mencionadas, además de otras fuentes de relevancia acerca de esta patología.

## Etiología:

La litiasis biliar y el alcohol representan del 60-85% de los casos.<sup>3</sup> Otras etiologías menos frecuentes son: cirugías, traumatismo, infecciones, hipertrigliceridemia, farmacológicas, hipercalcemia, insuficiencia renal y post colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE)<sup>3</sup>

Siempre se debe realizar ultrasonido de abdomen para descartar causa por litos biliares. En caso de que no se encuentren litos y no haya historia de consumo de alcohol, se debe realizar un examen de triglicéridos, sospechando esta etiología si se encuentran en valor mayor a 1000 mg/dl. En pacientes mayores a 40 años se debe considerar un tumor pancreático.<sup>6</sup>

## Fases:

Se distinguen dos fases: una temprana (1 semana), caracterizada por síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS) y/o falla orgánica y una tardía (> 1 semana), caracterizada por complicaciones locales como colecciones peripancreáticas, necrosis y pseudoquistes.<sup>6</sup> Es crítico reconocer la importancia de la falla orgánica en la determinación de la severidad.<sup>6</sup>

En la actualidad existe un grado intermedio de severidad caracterizado por complicaciones locales sin daño orgánico persistente.<sup>6</sup> Estos se casos se conocen como pancreatitis moderadamente severa y se diferencian de la severa debido a que la falla orgánica tiene una duración menor a 48 horas, mientras que la severa tiene falla orgánica persistente, definida por el score de Marshall modificado.<sup>7</sup>

**Tabla 1. Score de Marshall Modificado (tomado de referencia 8)**

| Organ system                                      | Score |   |   |                |                |
|---|-------|---|---|----------------|----------------|
|   | 0     | 1   | 2   | 3              | 4              |
| respiratory (PaO <sub>2</sub> /FIO <sub>2</sub> ) | >400  | 301–400                                     | 201–300   | 101–200        | ≤101           |
| renal <sup>a</sup><br>(serum creatinine, μmol/l)  | ≤134  | 134–169                                     | 170–310   | 311–439        | >439           |
| cardiovascular (systolic<br>blood pressure, mmHg) | >90   | <90<br>responsive to fluid<br>resuscitation | <90<br>not responsive to<br>fluid resuscitation | <90<br>pH <7.3 | <90<br>pH <7.2 |

**a** a score of ≥2 in any one organ system defines “organ failure”  
**b** scoring patients with pre-existent chronic renal failure depends on the extent of deterioration over baseline renal function; calculations for baseline serum creatinine >134 μmol/l or >1.4 mg/dl are not available  
 Off inotropic support



## Diagnóstico:

El diagnóstico de la pancreatitis aguda generalmente se realiza por la presencia de 2 de 3 de los siguientes criterios: dolor abdominal consistente con la enfermedad, amilasa o lipasa sérica elevada más de tres veces del límite superior normal e imágenes fuertemente sugestivas.<sup>6</sup> El dolor usualmente es severo, se presenta en epigastrio o hipocondrio izquierdo con irradiación a espalda o flancos, sin embargo esta descripción es poco específica para la enfermedad. Los valores de amilasemia por si solos no son confiables para el diagnóstico, en 20% de los casos se mantiene dentro de límites normales.<sup>9, 10</sup> A pesar de lo que se menciona en guías previas, la lipasa pancreática también tiene problemas en cuanto a valor predictivo en ciertas poblaciones, por lo que tampoco es un marcador ideal de esta patología.<sup>6</sup> Por ejemplo en pacientes diabéticos en los cuales el nivel de lipasa tiende a ser elevado. En general se toma para el diagnóstico una elevación de lipasa o amilasa sérica de 3-5 veces el límite superior, sin embargo se debe considerar la clínica, y en caso de duda realizar una tomografía axial computarizada con medio de contraste o una colangiografía resonancia. La tomografía axial computarizada o la resonancia magnética deben ser reservadas para pacientes en los que el diagnóstico es poco claro o que no mejoran su clínica luego de 48-72 horas de la admisión hospitalaria o para evaluar complicaciones.<sup>6</sup>

## Valoración Inicial y Estratificación de Severidad

La mayoría de los episodios son leves y autolimitados, requiriendo una estancia hospitalaria corta.<sup>6</sup> La pancreatitis leve se define como la que no tiene falla orgánica ni necrosis pancreática.<sup>6</sup> La pancreatitis aguda (PA) severa ocurre en 15-20% de los casos.<sup>11</sup> Se define como la que no resuelve en 24h (persistente), causa falla orgánica o muerte.<sup>6</sup> Previamente se tomaba las complicaciones locales como criterio de severidad, sin embargo en ausencia de falla orgánica persistente, estas complicaciones definen una PA moderadamente severa.<sup>6</sup> La PA moderadamente severa se define entonces como la que presenta falla orgánica no persistente o complicaciones locales como necrosis.<sup>6</sup> La falla orgánica se define como un puntaje de 2 o más del Score de Marshall, según los criterios de Atlanta revisados, sin embargo en las guías actuales del American College of gastroenterology se menciona que usar los criterios de severidad antiguos es igual de útil, adecuado y más sencillo.<sup>6</sup> Estos criterios son: presión arterial sistólica menor de 90, presión parcial de oxígeno menor a 60 mmHg, creatinina mayor a 2 luego de la hidratación y/o sangrado gastrointestinal mayor a 500cc en 24 horas.<sup>11</sup>

Los Scores (Ranson, Apache, Bisap), los exámenes de laboratorio, la tomografía o la resonancia no han demostrado una utilidad en la predicción de la severidad de la PA.<sup>6</sup> Por esta razón se debe prestar extrema atención a la falla orgánica para determinar severidad.

La muerte producida por PA se ha relacionado con la presencia de falla orgánica secundaria a síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS), por lo que pacientes con SRIS persistente deben ser admitidos en la unidad de cuidados intensivos o un lugar equivalente para monitoreo y rehidratación intravenosa agresiva.<sup>6</sup>

## Manejo Inicial

Hidratación agresiva, definida como 250-500 ml solución cristalóide isotónica, se debe brindar a todos los pacientes, con la excepción de que existan comorbilidades renales o cardiovasculares.<sup>6</sup> En pacientes taquicárdicos e hipotensos se requiere hidratación aún más agresiva en bolo.<sup>6</sup> El objetivo de la hidratación es reducir el nitrógeno ureico, disminuir el hematocrito y normalizar la creatinina.<sup>6</sup>

**Tabla 2. Factores de riesgo para PA severa (tomado de referencia 6)**

|  |
|--|
| <i>Patient characteristics</i>   |
| Age > 55 years (53,57)   |
| Obesity (BMI > 30 kg/m <sup>2</sup> ) (68)   |
| Altered mental status (69)   |
| Comorbid disease (53)  |
| <i>The systemic inflammatory response syndrome (SIRS) (6,53,54,70,71)</i>                    |
| Presence of >2 of the following criteria:  |
| - pulse > 90 beats/min   |
| - respirations > 20/min or PaCO <sub>2</sub> > 32 mm Hg                                      |
| - temperature > 38°C or < 36°C   |
| - WBC count > 12,000 or < 4,000 cells/mm <sup>3</sup> or > 10% immature neutrophils (bands)  |
| <i>Laboratory findings</i>   |
| BUN > 20 mg/dl (63)  |
| Rising BUN (63)  |
| HCT > 44% (62)   |
| Rising HCT (62)  |
| Elevated creatinine (72)   |
| <i>Radiology findings</i>  |
| Pleural effusions (73)   |
| Pulmonary infiltrates (53)   |
| Multiple or extensive extrapancreatic collections (67)                                       |
| BMI, body mass index; BUN, blood urea nitrogen; HCT, hematocrit; WBC, white blood cell.      |
| *The presence of organ failure and/or pancreatic necrosis defines severe acute pancreatitis. |

## Terapia Antibiótica

Los antibióticos deben indicarse cuando hay infecciones extrapancreáticas como neumonías, infecciones de tracto urinario, colangitis, bacteremia, infección de sitio de catéter, y no deben usarse de rutina profilácticamente.<sup>6</sup> En necrosis infectadas se debe realizar una punción guiada por TAC para tomar un cultivo, y si no existe la opción de punción por aguja fina, mientras se obtiene el resultado de cultivos, se debe iniciar terapia empírica (carbapenémicos, quinolonas, metronidazol o cefalosporinas a altas dosis).<sup>6</sup> La necrosis infectada se debe sospechar en pacientes con necrosis pancreática o extrapancreática que se deterioran o no mejoran luego de 7-10 días de hospitalización.<sup>6</sup>

## Nutrición

La vía enteral es la ideal tanto en pancreatitis leves como severas, excepto cuando no sea tolerada o no alcance los requerimientos nutricionales, en cuyo caso se utiliza la parenteral.<sup>6</sup> La sonda nasogástrica o naso-yeyunal es igualmente efectiva y segura que la vía oral.<sup>6</sup> En el pasado se recomendaba NVO para darle descanso al páncreas. Esto ya no es imperativo.<sup>12</sup> Se puede iniciar la dieta de inmediato, si ya no hay vómitos o dolor, tanto con líquidos claros, dieta blanda o baja en grasas, lo cual resulta en una estadía hospitalaria más corta.<sup>6</sup>



## Rol de la Cirugía

En pacientes con pancreatitis de causa biliar se debe realizar una colecistectomía antes del egreso para prevenir recurrencia.<sup>6</sup> Cuando la causa es biliar y la pancreatitis es necrotizante, se retrasa la colecistectomía hasta que la inflamación disminuya y las colecciones desaparezcan o se estabilicen.<sup>6</sup>

## Conclusiones

La pancreatitis aguda es una patología causada por la inflamación del páncreas y la liberación de las enzimas que este produce. Tiene un rango de presentaciones que se divide en leve, moderadamente severa y severa. Es crucial determinar la presencia de falla orgánica para valorar severidad. En cuanto al manejo es importante una hidratación agresiva y el inicio de una dieta por vía enteral lo antes posible. Algunos casos requieren ingreso a una unidad de cuidados intensivos o equivalentes para monitorización estricta, otros casos requieren terapia antibiótica (necrosis infectada, bacteremia) y/o cirugía (PA de causa biliar).

## Referencias:

- 1) Anderson B, Bodil Andersson, 2010 (pages 1-110) Bullentin No. 136 from the Department of Surgery Clinical Sciences, Lund University, Lund, Sweden
- 2) Banks PA, Freeman ML. Practice guidelines in acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol* 2006; 101: 2379 – 400
- 3) Clavien PA, Robert J, Meyer P et al. Acute pancreatitis and normoamylasemia. Not an uncommon combination. *Ann Surg* 1989; 210: 614 – 20.
- 4) Eckerwall GE, Tingstedt BB, Bergenzaun PE et al. Immediate oral feeding in patients with acute pancreatitis is safe and may accelerate recovery—a randomized clinical study. *Clin Nutr* 2007; 26: 758 – 63.
- 5) Fagenholz PJ, Castillo CF, Harris NS et al. Increasing United States hospital admissions for acute pancreatitis, 1988-2003. *Ann Epidemiol* 2007; 17: 491 – 7.
- 6) Fagenholz PJ, Fernandez-del Castillo C, Harris NS et al. Direct medical costs of acute pancreatitis hospitalizations in the United States. *Pancreas* 2007; 35: 302 – 7.
- 7) Jimenez L. Medicina de Urgencias y Emergencias Guía Diagnóstica y Protocolos de Actuación. 4 edición. 2010.
- 8) Marshall JC, Cook DJ, Christou NV et al. Multiple organ dysfunction score: a reliable descriptor of complex clinical outcome. *Crit Care Med* 1995; 23: 1638 – 52
- 9) Sarr M. 2012 revision of the Atlanta Classification of acute pancreatitis. Department of Surgery, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, United States. 2013; 123 (3)
- 10) Tenner S, American College of Gastroenterology Guideline: Management of Acute Pancreatitis. *Am J Gastroenterol* advance online publication, 30 July 2013; doi: 10.1038/ajg.2013.218
- 11) Winslet M, Hall C, London NJM. Relation of diagnostic serum amylase levels to aetiology and severity of acute pancreatitis. *Gut* 1992; 33: 982 – 6.
- 12) Yadav D, Lowenfels AB. Trends in the epidemiology of the first attack of acute pancreatitis: a systemic review. *Pancreas* 2006; 33: 323 – 30