

Diagnóstico y tratamiento de la pancreatitis aguda en la Argentina. Resultados de un estudio prospectivo en 23 centros

Carlos Ocampo,¹ Gustavo Kohan,¹ Fabio Leiro,² Sandra Basso,³ Silvia Gutiérrez,⁴ Lorena Perna,⁴ Víctor Serafini,⁵ Paul Lada,⁶ Tomas Lancelotti,⁷ Hugo García,⁸ Mariano Tolino,⁹ Gustavo Stork,¹⁰ Hugo Zandalazini,¹¹ Luis Buonomo,¹² José Mercade,¹³ Alberto Ferreres,¹⁴ Fernando Troubul,¹⁵ Jorge Latif,¹⁶ Roberto Klappenbach,¹⁷ Pablo Capitanich,¹⁸ Patricio Rainone,¹⁹ Pablo Sisco,²⁰ Diego Zartarian,²¹ Sebastián Álvarez,²² Andrés Fraile²³

¹ Hospital Argerich. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

² Hospital Penna. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

³ Hospital Udaondo. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

⁴ Hospital Posadas. Buenos Aires, Argentina.

⁵ Sanatorio Guemes. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

⁶ Hospital de Clínicas. Córdoba, Argentina.

⁷ CEMIC. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

⁸ Hospital Churrucá. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

⁹ Hospital de Trelew. Chubut, Argentina.

¹⁰ Hospital Lucero. Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

¹¹ Clínica Bazterrica. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

¹² Hospital Regional de Río Gallegos. Santa Cruz, Argentina.

¹³ Hospital Central San Isidro. Buenos Aires, Argentina.

¹⁴ Hospital Bocalandro. Buenos Aires, Argentina.

¹⁵ Policlínico Bancario. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

¹⁶ Sanatorio Modelo de Lanús. Buenos Aires, Argentina.

¹⁷ Clínica Santa Isabel. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

¹⁸ Hospital Alemán. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

¹⁹ Hospital Tornú. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

²⁰ Hospital Pirovano. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

²¹ Hospital Interzonal Eva Perón. Buenos Aires, Argentina.

²² Hospital Fernández. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

²³ Hospital de General Pacheco. Buenos Aires, Argentina.

Acta Gastroenterol Latinoam 2015;45:295-302

Recibido: 06/04/2015 / Aprobado: 27/10/2015 / Publicado en www.actagastro.org el 30/12/2015

Resumen

En la Argentina no existen trabajos multicéntricos que evalúen el manejo de los pacientes con pancreatitis aguda (PA) a nivel nacional. **Objetivos.** El objetivo principal de este trabajo es conocer el manejo de los pacientes con PA en la

Argentina. El objetivo secundario es evaluar si los resultados obtenidos cumplen con los postulados de la Guía Internacional del Colegio Americano de Gastroenterología. **Material y métodos.** Participaron 23 centros que ingresaron, en forma prospectiva y consecutiva, a todos los pacientes con diagnóstico de PA a una base de datos alojada en Internet desde junio de 2010 a junio de 2013. **Resultados.** Ingresaron al estudio 854 pacientes (495 mujeres, 58%), edad mediana: 47 años (rango: 15-91). La causa más frecuente de PA fue la biliar (88,2%), en el 99% de los pacientes se utilizó un sistema pronóstico, el más frecuente fue el de Ranson (74,5%).

Correspondencia: Carlos Ocampo

Ayacucho 1485 8°. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Tel: (011) 4415-0401

Correo electrónico: ocampoc@yahoo.com

Fueron clasificados como PA leves 714 pacientes (83,6%) y PA graves 140 (16,4%). Se registraron 43 complicaciones sistémicas y 21 locales. A 86 pacientes se les realizó tomografía dinámica y se registraron 73 pacientes con necrosis pancreática y/o peripancreática. La mortalidad fue de 1,5%. No hubo diferencia en la mortalidad en relación al volumen, complejidad o afiliación del centro. El cumplimiento de las principales recomendaciones de la guía del Colegio Americano de Gastroenterología fue superior al 80%. **Conclusiones.** El diagnóstico y el tratamiento de los pacientes con PA en 23 centros de salud distribuidos en todo el país fueron óptimos. El manejo cumple con la mayoría de las recomendaciones de la Guía del Colegio Americano de Gastroenterología.

Palabras claves. Páncreas, pancreatitis aguda, diagnóstico, tratamiento, multicéntrico, Argentina.

Diagnosis and treatment of acute pancreatitis in Argentina. Results of a prospective study in 23 centers

Summary

In Argentina there are no multicenter studies evaluating the management of patients with acute pancreatitis (AP) nationwide. Objectives. The main objective of this study is to know how the patients with AP are treated in Argentina. The secondary objective is to assess whether the results comply with the recommendation of the American College of Gastroenterology Guide. **Material and methods.** Twenty three center participated in the study. They include in a database hosted online consecutive patients with acute pancreatitis from June 2010 to June 2013. **Results.** 854 patients entered the study. The average age was 46.6 years and 495 (58%) belonged to the female sex. The most common cause (88.2%) of AP was biliary. Some prognostic system was used in 99 % of patients and the most used was Ranson (74.5%). Were classified as mild 714 (83.6%) patients and severe 140 (16.4%). Systemic complications occurred in 43 patients and local complications in 21. 86 patients underwent dynamic CT scans and 73 patients had pancreatic and / or peripancreatic necrosis. Mortality was 1.5%. There was no difference in mortality in relation to the size, complexity or affiliation of the center. The comply of key recommendations of the American College of Gastroenterology Guide was over 80%. **Conclusions.** The diagnosis and treatment of patients with AP in 23 health centers located throughout the country was optimal. The management complied with most of the recommendations of the American College of Gastroenterology Guide.

Key words. Pancreas, acute pancreatitis, diagnosis, treatment, multicenter, Argentine.

Abreviaturas

PA: pancreatitis aguda.

TC: tomografía computada.

La PA tiene un amplio rango de presentación clínica, desde formas leves autolimitadas, hasta ataques graves con cifras de mortalidad superior al 30%. Esta variabilidad en su presentación clínica obliga a realizar múltiples procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Estos procedimientos varían de acuerdo a la etiología y a la gravedad del ataque. Los procedimientos recomendados para cada situación clínica han ido cambiando a lo largo del tiempo, gracias al mejor conocimiento de la historia natural de la PA, a la mejoría en el cuidado de los pacientes críticos y a la introducción de los métodos por imagen y la cirugía mini-invasiva.

Los procedimientos diagnósticos y terapéuticos más adecuados para el manejo de la PA son publicados en forma de guías por diferentes sociedades internacionales de gastroenterología o cirugía. Con el paso del tiempo estas guías sufren un constante proceso de actualización. Conocer el grado de cumplimiento de estas guías en los diferentes países permite optimizar el manejo de los pacientes con PA. Existen numerosos trabajos multicéntricos en diferentes partes del mundo que investigan el manejo de la PA a nivel local.¹ Sin embargo, en la Argentina no existen tales trabajos y se desconoce cómo se manejan los pacientes a nivel nacional. En nuestro país los datos sobre el manejo de la PA provienen en la mayoría de los casos de centros de referencia. Esto implica inevitablemente una visión parcial de la enfermedad, ya que los pacientes tratados en esos centros son generalmente los pacientes más graves.

El objetivo principal de este trabajo es conocer cómo se realiza el diagnóstico y el tratamiento de los pacientes con PA en la Argentina. El objetivo secundario es evaluar si los resultados obtenidos cumplen con los postulados de las guías del manejo de la PA del Colegio Americano de Gastroenterología.

Material y métodos

Se invitó a participar en el estudio a todos los Servicios cuyos jefes de cirugía o miembro del *staff* pertenecan a la Asociación Argentina de Cirugía y a los jefes de gastroenterología o miembros del *staff* pertenecientes a la

Sociedad Argentina de Gastroenterología y/o Federación Argentina de Gastroenterología. Contestaron 39 centros distribuidos en todo el país. Para recabar los datos del estudio se diseñó especialmente una base de datos alojada en Internet. La metodología del estudio fue observacional y prospectiva. No se distribuyó ninguna consigna para interferir en el manejo que recibieron los pacientes en cada uno de los centros. A cada centro participante se le asignó una clave única de acceso a la base de datos para ingresar los pacientes en forma prospectiva y consecutiva desde el 12 de junio de 2010 al 12 de junio de 2013. Dicha base de datos incluyó información sobre la etiología, la epidemiología, el diagnóstico y el tratamiento de los pacientes con PA.

EL criterio de inclusión fue pacientes que ingresaron a los distintos centros con diagnóstico de PA, basado en el cuadro clínico más hiperamilasemia y/o el uso de algún método por imágenes. Los criterios de exclusión fueron pacientes menores de 15 años y con episodio agudo en el contexto de una pancreatitis crónica.

Para el análisis, se dividió a los centros de acuerdo a su volumen, complejidad y afiliación. Los centros que ingresaron en el estudio menos de 30 pacientes se los designó como centro de bajo volumen. Por el contrario, los que ingresaron más de 30 pacientes se los denominó centros de alto volumen. La complejidad del centro se dividió de acuerdo a la división de hospitales de la OMS en centros de baja, intermedia y alta complejidad. En relación a la afiliación se dividió a los centros según su financiación en públicos y privados.

Los datos de todos los pacientes que ingresaron al estudio fueron monitorizados en forma continua por dos de los investigadores principales. La finalidad de este control era requerir información adicional sobre datos incompletos o inconsistentes de los pacientes, sin alterar el tipo de diagnóstico y tratamiento instituido en cada centro.

El acceso a la información recabada contó con los recaudos establecidos por las normas éticas y legales (protección de los datos personales, Ley 25.326). Los datos obtenidos no se utilizaron para otros fines y se preservó la identidad mediante disociación. El diseño del estudio no alteró la forma de diagnóstico y tratamiento de la PA en los respectivos centros, razón suficiente para solicitar la "omisión del requisito de consentimiento informado". Este estudio no tuvo patrocinadores ni fuentes de financiamiento, por lo tanto, no existieron conflictos de intereses.

Análisis estadístico

Para las variables continuas los valores se expresaron en media y rango. Los datos categóricos se expresaron en números absolutos y porcentajes. Las variables categóricas

se analizaron con el *test* de Chi² excepto cuando las frecuencias esperadas eran menor de 5, en cuyo caso se utilizó la prueba exacta de Fisher. Un nivel de probabilidad menor de 0,05 se consideró significativo. El análisis estadístico se realizó con *Intercooled Stata* versión 10.1, el paquete estadístico 2008 para *Mac OS X* (*Stata Corporation, College Station, Texas, EE.UU.*).

Resultados

A los 39 centros que contestaron se les adjudicó una clave para el ingreso de los pacientes a la base de datos. Ingresaron pacientes 31 centros, los 8 restantes no ingresaron pacientes durante el período del estudio. De los 31 centros que ingresaron pacientes, se excluyeron 8 centros que aportaron en el período menos de 10 pacientes con datos incompletos o inconsistentes. Los 23 centros que finalmente participaron en el estudio ingresaron un total de 854 pacientes, 46 de ellos (5,3%) fueron derivados de otro centro. En la Tabla 1 se detallan los datos epidemiológicos. En 626 pacientes se determinó el índice de masa corporal (IMC). En la Tabla 2 se detallan los pacientes de acuerdo al IMC.

Tabla 1. Datos epidemiológicos en 854 pacientes.

Edad (años) promedio (rango)	47 (15-91)
Sexo (F/M) %	495/359 (58-42%)
Peso (Kg) promedio (rango)	74,3 (55-165)

Tabla 2. IMC en los 626 pacientes.

IMC	n (%)
18,1 – 24,9 (normal)	181 (29)
25 – 29,9 (sobrepeso)	218 (35)
30 - 34,9 (obesidad tipo 1)	137 (22)
35 - 39,9 (obesidad tipo 2)	65 (10)
> 40 (obesidad tipo 3 extrema)	25 (4)

El diagnóstico de PA se realizó sólo en base al cuadro clínico compatible y a la hiperamilasemia en 149 (17,5%) y en 695 (81,3%) pacientes se confirmó la sospecha clínica (cuadro clínico compatible + hiperamilasemia) con algún método por imágenes. En 451 (65%) pacientes se utilizó como método por imágenes sólo la ecografía, en 114 (16%) sólo la tomografía computada (TC) y en 130 (19%) se utilizó la ecografía y la TC. En 10 (1,17%)

pacientes el diagnóstico se realizó por cirugía (abdomen agudo quirúrgico). En 7/10 de ellos no hubo sospecha diagnóstica (no se realizó amilaseemia o métodos por imágenes), en 3 existió duda diagnóstica ya que a pesar de la hiperamilaseemia, la PA no pudo ser confirmada por los métodos por imágenes.

En la Tabla 3 se detallan las etiologías en los 854 pacientes. La patología biliar fue la causa más frecuente de PA.

De los 854 pacientes, en sólo 6 pacientes (0,7%) no se utilizó *score* pronóstico. El criterio de Ranson fue el sistema pronóstico más usado: en 637 pacientes (74,5%); como sistema pronóstico único en 302 (36%), combinado con el APACHE II en 174 (20%) y combinado con el APACHE II y SOFA en 155 pacientes (18%). En la Tabla 4 se muestran los sistemas pronósticos utilizados en los 848 pacientes.

De acuerdo a los sistemas pronósticos utilizados y a la evolución clínica, los ataques de PA fueron clasificados como leves en 714 pacientes (83,6 %) y graves en 140 casos (16,4%).

De los 754 pacientes de causa biliar, 317 (42%) presentaron obstrucción biliar al ingreso y a 15 se les realizó una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) temprana. La indicación de la CPRE en 12 pacientes fue por sospecha de colangitis aguda, mientras que en los restantes 3, por presentar PA grave. Se realizó colecistectomía en la misma internación a 409 pacientes (54%). En 49 se realizó CPRE previa a la colecistectomía. En 43 pacientes se diagnosticaron litiasis coledociana, en los 6 restantes la vía biliar fue normal. El promedio de días entre el ingreso y la colecistectomía fue de $11,7 \pm 7,4$ días (rango: 1-68). De las 409 colecistectomías, 319 (78%) se realizaron por vía laparoscópica y el porcentaje de conversión fue del 8,15% (26/319). En 90 pacientes (22%) se usó la vía convencional.

De los 140 pacientes categorizados como graves, recibieron profilaxis antibiótica 33 (22%), con un promedio de duración de 12 días. Se registraron 43 pacientes con complicaciones sistémicas. En la Tabla 5 se detallan las más frecuentes. A 86 pacientes se les realizó TC dinámica y se registraron 32 pacientes con necrosis pancreática, 25 con necrosis extrapancreática y 16 con una combinación de ambas. El monto de la necrosis pancreática fue menor al 30% en 22 pacientes, entre 30 a 50% en 15 pacientes y más del 50% en 11 pacientes. El promedio de espacios extrapancreáticos involucrados fue de 2 espacios por paciente.

Se registraron 21 pacientes con complicaciones locales: necrosis pancreática infectada en 7 pacientes, pseudoquistes en 11 y en los 3 restantes abscesos pancreáticos. Se realizaron 5 bacteriologías percutáneas (todas en pancreatitis graves con necrosis) ante la sospecha de infección pancreática en pacientes con disfunciones orgánicas sin respuesta al tratamiento médico. Se realizó tratamiento invasivo en 17 pacientes con complicaciones locales: drenaje percutáneo en 6, necrosectomía abierta en 6, derivaciones cistodigestivas en 3, necrosectomía cerrada en 1 y drenaje endoscópico en 1.

Trece pacientes (1,5%) fallecieron, 1 en los ataques leves (1/714, 0,1%) y 12 (12/140, 10,2%) en los ataques graves. De los 13 pacientes fallecidos, 4 murieron por fallo orgánico múltiple dentro de las 72 horas de ingreso (pancreatitis fulminante). En los 9 pacientes restantes la causa de mortalidad fue sepsis con fallo orgánico múltiple. En estos pacientes se realizó necrosectomía abierta en 7 y a los 2 restantes tratamiento inicial con drenaje percutáneo seguido de necrosectomía abierta. En la Tabla 6 se dividen a los pacientes fallecidos de acuerdo a los días de evolución.

Se analizó la mortalidad en relación al volumen, la complejidad y la afiliación del centro. Para este análisis y

Tabla 3. Etiología de la pancreatitis aguda en 854 pacientes.

Causa	n (%)
Biliar	754 (88,2)
Alcohólica	31 (3,6)
Idiopáticas	28 (3,2)
Post-CPRE	16 (1,8)
Hipertrigliceridemia	11 (1,4)
Post-drenaje percutáneo	2 (0,3)
Post-quirúrgica	3 (0,4)
Neoplasia de páncreas	3 (0,4)
Hipercalcemia	1 (0,1)
Otros y/o datos insuficientes	5 (0,6)

Tabla 4. Sistemas pronósticos en 848 pacientes.

Sistema pronóstico	n (%)
Ranson	302 (36)
APACHE II	66 (8)
Ranson + APACHE II	174 (20)
Ranson + APACHE II+ SOFA	155 (18)
Otros	151 (18)
Imrie	117 (14)
Early Warning Score	16 (2)
Score de Balthazar	6 (0,7)
Proteína C reactiva	5 (0,5)
Índice pronóstico de Rosario	3 (0,3)
Otros	4 (0,5)

con el objeto de homogeneizar las poblaciones de los distintos centros, se excluyeron los 46 pacientes que fueron derivados de otros centros. En los 46 pacientes derivados se registraron 2 fallecidos. En la Tabla 7 se muestra el riesgo relativo (RR) de mortalidad en relación a las características del centro. No hubo diferencias significativas en la mortalidad en relación a la complejidad, el volumen y la afiliación del centro.

Tabla 5. Complicaciones sistémicas en 43 pacientes.

Respiratoria	29
Renal	9
Cardiovascular	4
Hematológica	2

En la Tabla 8 se detalla el número de pacientes y su mortalidad de acuerdo a la nueva clasificación internacional multidisciplinaria basada en determinantes.² La mayor mortalidad se registró en pacientes con pancreatitis grave y crítica.

En la Tabla 9 se muestra el porcentaje de cumplimiento de los datos obtenidos en el estudio, en relación a las recomendaciones de la última guía del Colegio Americano de Gastroenterología publicada en 2013.³

Tabla 6. Fallecidos de acuerdo a los días de evolución.

Tiempo de evolución	n
< 7 días	4
7-14 días	3
> 14 días	6

Tabla 7. Mortalidad de acuerdo a la complejidad, volumen y afiliación del centro.

Centro	Vivos	Muertos	Mortalidad	RR	IC	p
Complejidad						
Mediana (n=6)	132	4	3%	2,8	0,8-9,5	0,18
Alta (n=17)	665	7	1%			
Volúmen						
Bajo (n=13)	267	6	2,2%	2,3	0,7-7,6	0,15
Alto (n=10)	530	5	0,9%			
Afiliación						
Públicos (n=16)	618	10	1,6%	2,8	0,3-22,4	0,4
Privados (n=7)	179	1	0,5%			

Tabla 8. Clasificación de los pacientes y su mortalidad de acuerdo a la clasificación internacional multidisciplinaria de pancreatitis aguda.

	Leve	Moderada	Grave	Crítica
Necrosis pancreática y/o peripancreática	NO	Estéril y / o	Infectada o	Infectada y
Falla orgánica múltiple	NO	Transitoria	Persistente	Persistente
n pacientes	770	48	29	7
Mortalidad	1	1	6	5

Tabla 9. Cumplimiento de los resultados del estudio actual con las recomendaciones de la Guía del Colegio Americano de Gastroenterología.

Guía del Colegio Americano de Gastroenterología 2013	Porcentaje de cumplimiento del estudio actual
Diagnóstico	
- Clínica + ↑Amilasa o Lipasa + Imágenes	81,3%
Estratificación del riesgo	
- Sistemas pronósticos	99,3%
CPRE temprana	
- Sólo realizada en colangitis aguda o ictericia progresiva	98,0%
Profilaxis antibiótica	
- No indicada	Leves: 100% Graves: 78%
Etiología biliar	
- Colectomía en la misma internación	54%

Discusión

El diagnóstico y tratamiento de la PA en nuestro medio es óptimo, con cifras bajas de morbilidad y mortalidad. Nuestros resultados son similares a los publicados en varios trabajos multicéntricos realizados en Europa y Asia que evaluaron a nivel nacional el tratamiento de la PA.^{4,5} Cuando se compararon nuestros resultados con las recomendaciones sobre el manejo de la PA del Colegio Americano de Gastroenterólogos se registró un alto porcentaje de cumplimiento de las mismas. La excepción fue el tratamiento de la etiología biliar ya que sólo en el 54% de los pacientes se cumplió la recomendación de realizar colecistectomía en la misma internación.

En la mayoría de los pacientes el diagnóstico de PA se realizó en base a una combinación de un cuadro clínico compatible, hallazgos en el laboratorio y algún método por imágenes. El diagnóstico de certeza de PA no debe basarse sólo en la presencia de un cuadro clínico compatible y en la elevación de la amilasaemia, ya que este escenario clínico presenta numerosos falsos positivos de pancreatitis aguda. Existen varias patologías abdominales que requieren un tratamiento inicial opuesto a la PA que cursan con cuadro clínico compatible e hiperamilasaemia. Estas patologías, que simulan una PA, pueden ser biliares (colecistitis aguda, colangitis aguda) o no biliares (úlceras perforadas, isquemia mesentérica, obstrucción intestinal, etc). Es por esto que consideramos necesario confirmar la sospecha diagnóstica generada por el cuadro clínico y la hiperamilasaemia con la utilización de algún método por imágenes. En este trabajo el método por imágenes más utilizado para el diagnóstico fue la ecografía (65%), seguido por la TC en el 16% de los pacientes. Sólo en 7 pacientes (0,8%) el diagnóstico de PA no fue sospechado. Estos pacientes fueron sometidos a laparotomía por sospecha de abdomen agudo quirúrgico y en ninguno de ellos se determinó los niveles de amilasaemia ni se utilizó método por imágenes en el preoperatorio.

A pesar de la importancia de los métodos por imágenes para confirmar la sospecha clínica de la PA, la utilización de los mismos varía en diferentes países.³ En Inglaterra y EE.UU. por ejemplo, el diagnóstico en la mayoría de los pacientes se realiza sin la utilización de ningún método por imágenes. En el trabajo de Monfidi de Inglaterra y de Fagenholz de EE.UU. el 88 y 77% de los pacientes respectivamente, no se utilizó ningún método por imágenes para el diagnóstico de PA.^{6,7} Por el contrario, en Italia, al igual que en nuestro país, los métodos por imágenes son utilizados en la mayoría de los pacientes para el diagnóstico. Así, en el trabajo de Pezzilli de Italia y en el nuestro, sólo el 2,5% y el 18% de los pacientes respectivamente,

no se realizó ningún método por imágenes.⁸ La diferencia en la utilización de los métodos por imágenes podría estar relacionado a la etiología más frecuente en los diferentes países. La prevalencia de causa litiásica en Italia y Argentina obliga al uso de métodos por imágenes tanto para confirmar la etiología biliar como para descartar otras causas biliares de dolor abdominal (colecistitis aguda, colangitis aguda) e hiperamilasaemia para el diagnóstico diferencial.

Las dos causas más frecuentes de PA son el alcohol y la litiasis biliar. La frecuencia de cada una varía de acuerdo a las diferentes regiones y países. Mientras que en algunos países de Europa como Finlandia, Hungría y Francia predomina el alcohol sobre la biliar; en otros, como Grecia e Italia predomina la causa biliar.⁹ Si bien se acepta que la causa biliar es la más frecuente en Sudamérica, existen pocos datos sobre la verdadera prevalencia de la causa biliar en nuestro país. A diferencia de otras regiones en donde la causa biliar también es frecuente, en nuestro país constituye la causa en prácticamente el 90% de los casos (88,2%). Esta elevada prevalencia obliga a descartar barro biliar como causa de pancreatitis en pacientes con pancreatitis aguda y vesícula alitiásica en la ecografía.

En coincidencia con la mayoría de las guías de PA se utilizó algún sistema pronóstico en la mayoría de los pacientes (99,2%).³ El sistema pronóstico más utilizado, solo o en combinación, fue el sistema de Ranson. Este hallazgo contrasta con otros países en donde el sistema Ranson es cada vez menos utilizado, debido fundamentalmente a su desventaja de requerir 48 hs para su determinación.⁶ Este sistema es reemplazado con mayor frecuencia por el APACHE II que aporta similar exactitud y se puede determinar al ingreso y en cualquier momento de la evolución. El porcentaje de graves de acuerdo a los sistemas pronósticos fue del 16% similar a otros estudios que evalúan poblaciones en general.⁷

La colecistectomía laparoscópica para tratar la litiasis vesicular en la PA leve de causa biliar es el tratamiento de elección para evitar futuros ataques. La oportunidad de la colecistectomía está claramente establecida, se debe llevar a cabo en la misma internación y lo más pronto posible en la medida que exista resolución clínica del ataque de pancreatitis. Trabajos recientes han demostrado que es seguro realizar la colecistectomía laparoscópica en forma temprana.^{10,11} La colecistectomía diferida, luego del alta, expone a los pacientes a una recidiva del ataque. Varios estudios han demostrado un riesgo de 40% o más de recidiva del ataque en pacientes en los que no se les realizó la colecistectomía luego del primer episodio.^{12,13} En este estudio, en 409 (54%) pacientes se les realizó la colecistectomía durante la misma internación. Este bajo porcentaje

es similar al publicado por otros trabajos multicéntricos realizados en EE.UU., Italia e Inglaterra, donde en sólo el 43, 30 y 33% de los pacientes respectivamente se les realizó la colecistectomía en la misma internación.^{8, 14, 15}

En relación al manejo de la PA grave se evaluaron la utilización de la profilaxis antibiótica, la CPRE temprana y el manejo de las complicaciones locales. Tal como recomiendan las últimas guías de manejo de la PA, en nuestro trabajo la mayoría de los pacientes (78%) no recibieron profilaxis antibiótica.³ Estos resultados difieren de los datos aportados por trabajos multicéntricos en Italia que muestran que la profilaxis antibiótica es usada en una proporción importante de pacientes (98%).⁸ Esto podría deberse a la influencia local de los autores que propusieron la profilaxis antibiótica en la década del 2000. La indicación de la CPRE temprana estuvo de acuerdo con las últimas guías internacionales. Sólo se utilizó en 15/754; las indicaciones fueron por colangitis en 12 y en los restantes 2 por la gravedad de la PA. Estos resultados difieren de los publicados por Mofidi en Inglaterra en donde al 48% de los pacientes se les efectuó CPRE temprana.⁶ Al igual que en la profilaxis antibiótica, el uso de la CPRE en Inglaterra puede estar influenciado por razones locales ya que fue allí en donde se la empezó a utilizar. En relación al manejo de las complicaciones locales, si bien no son elevadas, en un 35% se utilizó el abordaje mini-invasivo de acuerdo a las últimas recomendaciones.³

La mortalidad global registrada fue baja, esta cifra coincide con estudios recientes que informan una reducción en la mortalidad global por PA en las últimas décadas, en varios países.⁴⁻⁶ En relación al momento de la muerte existe discrepancia en los trabajos si es más frecuente la mortalidad que ocurre antes (mortalidad temprana) o después (mortalidad tardía) de los 14 días de evolución. La causa más frecuente de la mortalidad temprana es el fallo orgánico múltiple, mientras que de la mortalidad tardía son las infecciones de las complicaciones locales. En los últimos años, trabajos de centros de referencia mostraban que existía una disminución de la mortalidad temprana debido fundamentalmente a la mejoría de las unidades de cuidados intensivos.¹⁶ Sin embargo, cuando se analiza la mortalidad temprana en los trabajos multicéntricos con centros de diferentes complejidad, se observa que la misma oscila entre el 40 al 50%. En un ensayo multicéntrico de lexipafant en el Reino Unido, el 40% de las muertes ocurrieron dentro de la primera semana.¹⁷ Uhl publicó una tasa de mortalidad temprana del 40% y Mutinga encontró que el 47% de las muertes ocurrieron dentro de los 14 días después de la admisión.^{18, 19}

En nuestro trabajo no hubo diferencia en la mortalidad en relación a las características del centro (complejidad, volumen o afiliación). Esto difiere de otros trabajos que muestran una relación inversa entre el volumen de pacientes con PA y la mortalidad.^{21, 22} En el trabajo multicéntrico de Murata, por ejemplo, la mortalidad de los pacientes con PA grave fue significativamente menor en centros de alto volumen (> 16 casos de PA) (8%) que en centros de bajo volumen (< 10 casos de PA pancreatitis aguda) (14%).²² Esta diferencia podría ser explicada porque en nuestro trabajo no existen centros de bajo volumen, ya que se excluyeron los centros que ingresaron menos de 10 pacientes en el período de estudio. Por otro lado, la aceptación a participar de este trabajo demuestra un cierto interés y conocimiento de la patología.

Los resultados de nuestro estudio muestran un alto porcentaje de cumplimiento de la guía de manejo de la PA del Colegio Americano de Gastroenterólogos. Estos resultados difieren de estudios realizados en otros países que evalúan el cumplimiento de las diferentes guías de manejo, en donde se observa en grado variable la falta de cumplimiento de las recomendaciones emitidas por las guías.²³ Por ejemplo, Toh encontró que el cumplimiento de las guías en los hospitales del Reino Unido no era óptimo, particularmente existía deficiencia en la evaluación de la gravedad y en el uso de la TC en los casos graves.¹⁵ En Alemania, una encuesta a los cirujanos demostró que a pesar de un adecuado conocimiento de las pautas publicadas para el manejo de la PA, el cumplimiento de los 10 principales aspectos de la atención clínica era variable, desde el 23% al 97%.²⁴

En conclusión, el diagnóstico y el tratamiento de los pacientes con PA en 23 centros de salud distribuidos en todo el país fue óptimo. En la gran mayoría de los pacientes (88,2%) la etiología fue biliar. Para el diagnóstico, en el 81,3% de los pacientes la sospecha clínica se confirmó con algún método por imágenes. En todos los centros, la gravedad fue evaluada mediante algún sistema pronóstico, el sistema Ranson fue el más utilizado (74,5%). La colecistectomía en la misma internación en los casos leves fue realizada sólo en el 45% de los pacientes. En la mayoría de las pancreatitis graves no se realizó una CPRE temprana ni profilaxis antibiótica. La mortalidad fue baja (1,5%) y en el 54% de los pacientes fallecidos la mortalidad se produjo en forma temprana. Se registró un alto cumplimiento de las principales recomendaciones de la guía del Colegio Americano de Gastroenterología. Estos resultados deberán ser validados con futuros estudios que incluyan mayor número de pacientes y centros de bajo volumen.

Referencias

- Al-Haddad M, Raimondo M. Management of acute pancreatitis in view of the published guidelines: are we compliant enough? *Dig Liver Dis* 2007; 39: 847-848.
- Dellinger EP, Forsmark CE, Luyer P, Lévy P, Maraví-Poma E, Petrov MS, Shimosegawa T, Siriwardena AK, Uomo G, Whitcomb DC, Windsor JA; Pancreatitis Across Nations Clinical Research and Education Alliance (PANCREA). Determinant-based classification of acute pancreatitis severity: an international multidisciplinary consultation. *Ann Surg* 2012; 256: 875-880.
- Tenner S, Baillie J, DeWitt J, Swaroop Vege S. American College of Gastroenterology Guideline: Management of Acute Pancreatitis. *Am J Gastroenterol* 2013; 108: 1400-1415.
- Cavallini G, Frulloni L, Bassi C, Gabbrielli A, Castoldi L, Costamagna G. Prospective multicentre survey on acute pancreatitis in Italy (ProInf-AISP): results on 1.005 patients. *Dig Liver Dis* 2004; 36: 205-211.
- Satoh K, Shimosegawa T, Masamune A, Hirota M, Kikuta K, Kihara Y, Kuriyama S, Tsuji I, Satoh A, Hamada S. Nationwide epidemiological survey of acute pancreatitis in Japan *Pancreas* 2011; 40: 503-507.
- Mofidi R, Madhavan K, Garden O, Parks W. An audit of the management of patients with acute pancreatitis against national standards of practice. *Br J Surg* 2007; 94:844-848.
- Fagenholz PJ, Fernández-del Castillo C, Harris NS, Pelletier AJ, Camargo CA Jr. National study of United States emergency department visits for acute pancreatitis, 1993-2003. *BMC Emerg Med* 2007; 22: 7-11.
- Pezzilli R, Uomo G, Gabbrielli A, Zerbi A, Frulloni L, De Rai P, Castoldi L, Cavallini G, Di Carlo V. A prospective multicentre survey on the treatment of acute pancreatitis in Italy. *Dig Liver Dis* 2007; 39: 838-846.
- Gullo L, Migliori M, Oláh A, Farkas G, Levy P, Arvanitakis C, Lankisch P, Beger H. Acute pancreatitis in five European countries: etiology and mortality. *Pancreas* 2002; 24: 223-227.
- van Baal M, Besselink M, Bakker O, van Santvoort H, Schaapherder A, Nieuwenhuijs V, Gooszen H, van Ramshorst B, Boerma D. Timing of cholecystectomy after mild biliary pancreatitis: a systematic review. Dutch Pancreatitis Study Group. *Ann Surg* 2012; 255: 860-866.
- Bakker O, van Santvoort J, Hagenaars M, Besselink T, Bollen H, Gooszen A, Schaapherder F. For the Dutch Pancreatitis Study Group. Timing of cholecystectomy after mild biliary pancreatitis. *Br J Surg* 2011; 98: 1446-1454.
- Nealon WH, Bawduniak J, Walser EM. Appropriate timing of cholecystectomy in patients who present with moderate to severe gallstone-associated acute pancreatitis with peripancreatic fluid collections. *Ann Surg* 2004; 239: 741-749.
- Nebiker CA, Frey DM, Hamel CT, Oertli D, Kettelhack C. Early versus delayed cholecystectomy in patients with biliary acute pancreatitis. *Surgery* 2009; 145: 260-264.
- Frey C, Zhou H, Harvey D, White R. The incidence and case-fatality rates of acute biliary, alcoholic, and idiopathic pancreatitis in California, 1994-2001. *Pancreas* 2006; 33: 336-344.
- Toh S, Phillips S. A prospective audit against national standards of the presentation and management of acute pancreatitis in the South of England. *Gut* 2000; 46: 239-243.
- Beger H, Rau B. Severe acute pancreatitis: Clinical course and management. *World J Gastroenterol* 2007; 13: 5043-5051.
- Johnson C, Kingsnorth A, Imrie C, McMahon M, Neoptolemos J, McKay C, Toh S, Skaife P. Double blind, randomised, placebo controlled study of a platelet activating factor antagonist, lexipafant, in the treatment and prevention of organ failure in predicted severe acute pancreatitis. *Gut* 2001; 48: 62-69.
- Uhl W, Büchler M, Malfertheiner P, Beger H, Adler G, Gaus W. A randomised, double blind, multicentre trial of octreotide in moderate to severe acute pancreatitis. *Gut* 1999; 45: 97-104.
- Mutinga M, Rosenbluth A, Tenner S, Odze R, Sica G, Banks P. Does mortality occur early or late in acute pancreatitis?. *Int J Pancreatol* 2000; 28: 91-95.
- Singla A, Simons J, Li Y, Csikesz NG, Ng SC, Tseng JF, Shah SA. Admission volume determines outcome for patients with acute pancreatitis. *Gastroenterology* 2009; 137: 1995-2001.
- Shen HN, Lu CL, Li CY. The effect of hospital volume on patient outcomes in severe acute pancreatitis. *BMC Gastroenterol* 2012; 12: 112-119.
- Murata A, Matsuda S, Mayumi T, Yokoe M, Kuwabara K, Ichimiya Y, Fujino Y, Kubo T, Fujimori K, Horiguchi H. Effect of hospital volume on clinical outcome in patients with acute pancreatitis, based on a national administrative database. *Pancreas* 2011; 40:1018-1023.
- Aly EAH, Milne R, Johnson CD. Non-compliance with national guidelines in the management of acute pancreatitis in the United Kingdom. *Dig Surg* 2002; 19: 192-198.
- Toitzik F, Klar E. Non compliance with guidelines for the management of severe acute pancreatitis among German Surgeons. *Pancreatol* 2007; 7: 80-85.