

Pancreatitis aguda en niños y adolescentes: abordaje diagnóstico y terapéutico de acuerdo con las guías de manejo en un grupo de pediatras

Rubén Peña-Vélez^{1*}, Fernando M. Dzul-Pech^{2,3}, Juvenal Salgado-Valencia^{2,3}, Roberto Calva³ y Manuel Gil-Vargas⁴

¹Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica, Hospital General de Puebla Dr. Eduardo Vázquez N.; ²Servicio de Pediatría, Hospital General de Puebla Dr. Eduardo Vázquez N.; ³Facultad de Medicina, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; ⁴Servicio de Cirugía Pediátrica, Hospital General de Puebla Dr. Eduardo Vázquez N. Puebla, Puebla, México

Resumen

Introducción: La pancreatitis aguda se observa con mayor frecuencia en la edad pediátrica. Actualmente existen guías de recomendaciones para su adecuado diagnóstico y tratamiento. El objetivo de este estudio fue evaluar el nivel de conocimiento de las recomendaciones internacionales sobre pancreatitis aguda de la North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition en un grupo de pediatras. **Métodos:** Estudio observacional, multicéntrico, mediante una encuesta aplicada a médicos pediatras y médicos pediatras en formación. **Resultados:** El 48.8% de los médicos tenían conocimiento de las guías para tratamiento de pancreatitis aguda en niños. El 72.4% conocían los criterios actuales para el diagnóstico de pancreatitis aguda. No hubo diferencias en la mayoría de las respuestas entre médicos pediatras y médicos pediatras en formación. **Conclusiones:** Aunque solo la mitad de los encuestados conocían la guía para el diagnóstico y el tratamiento de la pancreatitis aguda, cerca de tres cuartas partes utilizan adecuadamente los criterios para el diagnóstico. Existe adecuado conocimiento sobre la prescripción de antibióticos y el seguimiento posterior a la pancreatitis aguda. Hay déficit en el conocimiento sobre las recomendaciones de la monitorización de los signos vitales y el momento adecuado para realizar la colecistectomía ante una pancreatitis de origen biliar.

Palabras clave: Pancreatitis aguda. Páncreas. Pediatría. Educación médica.

Acute pancreatitis in children and adolescents: diagnostic and therapeutic approach according to management guidelines in a group of pediatricians

Abstract

Background: Acute pancreatitis is observed more frequently in the pediatric age. Currently, there are recommendation guidelines for its proper diagnosis and treatment. The objective of this study was to evaluate the level of knowledge of the international recommendations on acute pancreatitis in pediatrics of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition in a group of pediatricians. **Methods:** Observational, multicenter study, through a survey applied to pediatricians and pediatric residents. **Results:** 48.8% of physicians had prior knowledge of the guidelines for the treatment of acute pancreatitis in children. 72.4% knew the current criteria for the diagnosis of acute pancreatitis. There were no

*Correspondencia:

Rubén Peña-Vélez
E-mail: rubenpevelez@hotmail.com
1665-1146/© 2024 Hospital Infantil de México Federico Gómez. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 17-12-2022
Fecha de aceptación: 28-03-2024
DOI: 10.24875/BMHIM.22000157

Disponible en internet: 17-05-2024
Bol Med Hosp Infant Mex. 2024;81(2):85-89
www.bmhim.com

differences in the majority of responses between pediatricians and pediatric residents. **Conclusions:** Although only half of the respondents followed the guidelines for diagnosis and treatment of acute pancreatitis, about three-quarters adequately use the criteria for diagnosis. There is adequate knowledge about the prescription of antibiotics and pancreatitis follow-up. There is lack of knowledge on the recommendation of monitoring vital signs and the precise time to perform cholecystectomy in the pancreatitis of biliary origin.

Keywords: Acute pancreatitis. Pancreas. Pediatrics. Medical education.

Introducción

La prevalencia de pancreatitis aguda (PA) en la edad pediátrica ha aumentado en los últimos años en todo el mundo¹⁻³. Se observa con mayor frecuencia asociada a litiasis, fármacos, trauma, trastornos metabólicos, trastornos genéticos o enfermedades sistémicas, y también puede ser idiopática⁴⁻⁷.

En el año 2012, el grupo de expertos en PA en pediatría INSPPIRE (INternational Study Group of Pediatric Pancreatitis: In Search for a CuRE) se reunió con el fin de unificar criterios para establecer el diagnóstico de PA en niños⁸. Posteriormente, en el año 2018, la North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (NASPGHAN) emitió un reporte clínico para establecer una guía de abordaje y tratamiento para la PA en pediatría⁹.

El objetivo de este estudio fue evaluar el nivel de conocimiento del reporte clínico de la NASPGHAN en un grupo de médicos pediatras y de médicos pediatras en formación.

Método

Estudio observacional, descriptivo, prospectivo, multicéntrico, con muestreo no probabilístico. Se elaboró una encuesta específica sobre las recomendaciones para el tratamiento de la PA de la NASPGHAN por un equipo de médicos especialistas en pediatría, cirugía pediátrica, gastroenterología/nutrición pediátrica y metodología de la investigación. La encuesta se distribuyó a través de la plataforma Google Forms a médicos pediatras miembros del Colegio de Pediatría de Puebla (Puebla, México) y a médicos residentes de pediatría (segundo y tercer año de la especialidad en pediatría médica). Los datos se recabaron entre julio de 2021 y enero de 2022. La encuesta se envió a 270 posibles participantes miembros del Colegio de Pediatría, de los cuales 63 la completaron; por otra parte, los 60 médicos residentes a quienes se les envió la encuesta, la respondieron en el periodo señalado.

Se realizó estadística descriptiva y pruebas de χ^2 para las variables categóricas. Se utilizó el programa

SPSS versión 22. Se estableció significancia estadística con $p < 0.05$.

Por las características del estudio, no se requirió el consentimiento informado. El estudio cumple con la normativa vigente en investigación y fue aprobado por el comité de investigación del Hospital General de Puebla.

Resultados

Se incluyeron 123 encuestas completas. El 73.2% ($n = 90$) de los encuestados reconoció haber participado en el equipo médico en la atención de pacientes con PA, pero solo el 48.8% ($n = 60$) conocía las guías de PA.

El conocimiento de las guías fue similar entre los médicos pediatras en formación y los médicos adscritos (Tabla 1). En relación con las respuestas sobre las recomendaciones de la guía, el 72.4% ($n = 89$) respondieron que se requieren dos o tres criterios para el diagnóstico de PA, y el 61.8% ($n = 76$) reconocen que se recomienda la administración de líquidos intravenosos a razón de 1.5 a 2 veces los requerimientos hídricos basales. Respecto a la monitorización de los signos vitales, solo el 27.6% ($n = 34$) respondieron que debe realizarse cada 4 horas. Referente al tratamiento, el 62.6% ($n = 77$) creen que el uso de morfina es seguro como tratamiento analgésico, el 67.5% ($n = 83$) reconocieron que se debe administrar alimentación enteral temprana y evitar ayunos prolongados, y en cuanto al uso de antibióticos el 87.8% ($n = 108$) respondieron que no deben utilizarse sistemáticamente y solo deben administrarse en caso de necrosis pancreática infectada. En relación con los estudios diagnósticos, terapéuticos y de seguimiento de la PA, el 77.2% ($n = 95$) respondieron que la endoscopia digestiva alta diagnóstica no se debe realizar en todos los pacientes y hay que individualizar cada caso; referente a la CPRE, el 93.5% ($n = 115$) respondieron que se debe realizar en caso de PA de origen biliar (coledocolitiasis o lodo biliar), y el 27.6% ($n = 34$) contestaron que la colecistectomía debe realizarse en el mismo internamiento. El 100% ($n = 123$) de los participantes afirmaron que los pacientes deben continuar seguimiento médico posterior al egreso.

Tabla 1. Comparación del conocimiento, según el grado académico, de las recomendaciones para el diagnóstico y el tratamiento de la pancreatitis aguda en pediatría (datos totales)

	Pediatras en formación (n = 60)	Pediatras adscritos (n = 63)	p
Participación previa en el tratamiento médico de la PA en niños	40	50	0.083
Conocimiento previo de la guía NASPGHAN	29	31	0.533
Diagnóstico de PA con dos o tres criterios	40	49	0.120
Terapia hídrica con 1.5-2 veces el requerimiento basal	36	40	0.416
Monitorización de los signos cada 4 horas	13	21	0.106
Uso seguro de morfina como analgésico	33	44	0.065
Administración de nutrición enteral temprana	36	47	0.062
No empleo sistemático de antibióticos	53	55	0.541
Individualizar los casos para endoscopia digestiva alta	36	59	< 0.001
Realizar CPRE solo en PA de origen biliar	54	61	0.121
Realizar colecistectomía en el mismo internamiento de la PA (en pacientes con litiasis biliar)	13	21	0.106
Continuar seguimiento médico posterior al egreso en todos los casos de PA	60	63	-

CPRE: colangiopancreatografía retrógrada endoscópica; NASPGHAN: North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition; PA: pancreatitis aguda.

Discusión

En este estudio se evaluó el nivel de conocimiento de las recomendaciones de la NASPGHAN para el tratamiento de la PA en pediatría. Previamente a los criterios establecidos por INSPPIRE⁸ y a las guías de NASPGHAN⁹, el diagnóstico y el tratamiento de la PA se establecía de acuerdo con la experiencia en adultos¹⁰.

Un metaanálisis informó que la incidencia de PA ha aumentado en la edad pediátrica, con un cambio anual promedio del 5.44% (intervalo de confianza del 95%: 0.52-10.36; $I^2 = 86\%$; $p < 0.01$)¹¹. En nuestro estudio, el 73.2% de los participantes reconocieron haber formado parte del equipo multidisciplinario en el tratamiento de niños con PA, pero solo cerca de la mitad de los médicos conocían el reporte clínico de NASPGHAN.

En nuestro estudio encontramos que el 72.4% de los médicos utilizan los criterios INSPPIRE para el diagnóstico; otro estudio encontró que los utilizaban el 73.6%, pero los médicos participantes eran pediatras gastroenterólogos¹². A pesar de que solo el 48.8% de los encuestados conocían las guías, un mayor número de participantes utilizan las recomendaciones actuales para establecer el diagnóstico de PA, probablemente por una mayor disposición de la información incluso en otras fuentes.

En el resto de las recomendaciones hubo deficiencias de conocimiento del reporte clínico en relación con la monitorización de los signos vitales. La guía recomienda que deben obtenerse al menos cada 4 horas durante las primeras 48 horas de ingreso y durante los periodos de hidratación agresiva para controlar la saturación de oxígeno, la presión arterial y la frecuencia respiratoria⁹; no obstante, debe ajustarse en función del estado clínico del paciente. Adicionalmente, estas prácticas pueden cambiar según el centro hospitalario o servicio (urgencias o terapia intensiva). Otro aspecto en el que se encuentra deficiencia es el momento adecuado para la colecistectomía ante una PA de origen biliar. Si bien el tratamiento quirúrgico no se realiza sistemáticamente en la PA, y la literatura sobre las indicaciones de cirugía en la PA de origen biliar en niños es limitada, se ha demostrado que la colecistectomía en el mismo internamiento es segura y previene nuevos eventos de pancreatitis¹³.

El mayor nivel de conocimiento fue sobre las indicaciones de uso de antibióticos en la PA y el seguimiento posterior al egreso de los niños que presentan esta enfermedad. El uso de antibióticos está indicado ante el hallazgo de necrosis pancreática infectada, ya que puede evitar la necesidad de intervención quirúrgica y

disminuir la morbimortalidad¹⁴. Por otra parte, el 100% de los participantes respondieron que posterior a un evento de PA se requiere seguimiento para identificar complicaciones tardías o recurrencia, ya que el 15-35% de los pacientes pediátricos pueden tener recurrencia¹⁵.

Nuestro estudio incluyó médicos pediatras en formación y pediatras adscritos, encontrando un nivel de conocimiento similar. Solo hubo diferencia en la recomendación de la realización de endoscopia digestiva alta a los niños con diagnóstico de PA, ya que la mayoría de los pediatras adscritos reconocieron que se deben individualizar los casos que ameritan una endoscopia digestiva; esto tal vez es resultado de la mayor experiencia de los médicos adscritos y el mayor entusiasmo que muestran los médicos jóvenes por los procedimientos invasivos.

Debe señalarse que la etiología, la fisiología y la fisiopatología son diferentes en niños y adultos, por lo que los estudios para el tratamiento de la PA en adultos no deben extrapolarse a la edad pediátrica. Aunque se están reconociendo nuevos mecanismos de la enfermedad y situaciones especiales ante diferente comorbilidad, aún existen áreas que requieren más investigación¹⁶⁻¹⁸.

Una limitante de nuestro estudio es que solo se realizó en una ciudad. Sin embargo, es un estudio multicéntrico, incluyó un adecuado número de sujetos y cerca de tres cuartas partes de ellos habían participado en el equipo médico de atención a niños con PA.

En conclusión, en este estudio, cerca de tres cuartas partes de los médicos que atienden niños tienen conocimiento de los criterios actuales para el diagnóstico de PA en niños. Encontramos un mejor conocimiento de la guía en cuanto a la indicación del tratamiento antibiótico y el seguimiento posterior al egreso hospitalario. Hubo menor conocimiento de la recomendación para monitorizar los signos vitales y de las indicaciones para la colecistectomía en niños con PA por litiasis biliar.

Agradecimientos

Los autores agradecen a los médicos pediatras del Colegio de Pediatría de Puebla y los médicos residentes de pediatría del Hospital General de Puebla Dr. Eduardo Vázquez N., el Hospital para el Niño Poblano, el Hospital General del Norte de Puebla y el Hospital General de Cholula, por su disposición para participar en el estudio.

Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para este estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Uso de inteligencia artificial para generar textos. Los autores declaran que no han utilizado ningún tipo de inteligencia artificial generativa en la redacción de este manuscrito ni para la creación de figuras, gráficos, tablas o sus correspondientes pies o leyendas.

Referencias

1. Nydegger A, Heine RG, Ranuh R, Gegati-Levy R, Cramer J, Oliver MR. Changing incidence of acute pancreatitis: 10-year experience at the Royal Children's Hospital, Melbourne. *J Gastroenterol Hepatol.* 2007;22:1313-6.
2. Cheng YJ, Yang HY, Tsai CF, Lin JS, Lee HC, Yeung CY, et al. Epidemiology of pediatric acute pancreatitis in Taiwan: a nationwide population-based study. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2019;68:E7-12.
3. Pant C, Deshpande A, Olyae M, Anderson MP, Bitar A, Steele MI, et al. Epidemiology of acute pancreatitis in hospitalized children in the United States from 2000-2009. *PLoS One.* 2014;9:e95552.
4. Sánchez-Ramírez CA, Larrosa-Haro A, Flores-Martínez S, Sánchez-Corona J, Villa-Gómez A, Macías-Rosales R. Acute and recurrent pancreatitis in children: etiological factors. *Acta Paediatr.* 2007;96:534-7.
5. Majbar AA, Cusick E, Johnson P, Lynn RM, Hunt LP, Shield JP. Incidence and clinical associations of childhood acute pancreatitis. *Pediatrics.* 2016;138:e20161198.
6. Chávez-Aguilar LA, Peña-Vélez R. Acute pancreatitis in children with hemato-oncological diseases: clinical aspects and treatment. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2021;78:95-101.
7. Peña-Vélez R, Jaramillo-Bermeo DA, Peña-Vergara MA, Bolaños A, Gil-Vargas M. Autoimmune pancreatitis in the pediatric population, a rare disease. *Rev Gastroenterol Mex (Engl Ed).* 2023;88:74-6.
8. Morinville VD, Husain SZ, Bai H, Barth B, Alhosh R, Durie PR, et al. Definitions of pediatric pancreatitis and survey of present clinical practices. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2012;55:261-5.
9. Abu-El-Haija M, Kumar S, Quiros JA, Balakrishnan K, Barth B, Bitton S, et al. Management of acute pancreatitis in the pediatric population: a clinical report from the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Pancreas Committee. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2018;66:159-76.
10. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, Gooszen HG, Johnson CD, Sarr MG, et al. Classification of acute pancreatitis — 2012: revision of the Atlanta Classification and definitions by international consensus. *Gut.* 2013;62:102-11.

11. Lannuzzi JP, King JA, Leong JH, Quan J, Windsor JW, Tanyingoh D, et al. Global incidence of acute pancreatitis is increasing over time: a systematic review and meta-analysis. *Gastroenterology*. 2022;162:122-34.
12. Sánchez-Ramírez CA, Abundis-Castro L, Larrosa-Haro A, Madrazo de la Garza A, Wagener M, Lande H. Diagnostic and therapeutic approach to pancreatitis in children and adolescents in Latin America. *Rev Esp Enferm Dig*. 2020;112:380-2.
13. Lin TK, Palermo JJ, Nathan JD, Tiao GM, Hornung LN, Fei L, et al. Timing of cholecystectomy in children with biliary pancreatitis. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2016;62:118-21.
14. Tenner S, Baillie J, Dewitt J, Vege SS; American College of Gastroenterology. American College of Gastroenterology guideline: management of acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol*. 2013;108:1400-15.
15. Bai HX, Lowe ME, Husain SZ. What have we learned about acute pancreatitis in children? *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2011;52:262-70.
16. Lee PJ, Papachristou GI. New insights into acute pancreatitis. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2019;16:479-96.
17. Chávez-Aguilar LA, Ávila-Castro D, Merino-Pasaye LE, Peña-Vélez R. Children with asparaginase-associated pancreatitis present elevated levels of insulin, total cholesterol, and HOMA-IR before starting acute lymphoblastic leukemia treatment. *J Pediatr Hematol Oncol*. 2022;44:342-4.
18. Abu-El-Haija M, Lin TK, Palermo J. Update to the management of pediatric acute pancreatitis: highlighting areas in need of research. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2014;58:689-93.