

Pancreatitis aguda en edad pediátrica

Acute pancreatitis in paediatric age

Arelis de las Mercedes Rodríguez Martín¹ <https://orcid.org/0000-0002-4168-5726>

Juan Carlos González Labrada¹ <https://orcid.org/0000-0003-0398-3447>

Janette Cartaya Pérez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-0057-4616>

Caridad Caballero Boza¹ <https://orcid.org/0000-0002-8393-9245>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Hospital Pediátrico Provincial “Eliseo Noel Caamaño”. Matanzas. Cuba.

*Autor para la correspondencia: jcartaya.77@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La pancreatitis es un proceso inflamatorio del páncreas que se asocia con alteraciones sistémicas y metabólicas. Es una entidad que está apareciendo a un ritmo creciente en los niños, lo que es preocupante dada la escasez de investigaciones en pacientes pediátricos.

Objetivo: Examinar el diagnóstico y tratamiento de la pancreatitis aguda en edad pediátrica.

Presentación de los casos: Se presentan dos pacientes masculinos de 10 y 18 años de edad respectivamente, que ingresaron en el Hospital Pediátrico de Matanzas en septiembre de 2021 con un cuadro clínico de dolor en hemiabdomen superior con irradiación a la espalda acompañado de vómitos y concentraciones elevadas de las enzimas pancreáticas. Ambos presentaron una pancreatitis aguda leve. Se les aplicaron las primeras recomendaciones para el tratamiento de la pancreatitis aguda pediátrica, basadas en la optimización de la analgesia, la administración de fluidoterapia intravenosa y reposo pancreático inicial con reintroducción precoz de la nutrición enteral, lo que trajo consigo una buena evolución clínica.

Conclusiones: La pancreatitis aguda es una entidad infrecuente en la población pediátrica, por lo que es necesario elevar el nivel de sospecha clínica ante un cuadro de dolor abdominal que facilite

reconocer precozmente esta afección. Lo anterior permite instaurar un adecuado tratamiento y detectar posibles complicaciones.

Palabras clave: pancreatitis; pediatría; dolor abdominal; terapéutica.

ABSTRACT

Introduction: Pancreatitis is an inflammatory process of the pancreas that is associated with systemic and metabolic alterations due to the release of hydrolytic enzymes, toxins and cytokines and can result in the failure of various organs and systems. It is an entity that is appearing at an increasing rate in children, which is worrying given the paucity of research in pediatric patients.

Objective: To examine the diagnosis and treatment of acute pancreatitis in pediatric ages.

Cases presentation: Two male patients of 10 and 18 years respectively, who were admitted at the Pediatric Hospital of Matanzas in September 2021, with a clinical picture of pain in the upper hemiabdomen with irradiation to the back accompanied by vomiting and high concentrations of both pancreatic enzymes. Both presented a mild acute pancreatitis, in which the first recommendations for the treatment of pediatric acute pancreatitis were applied, based on the optimization of analgesia, the administration of intravenous fluid therapy and the initial pancreatic rest with early reintroduction of enteral nutrition, which brought with it a good clinical evolution.

Conclusion: Acute pancreatitis is an uncommon entity in the pediatric population, so it is necessary to raise the level of clinical suspicion in the face of abdominal pain that facilitates early recognition of this condition. This should establish adequate treatment and detect possible complications.

Keywords: pancreatitis; pediatrics; abdominal pain; therapeutics.

Recibido: 19/10/2021

Aceptado: 04/01/2022

Introducción

La pancreatitis es un proceso inflamatorio del páncreas que se presenta como un espectro de enfermedad clínica, se asocia con alteraciones sistémicas y metabólicas debido a la liberación de enzimas hidrolíticas, toxinas y citoquinas y puede resultar en el fallo de varios órganos y sistemas. La pancreatitis aguda (PA) es un proceso reversible, pero puede progresar a pancreatitis aguda recurrente, que aumenta el riesgo de desarrollar pancreatitis crónica, lo que conlleva una mayor morbilidad debido a estenosis irreversibles del conducto pancreático, insuficiencia pancreática exocrina, diabetes mellitus insulino dependiente y dolor crónico. La pancreatitis, aunque es una entidad poco frecuente en pediatría, se está produciendo a un ritmo creciente en los niños, con una incidencia de hasta 13 por 100 000 por año, lo que es preocupante dada la escasez de investigaciones en pacientes pediátricos.^(1,2)

Una variedad de etiologías puede resultar en pancreatitis aguda en los niños, que incluyen anomalías congénitas (estructurales o anatómicas), obstructivas adquiridas del árbol biliar o pancreático, traumatismos, infecciones, toxinas, enfermedades metabólicas, sistémicas, e “idiopáticas”, mientras que las causas biliares y alcohólicas son bien reconocidas como los 2 factores de riesgo primarios en la PA del adulto.⁽³⁾

La definición de INSPPIRE (Grupo de Estudio Internacional de Pancreatitis Pediátrica) de PA pediátrica es una definición de expertos modelada según los criterios de Atlanta en adultos. Según los criterios de INSPPIRE, un diagnóstico de pancreatitis aguda requiere al menos 2 de los siguientes criterios: dolor abdominal compatible con PA, valores de amilasa o de lipasa sérica mayor o igual a 3 veces los límites superiores de lo normal, hallazgos de imagen consistentes con PA.^(3,4)

Históricamente, las recomendaciones de tratamiento para la pancreatitis pediátrica han evolucionado sobre la base de conferencias de consenso e investigación en la población adulta, por lo que su conducción terapéutica, va a depender de la gravedad de la enfermedad.

El Comité de Páncreas de la Sociedad Norteamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátricas, abordó la necesidad de tener una clasificación bien definida de la gravedad de la pancreatitis aguda en la población pediátrica para mejorar la homogeneidad entre los estudios. La pancreatitis aguda leve pediátrica no se asocia con ningún fallo orgánico, complicaciones locales o sistémicas, y generalmente se resuelve dentro de la primera semana después de la presentación y es la forma más común de PA pediátrica. En su forma moderadamente grave se

desarrolla una insuficiencia o disfunción orgánica transitoria (que no dura más de 48 horas) o desarrolla complicaciones locales (peri- o pancreáticas, incluidas las acumulaciones de líquido o la necrosis) o sistémicas (exacerbación de una enfermedad comórbida previamente diagnosticada) y la PA aguda pediátrica grave con desarrollo de disfunción orgánica que persiste por más de 48 h (puede ser única o múltiple) y, puede desarrollarse más allá de las primeras 48 horas de inicio.^(3,5) El objetivo de este trabajo fue examinar el diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad en edad pediátrica.

Presentación de los casos

Los 2 casos clínicos se atendieron en el Hospital Pediátrico Provincial “Eliseo Noel Caamaño”, durante el mes de septiembre de 2021.

Caso 1

Niño de 10 años de edad, normopeso, con antecedentes de hipertensión arterial, hepatitis C y leucemia en remisión, que fue ingresado en el servicio de gastroenterología por presentar dolor abdominal en hemiabdomen superior con irradiación a la espalda, temperatura de 38,5 °C y vómitos posprandiales. Se prescribe dieta absoluta, fluidoterapia intravenosa según necesidades basales y analgesia con metamizol intramuscular. Los exámenes de laboratorio mostraron aumento de la concentración de amilasa sérica hasta 780 U/L y de la lipasa en 415 U/L. Se indica ecografía abdominal en la que se observó aumento de tamaño de cuerpo y cola pancreática de aproximadamente 11 y 18 mm de espesor, respectivamente, con disminución difusa de la ecogenicidad así como presencia de líquido laminar peripancreático. Al tercer día del ingreso, el niño se encuentra asintomático, con buen llenado capilar, tensión arterial y frecuencia cardiaca normal, por lo que se inició alimentación oral con dieta blanda y líquida. Las concentraciones de las enzimas pancreáticas disminuyeron, al séptimo día, valores de amilasa 409 U/L y lipasa 285 U/L. Se decidió realizar tomografía axial computarizada (TAC) de abdomen simple con contraste oral y endovenoso, en la cual se observa aumento de tamaño de cuerpo y cola pancreática que miden 1,80 cm y 2,03 cm respectivamente, sin dilatación del conducto de Wirsung (Fig. 1).

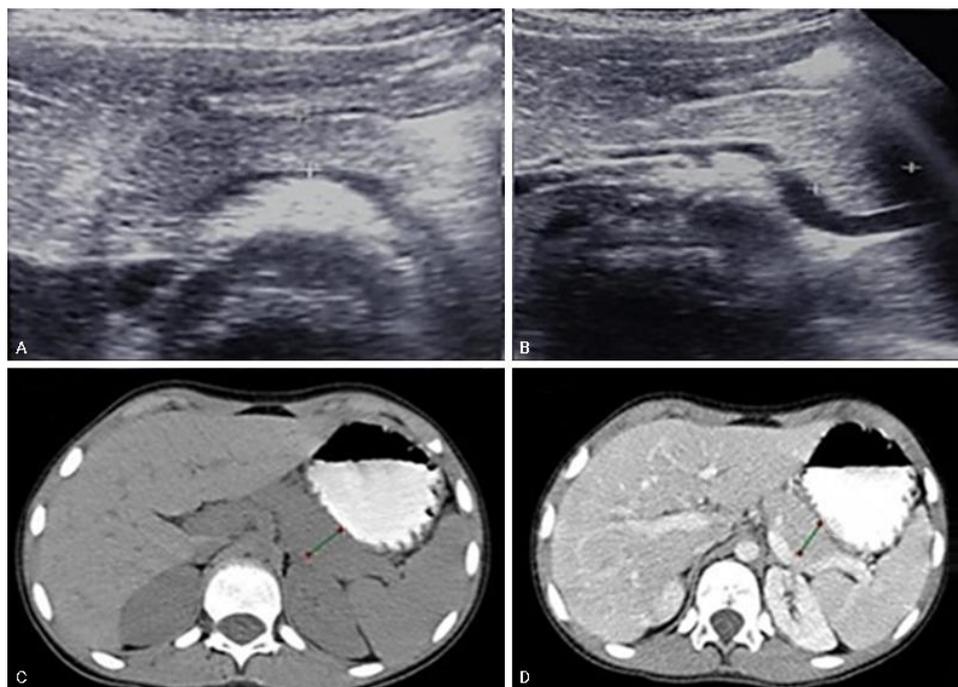


Fig. 1 – Parte superior: ultrasonido abdominal, corte trasnversal, muestra aumento de tamaño de cuerpo (A) y cola (B) pancreática (entre cursores), disminución difusa de la ecogenicidad y presencia de líquido laminar peripancreático. Parte inferior: corte axial de TAC de abdomen con contraste oral (C) y endovenoso (D) en el que se identifica aumento de volumen de la cola pancreática.

Se repite ecografía abdominal a los 10 días en la que se observa páncreas de aspecto y ecotextura normal, no líquido libre en cavidad abdominal, no imagen de litiasis, no dilatación de las vías biliares intra- ni extrahepáticas. La evolución fue satisfactoria, por lo que se decide su egreso.

Caso 2

Paciente de 18 años de edad, masculino, normopeso, que ingresa en el servicio de pediatría por presentar dolor abdominal localizado en hemiabdomen superior con irradiación a la espalda acompañado de náuseas, vómitos y diarreas, se solicita interconsulta con el servicio de gastroenterología, no se recogen antecedentes de interés que ayuden al diagnóstico. Al examen físico se constata abdomen doloroso a la palpación superficial que se irradia a la espalda, que dificulta el resto del examen físico. Se indica ecografía abdominal en la que se observa, adyacente a la cabeza pancreática, imagen isoecogénica al páncreas de aproximadamente 2 x 3 cm de

diámetro, que no produce dilatación de vías biliares, con escaso líquido peripancreático. Se prescribe dieta absoluta, fluidoterapia intravenosa según necesidades basales y analgesia con metamizol intramuscular.

La concentración de amilasa sérica inicial fue de 480 U/L, la de lipasa de 375 U/L y gasometría con alcalosis metabólica que revierte con tratamiento médico; al 3er. día la concentración de la amilasa sérica descendió a 432 U/L y a los siete días a 416 U/L, se realiza ecografía abdominal donde persiste la imagen descrita sin observarse líquido peripancreático, por lo que se decidió realizar TAC de abdomen simple con contraste oral y endovenoso. Se observó, interfase entre la porción inferior de la cabeza del páncreas y proceso uncinado con la porción superior de la cabeza, cuerpo y cola pancreática que pudiera estar en relación con la variante anatómica de páncreas *divisum* (Fig. 2).

Se solicita realizar una colangiopancreatografía por resonancia magnética que tiene una alta efectividad y especificidad en el diagnóstico, la cual está pendiente (se realizará en otra provincia, pues en la nuestra no contamos con el estudio). Evolución satisfactoria, por lo que se decide su egreso. Continúa en seguimiento y vigilancia, hasta el momento asintomático.

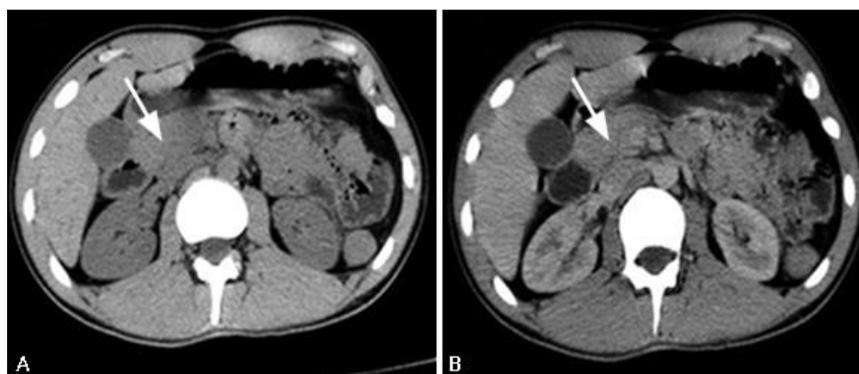


Fig. 2 – Corte axial de TAC de abdomen con contraste oral (A) y endovenoso (B).

De acuerdo con estos hallazgos se confirmó en ambos casos el diagnóstico de pancreatitis aguda leve.

Discusión

La pancreatitis aguda es una enfermedad poco frecuente en la población pediátrica, sin embargo se debe tener presente en el diagnóstico diferencial del dolor abdominal, pues constituye un problema emergente en pediatría debido al aumento significativo en su diagnóstico. De acuerdo con la literatura, la mayoría de los casos tienen un curso benigno y un buen pronóstico, ya que el problema suele ser autolimitado, y con una tasa de letalidad de 2 %. En los casos severos su curso es rápido y progresivo, por lo que su letalidad llega a ser de 50 %.^(6,7) En nuestro centro esta tendencia se ha visto reflejado en la aparición de dos casos en el mes de septiembre de 2021.

Los casos correspondían a pacientes de 10 y 18 años de edad respectivamente. En relación con la etiología, el primer caso al parecer estuvo relacionado con enfermedades sistémicas como: hipertensión arterial, hepatitis C y leucemia en remisión. Se describe la presencia de pancreatitis con la exposición prolongada a fármacos, principalmente los citotóxicos utilizados en la quimioterapia, sin embargo, el mecanismo por el cual producen pancreatitis aún no está claro. Otra causa frecuente de esta entidad son las infecciones de etiología viral, en la que se incluyen, entre otras, la hepatitis por virus C. El segundo caso estuvo relacionado con una anomalía congénita del tipo de páncreas *divisum*, presentada en las imágenes de la tomografía contrastada de abdomen la cual facilitó discernir su etiología.

El páncreas *divisum* representa una variación en la anatomía ductal pancreática, resulta de una falla en la fusión de las yemas ventral y dorsal y es la anomalía anatómica más común del páncreas, que se presenta en el 4 y 14 % de la población. Se conocen tres subtipos: tipo 1 (clásico): sin conexión en absoluto, ocurre en la mayoría de los casos (70 %), tipo 2 (conducto ventral ausente): la papila menor drena todo el páncreas mientras que la papila mayor drena el conducto biliar (20-25 %) y tipo 3 (funcional): conexión filamentososa o inadecuada entre los conductos dorsal y ventral (5-6 %). El páncreas *divisum* puede resultar en un santorinicele, que es una dilatación quística del conducto dorsal distal (conducto de Santorini), inmediatamente proximal a la papila menor. Se ha descrito un páncreas *divisum* inverso donde el conducto principal se fusiona con el conducto ventral y un pequeño conducto dorsal residual no se comunica con el conducto principal y drena por separado hacia la papila menor. Suele ser un hallazgo coincidente y la mayoría de los individuos con esta anomalía son asintomáticos. Aunque todavía discutible, páncreas *divisum* se asocia con pancreatitis aguda y recurrente. La frecuencia informada de páncreas *divisum* en pacientes con pancreatitis aguda varía de 25 a 38 %.^(8,9,10)

Ambos casos mostraban una clínica similar al diagnóstico y manifestaron los dos síntomas más frecuentes, vómitos y dolor abdominal en hemiabdomen superior irradiado a la región dorsal, así como incremento de la concentración de ambas enzimas pancreáticas. Es importante tener en cuenta que la lipasa o amilasa pueden estar elevadas en más de 3 veces su valor de referencia máximo, lo que podría explicarse por las diferencias en la cinética de ambas enzimas, ya que la lipasa comienza a elevarse dentro de las 4-8 h posteriores al inicio de la PA, presenta un pico a las 24 h y comienza a descender dentro de los 8-14 días, mientras que la amilasa a menudo aumenta a las 6-24 h, usualmente presenta un pico a las 48 h y típicamente tiende a normalizarse durante los siguientes 5-7 días.⁽¹¹⁾

La técnica de imagen como estudio de primera línea para el diagnóstico fue la ecografía abdominal, menos invasiva, inocua, y disponible en el hospital en el que se atendieron los casos descritos. A ambos se les realizó TAC abdominal, luego de 72 h de iniciado los síntomas como apoyo diagnóstico, seguimiento y evaluación de posibles complicaciones.

La TAC contrastada de abdomen: posee una sensibilidad del 87 al 90 % y especificidad de 90 a 92 %, por lo que es considerada la regla de oro (*Gold estándar*) para el diagnóstico de PA. El grado de inflamación pancreática se clasifica según la escala de grados de *Balthazar*. El primer caso clínico presentó grado B (aumento de tamaño de la glándula pancreática focal o difuso), en cambio el segundo caso presentó grado A (páncreas con apariencia normal), no obstante en este último, fue necesario realizar una colangiopancreatografía por resonancia magnética, que tiene como ventajas, no requerir radiación ionizantes o administración de contraste yodado y proporciona una alta calidad de imágenes multiplanar de los sistemas ductales pancreáticos y biliares y es útil para detectar anomalías pancreáticas y de la vía biliar (estenosis, páncreas *divisum*, canal común largo, y tumores biliares). Este estudio no está disponible en nuestro centro, por lo que se solicitó remisión a otro centro para completar la investigación.

Es oportuno referirse a que los casos de pancreatitis aguda leve, suelen ser atendido clínicamente en la sala de pediatría, mientras que los casos graves se atienden en la unidad de cuidados intensivos. La finalidad de los tratamientos en la pancreatitis aguda es reducir la secreción pancreática exógena, eliminar el dolor, tratar el shock y las manifestaciones hidroelectrolíticas. El núcleo del tratamiento de la pancreatitis aguda en el niño es la analgesia, fluidoterapia endovenosa, reposo pancreático y monitorización de las complicaciones.⁽¹²⁾

En los dos casos el tratamiento médico consistió en una mezcla de fluidoterapia intravenosa y analgesia con metamizol intravenoso. Las guías actuales recomiendan la fluidoterapia intravenosa como pilar del tratamiento durante un episodio de PA en las primeras 12 a 24 h, la reanimación con líquidos no solo corrige la hipovolemia, sino que ayuda a preservar la microcirculación pancreática al proporcionar una perfusión adecuada y prevenir la posible formación de microtrombos y así prevenir posibles complicaciones, como necrosis e insuficiencia orgánica.^(3,13)

El dolor abdominal en hemiabdomen superior con irradiación a la espalda fue el síntoma de presentación común de ambos casos, lo que coincide con la literatura que plantea que la presentación "clásica" del dolor epigástrico que se irradia a la espalda en la pancreatitis aguda solo ocurre en el 1,6 al 5,6 % de los pacientes pediátricos.⁽³⁾ Para el dolor, se evaluó el analgésico según la intensidad del dolor y se utilizó en ambos pacientes el metamizol (600 mg/2 mL), 1 ampulla intramuscular cada 8 h, sin la necesidad de usar otro fármaco como los opioides.

Los antibióticos no deben usarse en el tratamiento de la PA, excepto en presencia de necrosis infectada documentada o en pacientes con pancreatitis necrotizante que están hospitalizados y no mejoran clínicamente sin el uso de antibióticos. No se recomienda usar antibióticos profilácticos empíricamente en la pancreatitis aguda grave. No se han publicado estudios sobre el uso de antibióticos en el tratamiento de la PA en niños, en la actualidad, sigue siendo un área de particular controversia que requiere más investigaciones.^(3,12)

Se concluye que la PA es una entidad infrecuente en la población pediátrica, por lo que es necesario elevar el nivel de sospecha clínica ante un cuadro de dolor abdominal que facilite reconocer precozmente esta afección para instaurar un adecuado tratamiento y detectar posibles complicaciones.

Referencias bibliográficas

1. Nguyen TH, Yeung K, Pugmire, Gugig R. Pancreatitis. *Pediatr Rev.* 2020 [acceso 27/09/2021];41(10):511-21. Disponible en: <https://pedsinreview.aappublications.org/content/41/10/511>

2. Garro Urbina V, Thuel Gutiérrez M. Diagnóstico y tratamiento de pancreatitis aguda. Revi Méd Sinergia. 2020 [acceso 27/09/2021];5(7):e537. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/537>
3. Comité de Páncreas de la Sociedad Norteamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Manejo de la pancreatitis aguda en la población pediátrica. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2018 [acceso 27/09/2021];66(1):159-76. Disponible en: https://journals.lww.com/jpgn/Fulltext/2018/01000/Management_of_Acute_Pancreatitis_in_the_Pediatric.33.aspx
4. 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 [acceso 27/09/2021];62:102-11. Disponible en: <https://gut.bmj.com/content/62/1/102.long>
5. Abu-El-Haija M, Kumar S, Szabo F, Werlin S, Conwell D, Bancos P, *et al.* Classification of acute pancreatitis in the pediatric population: clinical report from the NASPGHAN Pancreas Committee. J Pediatr Nutr. 2017 [acceso 27/09/2021];64(6):984-90. Disponible en: https://journals.lww.com/jpgn/Fulltext/2017/06000/Classification_of_Acute_Pancreatitis_in_the.32.aspx
6. Abu-El-Haija M, Lin T, Palermo J. Update to the management of pediatric acute pancreatitis: highlighting areas in need of research. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2014 [acceso 27/09/2021];58:689-93. Disponible en: https://journals.lww.com/jpgn/Fulltext/2014/06000/Update_to_the_Management_of_Pediatric_Acute.8.aspx
7. Sierra García R, Sánchez Reyes. Pancreatitis aguda en una adolescente. Un caso atípico. Rev Mex Pediatr. 2013 [acceso 27/09/2021];80(1):22-25. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=40112>
8. Borghei P, Sokhandon F, Shirkhoda A, Morgan DE. Anomalías, variantes anatómicas y fuentes de dificultades diagnósticas en las imágenes pancreáticas. Radiology. 2013 [acceso 27/09/2021];266(1). Disponible en: <https://pubs.rsna.org/doi/full/10.1148/radiol.12112469>
9. Kanth R, Roy PK, Samman MA. Pancreatic Divisum. Medscape. 2021 [acceso 27/09/2021]. Disponible en: <https://emedicine.medscape.com/article/185307-overview#showall>

10. Glick Y. Normal radiological reference values. Radiopaedia.org. 2021 [acceso 27/09/2021]. Disponible en: <https://images.radiopaedia.org/articles/normal-radiological-reference-values>
11. Guidi M, Curvale C, Pasqua A, Hwang HJ, Pires H, Basso S, *et al.* Actualización en el manejo inicial de la pancreatitis aguda. Acta Gastroenterol Latinoam. 2019 [acceso 27/09/2021];49(4):307-23. Disponible en: <https://actagastro.org/actualizacion-en-el-manejo-inicial-de-la-pancreatitis-aguda/>
12. Consuegra Solórzano J, Sánchez I, Ospina Mosquera A, Pérez Gil S, Peña Marin M. Pancreatitis aguda necrotizante en niña de 9 años en la ciudad de Medellín. Pediatr. 2019 [acceso 27/09/2021];52(1):19-23. Disponible en: <https://revistapediatria.org/rp/article/view/96>
13. Mandalia A, Wamsteker EJ, Dimagno M. Recent advances in understanding and managing acute pancreatitis. F1000 Res. 2019 [acceso 27/09/2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6039949/>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Financiación

No existe.