



Pediatría

<http://www.revistapediatria.org/>
DOI: <https://doi.org/10.14295/pediatr.v51i4.89>



Reportes de caso

Pancreatitis aguda necrotizante en niña de 9 años en la ciudad de Medellín

José Consuegra Solórzano^a, Isaura Pilar Sánchez^a, Ana María Ospina Mosquera^b, Santiago Pérez Gil^b, Mariana Peña Marín^b

a Grupo de Investigaciones Biomédicas UniRemington. Facultad de Ciencias de la Salud, Programa de Medicina, Corporación Universitaria Remington. Medellín-Colombia

b Estudiantes de Medicina. Grupo de Investigaciones Biomédicas UniRemington. Facultad de Ciencias de la Salud, Programa de Medicina, Corporación Universitaria Remington. Medellín-Colombia.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 16 de agosto de 2018

Aceptado el 05 de diciembre de 2018

Palabras clave:

Pancreatitis Aguda Necrotizante
obesidad abdominal
lipasa
amilasa

Keywords:

Acute Necrotizing Pancreatitis
abdominal obesity
Lipase
amylase

RESUMEN

La epidemiología de la Pancreatitis es poco conocida, se reporta en la literatura la mayoría de las veces como casos clínicos aislados, subdiagnosticada y haciendo de esta patología un hecho "raro" en pediatría. Los casos de Pancreatitis Aguda (PA) en niños adquieren una importancia adicional debido a la necesidad inmediata de manejo hospitalario y tratamiento oportuno para evitar complicaciones. Fármacos, tóxicos, infecciones, trastornos metabólicos, enfermedades biliares, sistémicas y genéticas, contribuyen como factores de riesgo para el desarrollo de la enfermedad.

Se presenta una paciente de 9 años, quien ingresa con un cuadro clínico de dolor epigástrico y 8 episodios eméticos al servicio de urgencias de un hospital de segundo nivel de Medellín. Con signos de deshidratación, abundante panículo adiposo, un IMC 27.5 (3Ds para la edad y el sexo según parámetros de la OMS) y hallazgos paraclínicos de pancreatitis necrotizante, por lo que requiere remisión a un nivel más alto de complejidad, evaluación por pediatría y cirugía pediátrica. Luego de manejo médico y quirúrgico la paciente muestra una evolución satisfactoria del cuadro clínico, con remisión hasta la fecha.

La PA es poco frecuente en pediatría y multifactorial, cuya incidencia y prevalencia se desconocen en nuestro país. Se necesita un alto índice de sospecha para evitar complicaciones y es prioridad el manejo del dolor y la resucitación con líquidos.

Acute Necrotizing Pancreatitis a 9-year-old patient, Medellín-Colombia

A B S T R A C T

Pancreatitis is an inflammation of pancreatic tissue, with elevation of pancreatic enzymes (amylase and lipase), generates symptoms such as episodes of emesis, changes in the radiographic anatomy of the pancreas and, in severe cases, hemorrhagic signs such as in necrotizing pancreatitis. The epidemiology of this entity is little known, being reported in the

*Autor para correspondencia. Santiago Pérez Gil Correo electrónico: saperezgi@gmail.com

literature most of the time, as isolated cases, underdiagnosis and making this pathology a "rare" event in pediatrics. Cases of Acute Pancreatitis (PA) in children acquire an additional need and require immediate treatment. Drugs, toxins, infections, metabolic disorders, biliary, systemic and genetic diseases, as risk factors for the development of the disease.

In this case report, a 9-year-old patient presented with a clinical picture of epigastric pain and 8 emetic episodes to the emergency department of a second-level hospital in Medellín. With signs of dehydration, abundant adipose panniculus, a BMI 27.5 (3D for age and sex according to WHO parameters) and paraclinical findings of necrotizing pancreatitis, requiring remission at a higher level of complexity, evaluation by pediatrics and pediatric surgery. After medical and surgical management, the patient presented a successful evolution of the clinical picture, with remission to date.

PA is rare in pediatrics and multifactorial, whose incidence and prevalence are unknown in our country. A high index of suspicion is needed to avoid complications and is the priority of pain management and resuscitation with fluids.

Introducción

Pancreatitis se define como la inflamación del tejido pancreático, caracterizado clínicamente por elevación de enzimas pancreáticas, síntomas gastrointestinales, cambios en la anatomía radiográfica del páncreas y, en casos graves, signos hemorrágicos visibles (1,2). Se notifica generalmente como casos aislados en pediatría.

Las nuevas técnicas de laboratorio sumado al aumento en la sospecha por parte del personal médico han contribuido a un aumento en el diagnóstico de la PA y su epidemiología en las últimas dos décadas (3). La PA en niños requiere manejo hospitalario y tratamiento oportuno para evitar complicaciones sistémicas y locales (4). El objetivo de este reporte es la descripción de un caso clínico de una paciente pediátrica con PA recurrente y la revisión de los principales hallazgos reportados en la literatura acerca de los aspectos más relevantes de esta patología.

Caso clínico

Una vez se recibió el aval por parte del Comité de Investigaciones del Hospital General de Medellín para tener acceso a la historia clínica del caso, se obtuvo el consentimiento informado de la madre de la paciente en donde se garantiza la confidencialidad y privacidad de la información. Posteriormente, se inició la recolección y análisis de los datos más relevantes para su inclusión en la descripción clínica. Este es el caso de una paciente femenina de 9 años, con cuadro clínico de 2 días de evolución consistente en dolor epigástrico asociado a 8 episodios eméticos; motivos por los cuales consulta al servicio de urgencias de un Hospital de segundo nivel del municipio de Bello (Antioquia).

Al examen físico se encontraron medidas antropométricas de talla: 140 cm, peso: 54 kg e IMC: 27.5, que para la relación de IMC y edad estuvieron por encima de 2 desviaciones

Tabla 1. Paraclínicos por día realizados durante tres episodios de hospitalización

Exámenes de Laboratorio	Días de Hospitalización															
	episodio 1										Episodio 2			Episodio 3		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	1	2	
Amilasa (U/L)	<u>990</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<u>375,4</u>	-	<u>548,7</u>	-	
Lipasa (U/L)	-	-	<u>2037</u>	-	<u>460</u>	-	-	<u>733</u>	-	-	-	-	-	<u>1430</u>	-	
Fosfatasa alcalina(U/L)	-	16,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	165	-	
ALT (U/L)	46	39	-	-	22	29	-	-	-	-	67	53	-	-	-	
AST (u/l)	29	47	-	-	20	18	-	-	-	-	43	27	-	-	-	
Colesterol total	179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Triglicéridos	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LDH (U/L)	319	1454	-	-	1280	<u>1212</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PCR (Mg/dl)	34	-	37	35,9	38,3	32,6	25,4	8,9	-	-	-	1,3	2,1	-	2	
Sodio (Mmol/L)	-	138	-	-	-	-	125	139	-	-	139	-	-	-	139	
Potasio (Mmol/L)	-	4,69	-	-	-	-	7,97	3,78	-	-	3,76	-	-	-	421	
Cloro (Mmol/L)	-	105	104	100	97	106	96	104	-	-	106	-	-	-	106	
Glicemia (Mg/dl)	<u>173</u>	122	-	-	-	-	-	-	62	78	-	-	-	-	90	

estándar de la puntuación Z según la OMS, algo que sugiere una condición de obesidad en la paciente. Así mismo, se mostraron signos de deshidratación, abdomen distendido y a su palpación abundante panículo adiposo, marcada defensa abdominal en región superior y peristaltismo disminuido a la auscultación.

Se administró mezcla de líquidos endovenosos a 62 cc/h y Meperidina IV 50 mg cada 8 horas. Se solicitaron paraclínicos para el abordaje inicial y tomografía contrastada de abdomen. Los resultados de los paraclínicos mostraron un aumento de la lipasa y lactato deshidrogenasa (LDH) (tabla 1). Adicionalmente, la tomografía reportó PA necrotizante con compromiso de más del 50% del parénquima pancreático (cuerpo y cola), visualización de colecciones peripancreáticas no encapsuladas, con signos de trombosis aguda de la vena esplénica, relacionado con ascitis y derrame pleural izquierdo.

Con estos hallazgos se logró establecer un índice de severidad de Balthazar de 10, lo que se correlaciona con alta morbimortalidad. Por ende, se solicitó remisión a un centro de atención de mayor complejidad, en donde se realizaron hemocultivos y se tomaron muestras para evaluar anticuerpos antinucleares (ANAs), ambos resultados fueron negativos. Después, se le solicitó una colangiografía para evaluar la progresión, en que se evidenció un aumento del 40% en el compromiso pancreático comparado con los hallazgos previamente reportados (figura 1). Se decidió internar a la paciente en unidad de cuidados especiales pediátricos, allí se realizó manejo sintomático con Morfina 5 mg IV cada 4 horas, nutrición parenteral pediátrica, profilaxis antitrombótica y se coordina interconsulta con cirugía pediátrica.

La paciente presentó mejoría clínica, paraclínica y estabilidad hemodinámica, por consiguiente es dada de alta

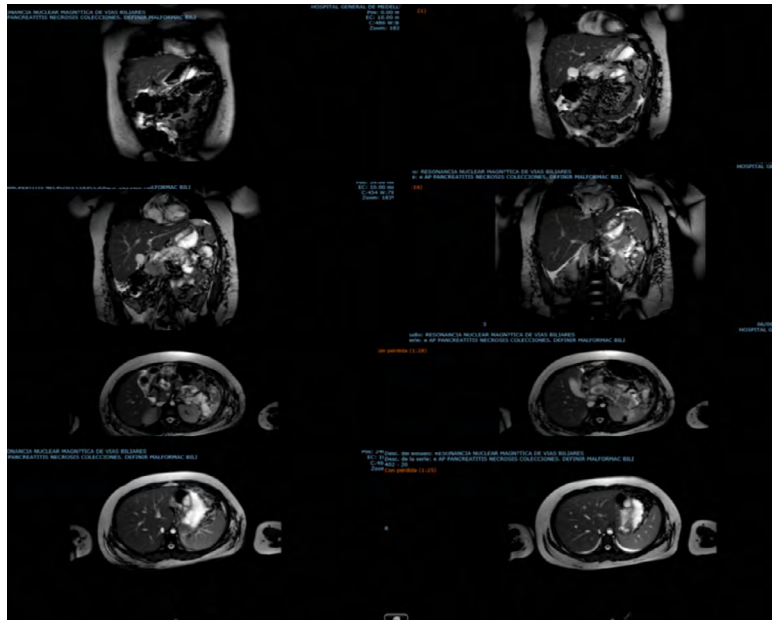


Figura 1. Hallazgos en Resonancia Magnética de Vías Biliares: Secuencias en 1 y T2 post contraste, secuencias de colangiografía de corte único y múltiple. Hígado se presenta de forma, tamaño, posición e intensidad normal. Ausencia de realce en el cuerpo y cuello pancreático por compromiso necrótico de aproximadamente 90%. Focos de alta intensidad en T1, Hipointensos en T2 en porción necrosada por cambios hemorrágicos, No hay signos de infección

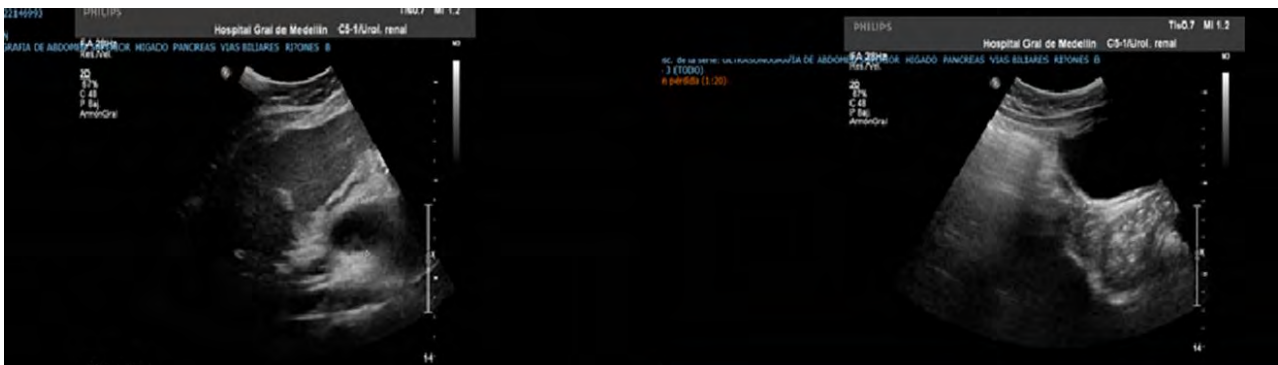


Figura 2. Ultrasonografía de Abdomen; Hígado, páncreas, vías biliares: colección peripancreática. Diámetro transversal 45mm x 27mm diámetro anteroposterior. La imagen muestra un pseudoquiste como una complicación local de pancreatitis.

luego de 18 días de hospitalización. A los 3 días del alta, consulta a urgencias por reactivación de los síntomas iniciales, por lo que fue hospitalizada de nuevo y se hicieron paraclínicos (segundo episodio, tabla 1). Dentro de su abordaje clínico se procedió a realizarle una ecografía abdominal, que reporta pseudoquiste pancreático. Este fue valorado por cirugía pediátrica, que decidió no drenarlo por inmadurez de este (figura 2). Luego de 7 días de hospitalización es dada de alta, más reingresó al quinto día por dolor en epigastrio y mesogastrio, irradiado a hipocondrios sin otros síntomas.

Luego, los paraclínicos informaron de un aumento de más de 4 veces en la lipasa (tabla 1); se hizo manejo para el dolor, se suspendió la vía oral y se solicitó nuevamente valoración por cirugía pediátrica, que determina un manejo conservador con nutrición parenteral y analgesia con morfina. La paciente evoluciona satisfactoriamente luego de 4 días de tratamiento y se restablece vía oral evaluando la tolerancia. Finalmente, es dada de alta al quinto día con remisión a gastroenterología y endocrinología; en la actualidad, no ha presentado nuevos episodios relacionados con esta patología.

Discusión

La PA es un desorden inflamatorio que se caracteriza por una activación prematura de enzimas dentro de las células acinares pancreáticas. La liberación de estas enzimas resulta en daño del parénquima pancreático y activación de eventos inmunológicos inflamatorios con producción de citocinas como IL-1, IL-6, IL-8 y el TNF- α , producción de edema, dolor y finalmente necrosis del tejido (5). No obstante, otros sistemas pueden afectarse produciendo síndrome de dificultad respiratoria, derrames pleurales, compromiso cardiovascular y síndrome de disfunción multiorgánica (6). Además, puede propiciar la aparición de infecciones con posterior shock séptico, y producir insuficiencia pancreática requiriendo suplementos enzimáticos (1,2).

La lesión puede demostrarse con hallazgos clínicos, ayudas de laboratorio e imagenológicas. Los síntomas característicos incluyen dolor de inicio súbito en epigastrio o mesogastrio que puede o no acompañarse de episodios eméticos, anorexia y signos como el de Cullen y Grey Turner, que sugieren pancreatitis hemorrágica. Los paraclínicos reflejan aumento de enzimas pancreáticas como amilasa (se incrementan entre 2 a 12 horas) y lipasa (se elevan entre 4 a 8 horas) \geq de 3-4 veces del límite superior, las cuales, en nuestro caso clínico, evidenciaron marcada elevación (1,2); sin embargo, estas últimas no se relacionan con la severidad de la enfermedad.

Estadios diferentes de severidad se han descrito en la clasificación Atlanta, con una estimación de un 10 al 20% de pacientes con una presentación severa de la enfermedad y una tasa de mortalidad del 15-40%. Un factor importante que complica el manejo apropiado de PA es la imprecisión para discriminar la forma severa de la moderada en los estadios

iniciales de la enfermedad. Este aspecto es crucial, dado que la mitad de los pacientes mueren dentro de la primera semana debido al desarrollo de fallo multiorgánico, que es máximo en el primer día (17%). Las causas de la mortalidad en estadios tardíos se deben al desarrollo de necrosis infectada en la mayoría de los casos.

Por tanto, es importante identificar factores que puedan predecir la severidad de la enfermedad para orientar el manejo clínico temprano dentro de la ventana de intervención. Ante una posible PA la tomografía computarizada contrastada de abdomen (hígado y vías biliares) es esencial para el diagnóstico y permite visualizar complicaciones, además de ser útil para la estadificación de severidad con el índice de Balthazar (6, 7).

La PA se reportaba como casos clínicos aislados, siendo subdiagnosticada y haciendo de esta patología un hecho "raro" en pediatría. La mayor disponibilidad de las técnicas de laboratorio, sumado al aumento del índice de sospecha por parte del personal médico, ha permitido estimar la incidencia de la PA y su comportamiento epidemiológico en las últimas dos décadas; pasando de 2.4 a 13.2 casos por 100 000 habitantes en edad pediátrica en EE. UU. (3) y en Europa, una incidencia en un rango de edad específico entre 0-14 años de 0.78 por 100 000 habitantes al año. Estos datos contrastan con lo poco común de esta patología cuando se compara con la incidencia en adultos, descrita hasta de 45 casos por 100 000 (8), que puede reflejar más de una atención en el servicio de urgencias por semana debido a PA (9).

La diferencia entre la PA en adultos y pacientes pediátricos radica en la etiología; en adultos influyen el consumo del alcohol, cigarrillo y la enfermedad de vías biliares, y otras causas menos frecuentes como la hipertrigliceridemia y causas traumáticas (7,8). Para las edades pediátricas se incluyen como principales causas infecciones virales y bacterianas, trauma abdominal, enfermedades sistémicas, uso de medicamentos como la Azatiopina, Valproato de sodio, L-Asparaginasa, Mercaptopurina, anomalías anatómicas congénitas, y mutaciones en algunos genes, entre otros (2,9). Además, enfermedades autoinmunitarias y sistémicas como la sepsis, síndrome hemolítico urémico (9) y, de igual forma que en los adultos, la obesidad y enfermedad de vías biliares.

La importancia que tiene la obesidad es debido al aumento en los reportes, pues incrementa el riesgo de desarrollar pancreatitis > 2 veces comparado con pacientes no obesos (8). Esta evidencia demuestra la interacción entre adipocitocinas como la leptina con citocinas proinflamatorias, algo que potenciaría aún más la respuesta inflamatoria que desencadena una lesión pancreática (10).

El tratamiento se enfoca en el manejo del dolor, que, según la severidad, puede ser con morfina u otros opioides. Resucitación con líquidos cuando sea pertinente y suspensión de la vía oral, con alimentación parenteral (2). Respecto a la prevención de la infección durante la pancreatitis que puede presentarse entre un 40-70% de la pancreatitis necrotizante

(7) hay algunos estudios, como el de Mourad MM et al. (11), en los que el uso de antibióticos en estos pacientes reducía el riesgo de infección y la mortalidad. Aún así, en la actualidad permanece la controversia sobre si es apropiado usar antibióticos incluso cuando no existan signos de sepsis; sin embargo, parece pertinente, al menos teniendo en cuenta la alta incidencia de esta complicación en la PA necrotizante, utilizar un ciclo de antibióticos hasta por 7 días cubriendo aerobios y anaerobios (2,7).

10. Premkumar R, Phillips AR, Petrov MS, Windsor JA. The clinical relevance of obesity in acute pancreatitis: targeted systematic reviews. *Pancreatology*. 2015 en-febr.;15(1):25-33. doi: 10.1016/j.pan.2014.10.007.
11. Mourad MM, Evans R, Kalidindi V, Navaratnam R, Dvorkin L, Bramhall SR. Prophylactic antibiotics in acute pancreatitis: endless debate. *Ann R Coll Surg Engl*. 2017 febr.;99(2):107-112. doi: 10.1308/rcsann.2016.0355.

Conclusiones

La PA es poco frecuente en pediatría, multifactorial, su incidencia y prevalencia se desconocen en nuestro país. Dado que la historia natural de la PA en la infancia no se ha estudiado sistemáticamente, en la práctica clínica se necesita un alto índice de sospecha para evitar complicaciones, debido a su diversa asociación y pese a que un tercio de los casos son idiopáticos. El diagnóstico se realiza con los niveles de amilasa y lipasa sérica. Es prioridad el manejo del dolor y la resucitación con líquidos.

Agradecimientos

Los autores agradecemos al Hospital Marco Fidel Suárez y a la Unidad de Docencia, Investigación e Innovación del Hospital General de Medellín, por la oportunidad de tener acceso a la información de la historia clínica del caso.

REFERENCIAS

1. Srinath AI, Lowe ME. Pediatric Pancreatitis. *Pediatr Rev*. 2013 feb.;34(2):80-88. doi: 10.1542/pir.34-2-79.
2. Kumar S, Ooi CY, Werlin S, Abu-El-Haija M, Barth B, Bellin MD, et al. Risk Factors Associated With Pediatric Acute Recurrent and Chronic Pancreatitis: Lessons From INSPPIRE. *JAMA Pediatr*. 2016 jun. 1;170(6):562-9.
3. Morinville V, Barmada M, Lowe M. Increasing Incidence of Acute Pancreatitis at an American Pediatric Tertiary Care Center. *Pancreas*. 2010 en.;39(1):5-7.
4. Hao F, Guo H, Luo Q, Guo C. Disease progression of acute pancreatitis in pediatric patients. *J Surg Res*. 2016 may.; 15;202(2): 422-427.
5. Ince AT, Baysal B. Pathophysiology, classification and available guidelines of acute pancreatitis. *Turk J Gastroenterol*. 2014 aug.;25(4):351-7.
6. Raizner A, Phatak U, Baker K, Patel M, Husain S, Pashankar D. Acute Necrotizing Pancreatitis in Children. *The Journal of Pediatrics*. 2013;162(4):788-792.
7. Portelli M, Jones CD. Severe acute pancreatitis: pathogenesis, diagnosis and surgical management. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int*. 2017 abr.;16(2):155-159.
8. Yadav D, Lowenfels A. The Epidemiology of Pancreatitis and Pancreatic Cancer. *Gastroenterology*. 2013;144(6):1254-1257.
9. Majbar A, Cusick E, Johnson P, Lynn R, Hunt L, Shield J. Incidence and Clinical Associations of Childhood Acute Pancreatitis. *Pediatrics*. 2016;138(3):1-6. doi: 10.1542/peds.2016-1198.