

Pancreatitis en pediatría, experiencia del departamento de imagen del Hospital Metropolitano de Quito - Ecuador

Pancreatitis in Children, acquired experience from the image department from Hospital Metropolitano

Autores:

Díaz Mario*, Saritama Gabriela**, Morales Tania***

* Dr. Médico Radiólogo Tratante, Hospital Metropolitano.

** Médica Devengante de la Universidad Central del Ecuador.

*** Médica Postgradista de Cuarto año de la Facultad de Medicina de la Universidad Central del Ecuador.

Keywords: Pancreatitis, radiología pediátrica, tomografía computada.

Comite de etica: Este trabajo fue aceptado y aprobado por el Comité de Ética del Departamento por Imagen del Hospital Metropolitano.

Correo para correspondencia del autor principal:
mariodiaz_mariodiaz@yahoo.com
Teléfono: (593) 0984497179

Fecha de recepción:
22 de octubre de 2016

Fecha de aceptación:
22 de noviembre de 2016

Resumen: La pancreatitis aguda es una entidad poco frecuente en niños respecto a los adultos, esta es una enfermedad inflamatoria, originada por la activación, liberación intersticial y la autodigestión de la glándula pancreática por sus propias enzimas. La mayoría de los casos en niños son cuadros autolimitados y de buen pronóstico. Las etiologías en los casos de pancreatitis aguda infantil son diversas, entre las cuales se cuentan: traumáticas, infecciosas, tóxicas, secundarias a obstrucción de la vía biliar, hereditaria, metabólica, asociadas a enfermedades sistémicas e idiopáticas. Los síntomas más relevantes son el dolor abdominal, los vómitos y la fiebre. Para confirmar el diagnóstico se requiere de un estudio enzimático e imagenológico.

Abstract: Acute pancreatitis is a rare entity in children compared to adults, this is an inflammatory disease caused by the activation, interstitial liberation and autodigestión pancreatic gland by its own enzymes. Most cases are self-limiting and children good prognosis pictures. The etiology in cases of childhood acute pancreatitis are diverse, among which are: traumatic, infectious, toxic secondary to obstruction of the bile duct, hereditary, metabolic, associated with systemic diseases and idiopathic. The most prominent symptoms include abdominal pain, vomiting and fever. To confirm the diagnosis requires an enzyme and imaging study.

Introducción

La pancreatitis aguda es una enfermedad inflamatoria. Constituye una entidad poco frecuente en niños, aunque algunos estudios internacionales recientemente publicados, hablan sobre un aumento en el número de casos por año¹.

La mayoría de los casos en niños son cuadros leves y tienen un pronóstico excelente. El curso suele ser autolimitado con una tasa de mortalidad del 2%, mientras que los casos severos suelen tener un curso rápidamente progresivo que puede llegar a tener una mortalidad hasta del 50%.

Las principales causas de mortalidad precoz son el shock y la falla respiratoria, mientras que las causas de mortalidad tardía generalmente se asocian a necrosis pancreática infectada y falla multiorgánica^{2,3}. El objetivo de este estudio es reconocer las principales causas y los hallazgos radiológicos de pancreatitis en la edad pediatría de nuestro país.

Materiales y Métodos

El siguiente estudio es de tipo descriptivo; incluye a siete pacientes que ingresaron al Hospital Metropolitano y a la Clínica Pichincha durante el año 2015.

La información se obtuvo mediante la base de datos de egresos hospitalarios, el registro de pacientes de radiología y de la revisión de fichas clínicas. El estu-

dio fue revisado y aceptado por el comité de ética. Los hallazgos fueron analizados y tabulados en Excel 2013.

Resultados

Durante el año 2015 en el departamento de imagen se incluyeron a 7 casos de pancreatitis aguda. La edad media de los pacientes fue 7,4 años (rango 3-14 años). El 43% de los pacientes eran niños (3 casos) y el 57% niñas (4 casos). Los síntomas principales fueron dolor abdominal (35%), vómitos (28%) y náuseas (24%) y otros (13%).

El 50% de los casos tuvieron hallazgos ecográficos compatibles con pancreatitis aguda, tales como edema e hipoecogenicidad pancreáticos (15%), en el paciente con antecedentes de trauma abdominal se identificó la presencia de imágenes lineales en cabeza y cuerpo del páncreas (7%) y en otro paciente con cuadros de dolor abdominal a repetición se encontró calcificaciones (7%) en relación con pancreatitis crónica (Fig.5).

En 6 pacientes (85,7% de los casos) se realizó TC abdominal observándose edema pancreático (30%), en el 36% se identificó áreas de necrosis, en el 17% de pacientes se evidenció líquido libre en cavidad abdominal. También se visualizó en 2 pacientes al conducto pancreático dilatado y en el paciente con antecedentes de trauma se identificó zonas de laceración.

En 4 pacientes (57%) se complementó con otro estudio radiológico como la colangiografía donde se identificó en el 28% con un conducto pancreático accesorio, en el 14% se visualizó pseudoquistes como complicación de la pancreatitis y en el 14% se observó un páncreas irregular con calcificaciones en relación con pancreatitis crónica.

El porcentaje de complicaciones pancreáticas fue la presencia de 2 pseudoquistes y 3 pacientes que presentaron necrosis pancreática. La etiología de la pancreatitis fue variada, siendo la idiopática la más común (30%), anatómica (28%), infecciosa (15%), y traumática (14%). En 2 pacientes (28%) se encontró una anomalía estructural causal: páncreas divisum.

No hubo mortalidad atribuible a la pancreatitis aguda.

Discusión

La pancreatitis aguda es una enfermedad inflamatoria. La mayoría de los casos en niños son cuadros leves y tienen un pronóstico excelente.

El curso suele ser autolimitado con una tasa de mortalidad del 2%, mientras que los casos severos suelen tener un curso rápidamente progresivo que puede llegar a tener una mortalidad hasta del 50%.

En los niños, por su parte, las causas son múltiples entre estas se citan la idiopática con mayor prevalencia (20-30%), la traumática (20%) Infecciosa (15%), fármacos y toxinas^{1,3,4}, también se asocia a obstrucción de vía biliar: Congénitas o adquiridas (litiasis, quiste de colédoco, páncreas divisum o anular, áscaris)^{8,11}, Hereditaria: Debidas a mutaciones del gen del tripsinógeno¹⁰.

En el presente trabajo, tal y como sucede en otras series de casos, la causa idiopática fue la más frecuente 30%. La incidencia de la pancreatitis aguda en la infancia se ha incrementado progresivamente en los últimos años Nydegger et al., en Australia realizó una revisión retrospectiva con 279 casos, en esta documentan un incremento progresivo anual 24.6 ± 2.3 vs 31.2 ± 6 casos por año; $P = 0.04$ de la incidencia de pancreatitis aguda durante un período de 10 años,¹³.

El estudio de Morinville et al. en su revisión de 1.021 casos revela un aumento anual de 28 casos en 1993 a 141 casos en 2004¹⁴.

Los síntomas que pueden presentarse son: dolor abdominal, anorexia, náuseas, vómitos, coma y disnea (raro). El dolor abdominal es el síntoma principal, pero

en casos excepcionales puede estar ausente. En el 70% de pacientes se asocian abdominalgias y vómitos, y en el 10% de éstos son biliosos^{4,7,8}. En concordancia con la literatura, el síntoma más común en nuestra serie fue dolor abdominal con un porcentaje de (35%), seguido de vómitos (28%).

En cuanto a los hallazgos en laboratorio recordemos que la lipasa tiene mayor sensibilidad y especificidad (95%) que la amilasa. Se mantiene elevada 8 a 14 días más que la amilasa^{1,10}.

La Amilasa el 10-15% de los pacientes pueden tenerla normal. Tiene una sensibilidad y especificidad que varía entre 80-90%. Se puede elevar en otras patologías. La amilasa permanece alta durante 4 a 6 días^{1,9}.

En cuanto a los exámenes de imagen es importante el uso de la radiografía de tórax es útil para identificar afectación diafragmática o complicaciones pulmonares de la pancreatitis aguda: derrame pleural y condensaciones basales del lado izquierdo⁵.

La radiografía de abdomen tiene escaso valor diagnóstico en la pancreatitis aguda, ayuda en el diagnóstico diferencial de otras patologías, podemos encontrar signos como "asa centinela", íleo paralítico, signo del "colon cortado": ausencia de gas en colon distal (fig.1.), ascitis, calcificaciones pancreáticas (hallazgos de pancreatitis crónica).



Fig. 1. Rx abdomen: niño con dolor abdominal se identifica signo del "colon cortado" sugestivo de pancreatitis aguda.

Fuente: Servicio de Imagen Hospital Metropolitano.

La ecografía es la prueba diagnóstica más útil hay que recordar que el páncreas no se ve en la ecografía en aproximadamente el 6-14% de casos.

El aumento del tamaño está presente en el 50% de los pacientes, es característica la hipoecogenicidad del parénquima (fig. 2), hay que valorar márgenes y



Fig. 2: Ecografía abdominal, se observa aumento del tamaño pancreático y hipoecogenicidad.

Fuente: Servicio de Imagen Hospital Metropolitano.

características de la o las colecciones^{1,4}. Hallazgos que fueron correlacionados con nuestro estudio en donde el 50% de pacientes presentaron los hallazgos de edema y hipoecogenicidad pancreática. También se citan causas anatómicas como causa de pancreatitis (Fig. 3) y otros hallazgos que se puedan identificar mediante ecografía (Fig. 4 y 5)



Fig. 3: Antecedentes de pancreatitis a repetición se identificó conducto pancreático dilatado.

Fuente: Servicio de Imagen Hospital Metropolitano.

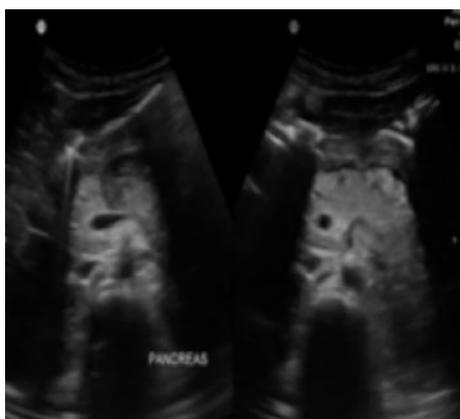


Fig. 4: Presencia de imagen hipo-ecogénica, de bordes definidos, sin vascularidad, a nivel del cuerpo, que está en relación con necrosis.

Fuente: Servicio de Imagen Hospital Metropolitano.



Fig. 5: Ecografía abdominal paciente que tiene antecedentes de dolor abdominal a repetición, presencia de imágenes ecogénicas a nivel de páncreas en relación con calcificaciones.

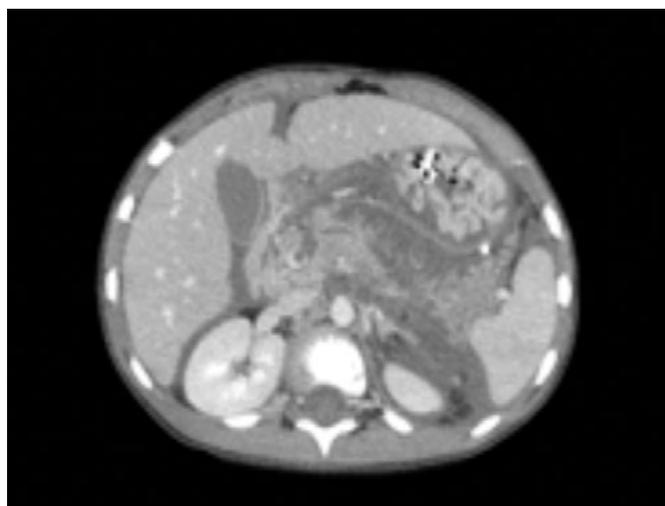
Fuente: Servicio de Imagen Clínica Pichincha.

La tomografía abdominal no se realiza con frecuencia, motivo por el que se indica en el caso de pancreatitis severas, recurrentes o secundarias a traumatismos. El período ideal para su realización oscila alrededor del quinto día, dado que los días previos los hallazgos tomográficos pueden ser normales¹³. La severidad en la pancreatitis aguda está claramente establecida según los Criterios de Atlanta¹².

Se pueden encontrar hallazgos en relación con áreas de necrosis (fig.6), líquido libre o lesiones a nivel pancreático (fig.7 y 8).

Fig. 6: TC contrastada, Se observan áreas hipodensas, que no captan medio de contraste en cuerpo y cola, corresponde a áreas de necrosis y líquido adyacente.

Fuente: Servicio de Imagen Hospital Metropolitano.



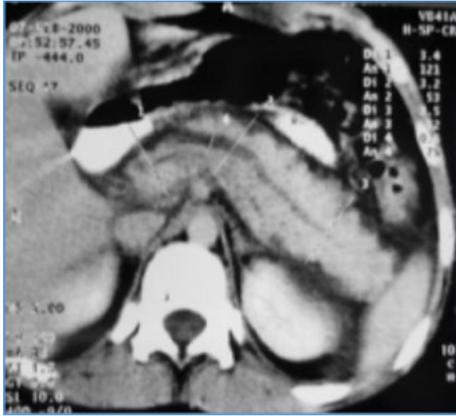


Fig. 7: Tc contrastada, corte axial, se observa conducto pancreático principal dilatado, en relación con conducto accesorio.
Fuente: Servicio de Imagen Hospital Metropolitano.



Fig. 8: TC contrastada, corte axial zonas lineales hipo-densas a nivel de la cabeza pancreática en relación con laceración.
Fuente: Servicio de Imagen Hospital Metropolitano.

Colangiografía: útil para visualizar el árbol biliar y pancreático⁶. Como se puede visualizar en las figuras 9 y 10.

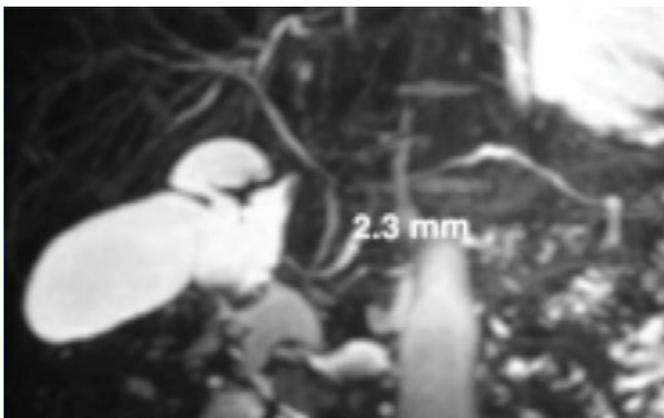


Fig. 9: Colangiografía, donde se confirma conducto principal dilatado y se identifica conducto accesorio de 2,3mm en pacientes con cuadros de pancreatitis a repetición.
Fuente: Servicio de Imagen Hospital Metropolitano.

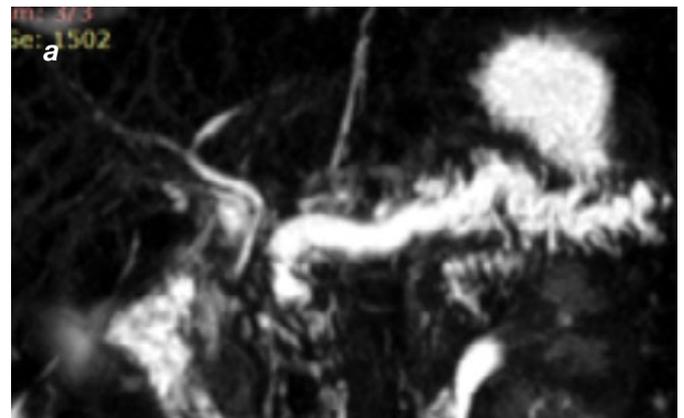


Fig. 10 a y b: Colangiografía, se observa un páncreas irregular, conducto principal dilatado, con calcificaciones, en relación con pancreatitis crónica.
Fuente: Servicio de Imagen Hospital Metropolitano.



Fig. 10 b:
Fuente: Servicio de Imagen Hospital Metropolitano.

Las complicaciones son similares a las que se producen en los adultos como en la clasificación de Atlanta, dentro de estas se citan a la necrosis pancreática infectada, colecciones pancreáticas y peri-pancreáticas, pseudo-quiste pancreático (fig. 11) y la colección necrótica aguda.⁶

En nuestro estudio se presentó como complicaciones los pseudoquistes pancreáticos en el 28%.

En nuestra casuística, ningún paciente requirió tratamiento quirúrgico.

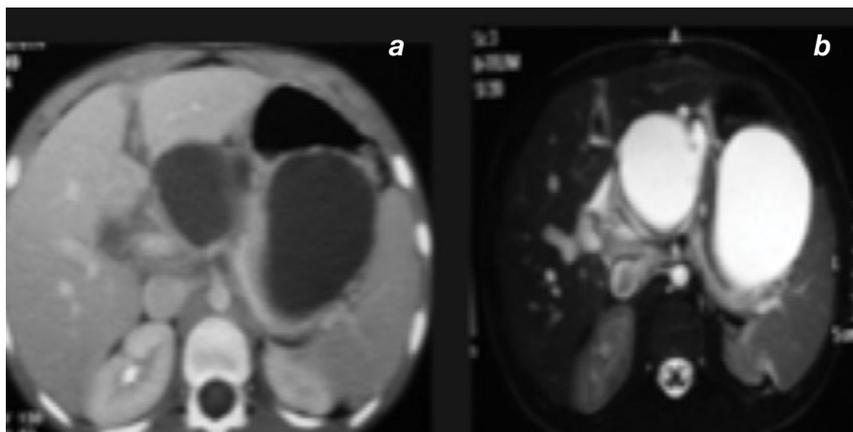


Fig. 11 a y b: TC y RM de abdomen: control posterior a 6 semanas, donde se confirman 2 pseudo-quistes entre el cuerpo y la cola.

Fuente: Servicio de Imagen Hospital Metropolitano.

Conclusiones

- La clasificación de Atlanta pretende actualizar y estandarizar clasificaciones clínicas y morfológicas de la pancreatitis aguda, la misma es aplicable en pediatría. La clínica en pediatría puede ser atípica, y la imagen es útil para el diagnóstico.
- Al igual que otros estudios, la causa idiopática corresponde al 30%.
- La Imagen desempeña un papel importante en evaluar las complicaciones de la pancreatitis aguda, y posiblemente predecir el curso de la enfermedad.

- La mayoría de casos fueron pancreatitis leves sin llegar a causar mortalidad.

Recomendaciones

Debido al aumento en la incidencia de pancreatitis es importante la realización de estudios prospectivos con mayor casuística para determinar la etiología y incidencia actual de la pancreatitis aguda en la infancia en nuestro país.

Bibliografía

1. Riccardo Manfredi, MD. Pancreas Divisum and "Santorinicele": Diagnosis with Dynamic MR Cholangiopancreatography. *Radiology* 2000.
2. Maxime St-Amant, Dr., Yuranga Weerak Dr., El páncreas divisum, Diciembre 2012.
3. Subramanian Andres Dr., Dente CJ, El manejo del trauma pancreático; 2007; 87(6): 1515-1532.
4. Castellanos Ortega, Dr.; Cirugía Pediátrica: Evaluación inicial y tratamiento del traumatismo abdominal infantil, VOL. 41 N° 176, 2001 BOL PEDIATR 2001.
5. Revista Chile Pediatría; Acute pancreatitis in pediatric patients, 2008; 79.
6. Claudia Alarcón O., María Loreto Ávila, Pancreatitis, Octubre 2007.
7. Patrice M. Bret, MD; Pancreas Divisum: Evaluation with MR Cholangiopancreatography, *Radiology* 1996.
8. Stringer MD, Davison SM, McClean P, Rajwal S, Puntis JW, Sheridan M, et al. Multidisciplinary management of surgical disorders of the pancreas in childhood. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2005; 40: 363-7.
9. Vilar García J: Pancreatitis en el niño. *Protocolos de Gastroenterología*, 20-08-2007.
10. López J: The Changing incidence of acute pancreatitis in children: A single institution perspective. *J Pediatr* 2002; 140: 622-4.
11. *Radiology: Volume 262: Number 3-March 2012 in radiology.* *rsna.orgGut* 2013;102-111. doi:10.1136/gutjnl-2012-302779.
12. Álvarez Calatayud G, Bermejo F, Morales JL, Claver E, Huber B, Albunaji J, et al. Pancreatitis aguda en la infancia. *Rev Esp Enferm Dig.* 2003; 95: 40-4.
13. Nydegger A, Heine RG, Ranuh R, Gegati-Levy R, Crameri J, Oliver MR. Changing incidence of acute pancreatitis in children: 10-years experience at Royal Children's Hospital, Melbourne. *J Gastroenterol and Hepatol.* 2007; 22: 1313-6.
14. Morinville V, Barmada MM, Lowe ME. Increasing incidence of acute pancreatitis at an American Pediatric Tertiary Care Center. *Páncreas.* 2012; 39: 5.

Conflicto de intereses: Declaramos no tener ningún conflicto de interés con este trabajo.

Fuente de financiamiento: Privada, asumida por los autores y por la Federación Ecuatoriana de Radiología.