



Caso clínico en Digestivo

Esteatosis pancreática, ¿hallazgo casual o factor de riesgo?

Alberto Muñoz Ramos^a, David Coca Robinot^b, Iván Carabaño Aguado^a, Enrique Salcedo Lobato^a, Marta Germán Díaz^a, Enrique Medina Benítez^a

Publicado en Internet:
10-junio-2020

Alberto Muñoz Ramos:
alberto_utrerano@hotmail.com

^aSección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España • ^bSección de Radiodiagnóstico Infantil. Hospital Universitario 12 de Octubre.

Madrid. España.

Palabras clave:

- Esteatosis
- Obesidad
- Páncreas

Resumen

Se presenta el caso de un adolescente con esteatosis pancreática, en contexto de obesidad y en concurrencia con una esteatosis hepática. Dicho hallazgo es poco común en la edad pediátrica. En este rango de edad también se asocia a algunos trastornos genéticos, como la fibrosis quística, el síndrome de Swachmann-Diamond y el síndrome de CLOVES. Se ha demostrado que los pacientes con un páncreas graso tienen mayor riesgo de desarrollar síndrome metabólico, diabetes tipo II, pancreatitis crónica y cáncer de páncreas, motivo por el cual es importante su seguimiento periódico.

Pancreatic steatosis, casual finding or risk factor?

Key words:

- Obesity
- Pancreas
- Steatosis

Abstract

A case of a teenager with pancreatic steatosis is exposed, in the context of obesity and in the same time of a hepatic steatosis. This is an uncommon finding in the pediatric population. In pediatric age it is associated with some genetic disorders, like cystic fibrosis, Swachmann-Diamond syndrome and CLOVES syndrome. It has been proved that patients with fatty pancreas have an increased risk of developing metabolic syndrome, diabetes mellitus II, chronic pancreatitis and pancreatic cancer, reason why it is crucial a periodic check out.

INTRODUCCIÓN

La esteatosis pancreática es un hecho bien descrito en la población adulta, pero su prevalencia en la edad pediátrica es escasa. Es importante tener en cuenta que se ha vinculado con el desarrollo ulterior de síndrome metabólico, pancreatitis crónica y adenocarcinoma de páncreas. De ahí la importancia de divulgar este caso.

CASO CLÍNICO

Varón de 12 años sin enfermedades previas, salvo obesidad, con antecedente de abuelo materno y tía abuela materna de hepatocarcinoma, el primero de ellos en contexto de cirrosis alcohólica. Asintomático. Dados los antecedentes se realiza desde Atención Primaria una ecografía abdominal, en la que se observa esteatosis hepática e infiltración grasa pancreática, además de riñón derecho en herradura con pelvis extrarrenal. Exploración física normal, salvo por una leve acantosis *nigricans* en el cuello.

Cómo citar este artículo: Muñoz Ramos A, Coca Robinot D, Carabaño Aguado I, Salcedo Lobato E, Germán Díaz M, Medina Benítez E. Esteatosis pancreática, ¿hallazgo casual o factor de riesgo? Rev Pediatr Aten Primaria. 2020;22:181-3.

Está en seguimiento por esteatosis y obesidad conjuntamente en Digestivo y Endocrinología Pediátrica. A la edad de 14 años se observa una mejoría en el índice de masa corporal y resolución de la esteatosis hepática, persistiendo la alteración a nivel pancreático (Fig. 1). Analítica dentro de la normalidad en todo momento, incluidas enzimas hepáticas, enzimas pancreáticas, glucemias seriadas e insulinemia. Es dado de alta por buena evolución ecográfica y ausencia de síntomas, para continuar el seguimiento desde Atención Primaria.

DISCUSIÓN

La esteatosis pancreática es un hallazgo relativamente frecuente en la población general. Su prevalencia llega hasta el 33% en algunas series en población adulta, habitualmente relacionada con obesidad y síndrome metabólico¹. Sin embargo, en niños supone una entidad poco descrita, pero con implicaciones importantes en la salud del sujeto a largo plazo. Los factores etiológicos que hay que considerar se exponen en la **Tabla 1**^{1,2}.

Su patogenia es el fruto de dos hechos: sustitución de adipocitos tras muerte celular de las células pancreáticas e infiltración grasa de dicho órgano. Ambos procesos aparecen adscritos en un contexto de síndrome metabólico^{3,4}.

Figura 1. Ecografía abdominal. Corte transversal de la región epigástrica. Se aprecia hiperecogenicidad difusa del parénquima pancreático (flechas amarillas) con respecto al parénquima hepático (rotulado como una cabeza de flecha)

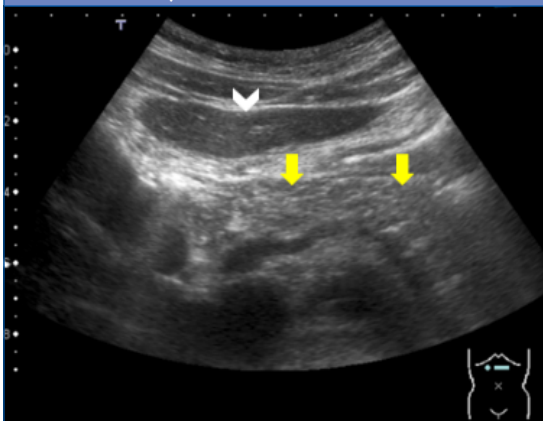


Tabla 1. Factores etiológicos relacionados con el páncreas graso

Obesidad y sobrepeso
Infecciones víricas
Alcohol
Fármacos (corticoides, octreótido)
Malnutrición
Hemocromatosis

La esteatosis pancreática se ha visto relacionada con obesidad y síndrome metabólico, con una mayor asociación a obesidad troncular y depósito visceral graso³. Del mismo modo, hay asociación entre esteatosis pancreática y diabetes tipo II e insulinorresistencia³. Algunos estudios han demostrado una menor producción de insulina a mayor depósito graso pancreático, aunque la evidencia que existe con respecto a este hecho es menor⁵. También se ha visto relación con la pancreatitis crónica, el desarrollo de adenocarcinoma ductal pancreático y la presencia concomitante de esteatosis hepática no alcohólica⁶.

En la edad pediátrica, diversos estudios han evidenciado una relación significativa entre esteatosis pancreática y obesidad, sobre todo en los que asocian también esteatosis hepática².

En este rango de edad cobran importancia los trastornos genéticos, apareciendo en ciertas entidades como la fibrosis quística y el síndrome de Shwachman-Diamond⁷. Hanafusa *et al.* describen un caso de una niña de cinco años con síndrome de CLOVES (proliferación lipomatosa, malformaciones vasculares, escoliosis/malformaciones espinales y nevus epidérmicos) con una mutación en *PIK3CA* que asociaba esteatosis pancreática y presentaba niveles elevados de HbA1c, marcador relacionado con diabetes tipo II y cáncer pancreático⁸.

Para establecer el diagnóstico, la ecografía abdominal puede ser de gran utilidad en manos expertas, observándose una hiperecogenicidad del parénquima pancreático, comparada con la del parénquima renal en la misma ventana ecográfica (dada la coexistencia frecuente de esteatosis hepática no se recomienda hacer con respecto a este órgano). El depósito graso aumentado en el tejido subcutáneo

en los individuos obesos hace difícil la valoración del páncreas mediante ecografía¹.

En los pacientes en los que no es posible la valoración ecográfica, otras técnicas, como la tomografía computarizada, pueden ser de utilidad, evidenciando un páncreas hipodenso. No obstante, el patrón de oro en la actualidad es la resonancia magnética, con una precisión equiparable al examen histológico^{1,2}.

En cuanto al seguimiento de estos pacientes, va a ser importante una valoración analítica periódica que incluya parámetros de afectación hepática, perfil lipídico y marcadores de insulinoresistencia. Se ha visto en estos individuos asociación con niveles elevados de transaminasas (AST, ALT, GGT), triglicéridos, insulina y péptido C, encontrando paradójicamente menor significación con otros marcadores tales como los niveles de glucosa y hemoglobina glicosilada. Del mismo modo, es importante el cribado de alteraciones cardiovasculares que pueden ocurrir en contexto de síndrome metabólico a edades tempranas, como la hipertensión arterial².

No hay estudios concluyentes sobre qué tratamiento seguir, más allá de las medidas dietéticas y

el ejercicio físico regular que se recomiendan en cualquier niño, en especial si padece sobrepeso u obesidad. En estos pacientes, se aconseja reducir el consumo de alimentos procesados, azúcares libres y grasa saturada. Por otro lado, también se recomienda la práctica regular de ejercicio físico moderado-intenso. De manera individualizada, si se ha constatado insulinoresistencia, hay que valorar la administración de metformina⁹.

En conclusión, la esteatosis pancreática constituye una complicación más en el contexto de la obesidad y el síndrome metabólico. No obstante, su presencia en edades tempranas es un factor de mal pronóstico, dada su relación independiente con el padecimiento de diabetes, pancreatitis y cáncer. Se debe de hacer énfasis en la promoción de un de vida saludable en la población pediátrica general como medida preventiva de su desarrollo, evitando los graves prejuicios que puede conllevar en la salud de estos niños.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Dite P, Blaho M, Bojkova M, Jabandziev P, Kunovsky L. Nonalcoholic fatty pancreas disease: clinical consequences. *Dig Dis*. 2020;38:123-9.
2. Pacifico L, Di Martino M, Anania C, Andreoli GM, Bezzi M, Catalano C, et al. Pancreatic fat and β -cell function in overweight/obese children with nonalcoholic fatty liver disease. *World J Gastroenterol*. 2015; 21:4688-95.
3. Lee JS, Kim SH, Jun DW, Han JH, Jang EC, Park JY, et al. Clinical implications of fatty pancreas: correlations between fatty pancreas and metabolic syndrome. *World J Gastroenterol*. 2009;15:1869-75.
4. Fujii M, Ohno Y, Yamada M, Kamada Y, Miyoshi E. Impact of fatty pancreas and lifestyle on the development of subclinical chronic pancreatitis in healthy people undergoing a medical checkup. *Environ Health Prev Med*. 2019;24:10.
5. Tirkes T, Jeon CY, Li L, Joon AY, Seltman TA, Sankar M, et al. Association of pancreatic steatosis with chronic pancreatitis, obesity, and type 2 diabetes mellitus. *Pancreas*. 2019;48:420-6.
6. Majumder S, Philip NA, Takahashi N, Levy MJ, Singh VP, Chari ST. Fatty pancreas: should we be concerned? *Pancreas*. 2017;46:1251-8.
7. Tahtacı M, Algin O, Karakan T, Yürekli ÖK, Alisik M, Köseoğlu K, et al. Can pancreatic steatosis affect exocrine functions of pancreas? *Turk J Gastroenterol*. 2018;29:588-94.
8. Hanafusa H, Morisada N, Nomura T, Kobayashi D, Akasaka Y, Ye MJ, et al. A girl with CLOVES syndrome with a recurrent PIK3CA somatic mutation and pancreatic steatosis. *Human Genome Variation*. 2019;6:31.
9. Kazemi R, Aduli M, Sotoudeh M, Malekzadeh R, Seddighi, N. Metformin in nonalcoholic steatohepatitis: a randomized controlled trial. *Middle East J Dig Dis*. 2012;4:16-22.