

Cas 2019.1

Adolescent de 13 anys amb dificultat respiratòria sobtada

Carme Torrents-Fenoy, Olga Calavia-Garsaball, Salomé García-Arnaldich, Ester Castellarnau-Figueras, Júlia Ortiz Vega

Servei de Pediatria. Hospital Universitari Joan XXIII. Tarragona

Adolescent de 13 anys, amb antecedents de crisis d'angoixa els darrers mesos en el context de defunció del pare, tractades amb escitalopram; també en tractament amb anticonceptius orals des de feia 2 mesos per lesió ovàrica (quist versus fol·licle). No té antecedents quirúrgics ni hàbits tòxics. Consulta al servei d'urgències per dispnea sobtada de 12 hores d'evolució amb lleu mareig previ. No s'acompanya de febre ni dolor toràcic. A l'arribada a urgències s'objectiva un triangle d'avaluació pediàtrica alterat, amb fallida cardiopulmonar. Presenta taquipnea (44 rpm), tiratge universal sense cianosi, però amb SatHb del 80%, i auscultació respiratòria amb bona entrada d'aire bilateral sense sibilàncies ni crepitants. A nivell cardiocirculatori destaca un ompliment capil·lar alentit amb cutis reticulat, però amb polsos perifèrics presents i tensió arterial mantinguda (108/70), auscultació cardíaca amb taquicàrdia rítmica (150 bpm) sense bufes, no hi ha hepatomegàlia ni ingurgitació jugular. A nivell neurològic la pacient presenta Glasgow 15, està conscient i orientada, però es mostra angoixada.

S'inicia monitoratge cardiorespiratori i oxigenoteràpia amb FiO₂ 100%. Es realitza un electrocardiograma (ECG) en què s'observen ones T negatives a V1 i V2, i patró S1Q3T3 (ona S a DI, ona Q a DIII i ona T negativa a DIII). L'anàlisi de sang mostra 15.860 leucòcits amb fórmula normal, Hb 12 g/dL, 71.000 plaquetes, glucosa de 216 mg/dL, funció renal i ions normals, PCR 7,2 mg/dL, PCT 0,2 ng/mL INR 1,2, ràtio TTPA 0,8 (0,8-1,2), fibrinogen 624 mg/dL i gasometria venosa amb lleu acidosi respiratòria i lactat elevat (pH 7,29, pCO₂ 48 mmHg, bicarbonat 21,2 mmol/L, lactat 7,1 mmol/L). A la radiografia de tòrax (RX) s'observa un infiltrat alveolar en forma piramidal amb vèrtex dirigit a hili (Fig. 1)

Davant l'aparició de dispnea sobtada amb hipoxèmia, però amb auscultació respiratòria normal, es realitza un ECG que mostra signes de sobrecàrrega ventricular dreta amb patró de McGinn-White (S1Q3T3): ona S a DI, ona Q amb inversió de l'ona T a DIII.

Quin és el seu diagnòstic?

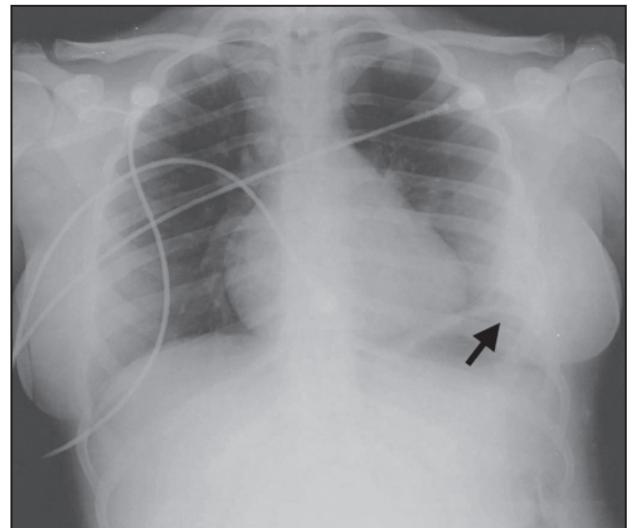


Fig. 1. Radiografia de tòrax. Hiperclaredat en àpexs pulmonars i infiltrat alveolar localitzat en forma piramidal amb vèrtex dirigit a l'hil.

Treball presentat com a comunicació pòster a la XXII Reunió de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatria (SEUP; Santander, maig 2017).

Correspondència: Olga Calavia Garsaball
Servei de Pediatria. Hospital Joan XXIII
C/ Dr. Mallafré Guasch, 4. 43005 Tarragona
olgacalavia@gmail.com

Treball rebut: 08.01.2018
Treball acceptat: 31.01.2019

Discussió

El patró mencionat és característic de l'embolisme pulmonar (EP), per la qual cosa se sol·liciten troponines (3.437 ng/mL) i dímers D (30.494 ng/mL). L'ecocardiograma evidencia un ventricle dret dilatat amb insuficiència tricúspide greu i la RX de tòrax, un signe radiològic clàssic del tromboembolisme pulmonar (TEP) amb infart pulmonar (signe de la gepa de Hampton) (Fig. 1). Es realitza angio-TC pulmonar que confirma TEP massiu bilateral, infarts pulmonars a l'hemitòrax esquerre i signes de sobrecàrrega dreta (Fig. 2)

Es trasllada a l'UCIP, on s'inicia òxid nítric amb cànules d'alt flux, inotròpics, fibrinòlisi i s'administren plaquetes. Es manté tractament anticoagulant amb heparina segons controls TTPA i posteriorment enoxaparina subcutània. Milloren la clínica i la funció ventricular. La gammagrafia pulmonar al cap de 10 dies mostra zones d'hipoperfusió pulmonar (TEP en fase de reperfusió).

Diagnòstic final: Tromboembolisme pulmonar massiu.

Comentari

L'EP és una entitat infreqüent en infants (1,4-4,9/100.000 habitants/any) i la seva presentació clínica inespecífica en dificulta la sospita diagnòstica. En un 98% dels casos es troba algun factor de risc: catèter venós central, immobilització, cardiopatia, cirurgia major, tractament amb anticonceptius o coagulopaties¹.

No hi ha cap prova suficientment específica i sensible per confirmar la presència d'un EP, el diagnòstic es basarà a combinar la sospita clínica, els resultats del dímer D i les proves d'imatge.

Els símptomes més freqüents són dispnea i tos d'aparició sobtada i inexplicada, dolor pleurític i ansietat. Hi ha poca evidència en infants sobre la utilitat de les escales clíniques de risc.

La gammagrafia pulmonar de ventilació/perfusió és un mètode no invasiu, ràpid i útil per al diagnòstic de l'EP, però la seva normalitat no l'exclou. La tomografia computada helicoidal permet visualitzar èmbols en artèries pulmonars amb alta especificitat, i per això es considera la tècnica diagnòstica d'elecció². En el 98-100% dels pacients trobem elevació dels dímers D (>500 mg/l). Tenen un alt valor predictiu, però baixa especificitat, ja que poden augmentar en traumatismes, infeccions i neoplàsies.

Altres proves com l'ECG, la RX toràcica i l'ecocardiograma no formen part de l'algorisme diagnòstic, però poden ajudar al diagnòstic diferencial i a descartar complicacions. L'ECG pot mostrar canvis en el segment ST-T, taquicàrdia sinusal, bloqueig de branca dreta, desvia-

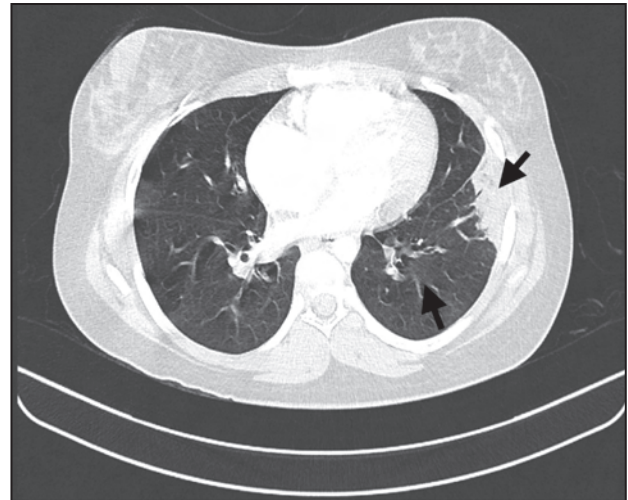


Fig. 2. Angio-TC pulmonar. EP massiu bilateral, infarts pulmonars a l'hemitòrax esquerre i signes de sobrecàrrega dreta.

ció de l'eix a la dreta i el patró de McGinn-White en l'EP massiu; però la seva normalitat no descarta l'EP³. La radiografia pot ser normal o mostrar cardiomegàlia, embassament pleural, atelèctasis laminars o signes clàssics, com el de Westmark (hipeclaritat), la gepa de Hampton (infiltrat basal en forma piramidal) i el signe de Fleishner (artèria pulmonar central prominent). L'ecocardiografia permet avaluar la insuficiència cardíaca i la hipertensió pulmonar, i pot visualitzar també el coàgul, però la sensibilitat i l'especificitat són baixes en el TEP distal.

El tractament consisteix en estabilització (oxigen, volum, suport inotròpic i sedoanalgesia), i com a tractament específic, l'anticoagulació amb heparina de baix pes molecular seguit d'antagonistes de vitamina K. Si hi ha inestabilitat hemodinàmica o EP massiu, s'indica fibrinòlisi amb activador tissular del plasminogen. Si hi ha contraindicació per l'anticoagulació, complicacions o recidiva de l'EP tot i la fibrinòlisi, cal valorar tromboembolectomia o interrupció de la vena cava pulmonar amb filtre⁴.

Bibliografia

1. Olivares Ortiz J, Botija Arcos G, Rupérez Lucas M, Cano Dorao F. Tromboembolismo pulmonar: un diagnóstico no tan inesperado. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2014;16:219-23.
2. Bonillo Perales A, Batlles Garrido J, Rubí Ruiz T, González Jiménez Y, Aguirre Rodríguez J, Muñoz Hoyos A. Tromboembolismo pulmonar. *An Pediatr (Barc)*. 2003;58(Sup1):22-9.
3. Thacker PG, Lee EY. Pulmonary embolism in children. *AJR Am J Roentgenol*. 2015;204(6):1278-88.
4. Konstantinides SV, Barco S, Lankeit M, Meyer G. Management of pulmonary embolism: An Update. *J Am Coll Cardiol*. 2016;67(8):976-90.