

Cas 2022.5

Lactant de 3 mesos amb vòmits i tetània

Núria González-Llorens¹, Jorgina Vila-Soler², Eduard Mogas Viñals¹, Luis Riera-Soler³¹ Unitat d'Endocrinologia Pediàtrica, Servei de Pediatria; ² Unitat d'Hospitalització Pediàtrica, Servei de Pediatria; ³ Servei de Radiologia Pediàtrica. Hospital Universitari Infantil i de la Dona Vall d'Hebron. Barcelona

Lactant de 3 mesos que acut a urgències per febre de fins a 39,3 °C, cinc vòmits de contingut gàstric i irritabilitat de 3 dies d'evolució. Com a antecedent d'interès presenta un estancament ponderal: pes 4,4 kg (-2 DE) i talla 58 cm (-1 DE) (Fig. 1). Rep tractament amb colecalciferol (200 UI/dia). En la valoració a urgències presenta bon estat general i l'exploració física per aparells és normal. El cribratge d'infecció d'orina resulta negatiu i es comprova l'adequada tolerància oral; tenint en compte la correcta evolució clínica, és donat d'alta amb normes de reconsulta.

Al cap de poques hores, s'afegeix a la clínica inicial rigidesa de les quatre extremitats amb augment de la irritabilitat, motiu pel qual reconsulten. A l'arribada a urgències es troba febril, amb estat general regular, freqüència cardíaca (FC) 150 bpm i tensió arterial 73/45 mmHg. En l'exploració física destaca una lleu pal·lidesa cutaneomucosa, està normohidratat, actiu i reactiu, la fontanel·la anterior és normotensa, i presenta hipertonia de les quatre extremitats compatible amb tetània. L'abdomen està distès però depressible, lleument dolorós a la palpació profunda, amb peristaltisme present i sense signes d'irritació peritoneal. No es palpen masses ni megàlies.

En l'anàlisi presenta hipocalcèmia amb un calci total de 4,8 mg/dL, calci iònic de 2,1 mg/dL, fosfat de 10,2 mg/dL (elevat), magnesi de 2,3 mg/dL (normal) i albúmina de 4,6 g/dL (normal), urea de 47 mg/dL i creatinina de 0,56 mg/dL, amb la resta de l'anàlisi normal, de manera que es confirma una hipocalcèmia greu. Es fa un electrocardiograma que mostra un ritme sinusal amb FC de 150 bpm i un lleu allargament del segment QT corregit de 46 mil·lisegons, sense altres alteracions.

Es comença a estabilitzar el pacient administrant-li un bol de gluconat càlcic a 0,5 mEq/kg i posteriorment una perfusió amb 0,5 mEq/kg/dia. El pacient ingressa per a estudi etiològic de la hipocalcèmia; a nivell hor-

monal destaca una disminució de la 25-hidroxivítamina D (<4ng/mL) amb un augment de la parathormona (198 pg/mL).

El pacient fa alimentació amb lactància materna exclusiva i aportacions complementàries de vitamina D de 200 UI al dia (inferior al recomanat de 400 UI al dia). Es fa un estudi de metabolisme fosfocàlcic a la mare, que mostra una deficiència de vitamina D (10 ng/mL); això fa pensar que el pacient pugui presentar una hipovitaminosi D crònica per falta d'aportació.

Tot i així, durant l'ingrés persisteix la irritabilitat i els vòmits alimentaris acompanyats de distensió abdominal i dolor a la palpació. Per aquest motiu es fa un estudi abdominal amb ecografia abdominal i trànsit esofagogastroduodenal.

Quin és el seu diagnòstic?

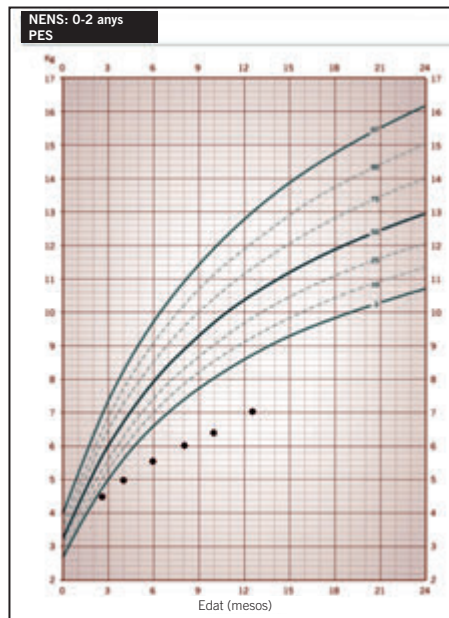


Fig. 1. Corba de pes del pacient, que mostra un estancament ponderal.

Aquest treball ha estat presentat com a pòster al 67 Congrés de l'Associació Espanyola de Pediatria (Burgos, juny 2019).

Correspondència: Núria González Llorens
Secció d'Endocrinologia Pediàtrica. Servei de Pediatria
Hospital Infantil i de la Dona Vall d'Hebron
Pg. de la Vall d'Hebron, 119-129. 08035 Barcelona
nuria.gonzalez@vhebron.net

Treball rebut: 07.07.2021
Treball acceptat: 24.05.2022

Discussió

Un lactant amb tetània comporta una emergència que pot posar en risc la vida del pacient. S'ha de fer un ionograma per confirmar la hipocalcèmia, i si es confirma, corregir-la.

En el diagnòstic diferencial de la hipocalcèmia en el lactant s'han d'incloure l'hipoparatiroidisme, el dèficit de vitamina D, la hipomagnesèmia, la hipocalcèmia hipercalcúrica familiar i altres entitats menys freqüents.

Les troballes analítiques del pacient i la seva mare confirmen la deficiència de vitamina D.

És freqüent que els pacients amb hipocalcèmia crònica moderada romanguin asimptomàtics i que només en situacions d'estrès manifestin clínicament aquesta diselectrolèmia, amb convulsions o una crisi de tetània.

El pacient exposat també presenta clínica abdominal, per la qual cosa es fa una ecografia abdominal. En l'ecografia s'objectiva dilatació gàstrica i duodenal fins a la tercera porció, sense dilatació distal. Amb la sospita d'obstrucció intestinal per malrotació/oclusió per bandes de Ladd, es fa un trànsit esofagogastroduodenal que confirma la troballa per obstrucció al pas del contrast a nivell de la tercera porció duodenal (Fig. 2).

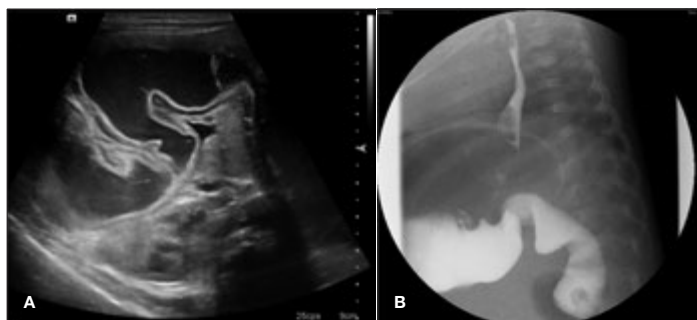


Fig 2. Estudis radiològics. A) Ecografia abdominal: mostra dilatació gàstrica i de les primeres porcions del duodè, on s'observa un canvi de calibre suggestiu d'obstrucció intestinal alta. B) Trànsit esofagogastroduodenal: obstrucció del pas del contrast en la tercera porció del duodè amb una impromta vertical que suggereix la presència de bandes de Ladd.

Les bandes de Ladd són tractes de teixit fibrós peritoneal congènit que van des de la cara inferior del fetge al mesenterí, de manera que envolten el duodè i/o els trams distals de l'intestí, i en ocasions en causen l'obstrucció.

Els vòmits i la distensió abdominal que presenta el pacient, juntament amb les proves d'imatge, confirmen el diagnòstic de malrotació intestinal amb volvulació.

L'evolució és favorable, i la reparació quirúrgica de la malrotació intestinal es fa a les 24 hores del diagnòstic. S'alliberen les bandes de Ladd que obstruïen el duodè, sense que el budell presenti signes d'isquèmia.

En la preparació per a la intervenció es manté el pacient a dieta absoluta, amb aportacions de gluconat càlcic endovenós (3 mEq/kg/dia), i s'administra una dosi única intramuscular de vitamina D (25.000 UI). La cirurgia i el període postquirúrgic transcorren sense incidències.

És donat d'alta després de 8 dies d'ingrés amb suplementes de 4 mEq/dia de gluconat càlcic que se suspen-

nen de forma ambulatoria amb la normalització dels nivells, i vitamina D, inicialment amb 800 UI/dia i posteriorment 400 UI/dia fins als 12 mesos d'edat.

Diagnòstic final: Tetània hipocalcèmica per dèficit de vitamina D. Malrotació intestinal amb malabsorció.

Comentari

El dèficit de vitamina D constitueix un problema de salut a escala mundial. El dèficit pot ser lleu i asimptomàtic o ser greu i afectar en períodes crítics del creixement dels infants, com ara durant l'època de lactant.

La vitamina D és essencial per regular el metabolisme fosfocàlcic i la seva carència provoca una disminució de l'absorció intestinal de calci i en menor mesura de fòsfor, que es manifesta amb una hipocalcèmia amb fòsfor normal o baix¹.

La hipocalcèmia es defineix per presentar una disminució del calci sèric total per sota de 8,5 mg/dl i del calci iònic per sota de 4 mg/dl. No obstant això, les manifestacions clíniques generalment es presenten quan el calci total es troba per sota de 7,5 mg/dL. Les hipocalcèmies agudes es poden presentar amb símptomes neuromusculars (com parestèsies, espasmes carpopedals, convulsions o tetània), irritabilitat, laringoespasma, i pel que fa a l'electrocardiograma, allargament del QT, com el cas que hem presentat, o arrítmies¹⁻².

En molts casos, la deficiència de vitamina D és de causa multifactorial, per falta d'aportacions, disminució en la síntesi o bé malabsorció.

En els països desenvolupats, la lactància materna exclusiva, juntament amb una falta d'exposició solar, són la raó principal de la deficiència de vitamina D. Per aquest motiu, diverses societats científiques recomanen la suplementació d'aquesta vitamina en l'etapa de lactant¹.

L'absorció de la vitamina D té lloc principalment al duodè i a l'ili³. Un diagnòstic de malrotació intestinal, que habitualment afecta la tercera porció del duodè i l'intestí prim proximal, podria justificar una malabsorció de nutrients, entre els quals destaquen la vitamina D i el calci. La malrotació provoca inflamació en la mucosa intestinal i dificulta l'absorció d'aquests nutrients.

Cal recalcar que el pacient presentava un estancament ponderal junt amb el dèficit de vitamina D i la hipocalcèmia, sense altres dèficits de nutrients, que es poden explicar per la malrotació i la volvulació⁴⁻⁵.

Bibliografia

1. Yeste D, Campos A, Fábregas A, Soler L, Mogas E, Clemente M. Patologia del metabolismo del calcio. *Protoc diagn ter pediatr*. 2019;1:217-37.
2. Newman DB, Fidahusseini SS, Kashiwagi DT, Kennel KA, Kashani KB, Wang Z, et al. Reversible cardiac dysfunction associated with hypocalcemia: a systematic review and meta-analysis of individual patient data. *Heart Fail Rev*. 2014;19(2):199-205.
3. Silva MC, Furlanetto TW. Intestinal absorption of vitamin D: a systematic review. *Nutr Rev*. 2018;76(1):60-76.
4. Imamoglu M, Cay A, Sarihan H, Sen Y. Rare clinical presentation mode of intestinal malrotation after neonatal period: Malabsorption-like symptoms due to chronic midgut volvulus. *Pediatr Int*. 2004;46(2):167-70.
5. Applegate KE, Anderson JM, Klatte EC. Intestinal malrotation in children: a problem-solving approach to the upper gastrointestinal series. *Radiographics*. 2006;26(5):1485-500.