



El Rincón del Residente



caso clínico interactivo
www.sepeap.org

Coordinadores: M. García Boyano*, S. Criado Camargo*,
R. Vila de Frutos**, L. García Espinosa*

*Residentes de Pediatría del Hospital Universitario Infantil La Paz. Madrid.

**Residente de Pediatría del Hospital Universitario Infantil Niño Jesús. Madrid.

El Rincón del Residente es una apuesta arriesgada de Pediatría Integral. No hemos querido hacer una sección por residentes para residentes. Yendo más allá, hemos querido hacer una sección por residentes para todo aquel que pueda estar interesado. Tiene la intención de ser un espacio para publicaciones hechas por residentes sobre casos e imágenes clínicas entre otras. ¡Envíanos tu caso! Normas de publicación en www.sepeap.org

Caso clínico MIR. Haz tu diagnóstico

Retención urinaria aguda en Pediatría

B. Fernández Monteagudo*, M.C. Míguez Navarro**

*Médico Interno Residente de Pediatría. Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

**Médico Adjunto de Urgencias pediátricas. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid



Resumen

Presentamos el caso de un varón de 15 años cuyo motivo de consulta principal, la retención aguda de orina, es infrecuente en los centros de salud o las urgencias pediátricas. Planteamos el caso a los lectores, así como una serie de cuestiones que nos ayuden a resolver este reto diagnóstico.

Abstract

We present the case of a 15-year-old boy whose main reason for consultation, acute urine retention, is unusual in paediatric emergency services. We present this case to readers, as well as some questions that will help us to solve this diagnostic challenge.

Caso clínico

Varón de 15 años que acude a urgencias por: dolor abdominal en hipogastrio, sensación de llenado vesical y anuria de 24 horas de evolución. Desde hace cinco días presenta dolor urente cutáneo, irradiado desde el glúteo y zona posterior del muslo hasta la cara interna de miembro inferior izquierdo, así como aparición progresiva de lesiones cutáneas en región glútea. Describe dichas lesiones como microvesículas sobre base eritematosa, que posteriormente evolucionan a costra, con descamación final (Fig. 1). No refiere alteración de la sensibilidad ni pérdida de fuerza.

Recibe de forma autopautada, tratamiento con aciclovir tópico ante sospecha de herpes y analgesia con ibuprofeno

oral, con escasa mejoría. Niega ingesta de otros fármacos o tóxicos, así como haber sufrido traumatismo previo.

No presenta antecedentes personales de interés, con calendario vacunal actualizado y varicela superada en la primera infancia.

A la exploración física, destaca un abdomen levemente distendido con globo vesical a la palpación. Además, en la piel de la región glútea izquierda, se objetiva una placa eritematosa con descamación en los bordes, sin microvesículas ni costras. La exploración neurológica completa, con evaluación de: pares craneales, fuerza, sensibilidad y reflejos osteotendinosos, no presenta alteraciones. El resto de exploración por aparatos es normal.



Figura 1. Lesión glútea que presentaba el paciente. Se observa una placa eritematosa de aproximadamente 5 x 6 cm de diámetro, ligeramente sobre-elevada y descamativa en los extremos. No se objetivan microvesículas.

1. A la vista de los hallazgos, ¿cuál es el diagnóstico más probable?
 - a. Neuritis herpética.
 - b. Cistitis herpética.
 - c. Mielitis herpética.
 - d. Intoxicación o consumo de fármacos.
 - e. Traumatismo.
2. En relación al herpes zóster, ¿cuál es la respuesta correcta?
 - a. Es la reactivación del virus herpes simple tipo 2.
 - b. Tras la primoinfección, el virus se queda acantonado en las pequeñas terminaciones nerviosas de la piel.
 - c. Desde la vacunación de la varicela, han disminuido los casos de herpes zóster en la población pediátrica, así como en los mayores de 60 años.
 - d. Se ha objetivado una correlación positiva entre la intensidad del dolor y la presencia de disfunción urinaria.
 - e. La aparición de lesiones en la piel suele preceder al dolor urente.
3. ¿Con respecto al diagnóstico, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?
 - a. En general, el diagnóstico se basa en la historia clínica y la exploración física.
 - b. En la analítica de sangre, es esperable encontrar PCR positiva a virus varicela zóster.
 - c. Por la localización de las lesiones en piel y la sintomatología de retención de orina que presenta el paciente, lo más probable es que las raíces medulares afectadas sean las tóraco-abdominales.
 - d. La realización de cistoscopia no es necesaria en la mayoría de los pacientes.
 - e. El sedimento de orina podría estar alterado en estos pacientes.
4. Respecto al tratamiento de esta entidad, ¿qué afirmación es correcta?
 - a. Lo más importante es iniciar el tratamiento sistémico antiviral, pues se conoce que acorta la duración de la disfunción urinaria.
 - b. Lo más importante es realizar sondajes vesicales intermitentes o fijos, y el tratamiento del dolor. El tratamiento antiviral sistémico se encuentra dentro de la práctica clínica habitual.
 - c. Es frecuente que estos pacientes necesiten medicación o intervención urológica para recuperar una función urológica normal.
 - d. En general, la analgesia pautaada cada 12 horas es suficiente para tratar el dolor.
 - e. Tras el diagnóstico en urgencias, sería adecuado citar a este paciente en unos meses en consultas externas, pues no necesita mayor seguimiento ni intervención por nuestra parte.



Cuestionario de Acreditación

Los Cuestionarios de Acreditación de los temas de FC se pueden realizar en "on line" a través de la web: www.sepeap.org y www.pediatriaintegral.es.

Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 85% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario "on-line".

Respuestas correctas

Pregunta 1. Respuesta correcta: b. Cistitis herpética.

Comentario

Se trata de una cistitis herpética, forma más frecuente de afectación urinaria por herpes zóster⁽¹⁾. Se produce por invasión y daño directo del virus sobre la pared vesical y uretral, objetivándose además las lesiones típicas de herpes a lo largo del dermatoma sacro afectado. Al igual que ocurre en este paciente, es característica la sensación de llenado vesical conservada, la disuria y la retención aguda de orina, con el resto de la exploración neurológica normal.

En el caso de la neuritis y de la mielitis herpética, a la retención urinaria se añaden otros hallazgos característicos, como es la alteración en la sensación de llenado vesical en el primer caso y la presencia de parestesias y debilidad en miembros inferiores en el segundo. Respecto a los tóxicos y los traumatismos, el paciente negó dichos desencadenantes.

Pregunta 2. Respuesta correcta: d. Se ha objetivado una correlación positiva entre la intensidad del dolor y la presencia de disfunción urinaria.

Comentario

El herpes zóster es la reactivación del virus varicela zóster, que tras la primoinfección, queda acantonado en los ganglios raquídeos. Es típico que aparezca dolor urente en la región afectada, previo a la aparición de las lesiones cutáneas, siendo característica una correlación positiva entre la intensidad del dolor y la presencia de disfunción urinaria⁽⁴⁾. Desde la vacunación de la varicela, han disminuido los casos de herpes zóster en la población pediátrica⁽²⁾, pero han aumentado en los mayores de 60 años, por causas no bien esclarecidas⁽³⁾, siguiendo una tendencia secular positiva que ya se había registrado antes de implantarse la vacuna.

Pregunta 3. Respuesta correcta: c. Por la localización de las lesiones en piel y la sintomatología de retención de orina que presenta el paciente, lo más probable es que las raíces medulares afectadas sean las tóraco-abdominales.

Comentario

El diagnóstico de la enfermedad es eminentemente clínico, objetivando las lesiones cutáneas típicas sobre los dermatomas afectos, que en este caso (paciente con dolor urente y lesiones cutáneas en glúteo), corresponderán a las raíces sacras. Entre las pruebas complementarias que se pueden realizar para completar el estudio, se encuentra una analítica de sangre, donde sería esperable encontrar PCR positiva a virus varicela zóster. Además, según la literatura, el sedimento de orina puede verse alterado, encontrándose leucocituria y hematuria⁽¹⁾. Otras pruebas complementarias como la cistoscopia, en general no son necesarias, pues el diagnóstico es clínico⁽¹⁾. Además, esta podría ser normal si se realiza precozmente⁽⁶⁾.

Pregunta 4. Respuesta correcta: b. Lo más importante es realizar sondajes vesicales intermitentes o fijos, y el trata-

miento del dolor. El tratamiento antiviral sistémico se encuentra dentro de la práctica clínica habitual.

Comentario

La realización de sondajes intermitentes (en ocasiones, realizados por el propio paciente o sus familiares si se les enseña) junto con tratamiento analgésico y antiviral, es el manejo de elección⁽⁴⁾. El tratamiento analgésico debe de ser prioritario y su intervalo de administración se deberá individualizar. Lo habitual es que se precise analgesia en intervalos cortos de tiempo (habitualmente, cada 4-6 horas), ya que el dolor puede llegar a ser importante en estos pacientes⁽⁴⁾. El tratamiento con aciclovir o valaciclovir podría disminuir: la duración del *rash*, la severidad del dolor y la neuralgia postherpética; sin embargo, se desconoce si acorta el tiempo de evolución de la disfunción urinaria en los pacientes afectos⁽⁵⁾. Esta entidad, en general, tiene buen pronóstico y los pacientes recuperan de forma completa la función urológica en un tiempo variable, desde días a semanas⁽⁶⁾.

Evolución

Dada la presencia de lesiones en piel sugestivas de herpes zóster y la disfunción urológica, la sospecha clínica en este paciente fue de cistitis herpética. Como pruebas complementarias, se realizó una analítica de sangre con PCR para virus varicela zóster, la cual fue positiva y una analítica de orina con tira reactiva normal y con urocultivo estéril a las 48 horas de incubación.

Respecto al tratamiento, se administró analgesia intravenosa y se realizó evacuación de orina mediante sondaje vesical, con posterior alta a domicilio con analgesia oral pautada y tratamiento con valaciclovir oral durante 7 días.

Se realizó control clínico en el mismo servicio de urgencias a las 24 horas, presentando buen control de dolor. El paciente requirió sondajes uretrales intermitentes durante las siguientes 48 horas, con recuperación completa de la función urinaria posterior.

Discusión

La retención aguda de orina es un motivo de consulta poco frecuente en las urgencias pediátricas, además su etiología puede diferir en gran medida con respecto a la población adulta^(7,8).

Ante un paciente que consulte por este motivo, hay que tener en cuenta múltiples causas, como ingesta de fármacos, entre los que se encuentran: antidepresivos, relajantes musculares, opioides o agentes hormonales, entre otros; traumatismos pélvicos o genitales, que en un contexto de disrupción mecánica, podrían ocasionar retención urinaria; causas obstructivas de la vía urinaria, como el hematocolpos y los cálculos⁽⁸⁾; y causas infecciosas como el herpes zóster. Por este motivo, será de gran importancia realizar una anamnesis y exploración física adecuadas, y una búsqueda sistemática de lesiones cutáneas típicas.

Así, existen tres cuadros clínicos de disfunción urinaria herpética. La cistitis, que es la forma más frecuente de

afectación, se presenta con: disuria, sensación de llenado vesical conservada y exploración neurológica normal. La neuritis, con disminución o ausencia de sensación de llenado vesical y la mielitis, con parestesias y debilidad de miembros inferiores⁽¹⁾.

El diagnóstico de la cistitis herpética es eminentemente clínico. Dentro de las pruebas complementarias que se pueden realizar, se encuentra la PCR en sangre para virus varicela zóster y una analítica de orina que suele ser estéril a las 48 horas, pudiendo presentar sedimento alterado con hematuria y leucocituria. La cistoscopia, en general, no es necesaria. Si se realizara, es esperable encontrar la pared vesical edematosa y con microvesículas⁽¹⁾, aunque esta podría ser normal si se realiza precozmente⁽⁶⁾.

El tratamiento se basa en: analgesia pautada, bien oral o intravenosa, pues se ha relacionado la intensidad del dolor con la presencia de disfunción urinaria⁽⁴⁾; en sondajes vesicales intermitentes hasta recuperar la función urinaria; y en el tratamiento antiviral con aciclovir o valaciclovir. Según la práctica habitual, este se debe iniciar de forma precoz, dado que podría disminuir: duración del *rash*, severidad del dolor y neuralgia postherpética^(1,5). Con respecto a la disfunción urinaria, se desconoce si el tratamiento antiviral acorta el tiempo de evolución de la misma⁽⁵⁾. El pronóstico en general es bueno, con recuperación total tras varios días o semanas⁽⁶⁾.

Palabras clave

Retención urinaria; Herpes zóster; Infección por el virus de la varicela-zóster. / *Urinary retention; Herpes zoster; Varicella zoster virus infection.*

Bibliografía

1. Chen PH, Hsueh HF, Hong CZ. Herpes Zoster-Associated Voiding Dysfunction: A Restrospective Study and Literature Review. Arch Phys Med Rehabil. 2002; 83: 1624-28.
2. Weinmann S, Naleway AL, Koppolu P, Baxter R, Belongia EA, Hambidge SJ, et al. Incidence of Herpes Zoster Among Children: 2003-2004. Pediatrics. 2019; 144: e20182917.
3. Kawai K, Yawn BP, Wollan P, Harpaz R. Increasing Incidence of Herpes Zoster Over a 60-Year Period From a Population-based Study. Clin Infect Dis. 2016; 63: 221-26.
4. Fujii M, Takahashi I, Honma M, Ishida-Yamamoto A. Close correlation of herpes zoster-induced voiding dysfunction with severity of zoster-related pain: A single faculty retrospective study. Jour Derm. 2015; 42: 1091-93.
5. Ben A, Martyn H. Herpes zoster-induced acute urinary retention. Em Med Aus. 2013; 25: 279-81.
6. Acheson J, Mudd D. Acute urinary retention attributable to sacral herpes zoster. Emerg Med J. 2004; 21: 752-75.
7. Gatti JM, Pérez-Brayfield M, Kirsch A, Smith E, Massad H, Broecker B. Acute urinary retention in children. J Urol. 2001; 165: 918-21.
8. Pareja F, Campayo F, Silvestre R, Olmos JM. Retención aguda de orina en una adolescente. Pediatr Integr. 2019; 23: 263.e1-e7.



Cuestionario de Acreditación

Los Cuestionarios de Acreditación de los temas de FC se pueden realizar en "on line" a través de la web: www.sepeap.org y www.pediatriaintegral.es.

Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 85% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario "on-line".

Caso clínico MIR. Haz tu diagnóstico

Vómitos y shock en lactante de 4 meses

S. Marco Campos^(a), E. Vela Martínez^(b), A. Fernández Calatayud^(c), S. García Williams^(d)



caso clínico interactivo
www.sepeap.org

^(a)Residente de Pediatría. Hospital Universitario Francisco de Borja. Gandía. Valencia. ^(b)Residente de Pediatría. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^(c)Adjunto de Pediatría. Hospital Universitario Francisco de Borja. Gandía. Valencia. ^(d)Adjunto de Pediatría. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. España



Resumen

Lactante de 4 meses valorado en servicio de urgencias en situación de *shock*. Presenta vómitos de aparición aguda y alteración de las deposiciones tras la ingesta de un biberón de fórmula artificial. Se monitoriza al paciente, se procede al manejo inicial del *shock* con reposición de volumen y antibioterapia empírica, y se realizan pruebas complementarias diagnósticas.

Abstract

A 4-month-old infant presents to the emergency department (ED) in state of shock. He has been vomiting and presents abnormal stools since the ingestion of artificial formula 4 hours ago. The patient is monitored, initial management of shock is established with volume expansion and empiric antibiotic therapy, and diagnostic tests are performed.

Caso clínico

Lactante de cuatro meses, con vacunación en regla y sin antecedentes de interés, que es valorado en el servicio de urgencias de un hospital comarcal por un cuadro de tres vómitos en las últimas cuatro horas, el último de características biliosas, y una deposición blanda acólica con restos mucosos. Alimentación habitual con lactancia materna, aunque una hora antes del inicio de la clínica había ingerido por segunda vez fórmula artificial (FA). Había tomado FA en una ocasión la semana anterior, tolerándola adecuadamente. Afebril, sin otros síntomas acompañantes salvo decaimiento desde el inicio de la clínica.

Exploración física

Presenta un triángulo de evaluación pediátrica (TEP) inestable, con apariencia y circulación alteradas. Al monitorizar al paciente, presenta una frecuencia cardíaca de 195 lpm y una saturación de oxígeno del 100%. Afebril. La tensión arterial es de 100/58 mmHg. Se realiza una glucemia que es de 134 mg/dl. A la exploración, destaca: palidez cutánea y cianosis peribucal, sin exantemas ni petequias. Pulsos periféricos conservados con relleno capilar enlentecido. Auscultación cardiopulmonar normal, sin signos de dificultad respiratoria y sin soplos audibles. Abdomen parcialmente depresible, con defensa abdominal, sin masas ni megalias. A nivel neurológico, presenta un Glasgow de 13, con llanto débil persistente, con fontanela normotensa.

1. Con la información disponible hasta el momento, ¿cuál de los siguientes diagnósticos diferenciales no consideráramos de entrada?
 - a. Gastroenteritis aguda.
 - b. Alergia a proteínas de leche de vaca (APLV).
 - c. Sepsis.
 - d. Invaginación intestinal.
 - e. Estenosis hipertrófica de píloro.

2. ¿Qué pruebas complementarias solicitarías de urgencia?
 - a. Análisis sanguíneo.
 - b. Radiografía abdominal.
 - c. Ecografía abdominal.
 - d. Análisis sanguíneo y ecografía abdominal.
 - e. a, b y c son correctas.
3. Dados los hallazgos actuales, ¿qué tipo de reacción pensamos que presentó nuestro paciente?
 - a. Síndrome de enterocolitis inducida por proteínas alimentarias (FPIES).
 - b. Reacción anafiláctica por APLV.
 - c. Proctocolitis alérgica inducida por proteínas alimentarias.
 - d. Enteropatía alérgica (EA) inducida por proteínas alimentarias.
 - e. Dismotilidad alérgica (DA).
4. En cuanto al tratamiento, ¿qué medidas deberían tomarse ante la sospecha de alergia a proteínas de leche de vaca IgE mediada?
 - a. Suspender la lactancia materna y alimentar con fórmula de arroz.
 - b. Suspender la lactancia materna y alimentar con fórmula de soja.
 - c. Suspender la lactancia materna y alimentar con fórmula extensamente hidrolizada.
 - d. Lactancia materna con dieta de exclusión de leche de vaca y derivados en la madre.
 - e. Lactancia materna con dieta de exclusión de carne vacuna, leche de vaca y derivados en la madre.

Respuestas correctas

Pregunta 1. Respuesta correcta: e. Estenosis hipertrófica de píloro.

Comentario

Los vómitos son un signo inespecífico en la infancia, pudiendo presentarse en múltiples entidades. Entre el diagnóstico diferencial de los vómitos asociados a inestabilidad clínica debemos valorar: reacción alérgica, sepsis, invaginación intestinal o *shock* hipovolémico en el contexto de gastroenteritis aguda. El *shock* hipovolémico, que en este caso podría darse en contexto de gastroenteritis aguda, es el *shock* más frecuente en la edad pediátrica⁽¹⁾, por lo que es importante considerarlo. La APLV es una reacción de hipersensibilidad mediada por mecanismo inmunológico y suele aparecer en los primeros meses de vida⁽²⁾. Los padres refieren en la historia, una ingesta previa de lactancia artificial coincidiendo con el inicio de la clínica, lo que es compatible con esta posibilidad diagnóstica. Las manifestaciones clínicas de la sepsis son múltiples y, a menor edad del paciente, más inespecíficas; por lo que ante un paciente inestable, debemos considerar siempre este diagnóstico e iniciar tratamiento empírico precoz para evitar su progresión⁽²⁾. La normalidad de las pruebas complementarias no descarta la sepsis⁽²⁾. Ante la presencia de vómitos biliosos, se debe considerar como diagnóstico la obstrucción intestinal⁽²⁾. La invaginación intestinal es la segunda causa de obstrucción intestinal en los niños entre 3 meses y 3 años de edad, tras la hernia incarcerada, y supone una emergencia pediátrica⁽³⁾. Característicamente los pacientes con invaginación intestinal presentan: sintomatología vagal (palidez, sudoración, decaimiento) y vómitos (inicialmente alimentarios y a medida que avanza el cuadro, biliosos). Otros síntomas menos frecuentes que podemos encontrar son: letargia, sepsis, *shock*, síncope o heces con sangre⁽³⁾. La estenosis hipertrófica de píloro es una patología que aparece más frecuentemente en la tercera-quinta semana de vida, y que se presenta típicamente como: aparición de vómitos postprandiales no presentes previamente, de características no biliosas⁽²⁾. El paciente presentó vómitos biliosos y, además, refería alteración de las deposiciones. La edad del paciente y las características clínicas referidas no apoyan este diagnóstico.

Pregunta 2. Respuesta correcta: e. a, b y c son correctas.

Comentario

Ante un paciente inestable, debemos canalizar una o dos vías periféricas y realizar extracción de muestra sanguínea para realización de análisis, solicitando parámetros en función de la sospecha clínica⁽²⁾. Entre los diagnósticos diferenciales consideramos la obstrucción intestinal, lo cual puede suponer una urgencia quirúrgica, y la invaginación. Es por ello, que ante su sospecha y tras la estabilización del paciente, las pruebas iniciales de imagen a realizar serían la radiografía y la ecografía abdominal⁽²⁾.

Pregunta 3. Respuesta correcta: b. Reacción anafiláctica a proteínas de leche de vaca.

Comentario

Las reacciones alérgicas inmediatas aparecen desde unos minutos a dos horas después de la ingesta de leche. Suelen presentar sensibilización mediada por IgE y su manifestación más grave es la anafilaxia⁽⁴⁾. El inicio brusco de síntomas que afecten, al menos, a 2 de los siguientes sistemas: respiratorio, cutáneo, digestivo o cardiovascular, tras una exposición a un probable alérgeno para el paciente, es criterio clínico diagnóstico de anafilaxia⁽⁵⁾. En nuestro caso, se afectan 2 de estos sistemas: digestivo y cardiovascular. En un lactante, la clínica puede ser insidiosa presentando únicamente hipotonía y palidez⁽⁴⁾.

El resto de opciones corresponden a reacciones tardías, sin IgE-específicas frente a leche⁽⁷⁾. Los síntomas aparecen desde 2 horas a días después de la ingestión de leche, siendo más frecuentes los cutáneos (dermatitis atópica) y digestivos (náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea, estreñimiento, pérdida de peso o fallo de medro)^(4,6,7).

Pregunta 4. Respuesta correcta: d. Lactancia materna con dieta de exclusión de leche de vaca y derivados en la madre.

Comentario

Se recomienda continuar con lactancia materna siempre que sea posible, pues es el mejor método de prevención y tratamiento de las reacciones adversas de la APLV⁽⁴⁾. La madre debe seguir una dieta de exclusión de leche y derivados^(4,7). Solo se debe recurrir a fórmulas especiales, como las extensamente hidrolizadas o fórmulas de soja o arroz, cuando la lactancia materna deba suplementarse o no pueda llevarse a cabo⁽⁴⁾.

La alergia a carne de vaca implica alergia a leche de vaca, en la mayoría de los casos, pero no al contrario⁽⁴⁾, por lo que no es necesario suprimir de entrada, en la dieta de la madre lactante, la carne vacuna.

Evolución

Se inicia oxigenoterapia en gafas nasales, se canaliza vía periférica con expansión de volumen con suero salino fisiológico a 20 ml/kg y se administra dosis única de cefotaxima intravenosa a 75 mg/kg, previa extracción de cultivos. Con estas medidas, el paciente presenta mejoría clínica progresiva, con tensión arterial estable y descenso progresivo de la frecuencia cardíaca. Presenta un llanto más vigoroso y reacciona a estímulos, aunque persiste discreta palidez cutánea. Se realiza radiografía y ecografía de abdomen sin alteraciones significativas. En el análisis sanguíneo, se objetiva: hemoglobina: 12,2 g/dl; leucocitosis: 16,2x10⁹/L con desviación izquierda; proteína C reactiva: 16,7 mg/L; y procalcitonina: 8,25 ng/ml, con iones normales y gasometría con acidosis metabólica compensada. Se deriva a hospital terciario de referencia, donde ingresa con fórmula de arroz hidrolizado y se mantiene antibioterapia empírica, la cual se retira una vez se obtiene el resultado negativo de los cultivos. Durante su estancia hospitalaria, el paciente permanece afebril, sin presentar nuevos vómitos ni diarrea. Se realiza interconsulta a Alergia infantil, realizando prueba de cribado inicial de sensibilización de inmunoglobulina (Ig) E mediada, obteniendo resultado positivo.

Se realiza control analítico posterior, donde se observa descenso de reactantes de fase aguda y normalización del hemograma y, dada la favorable evolución clínica del paciente, se decide alta hospitalaria con seguimiento en consultas externas de Alergia infantil. Posteriormente, se realiza determinación de IgE específica, positiva para alfa-lactoalbúmina.

Discusión

La APLV es la alergia alimentaria más frecuente en los lactantes, afectando a un 0,5-2% de la población y apareciendo en los primeros meses de vida⁽⁴⁾. En el 60% de las ocasiones, aparecen los síntomas tras la primera toma de fórmula artificial⁽⁴⁾. Las presentaciones clínicas más habituales son las inmediatas, las cuales ocurren desde unos minutos a dos horas tras la ingesta de leche. Son generalmente mediadas por IgE y se manifiestan con síntomas: cutáneos (urticaria, dermatitis, angioedema), digestivos (vómitos, alteración de las deposiciones) o, menos frecuentemente, con síntomas respiratorios o sistémicos⁽⁴⁾. La alergia no mediada por IgE suele manifestarse de forma tardía (desde dos horas a días después de la ingestión de leche), con sintomatología digestiva variable o cutánea (dermatitis atópica)^(4,7).

La manifestación más grave de la APLV es la anafilaxia⁽⁴⁾. En los lactantes, la anafilaxia puede presentarse con características clínicas distintas, pudiendo pasar más fácilmente desapercibida con palidez e hipotonía⁽⁴⁾.

La clave para el diagnóstico de APLV es una historia clínica compatible y la mejoría de los síntomas tras la supresión de las proteínas de leche de vaca⁽⁴⁾. Ante la sospecha de esta entidad, se debe estudiar la presencia de sensibilización mediada por IgE frente a proteínas de leche de vaca. Para ello, se emplean principalmente los *prick tests* y la IgE específica⁽⁴⁾, aunque existen otros métodos. En nuestro paciente, se utilizó como test de cribado el Phadiatop® Infant, el cual contiene una mezcla de alérgenos aéreos y alimentarios (leche de vaca, clara de huevo, cacahuete, soja, trigo, almendra y pescado/marisco), que suponen el 98% de las causas de alergia en menores de 5 años⁽⁶⁾. Tras la positividad del mismo, se debe realizar determinación de IgE específica, que supone el método diagnóstico de referencia^(4,6).

El tratamiento consiste en supresión de la leche de vaca y derivados de la alimentación. Esto puede realizarse continuando lactancia materna con dieta de exclusión en la madre o bien con fórmulas extensamente hidrolizadas o fórmulas de soja o arroz⁽⁴⁾.

La duración de la exclusión dependerá de: edad, gravedad de los síntomas y positividad de la IgE específica. Se recomienda realizar provocación después de transcurridos 12 meses con dieta de exclusión si los síntomas son intensos o las pruebas alérgicas son claramente positivas. Si la prueba de provocación es positiva, se puede continuar con la dieta de exclusión durante otros 6-12 meses e intentar posteriormente nueva prueba de provocación⁽⁴⁾.

La evolución de la APLV suele ser favorable, remitiendo hasta en un 80% de los casos a los 5 años de edad⁽⁴⁾.

Palabras clave

Shock; Vómitos; Anafilaxia; Alergia a proteína de leche de vaca (APLV); Shock; Vomiting, anaphylaxis; Cow's milk protein allergy (CMPA).

Bibliografía

1. Velasco Zúñiga R. Shock. En: Protocolos diagnósticos y terapéuticos en urgencias de pediatría. SEUP, 3º Ed; 2019. p. 1-8.
2. Pellicer Martínez A, Moreno Sanz-Gadea B. Vómitos en el neonato y lactante. *Pediatr Integr.* 2019; XXIII: 138-46.
3. Muñoz-Santanach D, Luaces Cubells C. Dolor abdominal agudo. *Pediatr Integr.* 2019; XXIII: 15-24.
4. Lapeña López de Armentia S, Hierro Delgado, E. Alergia a proteínas de leche de vaca. *Pediatr Integr.* 2018; XXII: 76-86.
5. Martínez López AL, Gangoiti Goikoetxea I. Anafilaxia. En: Benito J, Mintegi S, Ares MI, Azkunaga B, Fernández A, García S, et al. Urgencias Pediátricas. Guía de Actuación. 2º ed. Madrid. Ergon; 2019. p. 341-46.
6. Mora I, Díaz-Vázquez CA. Nuevas herramientas diagnósticas en alergia: utilidades en atención primaria. *An Pediatr Contin.* 2008; 6: 30-3.
7. Domínguez Ortega G, Rodríguez Manchón S. Alergia gastrointestinal no mediada por IgE en Pediatría. *Pediatr Integr.* 2020; XXIV: 139-50.



Cuestionario de Acreditación

Los Cuestionarios de Acreditación de los temas de FC se pueden realizar en "on line" a través de la web: www.sepeap.org y www.pediatriaintegral.es.

Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 85% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario "on-line".