



# El Rincón del Residente



caso clínico interactivo  
www.sepeap.org

Coordinadores: M. García Boyano\*, S. Criado Camargo\*,  
J.A. Soler Simón\*\*, L. García Espinosa\*  
\*Hospital Universitario Infantil La Paz. Madrid.  
\*\*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](http://www.sepeap.org)*

## Caso clínico MIR. Haz tu diagnóstico

### Anemia grave en lactante de 11 meses como hallazgo incidental

J. Íñigo Gil\*, A. Salas Álvarez\*,  
J. Gómez Ávila\*\*

\*Médico residente de Pediatría. \*\*Médico adjunto de Pediatría  
Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla



#### Resumen

Se presenta el caso de un lactante de 11 meses con fiebre, diarrea y aspecto de deshidratación, con anemia microcítica grave como hallazgo incidental. Destacamos la importancia de la anamnesis para reconocer los factores predisponentes y poder realizar un correcto manejo diagnóstico y terapéutico.

#### Abstract

We present the case of an 11-month-old infant with fever, diarrhea, signs of dehydration, and with severe microcytic anemia as an incidental finding. We emphasize the importance of history taking so as to recognize predisposing factors and to perform a correct diagnostic and therapeutic management.

#### Caso clínico

Se presenta el caso de un lactante de 11 meses que acude al Servicio de Urgencias. Entre sus antecedentes destacan: una prematuridad tardía de 34+4 semanas, herniorrafia inguinal a los 2 meses de edad y un estancamiento ponderal desde los 8 meses de vida. Alimentado con lactancia materna exclusiva hasta pasados los 6 meses de vida, con intento de introducción de la alimentación complementaria con escasa aceptación. Consulta por cuadro febril de 48 horas de evolución, asociado a: irritabilidad, inapetencia y deposiciones diarreicas.

#### Exploración física

Afebril, destaca una marcada irritabilidad, un color cutáneo pajizo, mucosas pálidas y aspecto de deshidratación. Se toman constantes, presentando taquicardia de hasta 190 lpm ( $p > 99$ ) con tensión arterial de 96/58 mmHg (normal para su edad). Se realiza una exploración física completa por aparatos y sistemas, en la que destaca una esplenomegalia de 2 traveses de dedo sin hepatomegalia asociada. No se ausculta soplo ni se objetivan otras alteraciones.

## Pruebas complementarias

Ante la clínica de deshidratación en el contexto de enteritis, se solicita una gasometría capilar, donde se objetiva una cifra de hemoglobina de 3,5 g/dl con equilibrio ácido-base, iones, glucemia y bilirrubina normales. Se confirma con hemograma venoso el hallazgo de anemia microcítica hipocrómica grave, en rango transfusional (hemoglobina: 3,6 g/dl; hematocrito: 15,9%; VCM: 57), con reticulocitos y el resto de las series normales. Se revisan analíticas previas del paciente, objetivándose a los dos meses de vida un valor de hemoglobina normal.

Se completa el estudio de anemia aguda con bioquímica sérica, sin evidenciar signos de hemólisis o afectación hepática, con una proteína C reactiva de 28,4 mg/L (valores de referencia: 0-5 mg/L), un test de Coombs directo que es negativo, y frotis de sangre periférica, donde se objetiva una anisopoikilocitosis e hipocromía marcada.

Ante la persistencia de irritabilidad, se realizan pruebas de imagen para descartar sangrado agudo activo mediante TAC cerebral, ecografía abdómino-pélvica y radiografía de tórax, sin objetivar focos hemorrágicos ni otros hallazgos significativos.

Posteriormente, se transfunde un concentrado de hematíes previa extracción de estudio reglado (serologías, perfil hepático, perfil férrico, nutricional, perfil tiroideo, celíaco, autoinmune y estudio de alergias alimentarias). Como despistaje infeccioso, se solicitan coprocultivo y estudio de antígenos virales en heces.

1. **¿Cuál de las siguientes características de nuestro paciente constituye un factor de riesgo para el desarrollo de anemia?**
  - a. La fiebre.
  - b. La diarrea.
  - c. La prematuridad tardía.
  - d. La lactancia materna exclusiva prolongada.
  - e. c y d son correctas.
2. **Con los datos anteriores, ¿cuál es la causa más probable de la anemia del paciente?**
  - a. Anemia hemorrágica.
  - b. Anemia por secuestro.
  - c. Anemia hemolítica.
  - d. Anemia ferropénica.
  - e. Ninguna de las anteriores.
3. **¿Qué parámetros analíticos encontraríamos en una anemia hemolítica?**
  - a. Descenso de haptoglobina.
  - b. Reticulocitos bajos.
  - c. Elevación de bilirrubina conjugada.
  - d. Descenso de LDH.
  - e. Ninguna de las anteriores.
4. **En el diagnóstico de la anemia ferropénica, una de las siguientes afirmaciones es cierta:**
  - a. Asocia siempre una ligera trombocitosis en la analítica sanguínea.
  - b. La determinación de la sideremia es el parámetro más fiable para su diagnóstico.
  - c. En el diagnóstico diferencial deben considerarse otras causas de anemia macrocítica hipocrómica.
  - d. Una adecuada respuesta al tratamiento con hierro apoya el diagnóstico.
  - e. Ninguna es correcta.



## 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](http://www.sepeap.org) y [www.pediatriaintegral.es](http://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:** e. c y d son correctas.

#### Comentario

- Opción incorrecta. Los mecanismos etiopatogénicos de la fiebre no se relacionan directamente con el riesgo de anemización.
- Opción incorrecta. Salvo en la diarrea disintérica, que puede existir una pérdida sanguínea con las heces, el principal producto eliminado es el agua.
- Opción incorrecta. Aunque la prematuridad supone una condición con producción eritrocitaria ineficaz y una destrucción acelerada de la masa eritrocitaria debida a la corta vida media de los eritrocitos, no es la respuesta más completa<sup>(1)</sup>.
- Opción incorrecta. En la leche materna solo encontramos 0,1 mg de hierro por cada 100 ml, lo que resulta un aporte insuficiente más allá de los 6 meses de edad y, por tanto, mayor riesgo de anemia ferropénica. Sin embargo, no es la respuesta más completa<sup>(2)</sup>.
- Opción correcta. Tal y como hemos explicado en las respuestas c y d, la prematuridad y la lactancia materna exclusiva serían ambos los factores de riesgo para el desarrollo de anemia en nuestro paciente. Por lo tanto, es la respuesta más completa.

### Pregunta 2.

**Respuesta correcta:** d. Anemia ferropénica.

#### Comentario

- Opción incorrecta. La clínica del paciente hace que tengamos que descartar un foco hemorrágico; no obstante, la historia clínica y la evolución larvada del cuadro orientan más a un proceso crónico subyacente.
- Opción incorrecta. La anemia por secuestro es característica de la anemia falciforme, produciéndose una obstrucción al paso de los drepanocitos en el bazo.
- Opción incorrecta. Existen anemias hemolíticas que podrían encajar con la descripción del cuadro clínico; no obstante, encontramos factores determinantes en la anamnesis y en el análisis sanguíneo que nos orienta a otro diagnóstico.
- Opción correcta. La aparente cronicidad del cuadro, el hallazgo de anemia microcítica y, especialmente, la historia clínica (fracaso de alimentación complementaria con lactancia materna exclusiva prolongada) orientan a anemia ferropénica como primera opción diagnóstica y no a una anemia secundaria a hemorragia o hemolítica.
- Opción incorrecta.

### Pregunta 3.

**Respuesta correcta:** a. Descenso de haptoglobina.

#### Comentario

- Opción correcta. Encontraríamos un descenso de niveles de haptoglobina al fijarse a la hemoglobina libre intravascular.

- Opción incorrecta. Al tratarse una anemia regenerativa, como mecanismo de defensa, se produce una aceleración en la producción y liberación de eritrocitos en la médula ósea, elevándose el índice de producción reticulocitario.
- Opción incorrecta. La metabolización del grupo hemo, liberado al torrente sanguíneo secundario a la hemólisis, tiene como resultado intermedio el aumento de la bilirrubina no conjugada.
- Opción incorrecta. La LDH es un marcador inespecífico de destrucción celular, presente en distintos órganos y tejidos, como a nivel del músculo cardíaco, hepático, renal y, entre otros, la masa eritrocitaria.
- Opción incorrecta.

### Pregunta 4.

**Respuesta correcta:** d. Una adecuada respuesta al tratamiento con hierro apoya el diagnóstico.

#### Comentario

- Opción incorrecta. En ocasiones, la anemia ferropénica puede acompañarse de un aumento de las plaquetas, sin embargo, también puede asociar trombocitopenia.
- Opción incorrecta. Los niveles de hierro en sangre son muy fluctuantes, pudiendo descender también en procesos infecciosos o inflamatorios.
- Opción incorrecta. En el diagnóstico diferencial deben tenerse en cuenta otras causas de anemia microcítica hipocrómica, especialmente el rasgo talasémico y la anemia por enfermedad crónica.
- Opción correcta. Una vez establecido el tratamiento con hierro oral, una buena respuesta a este, junto con la mejoría de los parámetros analíticos, apoya el diagnóstico.
- Opción incorrecta.

## Evolución

Como hallazgos destacables en el estudio realizado, se objetivó una ferropenia grave con una ferritina de 6,9 ng/mL (rango normal de 12-120 ng/mL) y un índice de saturación de transferrina de 2,6% (rango normal: 15-50%), con haptoglobina normal. Asociaba también una hipovitaminosis B12, con ácido fólico normal. En la encuesta dietética realizada, los padres referían aparición de exantema cutáneo tras ingesta de lactancia artificial y pobre introducción de alimentación complementaria, por lo que se amplió estudio con IgE a leche de vaca. El resto de estudios solicitados mostraron resultados negativos. Finalmente, se diagnosticó anemia ferropénica y alergia a las proteínas de la leche de vaca (APLV) IgE mediada, como hallazgo incidental en paciente con enteritis vírica. Se inició tratamiento con suplementación de hierro oral y se retiraron las proteínas de la leche de vaca de la dieta.

El paciente presentó una evolución favorable. El cuadro febril desapareció a las 24 h, con cese de deposiciones líquidas y mejoría clínica. Se realizó seguimiento periódico en consultas de Digestivo y Hematología Infantil, donde se consiguió una normalización progresiva de las cifras de hemoglobina y los niveles de ferritina.

## Discusión

La anemia se define como la disminución en el número de hematíes, concentración de hemoglobina y/o hematocrito por debajo de dos desviaciones estándar con respecto a la media correspondiente a la edad y el sexo. Se trata de la patología hematológica más frecuente en la población pediátrica<sup>(3)</sup>.

Atendiendo a la fisiopatología, las anemias se pueden clasificar en regenerativas y no regenerativas, en función de la respuesta reticulocitaria. Dentro de las hiporregenerativas, encontramos distintos mecanismos patogénicos, siendo el más frecuente la alteración en la síntesis de hemoglobina, típico de la anemia ferropénica<sup>(2-4)</sup>.

La principal carencia de micronutrientes a nivel mundial es de hierro, constituyendo esta la causa más frecuente de anemia<sup>(2)</sup>. Los primeros dos años de vida y la adolescencia suponen dos períodos de alto riesgo de ferropenia, dado el aumento de las necesidades de hierro secundario a una gran aceleración del crecimiento<sup>(3)</sup>. Por otra parte, la ferropenia también puede explicarse por un aporte insuficiente, ya sea consecuencia de carencias nutricionales o por alteración en su absorción, transporte o metabolismo.

En nuestro paciente en concreto, probablemente la anemia tenga un origen multifactorial, destacando un mecanismo carencial como causa principal. Por una parte, la lactancia materna exclusiva prolongada se ha asociado a un aumento del riesgo de anemia ferropénica, debido a la baja concentración de hierro presente en la misma, precisando la introducción de otras fuentes de hierro a partir de los 6 meses de vida<sup>(2)</sup>. Por otro lado, la prematuridad tardía, como el caso de nuestro paciente, también se ha relacionado con bajos depósitos de hierro, una inmadurez en la eritropoyesis y un aumento en la velocidad de crecimiento, siendo estos los motivos que llevan a las distintas Sociedades científicas a recomendar en el seguimiento de los prematuros tardíos la suplementación con hierro hasta los 6-12 meses de vida, de 2 a 4 mg/kg/día en los niños alimentados con lactancia materna exclusiva<sup>(4,5)</sup>.

En cuanto a las manifestaciones clínicas, la mayor parte de los pacientes se encuentran asintomáticos. Se debe realizar una anamnesis dirigida, prestando especial atención a los factores predisponentes y, en el caso de una anemia aguda, descartar cualquier signo de inestabilidad hemodinámica<sup>(2)</sup>. En nuestro caso, destaca un estancamiento ponderal desde el séptimo mes de vida junto con una intensa palidez muco-cutánea a la exploración física. Además, el fracaso de la introducción en la alimentación complementaria y el antecedente de prematuridad, suponen signos de alarma de ferropenia crónica. Sin embargo, el cuadro febril y la irritabilidad del paciente junto con un valor de hemoglobina tan bajo no evidenciado anteriormente, obligan a descartar la presencia de un sangrado activo agudo.

El estudio etiológico de la anemia debe ser completo y sistemático. Está indicada la realización de hemograma junto a recuento reticulocitario y frotis de sangre periférica, con el fin de descartar afectación de otras series celulares sanguíneas y objetivar si se trata de una anemia regenerativa o no<sup>(3)</sup>. El estudio del perfil férrico cobra especial relevancia para excluir la causa más frecuente de anemia en Pediatría. De igual modo, el perfil hepatorenal resulta fundamental para el análisis de procesos hemolíticos y, finalmente, en función de la sospecha clínica, se realizarán pruebas dirigidas a descartar etiologías: infecciosas, oncológicas, digestivas, endocrinas, etc.

En definitiva, en el caso presentado encontramos un mecanismo carencial como causa principal de la anemia, descartando otros procesos y destacando como hallazgo incidental una APLV IgE mediada. La OMS recomienda el mantenimiento de la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad, comenzando a partir de entonces la introducción de la alimentación complementaria, teniendo en cuenta la necesidad de suplementación con hierro en los pacientes más vulnerables. En nuestro caso, la lactancia materna exclusiva prolongada y el rechazo en la introducción de la alimentación complementaria en un paciente con antecedente de prematuridad, trajo consigo: hipovitaminosis, dieta con escaso aporte proteico, elevado aporte graso y déficits de oligoelementos como zinc y, sobre todo, hierro. Por eso, a pesar de no estar recomendado el cribado universal, sí es preciso estar alerta ante los signos de alarma en los pacientes con más riesgo, valorando iniciar una suplementación férrica hasta la normalización de los depósitos de hierro.

## Palabras clave

Recién nacido prematuro; Anemia; Fiebre; Lactancia materna;

*Premature infant; Anemia; Fever; Breast Feeding.*

## Bibliografía

1. Bonastre Blanco E, Thió Lluch M, Monfort Carretero L. Anemia neonatal. *An Pediatr Contin.* 2010; 8: 73-80.
2. Blesa Baviera LC. Anemia ferropénica. *Pediatr Integral.* 2016; XX: 297-307.
3. Hernández Merino A. Anemias en la infancia y adolescencia. Clasificación y diagnóstico. *Pediatr Integral.* 2016; XX: 287-96.
4. González García H, Garrote Molpeceres R, Urbaneja Rodríguez E. Anemias hemolíticas en la infancia. *Pediatr Integral.* 2016; XX: 308-17.
5. García Reymundo MG, Hurtado Suazo JA, Calvo Aguilar MJ, Soriano Faura FJ, Ginovart Galiana G, Martín Peinador Y, et al. Recomendaciones de seguimiento del prematuro tardío. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322018000200018](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322018000200018). Consultado en julio de 2022.

# Caso clínico MIR. Haz tu diagnóstico



caso clínico interactivo  
www.sepeap.org

## ¿Conocemos a nuestros adolescentes?

Á. Navarro i Carreño\*, M. Folch Benito\*,  
B. Pujol Soler\*\*

\*Médicos residentes. \*\*Adjunta de Urgencias Pediátricas  
Servicio de Pediatría. Hospital General de Granollers. Barcelona



### Resumen

Presentamos el caso de un adolescente, previamente sano, que consulta por: alteración de la conducta, diálogo desordenado y alucinaciones visuales. A su llegada a urgencias, destaca: su estado de hiperalerta, un enrojecimiento facial intenso y midriasis bilateral arreactiva. Niega consumo de tóxicos.

### Abstract

*A previously healthy 15-year-old teenager presented to the emergency department with behavioral disturbance, messy dialogue and visual hallucinations. Upon arrival, he showed bilateral non-reactive mydriasis, hyperalert status and intense red face. He denied drug use.*

### Caso clínico

Paciente de 15 años que acude a Urgencias acompañado por su madre al presentar alteración de la conducta tras una reunión con amigos. A su llegada, el paciente se encuentra desorientado, con diálogo incoherente, agresivo y agitado. Se muestra poco colaborador en el interrogatorio, en estado de hiperalerta y refiere ver insectos por las paredes. Niega en todo momento consumo de tóxicos excepto ingesta de alcohol.

La madre refiere que es un chico sano, sin patologías de base, pero le llama la atención el cambio de actitud, con conducta desafiante y bajo rendimiento escolar que ha presentado durante el último año.

En la exploración física evidenciamos: midriasis bilateral arreactiva, enrojecimiento facial intenso, sequedad de mucosas y la alteración de la conducta descrita con anterioridad. Las constantes vitales se encuentran dentro de la normalidad, incluida la glucemia capilar, sin destacar otros hallazgos en el resto de la exploración.

#### 1. Clínicamente, ¿qué le sugiere el caso?

- Parece una infección del sistema nervioso central.
- Podría tratarse de un síndrome anticolinérgico por consumo de tóxicos o contacto con ciertas plantas.
- Parece el debut de una patología psiquiátrica.
- El inicio tan abrupto de la clínica va más a favor de una causa orgánica, como la sepsis o la uremia.
- La intoxicación enólica podría explicar toda la clínica del paciente.

Ante la sospecha clínica de consumo de tóxicos, se testan en orina, resultando negativos. Tanto la analítica sanguínea, con hemograma y bioquímica, como el electrocardiograma son normales.

#### 2. ¿Qué estudios complementarios solicitaría a continuación?

- Un fondo de ojo.
- Una RM craneal urgente.
- Mantendría una conducta expectante por el momento.
- Ampliaría estudio de tóxicos con niveles de etanol en sangre.
- Repetiría tóxicos en orina, sospechando un falso negativo en los previos.

El paciente se mantiene hemodinámicamente estable en Urgencias, pero persiste el estado de alerta, la midriasis bilateral y la desorientación, por lo que se decide ingresarlo en observación en planta de hospitalización con la sospecha clínica de síndrome anticolinérgico.

#### 3. ¿Qué actuación le parece más adecuada en este momento?

- Medidas de soporte únicamente.
- Medidas de soporte y administrar benzodiazepinas como antídoto.
- No precisa ninguna actuación, la mejor opción es alta a domicilio.
- Medidas de soporte y administrar en todos los casos fisostigmina.
- Medidas de soporte. Se pueden administrar benzodiazepinas en caso de agitación o convulsión, y/o fisostigmina si presenta sintomatología grave.

## Respuestas correctas

**Pregunta 1. Respuesta correcta:** b. Podría tratarse de un síndrome anticolinérgico por consumo de tóxicos o contacto con ciertas plantas.

### Comentario

Los síntomas presentados por el paciente (midriasis bilateral, enrojecimiento facial, sequedad de mucosas y alteraciones de conducta) son compatibles con el síndrome anticolinérgico. Dentro del diagnóstico diferencial, se deben considerar las etiologías: infecciosa, psiquiátrica y tóxica. En primer lugar, la ausencia de fiebre o alteraciones analíticas no sugieren infección. En segundo lugar, el debut de una patología psiquiátrica no puede ser descartado, pero es obligado indagar en otras causas orgánicas. Finalmente, en la intoxicación etílica, la clínica puede ser muy heterogénea, pero los síntomas más frecuentes son: somnolencia, náuseas, ataxia o torpeza motora, hipotermia, bradicardia, hipotensión y, en casos más graves, depresión respiratoria.

**Pregunta 2. Respuesta correcta:** c. Mantendría una conducta expectante por el momento.

### Comentario

El diagnóstico de un síndrome anticolinérgico es fundamentalmente clínico, pero se recomienda realizar ciertas exploraciones complementarias básicas, como: electrocardiograma, tóxicos en orina y, según la sintomatología, analítica sanguínea. En nuestro paciente, con tóxicos en orina negativos y analítica normal, dada la estabilidad clínica y ante la fuerte sospecha de intoxicación, se decidió mantener una actitud expectante para valorar la evolución. En caso de necesitar una prueba de imagen urgente, ante la aparición de focalidad neurológica aguda, la RM no sería la primera opción disponible en la mayoría de centros; por lo que, en primer lugar, se podría realizar un TC craneal. Asimismo, el fondo de ojo puede dar información en caso de sospecha de hipertensión intracraneal, pero la ausencia de otros síntomas compatibles, como cefalea, vómitos o disminución del nivel de consciencia, no orientaría hacia este diagnóstico.

**Pregunta 3. Respuesta correcta:** e. Medidas de soporte. Se pueden administrar benzodiacepinas en caso de agitación o convulsión, y/o fisostigmina si presenta sintomatología grave.

### Comentario

En un síndrome anticolinérgico, la primera actuación a realizar es ofrecer medidas de soporte, según las necesidades del paciente. Si el paciente se encuentra estable, como en nuestro caso, con estas medidas puede ser suficiente. Si, por el contrario, presenta otra sintomatología acompañante, como la agitación, pueden ser de utilidad las benzodiacepinas, aunque no sean un fármaco específico para dicho síndrome. Por último, ante sintomatología más grave, como el delirio anticolinérgico, el uso del antídoto específico, la fisostigmina, ha demostrado buenos resultados con escasos efectos adversos si se utiliza en pequeñas dosis.

## Evolución

A las 6-8 h, el paciente recupera el estado de consciencia, desaparece la clínica alucinatoria y mejora la sequedad bucal, pero mantiene ambas pupilas midriáticas, aunque reactivas. Dada la persistencia de sintomatología, se mantiene una alta sospecha de consumo de tóxicos, por lo que se reinterroga de manera dirigida al paciente sin la presencia de los padres. Tras un interrogatorio exhaustivo, haciendo énfasis en los riesgos y posibles efectos secundarios de la ingesta de drogas, finalmente el paciente confiesa que ha consumido “burundanga” de manera voluntaria.

Se contacta con el Centro de Información Toxicológica de Madrid que, dada la mejoría de la sintomatología delirante del paciente, recomienda no administrar el antídoto (fisostigmina) y mantener al paciente en observación durante mínimo 16 h para valorar la evolución clínica.

Durante las siguientes horas, el paciente se mantiene afebril y hemodinámicamente estable, con mejoría progresiva de la midriasis bilateral que se normaliza a las 36 h del ingreso, por lo que finalmente se da de alta con seguimiento posterior por el Centro de Salud Mental Infanto-Juvenil y su pediatra.

## Discusión

En la actualidad, el consumo de drogas se asocia a la cultura de ocio de nuestros jóvenes. Las drogas clásicas como: cannabis, cocaína, anfetaminas o alcohol, siguen siendo las más utilizadas, junto con drogas modernas de síntesis. Sin embargo, es importante conocer que hay otras sustancias de origen natural, como la escopolamina (conocida popularmente como “burundanga”) u otros alcaloides de la belladona que se pueden encontrar en nuestro entorno. Dichos alcaloides se extraen de las plantas de la familia *Solanaceae*, como el género *Datura* o *Brugmansia*, también conocida como trompeta de ángel. En EE.UU., la mayoría de intoxicaciones en adultos jóvenes y adolescentes por dichas sustancias son recreacionales; sin embargo, en Europa, se han descrito intoxicaciones accidentales al tocar las flores o en su empleo en medicina tradicional<sup>(1)</sup>. El consumo de escopolamina de nuestro paciente es intencionado y con fines lúdicos.

La absorción gastrointestinal de los alcaloides es rápida; por este motivo, la vía oral es la forma más frecuente de administración, pero puede absorberse por vía inhalatoria o transdérmica<sup>(2)</sup>. En este caso, el paciente ingiere directamente la flor *Brugmansia*, sin conocer los posibles efectos adversos. El mecanismo de acción consiste en el efecto antagonista competitivo de la colina o de las sustancias parasimpaticomiméticas a nivel del sistema nervioso central y periférico, produciendo un síndrome anticolinérgico<sup>(2)</sup>. Los síntomas pueden ser precoces, a los 5-10 min tras el consumo, e incluyen: sudoración, sequedad de boca, piel seca, caliente y enrojecida, visión borrosa, midriasis, taquicardia, hipertensión e incluso estados de agitación, delirio, ataxia, alucinaciones o convulsión<sup>(1-3)</sup>. Clásicamente, dicho síndrome se ha descrito de la siguiente manera: “loco como un sombrerero, rojo como la remolacha, ciego como un murciélago, caliente como una liebre y seco como un hueso”<sup>(4)</sup>.

Ante la sospecha de una intoxicación anticolinérgica, se recomienda: analizar tóxicos en orina, glucemia capilar, niveles de paracetamol, electrocardiograma y, en el caso de las mujeres, test de embarazo. Sin embargo, el análisis toxicológico de estos alcaloides no es accesible en la mayoría de centros (a diferencia de otras sustancias más habituales en nuestro entorno como: THC, anfetaminas o cocaína), así que es importante tener en cuenta que el diagnóstico es fundamentalmente clínico<sup>(5)</sup>. No debemos olvidar realizar el diagnóstico diferencial con otras entidades como: meningitis, uremia, sepsis, toxicidad simpaticomimética o síndrome serotoninérgico. En dichos casos, sobre todo si nos encontramos con sintomatología grave, como convulsiones o delirios, nos puede ser de ayuda ampliar el estudio con una bioquímica sanguínea. Por último, es importante saber que hay múltiples fármacos que pueden derivar en dicha sintomatología, tales como: antidepresivos, antihistamínicos, antiparkinsonianos, neurolépticos, antiespasmolíticos o midriáticos<sup>(3-6)</sup>. Una anamnesis completa y una exploración física exhaustiva serán nuestras mejores herramientas ante una sospecha de intoxicación. No siempre seremos conocedores de la sustancia ingerida y, en muchos casos, no dispondremos de exploraciones complementarias que puedan complementar nuestra sospecha clínica, por ello es tan importante realizar un diagnóstico diferencial exhaustivo y actuar confiando en nuestro juicio clínico.

El tratamiento con medidas de soporte, según la sintomatología presentada, puede ser suficiente en la mayoría de los pacientes. En casos graves, se ha utilizado fisostigmina y se ha observado mejoría del delirio anticolinérgico en pocos minutos, en la mayoría de los pacientes. No hay una dosis única específica establecida; pero, en general, dosis inferiores

a 2 mg han sido suficientes y han presentado escasos efectos adversos<sup>(7)</sup>. El uso de benzodicepinas también ha demostrado ser de utilidad para el manejo de la agitación<sup>(5,8)</sup>.

### Palabras clave

Midriasis; Síndrome anticolinérgico; Escopolamina; *Mydriasis*; *Anticholinergic syndrome*; *Scopolamine*.

### Bibliografía

1. Doan UV, Wu ML, Phua DH, Méndez Rojas B, Yang CC. Datura and Brugmansia plants related antimuscarinic toxicity: an analysis of poisoning cases reported to the Taiwan poison control center. *Clin Toxicol (Phila)*. 2019; 57: 246-53.
2. Kim Y, Kim J, Kim OJ, Kim WC. Intoxication by angel's trumpet: case report and literature review. *BMC Res Notes*. 2014; 7: 553.
3. Parisi P, Francia A. A female with central anticholinergic syndrome responsive to neostigmine. *Pediatr Neurol*. 2000; 23: 185-7.
4. Hrdy M. Poisonings. En: Hughes HK, Kahl LK, eds. *Harriet Lane Handbook*. 21ª ed. Philadelphia: Elsevier; 2018. p. 20-9.
5. Su MK, Goldman M. Anticholinergic poisoning. En: Ganetsky M, ed. *UpToDate*. Waltham, Mass.: UpToDate 2021. Consultado en junio de 2021. Disponible en: <https://www.uptodate.com>.
6. Fernández MA, Zamora M. Intoxicaciones por tóxico desconocido. En: Mintegi S. *Manual de intoxicaciones en Pediatría*. 3ª ed. Madrid: Ergon; 2012. p.271-9.
7. Arens AM, Shah K, Al-Abri S, Olson KR, Kearney T. Safety and effectiveness of physostigmine: a 10-year retrospective review. *Clin Toxicol (Phila)*. 2018; 56: 101-7.
8. Wiebe TH, Sigurdson ES, Katz LY. Angel's Trumpet (*Datura stramonium*) poisoning and delirium in adolescents in Winnipeg, Manitoba: Summer 2006. *Paediatr Child Health*. 2008; 13: 193-6.



## 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](http://www.sepeap.org) y [www.pediatriaintegral.es](http://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".