



## CARTAS AL EDITOR

### Utilidad del cribado toxicológico en pediatría



### Toxicology screening in paediatrics

Sra. Editora:

Hemos leído con interés el original titulado "Utilidad del cribado toxicológico en pediatría"<sup>1</sup>. Consideramos de gran interés la utilización de matrices alternativas, como el cabello, para la detección de la exposición repetida del paciente pediátrico a sustancias de abuso. No obstante, nos gustaría realizar algunas consideraciones acerca de la utilidad del cribado toxicológico en orina y las indicaciones de su realización en los servicios de urgencias pediátricas (SUP).

Las técnicas de detección de tóxicos en orina disponibles en un laboratorio de urgencias presentan evidentes limitaciones. Además de la influencia del tiempo transcurrido desde el contacto (un resultado positivo no siempre equivale a contacto reciente), son frecuentes los falsos positivos y negativos<sup>2</sup>. Dichas limitaciones obligan a la interpretación cautelosa de los resultados y a su confirmación mediante técnicas específicas y costosas, sólo disponibles en laboratorios especializados.

Se ha documentado la existencia de problemas legales derivados de la mala interpretación de resultados positivos previamente a su confirmación<sup>3</sup>.

Además, se ha objetivado que la confirmación de resultados no es la práctica habitual. En un trabajo reciente realizado en nuestro centro y presentado en 2015 en la xx Reunión Anual de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría ([http://seup.org/pdf\\_public/reuniones/2015/17/15/A4/toxicos\\_orina.pdf](http://seup.org/pdf_public/reuniones/2015/17/15/A4/toxicos_orina.pdf)), sólo 2 de 45 resultados positivos fueron remitidos a un laboratorio especializado para su confirmación. En los 2 casos se trató de falsos positivos. Se trata de un estudio unicéntrico y, por tanto, el resultado no es extrapolable al resto de SUP españoles. Sin embargo, estos hallazgos han impulsado cambios en nuestros protocolos de actuación revisando la indicación adecuada de ésta técnica y la necesidad de su validación definitiva.

Por otro lado, numerosos autores también han demostrado la escasa utilidad del cribado toxicológico en orina. En

el estudio más extenso, *Belson y colaboradores*, analizaron de forma retrospectiva 463 cribados realizados en pacientes pediátricos. De todos ellos, sólo en 7 (1,5%) se obtuvo un resultado con significancia clínica y en ninguno de ellos se modificó el manejo del paciente<sup>4</sup>.

Por todo ello, consideramos necesario limitar el uso del cribado toxicológico en los SUP a situaciones concretas en las que éste puede ser potencialmente útil, así como asegurar la confirmación de resultados.

Proponemos las siguientes indicaciones de solicitud de cribado toxicológico en orina en pacientes pediátricos (menores de 18 años):

1. Presencia de sintomatología cardiológica, neurológica o psiquiátrica en pacientes en los que la anamnesis no justifica la clínica o existe la sospecha del contacto con un tóxico desconocido.
2. Pacientes en coma en el contexto de una intoxicación etílica, en los que la anamnesis no permite descartar el consumo de otros tóxicos.
3. Pacientes menores de 12 años con sospecha de contacto con alguna droga de abuso.

Por el contrario, debe evitarse la solicitud del cribado toxicológico en situaciones en las que éste no resulta útil. Son ejemplos los pacientes (mayores de 12 años o menores sin sospecha de exposición a drogas de abuso) en los que la anamnesis explica la sintomatología presente, se encuentran asintomáticos o presentan sintomatología sugestiva de tóxicos no detectables en el laboratorio a tiempo real.

## Bibliografía

1. García-Algar O, Cuadrado González A, Falcón M. Utilidad del cribado toxicológico en pediatría. *An Pediatr (Barc)*. 2016;85:160e1-4.
2. Saitman A, Park HD, Fitzgerald RL. False-Positive Interferences of Common Urine Drug Screen Immunoassays: A Review. *J Anal Toxicol*. 2015;38:387-96.
3. Martínez Sánchez L, Velasco Rodríguez J, Panzino Occhiuzzo F, Simó Nebot M, García Algar O, Luaces Cubells C. Detección de fenciclidina en el cribado toxicológico en orina: un falso positivo peligroso. *An Pediatr*. 2011;74:418-9.
4. Belson MG, Simon HK. Utility of comprehensive toxicologic screens in children. *Am J Emerg Med*. 1999;17:221-4.

Véase contenido relacionado en DOI:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2015.07.036>

Lidia Martínez Sánchez\*, Victoria Trenchs Sainz de la Maza, Nuria Ferrer Bosch y Carles Luaces Cubells

*Servicio de Urgencias. Hospital Sant Joan de Déu, Esplugues de Llobregat, Barcelona*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [lmartinez@hsjdbcn.org](mailto:lmartinez@hsjdbcn.org) (L. Martínez Sánchez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2016.10.010>  
1695-4033/ © 2016 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Asociación Española de Pediatría.

## Utilidad del cribado toxicológico en pediatría. Respuesta de los autores



### Toxicology screening in paediatrics. Authors reply

*Sra. Editora:*

Queremos agradecer el interés a Martínez Sánchez et al.<sup>1</sup>, por el comentario a nuestro artículo titulado «Utilidad de cribado toxicológico en pediatría»<sup>2</sup>. No obstante, y en respuesta a los autores del comentario, nos gustaría aclarar sus consideraciones sobre el cribado toxicológico, en orina, y las indicaciones de su indicación en un servicio de urgencias pediátricas hospitalario.

La positividad y, por lo tanto, la detección, de las diferentes sustancias de abuso en orina depende principalmente del tipo de exposición/consumo (si ha sido puntual o continuada), del tiempo pasado desde la misma y del tipo de sustancia. Un resultado positivo en orina (teniendo en cuenta las sustancias que suelen estar representadas en las pruebas comerciales de diagnóstico rápido disponibles en urgencias) indica siempre una exposición reciente (y en el caso del cannabis puede llegar a las 48 previas), independientemente de que además pueda ser crónica, pero este dato se puede obtener de la anamnesis o del análisis de otras muestras biológicas como el pelo.

Los resultados falsamente positivos suelen ser una reacción cruzada con otras sustancias, y solo se han publicado puntualmente, por ejemplo, entre el ibuprofeno y la fenciclidina<sup>3</sup>. Y los resultados falsamente negativos dependen de que el dispositivo de detección rápida no incluye todas las sustancias de abuso que se pueden consumir. Por este motivo, todas las determinaciones positivas en orina con técnicas de diagnóstico rápido deben confirmarse en el laboratorio de referencia del hospital, metodológicamente accesible a todos los centros, con un coste mínimo (aunque se pueda derivar la prueba de confirmación a un laboratorio de referencia con complejidad analítica superior). La conservación de las muestras de orina positivas congeladas, y la confirmación de un resultado es obligada desde el punto de vista clínico y legal, y su no realización puede dar lugar a errores en la interpretación de los resultados positivos en pruebas rápidas en orina. En realidad, la mala interpretación de los resultados positivos en orina solo se produce porque se aplica un protocolo incorrecto y no se confirman con una metodología de confirmación<sup>4</sup>.

El cribado toxicológico en orina, en la sospecha de exposición/intoxicación aguda, ha demostrado una gran utilidad, y la bibliografía es abundante en este sentido, especialmente posterior a la cita incluida por los autores, que se remonta a 1999<sup>4-6</sup>.

Por otro lado, este cribado toxicológico en orina no es una prueba complementaria que deba limitarse, sino que su indicación debe ajustarse a un protocolo clínico validado por la mejor evidencia científica disponible. En este sentido y de forma general, las indicaciones del cribado toxicológico de drogas de abuso (prueba rápida en orina, con confirmación en laboratorio de referencia) en urgencias pediátricas deben ser las siguientes:<sup>1</sup> sospecha clínica de contacto con la sustancia (ya sea por exposición pasiva o por consumo, accidental o voluntario) a partir de la anamnesis o de la semiología de intoxicación aguda;<sup>2</sup> clínica aguda, especialmente neurológica o psiquiátrica, no explicable por la anamnesis<sup>3</sup>; clínica de intoxicación aguda por cualquier sustancia para descartar o confirmar exposición/consumo a otras.

No debe evitarse el cribado toxicológico en orina en relación con la edad (la exposición pasiva y el consumo se han descrito a cualquier edad), aunque la clínica sea compatible (debe confirmarse) e independientemente de la sustancia tóxica implicada (el análisis de confirmación sirve para confirmar la presencia de sustancias detectadas o no, en la orina).

La valoración de la exposición aguda, y también crónica, a drogas de abuso en niños, ha de considerarse parte de la atención médica habitual en el escenario de urgencias. Además, es necesario implementar guías de práctica clínica para los profesionales sanitarios que trabajan en los servicios de urgencias pediátricas basadas en la mejor evidencia disponible.

### Bibliografía

- Martínez Sánchez L, Trenchs Sainz de la Maza V, Ferrer Bosch N, Luaces Cubells C. Utilidad del cribado toxicológico en pediatría. *An Pediatr (Barc)*. 2017;86:234-5.
- García-Algar O, Cuadrado A, Falcon M. Utilidad de cribado toxicológico en pediatría. *An Pediatr (Barc)*. 2016;85:160.e1-4.
- Martínez L, Velasco J, Panzino F, Simó M, García-Algar O, Luaces C. Detección de fenciclidina en el cribado toxicológico en orina: un falso positivo peligroso. *An Pediatr (Barc)*. 2011;74:418-9.
- García-Algar O, Papaseit E, Velasco M, López N, Martínez L, Luaces C, et al. Consulta en urgencias de pediatría por intoxicación aguda por drogas de abuso. *An Pediatr (Barc)*. 2011;74:413.e1-9.
- Manzano C, Torres F, Roman L, Hernández M, Villalbi A, Civit E, et al. Unsuspected exposure to drugs of abuse in children. *Emergency Med*. 2014;4:1-5.
- Martínez L, Velasco J. Valor del cribado toxicológico en orina en las sospechas de intoxicación en urgencias. *An Pediatr Contin*. 2010;8:139-43.