

# No es lo que parece: falsos positivos en orina para drogas de abuso en el adolescente

Natàlia Gisbert Abad, Andrea Huertas Viudes, Samantha Turner, Regina Penalva Pérez

## Introducción

Las **intoxicaciones infantiles** representan el 0,3% de las consultas en los servicios de urgencias de pediatría, y en ocasiones pueden poner en peligro la vida del niño. La mayoría de ellas son producidas de manera accidental (entre un 70 y un 80%), las cuales ocurren principalmente entre los 1 y 5 años. Le siguen las intoxicaciones por errores de dosificación, que suponen el 10% y las intoxicaciones voluntarias. Estas se producen en adolescentes mayores de 12 años, especialmente mujeres, y suelen deberse a sustancias como los fármacos psicotropos, el alcohol, las drogas de abuso o el paracetamol.

Dentro de las sustancias que más frecuentemente causan intoxicación se encuentra, en primer lugar, el alcohol, seguido de los fármacos, entre los cuales destacan los antitérmicos, las benzodiacepinas, los antiinflamatorios, los anticatarrales y los antihistamínicos.

En la mayoría de los casos de intoxicación infantil no es necesaria la realización de pruebas complementarias, no obstante, en ocasiones están indicadas pruebas de laboratorio que nos permitan conocer los niveles sanguíneos de la sustancia ingerida. Éstos deberían solicitarse ante casos en los cuáles la dosis ingerida sea tóxica y el tratamiento dependa del valor de los mismos.

Otra de las pruebas a solicitar son las cualitativas **inmunocromatográficas**, que permiten detectar de manera rápida **drogas en orina**. No obstante, en algunas ocasiones un resultado positivo no implica que la sustancia se encuentre realmente presente en la sangre del paciente, sino que puede tratarse de un falso positivo.

## Caso clínico

Se trata de una adolescente de 14 años que acude al servicio de urgencias del Hospital Universitario de San Juan de Alicante por un intento de autolisis mediante **ingesta medicamentosa**. La paciente había llevado seguimiento en la USMI por Psicología infantil por impulsividad como único antecedente relevante.

Refiere ingesta de 10 comprimidos de **Dexketoprofeno** de 25 mg y 15 de 10 mg **Metoclopramida**. Refiere no ideación autolítica, pero que se encontraba algo triste. Había avisado a sus amigas de la ingesta.

La exploración física es normal, presentando buen estado general, normocoloración de piel y mucosas, una auscultación cardiopulmonar anodina y una exploración neurológica normal.

En urgencias se realiza analítica sanguínea que aporta resultados dentro de la normalidad tanto en el hemograma como en la bioquímica y la coagulación, y se administran 60g de carbón activado, así como también 50mg de **ranitidina**.

Se decide ingreso tras contactar con toxicología clínica, que recomienda observación mínima de 12 horas.

Durante su ingreso, se solicitan **tóxicos en orina** que resultan positivos para **Metanfetaminas, Opiáceos, Cannabis y Anfetaminas**. Se repite a las horas, persistiendo positivo para Metanfetaminas y Opiáceos. Se rehistoria a la paciente, que **niega consumo** de ninguna de estas sustancias.

Se realiza interconsulta al servicio de farmacia que considera este hecho una posible **reacción cruzada** de los fármacos ingeridos para con los tóxicos positivos encontrados en la orina. En concreto, se informa que la ranitidina como probable responsable del positivo para Metanfetaminas y Opiáceos, y los AINEs ingeridos para Cannabis.

Tabla 1. Sustancias que pueden dar lugar a falsos positivos en orina para las principales drogas de abuso

| Drogas de abuso              | Fármacos que pueden dar lugar a falsos positivos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anfetaminas y metanfetaminas | Amantadina, benzfetamina, bromfeniramina, bupropión, clorpromazina, desipramina, desoxiefedrina, dextroanfetamina, efedrina, fenilefrina, fluoxetina, isometepteno, isoxsuprina, labetalol, fentermina, fenilefrina, fenilpropanolamina, metilfenidato, prometazina, propilhexedrina, pseudoefedrina, ranitidina, selegilina, tioridazina, trazodona, trimetobenzamida, trimipramina |
| Barbitúricos                 | Ibuprofeno y naproxeno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Benzodiacepinas              | Oxaprozín, sertralina y efavirenz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Cannabinoides                | Dronabinol, efavirenz, ibuprofeno, ketoprofeno y naproxeno, pantoprazol, piroxicam, prometazina, sulindaco y tolmetina                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Cocaína                      | Amoxicilina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Metadona                     | Clorpromazina, clomipramina, difenhidramina, doxilamina, ibuprofeno, quetiapina, tioridazina y verapamilo.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Opiáceos (morfina y codeína) | Dextrometorfano, difenhidramina, fluoroquinolonas, rifampicina y quinina                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| LSD                          | Amitriptilina, diltiazem, diclomina, ergotamina, haloperidol, prometazina, sertralina y sumatriptán.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## Conclusiones

- Pese a que los métodos de detección rápida de drogas en orina son rápidos, baratos y de fácil aplicación, no están exentos de **error**.
- Constan de **muy alta sensibilidad**, pero su **especificidad depende de la sustancia** analizada.
- Ante un **falso positivo para tóxicos**, podemos entrar en una espiral con el paciente en la cual éste niegue su ingesta y encontremos dificultades para hallar una razón alternativa.
- La **tabla 1** recoge los principales fármacos que pueden dar lugar a falsos positivos en orina para drogas de abuso.
- Las anfetaminas y los opioides suponen la mayoría de falsos positivos. Con las anfetaminas, numerosas sustancias pueden dar reacción cruzada. Muchas por similitud estructural, otras no, como la ranitidina, y sin embargo la causan. Es importante tenerla en cuenta dado que se prescribe con frecuencia.
- El ibuprofeno y el naproxeno pueden dar falsos positivos para barbitúricos. Con las benzodiacepinas, la sertralina y efavirenz pueden producir dicha confusión, y con los cannabinoides: ibuprofeno, ketoprofeno, naproxeno, pantoprazol, entre otros. Es posible hallar erróneamente cocaína en orina tras ingesta de amoxicilina, ampliamente usada en pediatría. Pueden dar un falso positivo para opiáceos: dextrometorfano, difenhidramina, fluoroquinolonas, rifampicina y quinina.

Este trabajo pretende ser una herramienta útil para interpretar resultados obtenidos en nuestra práctica clínica, por lo que se destacan las sustancias más comúnmente asociadas a falsos positivos en las pruebas de inmunoensayo.