

De l'evidència a la deducció

Óscar García-Algar

Servei de Pediatria
IMIM-Hospital del Mar
Barcelona

Barcelona, 3 de febrer de 2009



C S B Consorci Sanitari de Barcelona

 **IMAS**
Hospital del Mar

www.imasbcn.org

Cas clínic - 1

- Nen de 12 anys, amb autisme i epilèpsia, tractat amb lamotrigina i carbamazepina (ajustada pel pes fa 3 setmanes, amb nivells terapèutics)
- Presenta un quadre catarral de vies altes amb febre autolimitada en 48 hores
- Consulten a Urgències per inestabilitat de la marxa i desconexió ambiental
- A l'exploració es troba atàxia i sensació d'ebrietat



Cas clínic - 2

- Es sol·licita una bioquímica (normal), etanol en sang (negatiu) i drogues d'abús en orina (positiu per fenciclidina (PCP)) (Instant-View multitest “drugs of abuse” panel (Alfa Scientific Designs, Poway, CA, USA))
- Ingressa i es contacta amb la DGAIA, que procedeix a la retenció hospitalària i contacten amb nosaltres per a fer una consulta toxicològica



Cas clínic - 3

- Millora espontàniament
- Es repeteixen els nivells dels fàrmacs i els de CBZ estan una mica per sobre del valor màxim (14,4 vs 11)
- Instant-View multitest “drugs of abuse” panel (Alfa Scientific Designs, Poway, CA, USA): les drogues que detecta són:
 - anfetamina
 - cocaïna
 - metanfetamina
 - morfina
 - D9-tetrahidrocannabinol
 - PCP
- L'anàlisi de drogues en orina mitjançant cromatografia líquida es fa servir per a confirmar els resultats positius en la detecció del consum agut de les mateixes
 - PCP: 0,0 ng/mg



PCP

- La fenciclidina, coneguda per la seva abreviatura de l'anglès, PCP, és una droga usada com agent anestèsic que posseeix efectes al·lucinògens i neurotòxics
- Es coneix habitualment com: polvo de ángel, hierba mala o píldora de la paz
- Químicament i farmacològicament pertany a la família dels anestèsics dissociatius, dins dels quals s'inclouen ketamina, tiletamina i altes dosis de dextrometorfà



PCP

- La fenciclidina es consumeix en forma recreacional, principalment als EUA
- La seva presentació és en pols o líquid i típicament s'aplica sobre fulles (marihuana, menta, orenga, julivert o altres), per a ser fumada
- A vegades, es consumeix amb èxtasi
- També es fa servir com a anestèsic en veterinària i en avortaments il·legals
- No existeix consum de PCP en el nostre entorn



Cas clínic - 4

- La mare reconeix que ha administrat al nen diverses dosis d'ibuprofè per la febre
- La literatura internacional explica que se sap que l'ibuprofè causa resultats falsament positius amb diversos immunoassaigs de PCP
- Resultat en orina: ibuprofè: $3,3 \times 10^4$ mcg/l



Deducció

- Per tant, sospitem que aquest fàrmac (ibuprofè) ha estat la causa del resultat falsament positiu, a través d'una reactivitat creuada amb els anticossos anti-PCP de l'Instant-View multitest
- A més, el consum de PCP és excepcional a Europa i la família no té una història d'abús d'aquesta o d'altres substàncies



Confirmació

- Com a confirmació, s'han recollit mostres puntuals en el Servei d'Urgències d'orina de nens que refereixen el consum recent d'ibuprofè (de forma anònima)
- S'ha obtingut orina de 4 nens i s'ha realitzat una anàlisi toxicològica sistemàtica exhaustiva amb extracció líquida i estudi amb GC-MS per excloure la presència d'altres substàncies o metabòlits diferents dels declarats
- Les mostres d'orina analitzades amb l'immunoassaig Instant-View han donat en tots els casos un resultat falsament positiu per a PCP



Conclusió

- En combinació amb els resultats efectuats experimentalment *in vitro*, la nostra observació suggereix de forma concluent que el resultat falsament positiu ha estat causat per la reactivitat creuada de l'ibuprofè i els seus metabòlits amb la prova Instant-View
- Hem comunicat aquesta troballa al fabricant i recomanem als serveis d'urgències que utilitzen aquesta prova que tinguin en compte aquesta causa de resultats falsament positius



Aplicabilitat

- Davant d'un quadre neurològic poc clar a qualsevol edat del nen, cal pensar en una possible intoxicació, accidental o no, per drogues d'abús
- En l'orina es detecten substàncies consumides recentment
- El cribatge immediat es fa en orina, habitualment utilitzant una prova d'immunoassaig ràpida comercial (atents a les patents nord-americanes)
- Cal ser prudent en la interpretació dels resultats





