



Intoxicación por antitusivos: a propósito de un caso

D. Rodríguez Álvarez^a, M. A. Molina Gutiérrez^b, V. Martínez Arias^a

^aMIR-Pediatría. Hospital Universitario La Paz. Madrid. España • ^bServicio de Urgencias. Hospital Universitario La Paz. Madrid. España

Publicado en Internet:
2-marzo-2015

Diego Rodríguez Álvarez:
diegorodral@gmail.com

Palabras clave:

- Dextrometorfano
- Intoxicación
- Tos
- Medicamentos en niños

Resumen

Los medicamentos antitusivos son de uso habitual dentro del ámbito pediátrico, a pesar de que su eficacia no está claramente demostrada. La mayoría de las ingestas accidentales no suelen asociarse a complicaciones severas; sin embargo, en ocasiones pueden presentarse efectos secundarios potencialmente graves. Se presenta un caso de intoxicación con un producto antitusivo.

Antitussives' poisoning: a case report

Key words:

- Dextromethorphan
- Intoxication
- Cough
- Medicines in children

Abstract

Antitussive drugs are commonly used in Pediatrics, although their effectiveness is not clearly demonstrated. Most of the accidental intakes do not tend to be associated with severe complications; however sometimes potentially serious side effects may occur. A case of poisoning is presented with a cough suppressant product.

INTRODUCCIÓN

Las intoxicaciones representan un motivo de consulta relativamente infrecuente en las Urgencias Pediátricas. En la población pediátrica la intoxicación accidental más frecuente es la producida por fármacos. El grupo de fármacos más frecuentemente implicado es el de los antitérmicos. En segundo lugar se encuentran los fármacos antitusivos, especialmente en los niños menores de cuatro años, cuya sobredosificación puede tener efectos potencialmente muy graves¹.

CASO CLÍNICO

Niña de tres años que acude a Urgencias tras la ingesta accidental tres horas antes de aproximadamente 45 ml de un jarabe antitusivo compuesto por la combinación de bromhidrato de dextrometorfano (2 mg/ml) y clorhidrato de pseudoefedrina (6 mg/ml).

A su llegada se monitorizaron las constantes: presión arterial de 125/89 mmHg, frecuencia cardiaca de 97 lpm, frecuencia respiratoria de 28 rpm, saturación de oxígeno del 100% y temperatura de 36,5 °C. Peso: 13 kg. La exploración física fue normal.

Cómo citar este artículo: Rodríguez Álvarez D, Molina Gutiérrez MA, Martínez Arias V. Intoxicación por antitusivos: a propósito de un caso. Rev Pediatr Aten Primaria. 2015;17:e137-e139.

Se estimó una dosis ingerida de dextrometorfano de 90 mg (6,9 mg/kg) y de 270 mg (20,7 mg/kg) de pseudoefedrina. La paciente fue ingresada para su observación en la Unidad de Cuidados Intensivos ante el riesgo de aparición de posibles efectos secundarios cardiovasculares, anticolinérgicos y del sistema nervioso central.

Durante las primeras 12 horas, la paciente presentó taquicardia sinusal leve (máximo de 130 lpm), asociada a presión arterial $> P_{95}$, sin objetivarse otras anomalías del ritmo cardiaco. No mostró en ningún momento alteración en el nivel de conciencia. Fue dada de alta a las 24 horas.

COMENTARIOS

El dextrometorfano y la pseudoefedrina son dos de los principios activos más comúnmente empleados en la composición de los jarabes antitusivos, mucolíticos y expectorantes en Pediatría.

El dextrometorfano es un derivado sintético de la morfina que ejerce su efecto antitusivo a nivel central. Tras absorberse rápidamente en el tracto gastrointestinal, ejerce su actividad antitusiva a los 15-30 minutos². Presenta metabolismo hepático, dando lugar a su metabolito activo, dextrorfano. A diferencia de la codeína, carece de efecto depresor sobre el sistema nervioso central y de propiedades analgésicas. El dextrometorfano produce activación de los receptores 5HT-2 y puede dar lugar a un síndrome serotoninérgico, aún en ausencia de otras drogas serotoninérgicas³. Su acción antagonista sobre los receptores de glutamato NMDA puede producir alucinaciones y síntomas disociativos⁴.

Nuestra paciente presentó síntomas de hiperactividad autonómica (taquicardia e hipertensión arterial), ambos compatibles con la actividad serotoninérgica, así como por la inhibición de la recaptación adrenérgica; no obstante, también pudieran deberse al

efecto adrenérgico de la pseudoefedrina. No se objetivaron más manifestaciones características de sobredosificación tales como midriasis, diaforesis, marcha atáxica⁵ o alteración del comportamiento⁶.

La presencia de taquicardia es característica de esta intoxicación, de tal modo que su ausencia debe hacer dudar del diagnóstico o hacer pensar en la coingesta de otros agentes capaces de enmascararla (digoxina, β -bloqueantes o antagonistas del calcio). En la revisión de LoVecchio *et al.*⁷ fueron analizados 304 casos de ingesta accidental de dextrometorfano en menores de cinco años. La dosis media fue de 2,64 mg/kg, siendo necesaria la hospitalización por letargia en un único paciente, que ingirió una dosis de 3,4 mg/kg.

La pseudoefedrina (agonista adrenérgico $\beta 1$) es un componente habitual de múltiples jarabes por su acción descongestionante. La dosis pediátrica recomendada⁸ es de 4 mg/kg/día en los menores de dos años, 15 mg/6 horas entre los dos y los cinco años, 30 mg/6 horas entre los seis y 12 años y de 60 mg/6 horas en mayores de 12 años. Su sobredosis provoca síntomas adrenérgicos como hipertensión, irritabilidad, diaforesis, cefalea, conductas psicóticas y alucinaciones⁹. La muerte suele ser secundaria a hemorragia cerebral.

Los graves efectos potenciales inducidos por la sobredosis de estos fármacos obligan a una estrecha monitorización de sus posibles efectos cardiovasculares y neurológicos, especialmente si no se puede cuantificar con exactitud cuál fue la dosis ingerida. Hemos de tener en cuenta que la vida media de estos fármacos puede llegar a triplicarse cuando se administran a dosis tóxicas.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Mintegi S. Manual de intoxicaciones en Pediatría. 3.ª edición. Madrid: Ergon; 2012. p. 155-66.
2. Pharmacokinetic data. En: Brunton LL, Lazo JS, Parker KL (eds.). Goodman & Gilman's The Pharmacologic Basis of Therapeutics. 11.ª edición. Nueva York: McGraw Hill; 2006. p. 1816.
3. Ganestsky M, Babu KM, Boyer EW. Serotonin syndrome in dextromethorphan ingestion responsive to propofol therapy. *Pediatr Emerg Care*. 2007;23:829-31.
4. Shin EJ, Bach JH, Lee SY, Kim JM, Lee J, Hong JS, et al. Neuropsychotoxic and neuroprotective potentials of dextromethorphan and its analogs. *J Pharmacol Sci*. 2011;116:137-48.
5. Roberge RJ, Hirani KH, Rowland PL 3rd, Berkeley R, Krenzelok EP. Dextromethorphan and pseudoephedrine induced agitated psychosis and ataxia: case report. *J Emerg Med*. 1999;17:285-8.
6. Iglesias Platas I, Fernandez Santervas Y, Luaces Cubells C, Garcia Garcia JJ, Pou Fernandez J. Dextromethorphan poisoning. *An Esp Pediatr*. 2002;57:492-3.
7. LoVecchio F, Pizon A, Matesick L, O'Patry S. Accidental dextromethorphan ingestions in children less than 5 years old. *J Med Toxicol*. 2008;4:251-3.
8. López Lois G, Gómez Carrasco JA, García de Frías E. Reacción adversa por pseudoefedrina. *An Pediatr (Barc)*. 2005;62:378-80.
9. Tomassoni AJ, Weisman RS. Antihistamines and decongestants. En: Flomenbaum NE, Goldfrank LR, Hoffman RS, Howland MA (eds.). Goldfrank's toxicologic emergencies. 8.ª edición. Nueva York: McGraw-Hill; 2006. p. 791.