

A. Miró-Andreu^{a,*}, R. López-Bernabé^b,
M.C. Garnés Sánchez^c y M.C. Maeztu Sardiña^a

^a Servicio de Neurofisiología, Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia, España

^b Servicio de Neurofisiología, Hospital General Universitario Morales Meseguer, Murcia, España

^c Servicio de Neurofisiología, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: andrea.miro.andreu@gmail.com
(A. Miró-Andreu).

<https://doi.org/10.1016/j.nrl.2017.05.004>
0213-4853/

© 2017 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Persisten las intoxicaciones por anís estrellado, ¿estamos dando la suficiente información?



New cases of star anise poisoning: Are we providing enough information?

Sr. Editor:

El anís estrellado (*Illicium verum* [*I. verum*] Hook. F.) es una planta procedente de Oriente y ampliamente utilizada desde su antigüedad por sus propiedades como antioxidante, antimicrobiana, expectorante, analgésica y sedativa¹. Desde su introducción en España se ha utilizado como carminativa, especialmente en el tratamiento del cólico del lactante. Pese a su larga trayectoria siguen observándose casos de intoxicación con manifestaciones neurológicas y gastrointestinales fundamentalmente en lactantes menores de 3 meses.

Presentamos el caso clínico de un lactante de 2 meses sin antecedentes de interés. Consulta por episodios de *jitteriness* en miembros inferiores que aumentan en frecuencia en la última semana con aparición de movimientos de sobresalto durante el sueño seguidos de llanto, impidiendo el descanso de más de una hora en los últimos 2 días. Asocia rechazo parcial de la alimentación (fórmula artificial) y algún vómito aislado con deposiciones normales. No refieren ambiente familiar infeccioso ni ingesta de ningún medicamento. Presenta exploración física general y neurológica basal normal. Se realiza analítica con iones, marcadores hepáticos y reactantes de fase aguda normales y tóxicos en orina negativos. Se decide ingreso para observación y valoración de otras pruebas complementarias.

Tras su llegada a planta se descubre a la madre ofreciendo biberón de tisana de anís estrellado que refiere estar administrando desde hace una semana y que prepara con 1-2 estrellas en 400-500 cc de agua llevando a ebullición durante varios minutos.

Sin poner en duda la eficacia de las plantas medicinales, existe una falsa percepción de seguridad y de ausencia de efectos secundarios en su uso, llegando en muchas ocasiones las familias a obviar estos datos en la anamnesis inicial. Esta impresión de inocuidad hace que continuemos observando toxicidad debido a la ingesta de algunas de estas plantas.

Existen distintas plantas conocidas como anís, con usos y toxicidades diferentes que pueden llevar a confusión debido al desconocimiento tanto por parte de la población como de los profesionales (tabla 1). El «anís verde» o «semilla de anís» es el fruto de *Pimpinella anisum* L., una de las plantas medicinales más antiguas del mundo y ampliamente utilizado tanto a nivel culinario como medicinal. El «anís estrellado» es el fruto de *I. verum*, con una forma característica de 6 a 8 carpelos en forma de estrella. Ambas especies contienen anetol que, por su efecto antiespasmódico, confiere a estas plantas su utilidad como carminativa y expectorante. Sin embargo, a concentraciones elevadas puede ser tóxico, fundamentalmente a nivel neurológico. Además, el *I. verum* contiene otros compuestos neurotóxicos de tipo sesquiterpenos, las llamadas veranisatinas A, B y C². Una tercera variedad de anís suele llevar a confusión por su semejanza con el «anís estrellado». Se trata del *Illicium anisatum* L. [*I. anisatum*], conocido como «anís estrellado del Japón», con frutos prácticamente indistinguibles del anterior (fig. 1) pero que contienen anisatinas, compuestos mucho más neurotóxicos que las veranisatinas del *I. verum*, que se comportan como antagonistas no competitivos de los receptores A del GABA impidiendo su función como neurotransmisor inhibitorio y por tanto aumentando la excitabilidad nerviosa, pudiendo producir convulsiones³.

En España el *I. anisatum* se encuentra en la lista de plantas cuya venta al público queda prohibida o restringida por su toxicidad (Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios).

El anís estrellado (*I. verum*) se considera seguro por su bajo contenido en veranisatinas, aunque puede producir neurotoxicidad, tanto por superar la dosis máxima recomendada (una estrella por cada 200 cc de agua)² como por llevarlo a ebullición durante un tiempo prolongado obteniéndose una mayor concentración, si bien es cierto que la mayor parte de estas intoxicaciones se producen por la contaminación o adulteración con el fruto del *I. anisatum*⁴. Dada la gran dificultad para el reconocimiento de ambas especies, no es recomendable el uso de anís estrellado en los niños.

En todo lactante que presente sintomatología aguda neurológica o digestiva inexplicable se debería investigar el uso de anís estrellado como infusión o como agua anisada para preparar biberones. Así mismo, es fundamental el papel del pediatra que debe conocer, preguntar e informar sobre los posibles efectos adversos de estos y otros productos naturales.

Tabla 1 Especies de plantas conocidas como anís

Nombre científico y sinonimia	Nombres comunes	Usos	Procedencia/Introducción en Europa	Distribución	Componentes potencialmente tóxicos	Toxicidad
<i>Pimpinella anisum</i> Linné (familia <i>Umbeliferae</i>)	Anís, anís verde, semilla de anís, matafaluga, llavorettes	Carminativa, antiespasmódica, expectorante, insecticida, bactericida, aromática, fabricación de conservas, licores y confitería	Oriente/época árabe	Mediterráneo	Anetol	Relativamente seguro
<i>Illicium verum</i> Hooker filius; <i>Illicium anisatum</i> Lour (familia <i>Magnoliaceae</i>)	Anís estrellado, anís estrellado de la china, badiana	Antioxidante, antimicrobiana, expectorante, analgésica y sedativa	Oriente/siglo XVII ¹	Sudeste asiático	Anetol, estragol, veranisatinas A, B y C	Toxicidad a dosis altas
<i>Illicium anisatum</i> Linné, <i>Illicium japonicum</i> , <i>Illicium religiosum</i>	Anís estrellado del Japón, <i>shikimmi</i> , <i>skimmi</i>	Sin efectos medicinales claros	Oriente	Sudeste asiático	Anetol Anisatinas	Toxicidad alta (no autorizada)

**Figura 1** Similitudes entre los frutos del *I. verum* e *I. anisatum*⁵.

Bibliografía

1. Wang GW, Hu WT, Huang BK, Qin LP. *Illicium verum*: A review on its botany, traditional use, chemistry and pharmacology. *J Ethnopharmacol.* 2011;136:10–20.
2. Madurga Sanz M. Anís estrellado, ¿una planta medicinal inocua. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2002;4:657–66.
3. Gil Campos M, Perez Navero JL, Ibarra de la Rosa I. Crisis convulsiva secundaria a intoxicación por anís estrellado en un lactante. *An Esp Pediatr.* 2002;57:336–8.
4. Ize-Ludlow D, Ragone S, Bruck IS, Bernstein JN, Duchowny M, García-Peña BM. Neurotoxicities in infants seen with

the consumption of star anise tea. *Pediatrics.* 2004;114:653–6.

5. Vermaak I, Viljoen AM, Wiklund-Lindström S. Hyperspectral imaging in the quality control of herbal medicines. The case of neurotoxic Japanese star anise. *J Pharm Biomed Anal.* 2013;75:207–13.

M. Casanova Cuenca^{a,*}, M.Á. Calzado Agrasot^a, C. Mir Pegueroles^b y V. Esteban Cantó^a

^a Servicio de Pediatría, Hospital Universitario del Vinalopó, Elche, Alicante, España

^b *Jardín Botánico de Valencia, Universitat de València, Valencia, España*

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: marietacasanova@gmail.com
(M. Casanova Cuenca).

<https://doi.org/10.1016/j.nrl.2017.05.006>
0213-4853/

© 2017 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).