

---

## CASO CLINICO

---

### *Intoxicación por anís estrellado en un lactante menor*

*Intoxication by star anise in an infant*

**Drs.: Pablo Mattos Navarro\*, Augusto Cordero Lobatón\*\*, Andrés Bartos Miklos\*\*\***

#### Resumen

El anís estrellado (*Illicium verum*), es utilizado como remedio casero para tratar problemas gastrointestinales en niños y existe el riesgo de reacciones tóxicas severas y potencialmente fatales con la ingesta de este producto.

Se presenta el caso de un lactante de 9 meses que requirió internación en la Unidad de Terapia Intensiva, posterior a la ingesta de cerca de dos litros de infusión de anís estrellado. Presentó rechazo a alimentos, irritabilidad, dificultad respiratoria, respiración acidótica y crisis convulsiva tónico-clónica generalizada, hemorragia digestiva alta y oliguria.

Se recomienda evitar el uso de infusiones de anís estrellado en lactantes, por el riesgo de complicaciones como las que presentó este paciente.

#### Palabras claves:

Rev Soc Bol Ped 2007; 46 (2): 105-7: intoxicaciones, anís estrellado, lactantes menores.

#### Introducción

El anís estrellado habitualmente se usa como infusión para tratar problemas gastrointestinales en neonatos y lactantes menores no solo por personas dedicadas a la medicina natural sino inclusive por personal médico ya que este producto natural se encuentra muy arraigado en las costumbres de nuestra gente y de Latinoamérica en general.

En la última década se ha realizado muchos estudios clínicos sobre las llamadas intoxicaciones folklóricas y el efecto tóxico que pueden ocasionar en los recién nacidos, ya que no existe al momento marcadores de laboratorio que nos puedan dar la concentración tóxica para que se produzcan estos efectos

#### Abstract

Star anise (*Illicium verum*) is utilized as a home remedy for gastrointestinal disorders in children and there is a risk of toxicity and lethality with this product.

A 9 month old infant required hospitalization in the pediatric intensive care unit after ingestion of two liters of star anise. He refused to feed, was irritable, had respiratory difficulty and respiratory acidosis, tonic clonic convulsions, upper GI bleed and oliguria.

It is recommended to avoid the use of star anise infusions in infants, due to the risk of complications such as the ones described in our patient.

#### Key words:

Rev Soc Bol Ped 2007; 46 (2): 101-7: intoxications, star anise, infants.

adversos, por lo que el estudio ha sido más dirigido al análisis y efectos que produce cada componente químico de las mismas y así poder describir los signos y síntomas que pueden presentar los pacientes con las mencionadas infusiones de estas hierbas tradicionalmente medicinales.

Presentamos el caso clínico de un niño con intoxicación por anís estrellado y aprovechamos el tema para realizar una revisión de la literatura.

#### Caso clínico

Lactante masculino de 9 meses de edad sin antecedentes patológicos perinatales, familiares ni perso-

---

\* Médico Pediatra. Unidad de Terapia Intensiva pediátrica. Hospital Materno Infantil. La Paz

\*\* Médico Pediatra Hospital de Coroico

\*\*\*Médico Pediatra Neonatólogo. Profesor de Pediatría, UMSA. Director médico, Hospital Materno Infantil. La Paz

Artículo recibido 12/6/07 y fue aprobado para publicar 18/8/07

nales quien presentó cuadro característico de cólico intestinal motivo por el cual la madre suministró infusión de anís estrellado durante todo el día (aproximadamente 2 litros). A las pocas horas después de la ingesta el niño presentó rechazo al alimento, irritabilidad y dificultad respiratoria, por lo que la madre acude al servicio de emergencias del Hospital Materno Infantil de La Paz, donde fue evaluado y transferido a la Unidad Terapia Intensiva Pediátrica.

A su ingreso se encontraba en mal estado general, irritabilidad, convulsiones, tónico-clónicas generalizadas, respiración acidótica, hemorragia digestiva alta y oliguria.

Se le realizaron varios exámenes complementarios destacando una acidosis metabólica importante, hiponatremia, hipopotasemia, alteraciones de la coagulación y tomografía axial computarizada normal. Se le realizaron múltiples correcciones de la acidosis metabólica con una respuesta lenta a las mismas. Una vez corregido el estado ácido base y metabólico, el niño presentó una franca mejoría neurológica; normalizando todos los valores alterados, incluyendo el coagulograma al sexto día de internación. Fue transferido a sala común de pediatría y externándose posteriormente en buenas condiciones.

## Discusión

El anís estrellado es usado desde la antigüedad, aproximadamente desde el 1.127 a.C. en China como masticatorio y perfume religioso.

El nombre científico del anís estrellado es: *Illicium verum* (figura # 1) y comúnmente es conocido como: anís estrellado, anís francés, anís de China, badiana de la China, badianero, badián. Pertenece a la familia: magnoliáceas y su origen es del sur de China, Corea y Japón.

El anís estrellado es utilizado habitualmente en la medicina natural como eupéptico, carminativo y antiespasmódico y se administra en infusión a los lactantes.



Figura #1. Anís estrellado-*Illicium verum*.

Existen otras variedades con iguales características macroscópicas (forma, tamaño, color, etc.) como es el *Illicium anisatum* que contiene lactonas sesquiterpenas, las cuales son espasmogénicas y tóxicas, y el anís estrellado japonés (*I. Lanceolatum* o *I. Religiosum*) el cual es venenoso.

El anís estrellado, a pesar de pertenecer a distinta familia botánica que el anís verde o común, contiene el mismo principio activo: una esencia rica en anetol, por lo que sus propiedades son similares: eupéptico (facilita la digestión) y carminativo (elimina los gases y las flatulencias intestinales).

El principio farmacológico lo conforman los frutos enteros, las semillas o el aceite esencial extraído de los frutos. Entre sus componentes principales, se encuentran monoterpenos como el anetol (80-90%) y el estragol, flavonoides, taninos, ácidos orgánicos, cumarinas, triterpenos y trazas de unas lactonas sesquiterpénicas conocidas como veranisatinas A, B y C<sup>9</sup>.

El anetol es un compuesto químico precursor de la para-metoxi-anfetamina (PMA), compuesto conocido con el nombre de “éxtasis”.

Estudios en animales demuestran que el ácido siquímico del *I. verum* en dosis de 25-100 mg/kg provoca una inhibición de la agregación plaquetaria y de la coagulación disminuyendo la zona de infarto, el déficit neurológico y mejorando el flujo cerebral

en la zona afectada al provocar trombosis arterial cerebral.

Aunque el anís estrellado pudiese tener aplicaciones terapéuticas, su utilización incontrolada conlleva un riesgo potencial para la salud. Por su alto contenido en los aceites esenciales anetol y estragol, es neurotóxico; también puede originar hepatotoxicidad, incluyendo insuficiencia hepática, dermatitis de contacto e hipersensibilidad. Además, las veranisatinas presentan un gran neurotropismo, especialmente las A y B, causantes de convulsiones y toxicidad letal en ratones en dosis de 3 mg/kg por vía oral, pudiendo en dosis más bajas, 1 mg/kg, ocasionar hipocalcemia e hipotermia.

En los lactantes es más frecuente la toxicidad, ya que los procesos metabólicos y de eliminación están disminuidos y se ha observado toxicidad con dosis diarias sobre 3 g de anís, 1 estrella en 200 ml ó 0,3 g de aceite esencial informándose cuadros de hiperexcitabilidad nerviosa y convulsiones, como sucedió en nuestra paciente, e incluso depresión del sistema nervioso central, coma, depresión respiratoria y muerte.

Por otra parte, la adulteración o contaminación por la especie *Illisium anisatum* puede provocar efectos adversos aún más graves ya que estos frutos contienen anisatinas y neoisatinas que son antagonistas no competitivos de los receptores A del ácido gammaaminobutírico (GABA), reconocidas como el veneno más potente de origen vegetal cuyo uso en perros, tras ingesta de pequeñas cantidades (0,12 g en perros medianos) provoca síntomas neurológicos, cardiológicos y gastrointestinales graves.

La anisatina actúa como un antagonista no competitivo del GABA<sub>A</sub>14-18. El receptor GABA (A) está acoplado a un canal permeable a aniones monovalentes. La unión del GABA a su receptor provoca la apertura del canal y la entrada de cloruro; el cloruro hiperpolariza la neurona, reduciendo la probabilidad de iniciación de un potencial de acción. El GABA, actúa, por tanto, como neurotransmisor inhibitor. La

falta de función de este mecanismo inhibitorio, conlleva un excedente de impulsos neuronales excitatorios y en consecuencia a convulsiones, que pueden llegar a ser letales. Al igual que la anisatina existen otros antagonistas del GABA, como la picrotoxina. La unión de la anisatina al receptor GABA (A) en el mismo lugar de la picrotoxina (picrotoxina-like).

Debido a la posibilidad de confusión entre los diferentes tipos de anís estrellado, y considerando que algunas especies son altamente tóxicas, debemos poner especial énfasis en la educación no solo de los padres sino del medio médico en general para proscribir el uso de infusiones de anís estrella.

## Referencias

1. Convulsiones en lactantes por el uso de anís estrellado. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas Ministerio de Salud del Perú. 2004:14.
2. Gallardo P, Cortés M, Artigas P, Moscoso C, Rodríguez T. Caso clínico: intoxicación por anís estrellado en una lactante menor. XXXIX Jornadas Investigación Pediátrica/publicación periódica en línea/2004/fecha de consulta 2007 febr 5. Localizable en: <http://www.med.uchile.cl>
3. Leal E. Intoxicación por plantas medicinales. Manual de Normas del Servicio de Emergencias Pediátricas del Hospital Central de San Felipe del Estado de Yaracuy Venezuela/publicación periódica en línea/ 2004/fecha de consulta 2007 febr 5. Localizable en: <http://www.drondonpediatra.com.ve>
4. Madurga M. Anís estrellado ¿Una Planta medicinal Inocua?. Rev Ped At Prim 2002;1: 36-8.
5. Moraga F, Ballesteros N. Intoxicación por anís estrellado a propósito de un caso en un recién nacido. Rev Chil Pediatr 2003;74:411-4.
6. PDR for herbal medicines. Medical economics company, Montvale, New Jersey. 1998.p.911.
7. Prada D, Evangelista M, Aita A, Gurni A, Piola J. Adaptación para la atención primaria de salud de una clasificación de plantas tóxicas. Rev. de toxicología en línea/ 2003/fecha de consulta 2007 febr 5; 1(16). Localizable en: <http://www.sertox.com.ar>
8. Rojas R, Porres J, Li A. Intoxicación por anís estrellado a propósito de un caso ¿o de varios casos?. Rev Peru Pediatr 2005;1:38-41.
9. Scrigni A, Torolla J, Cargnel E, Gonzalez M. Intoxicación por anís estrellado. En: Fernandez A, Kronenberg D, Pángaro G, Macchi A, Pereira G, Racana C. Criterios de Atención Hospital J.P. Garrahan. Buenos Aires: editorial Fundacion Garrahan; 2000.p.321-2.