

Intoxicación por anís de campo (*Ocimum selloi*).

A propósito de un caso

Ocimum selloi poisoning. Case report

Andrés Vigna¹, Maríanoel Valdez², Antonio Pascale³, Mario Moraes⁴, Daniel Borbonet⁵, Amalia Laborde⁶

Resumen

El uso de plantas medicinales en lactantes puede ocasionar cuadros graves de neurotoxicidad, constituyendo una población especialmente vulnerable.

*Se describe el primer caso reportado en Uruguay de una intoxicación aguda grave por ingesta de una infusión de anís de campo (*Ocimum selloi*) utilizado con fines medicinales.*

Neonato de 6 días, que presentó apnea durante higiene corporal, hipersialorrea e hipotonía generalizada de 2 minutos de duración. En el examen clínico inicial se destaca hiporreactividad, hipotonía, bradicardia e hipotermia. Ingresó a Terapia Intensiva, constatándose elevación de enzimas hepáticas y bradicardia sinusal. Se descartaron causas infecciosas y la valoración metabólica fue normal.

Electroencefalograma y ecocardiograma normales.

Resonancia nuclear magnética de cráneo con angiografía sin alteraciones. En la anamnesis surge la administración de infusión de anís de campo desde el

*día previo. Presentó buena evolución con recuperación de la frecuencia cardiaca y el tono a las 24 y 48 horas del ingreso, respectivamente. Este cuadro con síntomas neurológicos es una forma de presentación frecuente en casos de neurotoxicidad por plantas que contienen aceites esenciales como *Ocimum Selloi*. El antecedente de exposición a la sustancia con una clara relación cronológica entre exposición y aparición del cuadro orientaron a etiología tóxica. La dosis administrada, la exposición repetida y la inmadurez de los sistemas fisiológicos del neonato constituyen factores determinantes del cuadro de intoxicación. Es importante advertir a las familias del riesgo de administrar hierbas medicinales en niños pequeños.*

Palabras clave: PLANTAS MEDICINALES
INTOXICACIÓN POR PLANTAS
RECIÉN NACIDO

1. Pediatra, Emergentólogo Pediatra, Residente Neonatología, CHPR, Facultad de Medicina, UDELAR.

2. Residente Toxicología, Facultad de Medicina, UDELAR.

3. Prof. Adj. Toxicología, Facultad de Medicina, UDELAR.

4. Prof. Agdo. Neonatología, CHPR.

5. Prof. Neonatología, CHPR.

6. Prof. Toxicología, Facultad de Medicina, UDELAR.

Depto. Neonatología. CHPR. Facultad de Medicina. UDELAR

Depto. Toxicología. Hospital de Clínicas. Facultad de Medicina. UDELAR.

Trabajo inédito.

Declaramos no tener conflictos de intereses.

Fecha recibido: 24 de junio de 2015.

Fecha aprobado: 11 de noviembre de 2015.

Summary

*Medicinal herbs used in infants may cause severe neurologic toxicity, given the fact they are a vulnerable group. We report the first case of severe acute poisoning by ingestion of a green pepper basil (*Ocimum selloi*) infusion used with medical purposes in Uruguay. Six day-old newborn who presented cessation of breathing during body bath associated with hypersalivation and general hypotonia lasting about 2 minutes. Initial clinical presentation included hyporeactivity, hypotonia, bradycardia and hypothermia. He was admitted to the Intensive Care Unit, where increased hepatic enzymes levels and sinus bradycardia were found. Infectious screening was negative and metabolic assessment was normal. There were no alterations in electroencephalogram, echocardiogram and cranial magnetic resonance imaging. The neonate had been given a green pepper basil infusion one day before admission to the ICU. His medical condition improved with normal heart rate in the first 24 hours, and normal neurologic examination was observed 48 hours after admission. Neurological findings represent a frequent clinical presentation in cases of plants neurotoxicity containing essential oils as *Ocimum selloi*. A toxic cause was suspected after a history of substance exposure with a chronological association between herb administration and symptoms onset. Administrated dose, repetitive exposure and newborn physiological immaturity became determining factors in the development of this reported situation. It is important to talk to families about the risk of medicinal herbs administration in infants.*

Key words:

PLANTS MEDICINAL
PLANT POISONING
INFANT, NEWBORN

Introducción

El inicio brusco de un fenómeno motor, vegetativo o conductual estereotipado en un recién nacido es compatible con una convulsión. Las convulsiones en la etapa neonatal son manifestación mayor de disfunción del sistema nervioso y constituyen una emergencia. Su pronóstico depende de la etiología y del tratamiento adecuado.

Las intoxicaciones son causa excepcional de convulsiones en la etapa neonatal. La anamnesis es una herramienta fundamental para la orientación etiológica. En la etapa neonatal, y primer año de vida, el uso de infusiones o coccciones de hierbas medicinales puede determinar la aparición de cuadros graves cuya presentación clínica es típicamente neurológica. No hay descripciones de este tipo en recién nacidos a nivel nacional o regional.

El anís de campo (*Ocimum selloi*) es una hierba utilizada como condimento y con fines cosméticos y medicinales. Perteneciente a la familia Lamiaceae, conocida también con el nombre de “albahaca anisada”, es una hierba perenne nativa de América del Sur, que se encuentra en forma silvestre o en jardines domésticos. Sus principios activos son aceites esenciales entre los cuales predominan el estragol (análogo del anetol) eugenol y metil-eugenol⁽¹⁾.

A continuación se presenta el primer caso reportado en Uruguay de una intoxicación aguda grave por ingesta de una infusión de anís de campo utilizado con fines medicinales.

Caso clínico

Madre de 18 años, sana, primigesta, embarazo bien controlado. O Rh positiva, VDRL, HIV y hepatitis B negativos. Exudado vaginorrectal para estreptococo B negativo. Embarazo complicado por diabetes gestacional tratada con dieta y enfermedad hipertensiva del embarazo. No hay antecedentes de consanguinidad.

Se realiza operación cesárea por presentación podálica a las 39 semanas de gestación.

Recién nacido de sexo masculino, término, Apgar 8 al minuto y 10 a los 5 minutos.

Peso al nacer 2780 g (score Z -1,4), longitud 48 cm (score Z -1,7), perímetro craneano 33 cm (score Z -2). Alta a las 48 horas con pecho directo exclusivo.

Consulta a los 6 días de vida por cese de la respiración durante la higiene corporal, pérdida de conocimiento, hipersialorrea e hipotonía generalizada de 2 minutos de duración. Es trasladado por la familia a centro asistencial, se realiza ventilación a presión positiva e ingresa a terapia intensiva neonatal (CTI) destacándose del examen al ingreso peso 2.510 g (-10% del peso al nacer). Ingresa con temperatura axilar (T Ax) 34 °C, a las 2 horas se logra 37,2 °C. Aspecto adelgazado, hipoquinético, ventilando espontá-



Figura 1. Anís de campo (*Ocimum selloi*)

neamente al aire (VEA) satura 99%, frecuencia respiratoria 40 ciclos/minuto. Bien hidratado y perfundido, piel terrosa, angioma plano a izquierda sobre primera y segunda ramas del trigémino. Pleuropulmonar: buena entrada de aire, sin estertores. Cardiovascular: frecuencia cardíaca (FC) de 90 lpm, que desciende a 75 lpm y que durante el estímulo alcanza los 115 lpm, sin soplos, ruidos bien golpeados, presión arterial sistólica 99, diastólica 88, media 94 mmHg, pulsos femorales presentes. Abdomen depresible, sin visceromegalias. No responde a los estímulos verbales, con respuesta positiva a la estimulación táctil con apertura ocular y llanto que se agota rápidamente. Pupilas mióticas, reactivas a la luz, reflejo fotomotor y consensual positivos. Hipotonía axial, sin asimetrías faciales, sin signos neurológicos focales y sin rigidez de nuca. Fontanela anterior normotensa. Sin elementos sugerentes de trauma. La familia niega la administración de ácido acetilsalicílico.

Estudios paraclínicos

Radiografía de tórax normal.

Gasometría venosa en emergencia: pH 7,33, pCO₂ 27,3 mmHg, pO₂ 36,4 mmHg, HCO₃ 14,1 mmol/l, BE -11,8. Gasometría arterial en CTI: pH 7,438, pCO₂ 37,7 mmHg, pO₂ 129 mmHg, HCO₃ 25,8 mmol/l, BE 1,3, anión gap -7,9, metahemoglobina 1,3%, lactato 1,6 mmol/L.

Ecocardiograma normal. ECG: bradicardia sinusal de 82 cpm. ECG Holter: ritmo sinusal durante todo el registro, con adecuada respuesta cronotrópica. La frecuencia cardíaca promedio fue de 124 lpm. La frecuencia cardíaca mínima fue de 82 lpm a las 02:12. La frecuencia cardíaca máxima fue de 196 lpm a las 13:00. Conducción sinoauricular, auriculoventricular e intra-ventricular normal.

Examen de orina normal. Azoemia 0,29 g/L, creatinemia 0,66 mg/dL. Perfil hepático: bilirrubina total (BT) 4,89 mg/dL, bilirrubina directa (BD) 0,69 mg/dL, bilirrubina indirecta (BI) 4,20 mg/dL, TGO 107 U/L (rango de normalidad 7 a 35 U/L), TGP 23 U/L, proteínas totales 4.60 g/dL, albúmina en sangre 3,20 g/dL,

globulinas 1,40 g/dL, GGT 200 U/dL (rango de normalidad 11 a 49 U/L), fosfatasa alcalina 31 U/L, colinesterasa 10955 U/L, LDH 945 U/L (rango de normalidad 230 a 460 U/L). Amoniemia 149,90 µg/dL (rango de normalidad 64/107 µg/dL). Ionograma: Na 132 meq/L, K 4,2 meq/L, Ca iónico 1,03 mmol/L, Cl 115 meq/L.

Glicemia en Emergencia: 63 mg/dl, en CTI 70 mg/dL, cetonemia negativa.

Hemograma: hemoglobina 16,5 g/dL, hematocrito 48,5%, leucocitosis 9.400/mm³, plaquetas 400.000/mm³, procalcitonina 0,13 ng/mL, proteína C reactiva negativa.

Determinación de benzoilecgonina (metabolito de cocaína) y cannabinoides en orina ambos negativos.

EEG normal. Ecografía de encéfalo normal, monitoreo de función cerebral durante 48 horas sin alteraciones a destacar.

07/05/14 RNM con angiografía sin alteraciones anatómicas ni de la vascularización.

En una nueva entrevista a la familia, surge el antecedente de la administración de una infusión de anís de campo desde el día previo, en tres oportunidades. Los restos de la planta aportados por la familia fueron identificados como *Ocimum selloi* por el Departamento de Botánica de la Facultad de Química (figura 1).

Buena evolución con normalización de la FC en las 24 horas de internación. Retroceso de la depresión de conciencia con examen neurológico normal a las 48 horas. Perfil hepático a las 72 horas del evento TGO 47 U/L, TGP 27 U/L, GGT 47 U/L, LDH 743 U/L, BT 4,89 mg/dL, BI 4,20 mg/dL. Amoniemia 150 µg/dL.

El paciente evoluciona sin complicaciones y a los 9 meses de vida, tiene un crecimiento y desarrollo normales y no ha reiterado episodios críticos.

Discusión

La apnea como cuadro de filiación neurológica es una forma de presentación frecuente en casos de toxicidad por plantas. El CIAT ha recibido un promedio de 14 casos sintomáticos por año asociados a la administración de infusiones de plantas en recién nacidos y lactantes⁽²⁾. Las ma-

nifestaciones neurológicas (depresión neuropsíquica, convulsiones) son las más frecuentes cuando se asocian a plantas que contienen aceites esenciales⁽³⁾. *Ocimum selloi* es una planta aromática que contiene aceites esenciales (hidrocarburos aromáticos y alifáticos) donde se han identificado más de 30 principios activos diferentes entre los que predominan hidrocarburos aromáticos fenólicos como estragol (análogo del anetol), eugenol y metil eugenol, reconocidos por su toxicidad neurológica y hepática^(1,2,4,5).

Habiéndose descartado las causas neurológicas, cardiovasculares e infeccioso-metabólicas, incluyendo la pesquisa neonatal ampliada, el antecedente de administración de la planta, la relación cronológica entre exposición a *Ocimum selloi* y el cuadro clínico orientaron a etiología tóxica y en particular por esta planta. La rápida mejoría y buena evolución una vez cesada la exposición apoyan el planteo de la causa tóxica.

Dado que los principios tóxicos son hidrocarburos fenólicos cabe esperar síntomas similares a los causados por otras plantas de similar composición como algunas especies de *Illicium spp* (anís estrellado) o aceites comerciales que los contienen, de los que si hay reportes clínicos⁽⁶⁾.

Las convulsiones asociadas a daño hepatocítico, hipotermia y acidosis metabólica han sido descritos en niños que ingieren eugenol (aceite esencial utilizado en odontología como analgésico) y uno de los principales componentes de esta planta⁽⁷⁾. La intoxicación por anís estrellado causa convulsiones y en algunos casos daño hepático leve⁽³⁾.

El análisis bibliográfico mostró que esta intoxicación determina síntomas comparables en modelos experimentales animales⁽⁸⁻¹⁰⁾.

El diagnóstico es siempre un desafío debido a la dificultad de obtener el dato clínico en la anamnesis y la falta de confirmación analítica. Sin embargo la presentación clínica y la evolución orientan a la etiología tóxica. Los cuadros neurológicos de dudosa etiología en recién nacidos y lactantes deben hacer sospechar la administración de una planta medicinal.

No se cuenta con tratamiento antidótico para esta intoxicación. La terapéutica está basada en el sostén de funciones vitales y el tratamiento sintomático de las complicaciones. Sin embargo, el diagnóstico es necesario para evitar la recurrencia de la administración.

Conclusiones

El uso de hierbas con fines medicinales genera riesgo de intoxicación aguda en recién nacidos y lactantes. Realizar una adecuada pesquisa en la anamnesis a los familiares puede contribuir al diagnóstico temprano.

La verdadera incidencia del uso de plantas medicinales en niños y en recién nacidos es desconocida. El pediatra y neonatólogo tienen un rol fundamental en la pre-

vención de estas intoxicaciones. Las hierbas medicinales pueden tener un rol terapéutico cuando se cultivan y preparan de acuerdo a normas estandarizadas. La preparación en base a recetas caseras constituye un riesgo de sobredosis por lo que se desaconseja esta práctica. El control en salud es una oportunidad para recabar la información y aconsejar sobre los riesgos del uso inapropiado de plantas medicinales.

La presente publicación ha sido autorizada por el Comité de Ética del Hospital de la Mujer.

Referencias bibliográficas

1. **Martins ER, Casali VWD, Barbosa LCA, Carazza F.** Essential oil in the taxonomy of *Ocimum selloi* Benth. *J Braz Chem Soc* 1997; 8(1):29-32.
2. **Fernández S, Taran L.** Consultas vinculadas a plantas recibidas en el centro de Información y Asesoramiento Toxicológico (CIAT). En: Laborde A. *Intoxicaciones: casuística del CIAT*. Montevideo: CSIC, 2011.
3. **Pronczuk J, Laborde A, Fernández S.** Plantas silvestres y de cultivo: manejo y prevención, intoxicaciones accidentales, consumo apropiado. Montevideo: UDELAR, 2007.
4. **Nascimento JC, Barbosa LC, Paula VF, David JM, Fontana R, Silva LA, et al.** Chemical composition and antimicrobial activity of essential oils of *Ocimum canum* Sims. and *Ocimum selloi* Benth. *An Acad Bras Cienc* 2011; 83(3): 787-99.
5. **Bakkali F, Averbeck S, Averbeck D, Idaomar M.** Biological effects of essential oils: a review. *Food Chem Toxicol* 2008; 46(2):446-75.
6. **Ize-Ludlow D, Ragone S, Bruck IS, Bernstein JN, Duchowny M, Peña BM.** Neurotoxicities in infants seen with the consumption of star anise tea. *Pediatrics* 2004; 114(5): e653-6.
7. **Janes SE, Price CS, Thomas D.** Essential oil poisoning: N-acetylcysteine for eugenol-induced hepatic failure and analysis of a national database. *Eur J Pediatr* 2005; 164(8): 520-2.
8. **Silva-Alves KS, Ferreira-da-Silva FW, Peixoto-Neves D, Viana-Cardoso KV, Moreira-Júnior L, Oquendo MB, et al.** Estragole blocks neuronal excitability by direct inhibition of Na⁺ channels. *Braz J Med Biol Res* 2013; 46(12): 1056-1063.
9. **Padilha de Paula J, Gomes-Carneiro MR, Paumgartten FJ.** Chemical composition, toxicity and mosquito repellency of *Ocimum selloi* oil. *J Ethnopharmacol* 2003; 88(2-3): 253-60.
10. **Bristol DW.** NTP technical report on the 3-month toxicity studies of estragole. National Toxicology Program Toxicity Report Series No 82. NIH Publication No. 11-5966. Washington DC: National Institute of Health. Department of Health and Human Services.

Correspondencia: Dr. Andrés Vigna
Correo electrónico: info@guapa08.com.