

Trabajo Original

Toxicología veterinaria

## Intoxicación por *Lantana camara* (Cariaquito colorado) en un bovino lactante.

---

Montero-Urdaneta, Merilio<sup>1</sup>; Fernández, Renny<sup>1</sup>; Negrón, Gilberto<sup>2</sup>; Isea, Gerardo<sup>2</sup>; Gutiérrez, Juan Carlos<sup>3</sup>

**1**Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA). Centro de Investigaciones Agrícolas del Estado Zulia (CIAE-Zulia), Venezuela.

**2**Cátedra de Farmacología y Toxicología. Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad del Zulia, Venezuela.

**3**Cátedra de Programas Reproductivos. Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad del Zulia, Venezuela.

**Correspondencia a:**

**Merillo Montero-Urdaneta**

**E-mail:** [unizmmontero@yahoo.es](mailto:unizmmontero@yahoo.es)

---

## Resumen

El siguiente texto es un reporte de un caso clínico de la intoxicación de un bovino con *Lantana camara* (Cariaquito colorado) y su tratamiento médico.

**Palabras Clave:** Intoxicación en bovino, *Lantana camara*.

## Abstract

**Poisoning for *Lantana camara* (Cariaquito colorado) in bovine nursing one.**

The following text is a report of a clinical case of the poisoning in bovine one with *Lantana camara* (Cariaquito colorado) and its medical treatment.

**Key words:** poisoning in bovine, *Lantana camara*.

## Introducción

La *Lantana camara* (cariquito colorado) es un arbusto de 1 a 2 metros de alto, de la familia de las Verbenaceae, con hojas ovaladas en forma de ramas verdes, con flores agrupadas en forma de cabezuela de unos 2 centímetros de largo y 3 de ancho, de color anaranjado-amarillo, fruto comestible agrupados en forma de drupa negra o azulada, de unos 3 centímetros de diámetro (3) (4). Es común en tierras calientes y templadas, generalmente en rastrojos y matorrales, adquiriendo diversidad de nombres: cariaquito encarnado, flor de sangre, salvia amarilla, flor de duende, maíz zorro y bubita negra (11). **(Foto 1)**

Algunos factores como suelos empobrecidos, periodos de lluvia muy distantes y cortos, sobrepastoreo, carga animal muy intensa y mal manejo de potreros le confieren magnitud al problema de invasión de esta planta a los potreros.(5).

La *Lantana camara* (cariquito colorado) es una planta muy nociva, cuyos principios tóxicos mas importantes, contenidos en las hojas, son dos Tripterpenos conocidos como Lantadene A y B (22 beta-angeloyloxy-3-oxo-olean-12-en-28-acido oico); son compuestos pentaciclicos, cuya formula estructural puede variar, haciéndose desde irregular hasta polyhedral (12) (8) (13). Otros compuestos químicos han sido aislados de las hojas de la Lantana camara, tales como los ácidos oleanómicos, lantanílicos, y el interogénico (7). Estudios realizados con métodos espectrofotométricos han demostrado la presencia de por lo menos ocho diferentes tipos de tripterpenos en la raíz de esta planta (6).

## Historia clínica

En Abril del 2005 es remitido al médico veterinario un bovino lactante, macho, mestizo Brahman, de 7 meses de edad y 150 kilogramos de peso, proveniente de una finca comercial doble propósito ubicada en el municipio Machiques de Perijá, Estado Zulia, Venezuela. La finca se encuentra ubicada dentro de un bosque sub-húmedo tropical, con precipitaciones de 2.000 mm<sup>3</sup> y temperatura de 28 0C, promedios anuales.

El bovino presentaba una irritación intensa en la piel, edema facial y auricular, lagrimeo profuso y aumento de la temperatura, Mostraba además una ligera excitación tratando de friccionar las áreas afectadas de su cuerpo con las cercas del corral.

A partir del tercer día los signos de irritación desaparecieron, observándose además signos de fotosensibilidad, tales como acartonamiento de la piel, acentuándose mas en la región perineal, pectoral, auricular, dorso, cara (específicamente morro y parpados) **(Foto 2)**. La piel se desprendía con facilidad dejando debajo zonas eritematosas, sangrantes, muy sensibles al tacto y dolorosas **(Foto 3)**. También se notó un acentuado color pálido e ictérico en las mucosas oral y palpebral.

Con la sospecha de intoxicación por cariaquito colorado (muy frecuente en la zona), se accedió a los potreros donde se encontraba el lote de animales al que pertenecía el paciente. Allí se encontró la planta diseminada en grandes extensiones de terreno, con signos de haber sido ingerida por los animales, debido posiblemente a la escasez de pasto disponible por el intenso verano.

Al evaluar visualmente las heces del paciente se observó la presencia del fruto de Cariaquito, puesto que las hojas era imposible diferenciarlas dentro del material fecal.

## **Tratamiento**

El tratamiento instaurado el primer día consistió en una única dosis de difenhidramina de 1 miligramo por kilogramo de peso vivo (15 ml) debido a lo inespecífico de los signos clínicos, que se confundían con cualquier cuadro alérgico.

A partir del tercer día cuando se observaron los signos de fotosensibilidad se retiró al paciente del lugar donde estaba pastoreando, con la finalidad de restringir por completo el consumo de la planta y protegerlo de la acción de los rayos solares.

El animal se colocó en absoluta sombra en uno de los corrales de la finca, dejándolo consumir leche de su madre a voluntad y proveyéndolo de pasto cortado y agua ad libitum.

Se le retiró quirúrgicamente los restos de piel necrótica semidesprendida (**Foto 4**). Para evitar infecciones secundarias en piel, se lavaron las heridas con una solución al 2% de Iodo-povidona (**Foto 5**). Además se colocó tópicamente una crema cicatrizante, antiflogística y antibiótico (yodo-clorohidroxiquinoleina, sulfatiazol, óxido de zinc, cresol, aceite de hígado de bacalao) (**Foto 6**). El tratamiento parenteral consistió en la aplicación de penicilina G a una dosis de 20.000 U.I por kilogramo de peso vivo, intramuscular, por 5 días.

Se utilizaron dos protectores hepáticos, el primero (Vitaminas B1, B2, B6, B12; Dextrosa anhidra y Cloruro de sodio); se administró la cantidad de 100 ml intravenoso, por 5 días. El segundo, (Hierro citrato amoniacal, Vitamina B12, Lisina, Metionina, Triptofano, Cloruro de magnesio hexahidrato, Sulfato de cobre pentahidrato, sulfato de cobalto heptahidrato, ATP adenosintrifosfato disódico y Dinitrilo succínico); se suministró la cantidad de 6 ml intramuscular, para un total de 5 aplicaciones de un día por medio cada una.

El color de las mucosas recobró su completa normalidad al cabo de dos semanas, mientras que la cicatrización de la piel se prolongó hasta las 5 semanas (**Foto 7**).

## Discusión

1. La *Lantana camara* (Cariaquito colorado) ha escapado de invernaderos y jardines para convertirse en invasora de terrenos o potreros en malas condiciones (3). Todas las variedades conocidas de *Lantana camara* son tóxicas y no existe correlación entre el color de la flor con su potencial tóxico (2).
2. La dosis letal cincuenta (DL50) en bovino corresponde al 1% del peso corporal, en base a materia verde consumida, y los síntomas de intoxicación aguda pueden aparecer a las 24 horas de la ingestión de esta dosis (1). La planta causa efecto letal a una dosis única de 40gramos por kilogramo de peso, pero a nivel de campo esta toxicosis ocurre en condiciones muy especiales asociadas a variedades más tóxicas, consumo de grandes cantidades y en periodos acumulativos (14).
3. La sintomatología aguda cursa con una gastroenteritis severa, heces acuosas sanguinolentas, debilidad y por ultimo la muerte en 3 o 4 días. Estos síntomas pueden ir acompañados por conjuntivitis y enrojecimiento del hocico e ictericia. En los casos crónicos el animal puede permanecer vivo durante más tiempo y aparecen los signos de fotosensibilidad si el animal se expone a la luz solar, principalmente en áreas claras y despigmentadas de la piel. También pueden presentarse casos de micción frecuente, llegándose a producir la muerte por insuficiencia hepática y falla renal (10).
4. El envenenamiento por *Lantana camara* se describe como una enfermedad hepatotóxica, que afecta a los rumiantes y se caracteriza por colestasis, con efecto tóxico acentuado sobre el canalículo biliar, provocando un colapso con distensión de la vesícula biliar y necrosis de los túbulos renales (10).
5. En todos los casos la sustancia fotosensibilizante es la filoteritina, un producto final normal del metabolismo de la clorofila excretado en la bilis. Cuando se obstruye la excreción biliar por hepatitis o bloqueo del conducto biliar, la filoteritina se acumula en el organismo y puede alcanzar niveles en la piel que la hace sensible a la luz (9)

---

## **Bibliografía**

1. Burrous, G.E.; Tyrl, R.J. (1983). Ornamental Plants Potentially Hazardous to Cattle. The Bovine Practitioner. 18. November. p. 118.
2. De Farias Brito, M; Tokarnia, C.H; Dobereiner, J. (2004). A toxidez de diversas Lantanas para bovinos e ovinos no Brasil. Pesquisa Veterinária Brasileira. Vol 24. 3.
3. Izco, J; Brugués, M; Costa, M; Devesa, J.A; Fernández, F; Gallardo, T; Prada, C; Talavera, S; Valdés, B. (2004). Botánica. Editorial Mc Graw Hill Interamericana, Segunda Edición. México. p 619.
4. Oakes, A.J; Butcher, J.O; (1971). Plantas venenosas y dañinas de las Islas Vírgenes. Centro regional de ayuda técnica, agencia para el desarrollo internacional (AID). México/Buenos Aires. Imprenta Arana S.A. p. 65.
5. M.A.C. (1976). Temas de Orientación Agropecuaria. Caracas, Venezuela. 115. p 15.
6. Ohtani, K.H.; Kasai R.T. (1993). Studies on Tripteroid Constituents of de roots of Lantana camara. South China Institute of Botany. Acta Pharmaceutica Sinica. 28. p 28.
7. Pan, W.D.; Mai L.T.; Li Y.I. (1993). Studies of the Chemical constituents of the leaves of Lantana camara. South China Institute of Botany. Acta Pharmaceutica. 28. China. p. 35.
8. Pass, M.A. (1986). Current ideas on the pathophysiology of Lantana poisoning of ruminants. 63(6). p. 169.
9. Radostits, O.M; Gay, C.C; Blood, D.C; Hinchcliff, K.W. (2002). Medicina Veterinaria. Editorial Mc Graw Hill Interamericana. Novena Edición. España. p. 693.
10. Sastry, M.S.; Singh. Y.P. (1989) "Experimental Lantana camara Poisoning and its treatment in Cattle". Indian Veterinary Journal. 56. p. 78.
11. Schenee, Ludwin. (1984). Plantas Comunes en Venezuela. Editorial de la Biblioteca. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela. p. 163.

12. Sharma, O.P.; Dawra R.K. (1991). Molecular Estructure and Toxicity of Lantadene a. Indian Veterinary Research Institute. Journal of Biochemical Toxicology. 32. cina p.32.
13. Stewart, C; Lamberton, J.A; Fairclough, R.J; Pass, M.A. (1988). Vaccination as a possible means of preventing Lantana poisoning. Aust Vet J. 65 (11). p. 349.
14. Tokarnia, C.H; Armién, A.G; Barros, S.S; Peixoto, P.V; Dobereiner, J. (1999). Estudos complementares sobre a toxidez de Lantana camara (Verbenaceae) em bovinos. Pesquisa Veterinária Brasileira. 19. p.128.

## Fotos

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



**Recibida: 15/03/2007**

**Aceptada: 18/03/2007**