

## INTOXICACIÓN POR ESTRAMONIO

Ferrer Mayayo, L.M. (1), Zaragoza Larios, C.(2), Ramos Antón, J.J.(3), García Pastor, L.(1) y Gonzalez Sainz J.M.(1).

- (1) Gabinete Técnico Veterinario S.L. (Zaragoza).
- (2) Servicio de Investigación Agraria (Diputación General de Aragón).
- (3) Facultad de Veterinaria (Universidad de Zaragoza).

### ESTRAMONIO ( *Datura stramonium* )

Sinónimos: Estramónica, hediondo, hierba hedionda, higuera del infierno, higuera loca, mata del infierno, perines, manzana espinosa, berenjena del diablo, matatopos, flor de la trompeta, trompetilla, etc..

Inglés: Jimson weed. Francés: Stramonie commune. Alemán: Stechapfel

### ETIOLOGÍA

Dentro de la familia *Solanaceae*, el género *Datura* comprende 18 especies, la mayoría de ellas herbáceas, distribuidas principalmente por las regiones tropicales y templadas de América, desde donde fue introducida en Europa por los españoles en la segunda mitad del siglo XVII.

*Datura stramonium* se presenta en cuatro variedades (todas más o menos tóxicas) que difieren en el color de las flores (blanco y violeta) y el número de espinas en sus cápsulas.

*Datura stramonium* var. *stramonium* es una hierba anual de hasta 1.5-2 m. de altura, robusta y erguida, lampiña y ramificada con hojas entre ovadas y elípticas, apuntadas y ligeramente dentadas, de 50-180 mm. de longitud. Florece desde mayo hasta bien entrado el otoño con flores blancas, tubulares, largamente embudadas, de hasta 10 cm. de longitud con cinco lóbulos cortos y pegados, que salen de forma aislada en el lugar de la ramificación. El cáliz es tubular y ligeramente inflado en la base. Los frutos son cápsulas ovoides de 35-70 mm., generalmente cubiertas de espinas, esbeltas e iguales.

Crece en huertas poco cuidadas, barbechos, bordes de los campos, escombros, graveras, junto a corralizas y construcciones rurales y muy frecuentemente como contaminante de cultivos como el maíz.

Esta planta es altamente tóxica, pudiendo causar la muerte en hombres y animales. En la bibliografía aparecen referencias a intoxicaciones en terneros, cabras, caballos, pollos, ovejas y cerdos.

Todas las partes de la planta son tóxicas, pero las hojas y las semillas son la principal fuente de intoxicación. Generalmente, los animales la rechazan debido a su olor y sabor desagradables. No obstante, en situaciones de hambre, o cuando hay poco alimento disponible, puede ser ingerida. También se consume de forma accidental cuando el estramonio se recolecta junto a otras plantas y se suministra como heno o ensilado, o las semillas contaminan los granos de cereal o alimentos procesados.

Las plantas pueden llegar a ser aceptables después de la aplicación de herbicidas, lo que incrementa el riesgo de intoxicación, ya que incluso secas siguen manteniendo su toxicidad.

## **TOXICIDAD**

El estramonio contiene alcaloides derivados del tropano (atropina, escopolamina o hioscina e hiosciamina), que son antagonistas competitivos de la acetilcolina y originan un síndrome vagal (bloqueo muscarínico) y una acción central estimulante de la corteza cerebral.

El contenido total de alcaloides varía entre 0.25 y 0.7% del peso fresco de las hojas. Los rumiantes parecen ser que los toleran mejor que otros animales, posiblemente porque sufran transformaciones a nivel de la panza.

En ovejas, una dosis de 10 gramos de estramonio verde (hojas y frutos) por kg de peso vivo y día, causa la muerte de los animales en un plazo inferior a 38 días.

## **CUADRO CLINICO**

La intoxicación por estramonio en ovejas y cabras causa alteraciones de la locomoción, temblores musculares seguidos por un estado depresivo, somnolencia, respiración acelerada seguida de bradipnea, taquicardia seguida de bradicardia, incapacidad para mantenerse en pie y muerte, en las intoxicaciones agudas en un plazo inferior a 12 horas después de la ingestión.

El examen post-mortem en procesos agudos, demuestra gastroenteritis catarral, congestión pulmonar y hepática y hemorragias subpericárdicas, en intoxicaciones más lentas se puede apreciar corazón dilatado e hígado graso con hemorragias. La corteza renal parece pálida y amarillenta y la medular hemorrágica. El estudio histológico del riñón permite observar una degeneración tubular. En cabras se ha podido apreciar además hidroperitoneo e hidropericardias.

Las alteraciones bioquímicas más importantes son incremento de Aspartato amino transferasa (AST) y del amoníaco y descenso de los niveles de proteínas totales y magnesio.

Los síntomas observados en ovejas y cabras son:

- Ataxia
- Taquipnea
- Colapso
- Disnea
- Inestabilidad
- Incoordinación
- Excitabilidad refleja
- Temblores
- Menor ingestión de agua

## **TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN**

Si el consumo es reciente, la actuación rápida del veterinario permitirá evacuar gran cantidad de la planta del tracto digestivo, antes de que la intoxicación llegue a ser más grave, y a la vez aplicará un tratamiento a base de carbón activo y purgantes salinos, así como un tratamiento sintomático con barbitúricos, cardiotónicos, analépticos, fisostigmina o pilocarpina.

Los animales menos afectados, una vez cesa el consumo, se recuperan en uno o dos días, simplemente dejándoles descansar.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- El Dirdiri, N.I., Wasfi, I.A., Adam, S.E.I. (1.981). Toxicity of Datuta stramonium to sheep and goats. *Vet. Hum. Toxicol.*, 23 (4): 241-246.
- Humphreys, D.J. (1.990). Toxicología veterinaria. 237-238.
- Polunin, O. (1.991). Guía de campo de las flores de Europa, 1.186.
- Rivera, D. y Obón de Castro, C. (1.991). La guía de INCAFO de las plantas útiles y venenosas de la península ibérica y Baleares (Excluidas medicinales),805-809.
- Strasburger, E., Noll, F., Schengk, H. y Schimper, A.F.W. (1.984). Tratado de botánica, 701-703.