

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.