" TRATAMIENTOS GENERAL Y ESPECIFICO EN LAS INTOXICACIONES "

Por

JORGE ENRIQUE TORRES G.

20. TRATAMIENTO GENERAL Y ESPECIFICO EN LAS INTOXICACIONES

En los casos en que se sospecha o se ha confirmado una intoxicación, se deberá emplear tratamientos, según la seguridad que se tenga en el diagnóstico.

20. 1. TRATAMIENTO INESPECIFICO O GENERAL

Cuando no se conoce el tipo exacto de sustancia que ha causado la intoxicación, se tomarán medidas generales como el de impedir que los animales estén en contácto directo o indirecto con el medio en el cual sufrieron la posible intoxicación. Para ello, deberan ser mantenidos con alimentos y aguas de los cuales se tenga la seguridad de que no están contaminados.

Limitar la absorción del material que ya se encuentre en el estómago o rumen o sobre la piel, si se sospecha que el tóxico ha sido ingerido, se puede provocar el vómito en perros, gatos y cerdos, utilizando apomorfina (dosis de 0.1 mg/Kg); también en estas especies se puede utilizar carbón activado 10 a 30 gramos, más ácido tánico 5 a 10 gramos, vía oral. El carbón activado es un absorbente, en tanto el ácido tánico, precipita plomo y gran número de alcaloides.

En rumiantes y equinos la utilización de soluciones salinas en forma oral o enemas, ayudan a eliminar los tóxicos del tracto digestivo. En bovinos y ovinos en último caso, se aconseja practicar la ruminotomía para vaciar el rumen manualmente, previendo que el animal (o animales), resista el stress que ocasiona esta operación.

Si se sospecha o se tiene la seguridad que la contaminación ha sido por vía cutánea, se recomienda baños con abundante agua fría para eliminar el tóxico que no se haya absorbido todavía. Debe evitarse utilizar jabón, soluciones oleosas o frotar la piel.

En la mayoría de intoxicaciones, se debe utilizar glucosa al 5% vía venosa, en dosis de 500 a 1.000 ml para grandes animales y 100-200 ml en pequeños animales. Estas dosis pueden ser repetidas diariamente según la evolución de la intoxicación.

20. 2. TRATAMIENTO SINTOMATICO

Cuando no existe antídoto específico contra un tóxico determinado, se tenderá a utilizar fármacos que atenuen la sintomatología observada en los animales. Por ejemplo, en las intoxicaciones por insecticidas organo clorados y la estricnina que producen en todas las especies convulsiones violentas e hiperestesia, se utiliza el hidrato de cloral o barbitúricos, para disminuír estas convulsiones y dar tiempo a que el organismo meta - bolice los tóxicos.

En tóxicos que disminuyan la frecuencia respiratoria es aceptada la utilización de analépticos o aplicación de oxígeno si es posible.

La idea general de que el dimercaprol o B.A.L. (British Antilewisita) es el antídoto contra todo tipo de intoxicaciones, ha sido la causa de que se hayan cometido funestos errores tanto en la parte Veterinaria como en la parte Humana. El B.A.L., es antídoto contra arsénico, mercurio, oro y tiene importancia en el tratamiento de las intoxicaciones por talio,y cobre, pero en intoxicaciones por insecticidas organofosforados y organoclorados, no se ha probado que tenga valor terapéutico. Al mismo tiempo, el B.A.L. en arsenicales inorgánicos, necesita más estudio en Medicina Veterinaria.

20. 3. TRATAMIENTO ESPECIFICO EN LAS INTOXICACIONES

En realidad, existen pocos agentes que tengan alta especificidad contra tóxicos que ya han sido absorbidos por el organismo.

En el siguiente cuadro se presentan algunas de las principales sustancias tóxicas que afectan a los animales y los antídotos conocidos.

Tóxico	Antídotos	Dosis Grandes Animales	Dosis Pequeños Animales
Compuestos organofosforados.	Sulfato Atropina	0.15 mg/kg.I.V.	2 mgr en dosis repetidas
	2-PAM (2 hidroximinometil-N-Metilpiridinium	5 mgr/kg. en solución al 2% S.C.	20 mg/kg al 2% S.C.
	Clorhidrato de Difenhimina (Benadryl)(en cambio de la Atropina)	2 mg/kg. I.V.	5 mg/kg. I.V.
Compuestos organoclorados	No hay tratamiento específico.		
	Hidrato de cloral	Sintomático	Sintomático
Carbamato	Atropina Contraindicadas el 2-PAM y los reactivadores de la colinesterasa.	0.15 mg/kg. I.V	2 mg en dosis repetidas
Arsenicales inorgánicos	Tiosulfato sódico	100-200 ml al 10% I.V.	20 ml al 10% IV.
	B. A. L.	Solución 1% en benzoato de bencilo al 10% a la dosis de 3 mg/kg. de peso I.M.	
Arsenicales orgánicos	B. A. L.	Solución al 1% de benzoato de bencilo al 10% a la dosis de 3 mg/kg. de peso I.M.	
Cobre	Molibdato de amonio	200 mg diariamente por 15 dias.	300 mg diariamente por 15 días.
	Sulfato Sódico	4 gr por 15 dias	1 gr por 15 dias.
Cianuro (Ver glucósidos cianogenéticos)	Nitrito sódico	50 ml. 5% I.V.	10 ml. 5% I.V.
	Hiposulfito de sodio	200 ml. 15% I.V.	40 ml. 15% I.V.
Plomo	Sal disódica del ácido etilen-diaminotetracetico (CaEDTA)	75 mg/kg. I.V.	75 mg/kg. I.V.
Molibdeno	Sulfato de cobre	3 gr por 10 días	0.5 a 1 gramo para terneros y ovejas por 10 días.

Tóxico	Antídoto	Dósis	
		Grandes Animales	Pequeños Animal.
Nitratos y Nitritos	Azul de Metileno	10 mg/kg. al 3% I.V.	10 mg/kg. al 3% I.V.
Seleniosis	Arsenito sódico	En la sal a 20 ppm	0.01% en agua.
Talio	Se debe investigar la Dithizona (Difeniltiocarbazona).		En caninos 70 mg/kg. tres veces al día Via oral.
Warfarina Cumarinas	Vitamina K		5 mg. I.M.
Naftalenos Clorados	No existe tratamiento efectivo.		
Urea	Agua fria limpia	Bovinos: 5 - 10 galones oral	Ovinos y Terneros: 2 - 3 galones oral
	Acido acético al 5%	1 galón, oral	1 litro, oral.
Cloruro de Sodio	Agua fresca.	5 galones vía oral.	Porcinos: Pequeñas cantidades a intervalos.
Fluoracetato 1080	Gluconato de calcio		Al 10%, 10 ml. I.V
	Monoacetato de glicerol		0.50 gr/kilo

A N E X O

METODO PICROSODICO PARA DETERMINAR CIANURO EN PLANTAS FRESCAS Y CONTENIDO RUMINAL

Según Steyn, este método es lo suficientemente sensible como para detectar concentraciones de ácido cianhídrico hasta de 0.0005 mg.

1. Preparar solución picrosodada tomando 5 gramos de carbonato sódico y 0.5 gramos de ácido pícrico en 100 ml de agua.
2. Tiras de papel de filtro (8 cm x 3 cm aproximadamente), se impregnan en la solución picrosodada dejándolas secar (toman color amarillo).
3. En tubo de ensayo se introduce el material vegetal fresco y finamente cortado o contenido gástrico o ruminal en cantidad de 3 a 5 gramos.
4. Agregar 10 gotas de ácido tartárico al 20% ó 10 gotas de cloroformo para producir la hidrólisis "in vitro".
5. Tapar el tubo de ensayo inmediatamente con tapón de caucho o corcho al cual se ha suspendido la tira de papel de filtro impregnada en la solución picrosodada, evitando que esta toque las paredes del recipiente o la muestra. Luego se incuba a 37ºC, o se deja al rayo de sol, si el día es caluroso.
6. Si la muestra contiene alta concentración de cianuro, antes de 1 hora, el papel picrosodado ha virado de amarillo a rojo o carmelito. No se debe descartar la prueba antes de 24 horas.

DETERMINACION DE NITRATOS EN MATERIAL VEGETAL

1. Disolver 0.5 g de difenilamina en 20 ml de agua destilada. Agregar lentamente ácido sulfúrico (H_2SO_4) concentrado hasta completar un volúmen de 100 ml. Dejar enfriar y pasar a envase de color oscuro (ámbar).
2. En el campo cortar muestras representativas de los pastos y plantas del potrero problema. En el sitio de corte (hojas, tallos, frutos, etc.) colocar 1 gota de la solución de difenilamina. La presencia de nitratos se manifiesta por la aparición de un color azul claro a azul intenso.

Por la concentración de H_2SO_4, cuando se desarrolla un color negro, es por la acción del ácido con material vegetal, que puede confundir la prueba.

BIBLIOGRAFIA

1. BUCK W.; G. OSWEILER.; G. GELDER. 1973. Clinical and Diagnostic Veterinary Toxicology. Kendall/Hunt Publishing Company. Iowa State University.

2. COLES, E. H. 1968. Patología y Diagnóstico Veterinarios. 1a. ed. Méjico, Interamericana. pp. 285-289.

Ibagué, Mayo 26 de 1976
/ggm