

Y como por otra parte este método no es usado para los buenos vinos sino para los pobres en alcohol, es fácil, pues, concluir desde que un producto natural no pasa de 15°, que los vinos de San Juan con 17 y 18 y los de La Rioja con 20 % no pueden ser producciones obtenidas normalmente después de la fermentación, que es lo que afirmo en la página 9, al pasar á página 10, en el número anterior de la Revista.

La Plata, Julio 15 de 1901.

ANTONIO TROISE.

---

## TRABAJOS PRACTICADOS

EN EL LABORATORIO QUÍMICO DE LA FACULTAD

POR EL PROFESOR INGENIERO AGRÓNOMO Y QUÍMICO FARMACÉUTICO

JUAN PUIG Y NATTINO

---

Análisis Toxicológico de unas vísceras de un perro de la Clínica del Hospital de la Facultad de Agronomía y Veterinaria, por sospechas de envenenamiento.

Cantidad de vísceras remitidas .....	60 gramos
Reacción .....	Alcalina
Olor .....	Desagradable

---

Como la cantidad de vísceras era pequeña, se practicó solamente la investigación de los tóxicos metálicos, como de importancia mas primordial.

Se hizo la destrucción de la materia orgánica de las vísceras, previamente divididas, siguiendo el procedimiento de Fresenius y Bavo, que es el mas empleado para esta operación y el cual consiste en someterlas á la acción del cloro, proveniente de la reac-

ción del ácido clorhídrico sobre el clorato de potasio con auxilio del calor. Conseguida esta destrucción, se filtró el producto después de frío y por filtro mojado, para separar la parte *líquida* de la *insoluble*.

Esta última está compuesta de las sustancias grasas, etc. inatacables por el cloro y que se conservan para un tratamiento posterior, pues pueden contener algún tóxico hecho insoluble por su transformación en cloruros ó sulfatos (*plata, plomo, bario.*)

La parte líquida de color amarilla y transparente, puede contener disuelta alguno de los *tóxicos metalicos*.

Se diluyó convenientemente la solución con agua destilada, se calentó en una cápsula de porcelana, agitando continuamente, con el fin de eliminar la mayor parte del cloro en exeso, hasta no apercibirse casi olor á dicho cuerpo. Conseguido esto, se hizo pasar una corriente de anhídrido sulfuroso hasta saturación, operación que tiene por objeto reducir las sales, del máximo de oxidación al mínimo, dejando la solución en este estado hasta en día siguiente.

Se eliminó por el calor y agitando continuamente, el exeso de anhídrido sulfuroso, hasta percibir poco el olor de dicho gas, en cuyo estado se hizo pasar una corriente de ácido sulfhídrico para precipitar los metales del segundo grupo al estado de sulfuros; esta corriente fué prolongada por dos ó tres horas.

El líquido así saturado de gas sulfhídrico, permaneció hasta el día siguiente, volviendo á pasar la corriente por media hora mas,

Se filtró el precipitado obtenido en dos filtros, dividiéndolo en dos partes mas ó menos iguales, y lavándolos perfectamente con agua destilada.

Una de ellas se destinó para la investigación del *arsénico y antimonio*, para lo cual se trató con amoniaco, como indica Brouardel, que disuelve los dos sulfuros á favor del exeso de azufre proveniente de la reducción del ácido sulfhídrico.

Esta solución amoniacal, se evaporó á sequedad en cápsula de porcelana, se trató repetidas veces con ácido nítrico fumante, para oxidar los sulfuros y transformarlos en ácidos arsénico y antimónico. El residuo de la cápsula se trató con 20 c. c. de ácido sulfúrico concentrado, se calentó hasta desprendimiento de humos blancos, se enfrió y diluyó con agua destilada. se llevó de nuevo á la ebullición, con el fin de eliminar los vapores nitrosos que pu-

diera contener; hecho lo cual y enfriada la solución, quedó pronta para investigar estos dos metales en el apatado de Marsh.

Habiendo funcionado en blanco el aparato de Marsh y no observándose formación alguna de anillo, lo que indica la pureza del zinc y del ácido sulfúrico, se introdujo poco á poco la solución sulfúrica anterior y no habiéndose formado anillo despues de una hora de funcionamiento, se deduce la no existencia de *arsénico* y *antimonio*.

La parte de precipitado guardada en uno de los fltros, se trató con sulfuro de amonio caliente, disolviéndose el precipitado completamente. Esta solución se trató con ácido clorhídrico para precipitar de nuevo los sulfuros, y se investigó en el pequeño residuo obtenido, por segunda vez, el *arsénico* y *antimonio*, á mas el *estaño*, con resultados negativos. El pequeño residuo existente, era compuesto casi esclusivamente *por azufre*.

Como no quedaron sulfuros insolubles en el sulfuro de amonio, se deduce la no existencia de los metales *mercurio*, *plomo*, *bismuto*, *cobre*, etc.

El líquido proveniente de la filtración del segundo grupo, se destinó para la investigación de los metales del tercero y cuarto grupo, para lo cual se agregó un exeso de amoniaco y sulfuro de amonio, se agitó y dejó en reposo por algunas horas. Luego se añadió ácido acético hasta reacción fuertemente ácida, con el fin de disolver todos los hidratos y sulfuros de dichos grupos, con exepción del *sulfuro de zinc* que permanece insoluble, pero siempre mezclado á un poco de sulfuro de hierro y otros. Como quedara una pequeña cantidad insoluble, se filtró y lavó el precipitado, se tostó en una capsulita de porcelana, se trató por agua regia, se evaporó á sequedad, disolviendo el residuo con agua acidulada de ácido clorhídrico, agregando á esta solución un exeso de carbonato de bario recientemente precipitado, agitando y dejando en contacto por varias horas con el fin de eliminar los otros cuerpos que pudieran haber disueltos, menos el zinc, que deberá estar al estado de cloruro y que no es descompuesto. Se filtró el líquido, se agregó amoniaco y se hizo pasar la corriente de ácido sulthídrico, que en caso de haber zinc, lo precipitaría al estado de sulfuro blanco, pero no se obtuvo este precipitado, Investigado el *niquel* y *manganeso* en la parte soluble, no se encontró ninguno de ellos, aunque su investigación no ofrecía importancia, como sucede con *el bario*.

Las grasas, etc., que se guardaron, provenientes de la destrucción de la materia orgánica por el cloro, se colocaron en una cápsula de porcelana y se destruyeron por el nitrato y carbonato sódicos, con auxilio del calor. Después de conseguida la destrucción, se diluyó el residuo con agua, se aciduló con ácido nítrico y en la solución, después de filtrada, se investigó *el plomo, la plata y el bario*, con sus reactivos particulares, con resultados negativos.

Todos los productos químicos empleados en este análisis son *químicamente puros*, de la casa Merk, *pro análisis*, y ya comprobada su pureza en múltiples ocasiones.

Del análisis toxicológico anterior se deduce que las vísceras sometidas al análisis *no contenían ningún tóxico metálico* que hubiera podido producir la muerte del animal.

ANÁLISIS DE ORINAS DE DOS CABALLOS EN ASISTENCIA EN EL HOSPITAL  
DE CLÍNICAS DE LA FACULTAD

	DEL MISMO CABALLO	
	Abril 15	Abril 23
Aspecto .....	Turbio	Turbio
Color.....	Amarillo	Amarillo
Reacción .....	Alcalina	Alcalina
Densidad á + 15° c.....	1.040	1.042
Residuo ..... por 1000 c. c.	88.00	96.60
Agua ..... » » .....	952.00	945.40
Urea..... » » .....	24.33	26.401
Fosfatos (calculados en anhídr: fosfórico)..... » » .....	0.36	0.298
Cloruros (calculados en cloru- ro de sodio)..... » » .....	—	0.877
Glucosa.....	Hay	8.152
Albúmina .....	No hay	No hay
Bilis.....	No hay	No hay
Peptonas.....	—	—

	DE OTRO CABALLO
	Junio 21
Aspecto .....	Turbio
Color.....	Amarillo
Reacción.....	Alcalina
Densidad á + 15° c.....	1.0205
Residuo ..... por 1000 c. c.	47.15
Agua ..... » » .....	973.35
Urea ..... » » .....	14.091
Fosfatos (calculados en anhidr: fosfórico). » » .....	0.306
Cloruros (calculados en cloruro de sodio).. » » .....	12.577
Glucosa.....	No hay
Albúmina.....	—
Bilis .....	—
Peptonas..... :	—

Observación microscópica: cristales de hipuratos alcalinos y carbonato de calcio.

## Contribución al estudio del *Cysticercus tenuicollis*

POR EL PROFESOR MÉDICO-VETERINARIO

Dr. FLORENCIO MATAROLLO

( De sus apuntes inéditos sobre inspección de carnes )

El *Cysticercus tenuicollis* representa, como es sabido, la forma quística de la *taenia marginata* que es la más grande del perro, midiendo tres metros y pico de largo, y es producida por la forma larval de esta. El quiste se observa en los bovinos, ovinos, porcinos, camellos, ciervos, etc., localizándose en diferentes regiones del cuerpo: como ser en el peritoneo, en el epiploon, en la cara posterior