

## FARMACOLOGÍA.

## SOLUCIONES ALCALINAS DE MORFINA Y DE NARCEINA PARA INYECCIONES HIPODÉRMICAS.

Hace algunos meses un médico amigo mio prescribió una solución de clorhidrato de narceína para inyecciones hipodérmicas; me puse á hacerla y no pude conseguir disolver la sal en la cantidad de agua prescrita. Creí que el clorhidrato de narceína que yo tenía no estaría bueno, lo pedí á dos de las boticas mejor reputadas de la Capital y el resultado fué el mismo: que no se disolviera. Pareciéndome que una preparacion para uso tan delicado é importante no debia ir en condicion tan impropia, despues de afanes inútiles, devolví la receta, diciendo que á mí no me era posible despacharla con los requisitos debidos. Ocurrieron por ella á otra botica, y el criado que la portaba me informó despues que en la botica adonde la despacharon tampoco habian podido disolver la sal; que el líquido habia quedado muy turbio, sin embargo de haberlo calentado varias veces con una lamparita, operacion muy censurable en esta clase de soluciones.

Este suceso desagradable me hizo pensar en un medio de obtener soluciones de morfina y de narceína en el grado que se necesitan para este uso terapéutico, y tengo el honor de proponer á la Academia el que me ha ocurrido, esperando de su benevolencia no vea en este pequeño trabajo más que una tentativa y no la presuncion de haber dado en el hito de una dificultad cuya solución está reservada á la ciencia y la sagacidad.

Los dos alcaloides de opio que he mencionado son solubles en el hidrato de potasa, y las soluciones alcalinas que propongo en lugar de las salinas de estos alcaloides, se pueden preparar de la manera que voy á exponer, aumentando segun convenga, las cantidades de alcaloides y de hidrato de potasa, si ésta no llega á ser irritante, cosa que en mi posicion no puedo averiguar.

## SOLUCION DE MORFINA.

Morfina pura.....	0,10
Solucion de hidrato de potasa á $\frac{1}{10}$ .....	0,40
Agua destilada.....	0,60
	<hr/>
	1,10

## SOLUCION DE NARCEINA.

Narceína.....	0,10
Solucion de hidrato de potasa á $\frac{1}{10}$ .....	0,20
Agua destilada.....	0,80
	<hr/>
	1,10

La primera solución contiene una vigésimoquinta parte de potasa, y la segunda una quincuagésima. Ambas tienen una décima parte del alcaloide respectivo; se conservan claras mucho tiempo si se tiene la precaución de preservarlas del ácido carbónico del aire, que puede convertir en carbonato la potasa y precipitar las bases orgánicas. La potasa en ese estado de dilución tal vez no sea irritante como lo son los ácidos aun muy diluidos que suelen contener libres algunas sales de alcaloides, principalmente las de narceína cuya propiedad básica es tan débil que se dudaba si era alcaloides, hasta que hecha su análisis elemental se vió que tenía azoe, y por su composición le correspondía ingresar en la clase de los alcaloides. Si las observaciones que se hagan en la práctica son favorables al método de disolver estos alcaloides que tengo el honor de proponer á la Academia, ya se podrá extender á otras sustancias.

#### PREPARACIONES ARSENICALES.

Las que la terapéutica emplea con frecuencia son las soluciones de algunos arseniatos como la de Pearson y la de Bielt; la de ácido arsenioso en el agua como la de Boudin; las de arsenito de potasa como la de Fowler y la de Devergie y los granillos de ácido arsenioso.

De las soluciones hechas con los arseniatos nada hay que decir, porque su preparación no exige gran cuidado ni mucho tiempo; pero las de ácido arsenioso y de arsenito de potasa, segun las fórmulas de los autores, tienen sus dificultades que en muchos casos pueden frustrar la indicación del médico.

El ácido arsenioso del comercio es el opaco, en polvo, mucho ménos soluble que el vidrioso, y suponiéndolo puro, que algunas veces se le ha encontrado hasta  $\frac{1}{4}$  por ciento de cal y de arsenito de esta base, se necesita mucho tiempo de ebullición con el agua para disolverlo, y es claro que si esta operación no se hace por persona cuidadosa é inteligente, parte quedará sin disolver, y la posología de un medicamento tan enérgico no tendrá la exactitud que requiere. Con las soluciones de arsenito de potasa de Fowler y de Devergie sucede lo mismo: segun el procedimiento que indican sus autores se necesita una larga ebullición del agua con el carbonato de potasa y el ácido para que se efectúe la combinación de éstos y queden disueltos. La lentitud que presentan para combinarse se explica por la gran diferencia de sus solubilidades: las partículas del ácido arsenioso casi insolubles suben á la superficie del líquido ó caen al fondo del balon y con dificultad encuentran cantidades equivalentes de la base para formar el arsenito. Yo creo que podrian evitarse estas dificultades y habria más exactitud en dichas preparaciones haciendo el arsenito de potasa de antemano segun el método que voy á indicar que es violento, no exige ebullición ni filtración, ni evaporación, ni mucho cuidado.

La fórmula del arsenito de potasa que debe usarse en medicina es  $2 \text{ KO}$ ,

HO,  $AsO^3$  y las cantidades que prescriben los autores de química para obtenerlo, están en las proporciones siguientes:

Ácido arsenioso puro.....	10
Carbonato de potasa ídem.....	10

Mézclense estas sustancias en un almirez de porcelana, agregando la cantidad suficiente de agua destilada para humedecerlas; tritúrese por un poco de tiempo hasta que la masa tome un aspecto gomoso; déjese secar al aire por algun tiempo y guárdese en un pomo bien tapado. Con esta preparacion, duplicando la cantidad puede hacerse en el acto la solución de Fowler, y podría servir para reemplazar, tal vez con ventaja, las soluciones de ácido arsenioso. Del licor de Fowler solo deben hacerse cantidades que se gasten en poco tiempo, pues se ha observado que si dura algunos meses se altera, y esta alteracion se atribuye al alcoholato cuyo aceite volátil se separa, y sobre el depósito que se forma de él se advierten cristalitas de ácido arsenioso. Como el alcoholato de toronjil no tiene más objeto en el licor de Fowler que evitar por el olor que le comunica, una confusion con otros líquidos, me parece que nada perderia dicho licor con suprimir en su fórmula el alcoholato.

México, Marzo 10 de 1880.

F. GONZALEZ.

## VETERINARIA.

### BREVES APUNTES SOBRE ZOOTECNIA.

A medida que la civilizacion de un país progresa, sus industrias se multiplican y perfeccionan. La naturaleza, que siempre enseña y en todos casos coopera, ha sabido colocar en cada una de las naciones los productos necesarios, no solo de subsistencia sino de formacion de las principales y más útiles industrias; de entre éstas hay algunas que por su delicadeza son más exigentes, y son sin duda alguna aquellas que con más justicia marcan siempre para dichas naciones una marcha sólida y civilizadora; una de éstas consiste en el cultivo animal bien entendido, respecto del cual, preciso es confesarlo, nada hemos hecho todavía: los productos animales que contamos son muy inferiores, con algunas cortas excepciones, á los que nos legaron nuestros antepasados. Sin pretender por ahora ocuparme de la demostracion de tal verdad en las distintas especies