

# REVISTA DE REVISTAS

---

## Empleo de los derivados del ácido salicílico en medicina canina

Por DUPUIS Y ANTOINE

---

En virtud de los inconvenientes que presenta la administración de ácido salicílico, en los órganos digestivos, corazón, riñón, etc., se ha recurrido á toda una serie de derivados á los cuales se les atribuye cualidades aún superiores á las de esta misma sustancia en las afecciones reumatismales.

Los autores, después de hacer una enumeración completa de estos derivados, pasan á estudiar comparativamente tres compuestos de la serie que parecen haber dado los mejores resultados en la práctica, estos son el salicilato de soda, la aspirina y el diplosal.

El *salicilato de soda*, ( $C^6 H^4 OH CO. NA$ ) es la sal más empleada del ácido salicílico. Encierra 77.53 % de ácido y se presenta en agujas incoloras, inodoras, con sabor á la vez azucarado y salado. Es soluble en su peso de agua fría.

Administrado al interior, se descompone en parte en el estómago, en presencia del ácido clorhídrico del jugo gástrico. El ácido puesto en libertad pasa á la sangre y de ahí á los tejidos donde el salicilato de soda sufre una des-

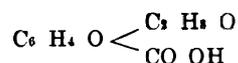
composición parcial; se elimina en parte al estado de salicilato de soda y en parte al estado de ácido salicílico.

La eliminación es rápida produciéndose poco después de la administración del producto, terminando en las 48 horas más ó menos. Ella se efectúa por todas las secreciones, más abundantemente por la orina.

En el perro las dosis terapéuticas varían de 2 á 8 gramos, según la talla y peso de los animales.

El salicilato de soda eliminándose bajo forma de ácido salicílico, se ha pensado que sería más lógico dirigirse á este último medicamento. Pero como ya se ha dicho, el ácido salicílico presenta muchos inconvenientes. Es más irritante que el salicilato de soda para las mucosas digestivas y en particular la del estómago, produciendo á menudo vómitos. Además como accidente grave, produce la congestión renal, pudiendo acompañarse de albuminuria y á veces de hematuria. Es por estas razones que se ha tratado de reemplazar al ácido de los derivados, y salicilato con la aspirina.

La *aspirina* ó ácido acetil-salicílico, es una combinación de ácido salicílico y ácido acético:



Es un cuerpo cristalizado en agujas incoloras, inodoras, de sabor ligeramente ácido, soluble al 1 % en el agua. Se disuelve facilmente en los álcalis extendidos y se descompone en sus dos componentes.

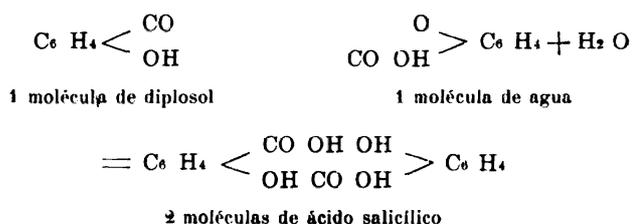
La aspirina obra exactamente como el ácido salicílico y el salicilato de soda, se administra á las mismas dosis. Difiere sin embargo en que ella irrita en un grado mucho menor la mucosa del estómago; además en razón de su desdoblamiento lento en el jugo gástrico, atraviesa el estómago sin sufrir casi modificación alguna y no es descompuesta en sus elementos constituyentes sino en el líquido alcalino de los intestinos, en la sangre, como también en la linfa de los tejidos.

En el hombre, la aspirina una vez llegada al estómago, determina dolores gástricos y calambres violentos, lo que obliga á menudo á suspender su empleo, y es por esa causa que se ha preconizado recurrir al barnizado glutinoso para evitar la susceptibilidad gástrica. El ácido acetil-salicílico tiene además el inconveniente grave de provocar sudores profusos y abundantes.

La industria química ha realizado nuevas investigaciones con el objeto de contrarrestar estos inconvenientes y ha conseguido un nuevo compuesto: el diplosal.

El *diplosal* no es otra cosa que el ácido salicílico concentrado. De todas las preparaciones saliciladas conocidas, el diplosal es la que encierra mayor cantidad de ácido salicílico; la aspirina contiene 75.5 % y el salicilato de soda de 77.50 % (Kaufmann) á 86 % (Gavrilow), en cambio 100 partes de diplosal, contiene 107 partes de ácido salicílico, es decir, que 1 gramo de diplosal forma en el organismo 1 gr. 07 de ácido salicílico. Esta expresión paradójica á simple vista, se explica por la constitución química del compuesto.

El diplosal es un ácido salicilo-salicílico con eliminación de agua. De esta manera se obtiene un éter salicílico del ácido salicílico, el cual absorbiendo la cantidad necesaria de agua, y como eso tiene lugar en el organismo, desprenderá ácido según la ecuación siguiente:



Resulta, pues, que en el diplosal las dos moléculas de ácido salicílico están unidos de tal manera que el grupo hidroxilo de una molécula se combina con el grupo carboxilo de la otra. Vemos de esta manera que el diplosal no es otra cosa que el salol (ácido fenil-salicílico) en el

cual el ácido fénico, tóxico, es reemplazado por el ácido salicílico, ó bien una aspirina (ácido acetyl-salicílico), en la cual el ácido acético, indiferente, es reemplazado por el ácido salicílico, importante por su efecto terapéutico.

El diplosal es un polvo blanco sin sabor y sin olor; con el percloruro de hierro, no da la reacción típica del ácido salicílico (en lugar de la coloración violeta intensa, el diplosal da un color rojizo claro). Funde á 147°. Se disuelve difícilmente en el agua: una parte de diplosal se disuelve en 6.000 partes de agua á 20°. Se disuelve fácilmente en el alcohol.

*El diplosal es absolutamente insoluble en los ácidos.*

En experiencias muy interesantes hechas en el Instituto Farmacológico de Odesa, el Dr. Gavrilow ha comparado la acción de 14 compuestos salicilados sobre el poder digestivo del jugo gástrico, dejando digerir por el jugo gástrico del perro clara de huevo coagulada adicionada de un compuesto salicilado. Estos ensayos demuestran que el diplosal á pesar de su tenor en sustancia activa es la preparación más inofensiva de todos los compuestos salicilados conocidos; no produce ninguna acción que entorpezca el poder digestivo del jugo gástrico, contrariamente á los otros productos y sobre todo á la aspirina cuya adición disminuye considerablemente el poder pepsico.

He ahí las propiedades que permiten pensar teóricamente que el diplosal será totalmente inofensivo para la mucosa del estómago, puesto que es insoluble en el jugo gástrico aún siendo muy ácido.

Una propiedad excelente de este producto es la siguiente: se disuelve completamente en presencia de álcalis y se disocia gradualmente en sus elementos constitutivos.

Su experimentación en medicina humana demuestra que no da lugar á sudores profusos y abundantes.

En algunos perros tenidos cuidadosamente en observación, los autores han experimentado comparativamente el salicilato de soda, la aspirina y el diplosal.

El salicilato de soda es tomado espontáneamente por el perro. Administrado á la dosis de 3 gramos por día, es

bien soportado y el animal no manifiesta ningún síntoma de molestia. La orina presenta muy rápidamente la reacción al percloruro de hierro, persistiendo 48 horas después de la ingestión. A la dosis de 6 gramos, han constatado en un perro un poco de hematuria.

La aspirina ha sido también tomada espontáneamente por los animales de experiencia. A la dosis de 3 gramos por día, no ha determinado ningún fenómeno, salvo un poco de inapetencia.

A la dosis de 6 gramos, se han observado los síntomas siguientes: disminución de la diuresis, albuminuria, muy marcada hasta después de 24 horas de administrado el medicamento, reacción típica al percloruro de hierro. La albuminuria ha sido pasajera.

El diplosal ha sido administrado á la dosis de 3 á 6 gramos por día, sin determinar ni accidentes gástricos ni alteraciones urinarias. En la orina la reacción se ha manifestado en una forma menos intensa que en los otros dos derivados salicílicos. Un solo inconveniente presenta el diplosal y es su insolubilidad casi completa en el agua y en la leche, lo que requiere la administración forzada. Siendo este polvo tan liviano, sobrenada en el líquido y en un animal de experiencia la administración produjo una falsa vía determinando una bronco-neumonía. Estos inconvenientes pueden salvarse fácilmente administrando el diplosal en poción mucilaginoso.

*Annales de Médecine Vétérinaire*, núm. 12, Bruselas. Diciembre de 1913.

C. N. LOGIUDICE.

## Consideraciones etiogénicas, patogénicas y terapéuticas sobre la piroplasmosis bovina en el Estado de San Pablo (Brasil).

Por J. DESCAZEUX

El autor después de estudiar detenidamente la cuestión llega á las conclusiones siguientes:

1° Los piroplasmas cultivan y se multiplican en gran parte, en el punto ó puntos de la inoculación virulenta.

2° La gravedad de la afección no está en relación con el número de piroplasmas, sinó con su virulencia.

3° La auto-aglutinación de los glóbulos rojos precede siempre á la aparición de los piroplasmas en la sangre; ella se acentúa cuando los piroplasmas son numerosos y es nula cuando desaparecen.

4° El trypanblau obra directa y eficazmente sobre los parásitos provocando una crisis fagocitaria intensa.

5° En los animales inmunizados y sometidos á una infección posterior inmediata, se constata una crisis fagocitaria análoga.

Esta crisis fagocitaria se constata también en los animales inmunizados contra la piroplasmosis, tratados por el Trypanblau y sometidos inmediatamente á una infección anaplásmica, la anaplasmosis evoluciona entonces bajo una forma abortada y poco grave por el hecho de la resistencia del organismo, (hecho importante al punto de vista de la lucha contra esta enfermedad, y que puede servir de base á un nuevo sistema de inmunización).

6° El Trypanblau en inyecciones sub-cutáneas es siempre eficaz en los casos de piroplasmosis artificial: su acción es tanto más rápida cuanto más cerca se la aplique del punto donde se ha efectuado la inoculación virulenta.

El Trypanblau no es siempre eficaz en los casos de pi-

roplasmosis natural; (es posible que las inyecciones numerosas á pequeños intervalos sean más eficaces).

7° Después de una inyección de Trypanblau, los piroplasmas cesan de ser visibles en la sangre desde la vigésima hora; pero reaparecen siempre bajo la forma redonda y pequeña, desde los diez hasta los veinte días que siguen á la curación.

8° El Trypanblau destruye la virulencia de los piroplasmas contenidos en el organismo durante cuatro ó cinco meses.

*Recueil de Médecine Vétérinaire, Alfort. Noviembre 1913.*

C. N. L.

### Algunas fórmulas para combatir el reumatismo

Por GAMBAROTTA

1° Salicilato de soda . . . . 60 á 150 grs.

Caballo—electuario con miel—en varias veces.

2° Acido salicílico . . . . . 5 grs.  
Esencia de trementina . . . . . 5 “  
Lanolina . . . . . 50 “

Perro—Pomada empleada en fricciones.

3° Salicilato de metilo . . . . . 8 grs.  
Vaselina } a a . . . . . 10  
Lanolina }

Perro—Empleada en fricciones.

4° Cloroformo . . . . . 50 grs.  
Aceite de olivas . . . . . 100 “

Caballo—Linimento para fricciones calmantes.

5° Ictiol . . . . . 20 grs.  
Vaselina . . . . . 100 “

Caballo—Fricciones sobre las articulaciones dolorosas.

6° Extracto de belladona . . . . .	8	grs.
Aceite de jusquiama . . . . .	10	“
Lano-vaselina á partes iguales . . . . .	100	“

Caballo—Articulaciones.

7° Ioduro de potasio . . . . .	2	grs.
Extracto de belladona . . . . .	1	“
Clorhidrato de cocaína . . . . .	30	cent.
Mentol . . . . .	1	grs.
Acido salicilico . . . . .	1	“
Aceite de jusquiama . . . . .	6	“
Vaselina boricada . . . . .	100	“

Perro—En fricciones.

*Bulletin Veterinaire*, Enero, 1914,

C. N. L.

### Cólicos complicados de peritonitis, pleuresia y pericarditis en un caballo

Por CHARMOY

Se trata de un animal de tiro pesado, de nueve años, atacado de ligeros cólicos, presentando un abultamiento del abdómen bastante acusado.

Por medio de la exploración rectal se llegó á establecer el diagnóstico de obstrucción intestinal por materias fecales detenidas en el grueso colón.

Se instituyó inmediatamente un tratamiento apropiado, pero los síntomas se agravaron durante la noche de tal manera que se creyó en una terminación fatal. Sin embargo al día siguiente el animal amanece abatido, con inapetencia pero sin cólicos. Se procede á administrarle inyecciones hipodérmicas de pilocorpina, cafeina y aceite alcanforado al cuarto.

Al tercer día se sigue el mismo tratamiento y se le inyecta una solución fisiológica de dos litros por vía intravenosa. Se produce un mejoramiento del estado general. Algunos lavajes determinan la expulsión abundante de materias fecales, el mejoramiento se acentúa y el apetito reaparece.

Pero, después de mediodía, el cuadro sintomático cambia radicalmente. Los signos se acentúan de improviso; el animal está ansioso, el pulso y la respiración se aceleran y la temperatura llega á 39°. No tardan en aparecer los síntomas de pericarditis: narices dilatadas, ojos sobresalientes, la cabeza extendida sobre el cuello, los miembros anteriores separados, 82 pulsaciones por minuto, respiración corta (30), tremolante, hipersensibilidad intercostal, manifiesta sobre todo en la zona cardiaca, choque precordial violento, ruidos cardíacos sordos é irregulares. En la noche el animal muere.

A la autopsia se constató la inflamación simultánea de las tres serosas, pericardio, pleura y peritoneo.

Según el autor, la patogenía de esta triple afección sería la siguiente. Durante el curso de los cólicos por indigestión, el tubo digestivo del caballo es el asiento de fermentaciones abundantes cuyos productos, gérmenes patógenos ó toxinas, son transportados por la vía sanguínea ó linfática y van á lesionar otros órganos.

Es así, que se han observado orquitis, parálisis penianas sobrevenir después de cólicos, lo mismo que en el presente caso han aparecido la pleuresia, pericarditis y peritonitis.

*Recueil de Méd. Vétérinaire*, Alfort, Diciembre 1913.

C. N. L.