

**01/07/14 - Ensayo terapéutico de la Papilomatosis bovina.**

Vet. Arg. ? Vol. XXXI ? N° 315 ? Julio 2014.

\*Zaldivar, Q. N.; \*\* Pereira, H. A.;\*Pueblas D. H. y \*Ferrales Z. J. E.

**Resumen.**

Los experimentos del presente trabajo se realizaron en unidades bovinas en condiciones de producción, para ello se tomaron 60 animales mestizos de Holstein-Cebú, enfermos de Papilomatosis, de ambos sexos y en edades comprendidas entre 8 y 14 meses; se formaron 4 grupos de 10 animales cada uno y se le aplicó una terapia con autovacuna en dosis de 10 y 20 ml subcutáneo, con previa estimulación del sistema inmune con Levamisol a dos de ellos; los restantes animales fueron divididos en 4 grupos de 5 y se le aplicó idéntico esquema de tratamiento, pero con un Nosodes Homeopático. Esto se hizo con el objetivo de evaluar el efecto de ambas terapias con y sin inmunoestimulante. Se pudo comprobar que la autovacuna tiene una efectividad terapéutica entre el 80 y el 90 % y que la inmunoestimulación acelera el período de recuperación de los enfermos en 10 días. El Nosodes Homeopático a una potencia de 7 CH logra una recuperación del 20 al 40 % en los animales enfermos. Se demostró que la efectividad de los tratamientos depende del estado de gravedad de los animales.

*Palabras clave: Nosodes Homeopático, inmunoestimulante, autovacuna y papilomatosis*

\* Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de Granma

\*\* Instituto de Medicina Veterinaria, provincia Holguín

**Introducción.**

La Papilomatosis Bovina es una enfermedad infecciosa causada por virus, caracterizada por hiperplasia benigna del estroma y del epitelio que en ciertas circunstancias puede hacerse maligna. El virus que produce la enfermedad tiene los caracteres típicos del grupo Papovavirus, cuyo núcleo tiene una molécula de ADN y cápsido con 42 capsómeros.

Por su naturaleza neoplásica y etiología viral varios autores recomiendan el tratamiento quirúrgico y quimioterapia. Los nuevos conceptos sobre inmunología tumoral proporcionan las bases para el establecimiento de una nueva modalidad para el tratamiento Antitumoral, la inmunoterapia.

Actualmente, la inmunoterapia se concibe como un método coadyuvante empleado en combinación con otras formas terapéuticas y en general pretende incrementar

las defensas naturales del organismo con el fin de contribuir a la destrucción de las células neoplásicas y de prevenir la inmunosupresión provocada por el propio tumor y los propios métodos terapéuticos empleados. Beer, (1983).

En los últimos 10 años se ha incrementado el empleo de las llamadas corrientes alternativas en la técnica médica y entre ellas han sobresalido la medicina verde, la medicina tradicional asiática y la Homeopatía. Sin embargo, en Cuba en la medicina veterinaria sigue predominando la medicina clásica o alopática y las anteriores se subutilizan, pues no se emplean en toda su amplitud. (Freddy y Col, (1992).

La Homeopatía a diferencia de la medicina convencional trata a los individuos no a las enfermedades. Mediante remedios homeopáticos se intenta estimular el organismo para que este se recupere por sí solo. La Homeopatía es la cura según Hahneman "La completa restauración de la salud perfecta".

Con este trabajo pretendemos evaluar comparativamente el efecto terapéutico de un Nosodes homeopático a una potencia de 7 CH con la autovacuna de la Papilomatosis Infecciosa Bovina, utilizando en ambas terapias dos variantes de dosis, con y sin inmunoestimulación, mediante el estudio de la evolución clínica y de las lesiones neoplásicas.

### **Materiales y métodos.**

El presente trabajo se realizó en dos UBPC de la Empresa Pecuaria Calixto García de la provincia de Holguín, donde se utilizaron 60 bovinos mestizos Holstein ? Cebú de ambos sexos y edades comprendidas entre 8 y 14 meses de edad.

Se formaron 4 grupos de 10 bovinos papilomatosos, de ellos los dos primeros fueron tratados por vía subcutánea con 10 ml., 5 ml. a ambos lados de la tabla del cuello con autovacuna preparada según técnica de Plajotin, (1987) en 2 dosis con intervalos de 10 días empleando Levamisol en dosis inmunoestimulante para el primero de ellos. El tercer y cuarto grupo recibieron igual esquema de tratamiento utilizando 20 ml., 10 ml. a ambos lados de la tabla del cuello de autovacuna.

Con los 20 animales restantes se crearon 4 grupos de 5 animales con Papilomatosis Viral Bovina, que fueron tratados con un Nosodes homeopático a una potencia de 7 CH por vía sublingual, preparado a partir del material verrugoso, según técnica de dilución. A los dos primeros grupos se les suministraron 10 gotas del preparado homeopático con previa estimulación al segundo grupo. Al tercer y cuarto grupo se le aplicaron 20 gotas del mismo producto con igual esquema de tratamiento. El medicamento se administró cada 12 horas durante 7 días por vía

oral.

Para la estimulación se utilizaron 3 dosis de Levamisol al 10 % a razón de 1 ml. / 50 lbs. de mc. de 3 a 5 días antes de los tratamientos, en días alternos.

Se emplearon diseños de bloques al azar con arreglo factorial donde las réplicas fueron los animales y los factores fueron los tratamientos y frecuencia de administración, además de una prueba de independencia, pruebas de hipótesis para medias y proporciones utilizando la prueba de comparación de medias (Tukey).

### **Resultados.**

En la tabla 1 se observan los resultados de la efectividad de los tratamientos por días en los diferentes grupos, evidenciándose un mayor porcentaje de animales recuperados en los grupos tratados con autovacuna (80-90 %), apareciendo diferencias significativas entre estos y los grupos con tratamiento homeopático, que mostraron de un 20-40 % de recuperación.

Es importante destacar que a los 10 días después del tratamiento con autovacuna aparecieron algunos casos de animales recuperados, siendo más marcado en los grupos estimulados con Levamisol (10-30 %), además de aparecer cambios clínicos en las verrugas de otros animales, incrementándose el porcentaje de recuperados a los 15, 20, 25 y 30 días después del tratamiento. En los animales tratados con homeoterapia se evidenciaron los primeros cambios en los papilomas a partir de los 15 a 20 días para los grupos estimulados y no estimulados respectivamente. Se observaron cambios macroscópicos en otros animales papilomatosos que hasta el momento no habían evidenciado recuperación.

**Tabla 1: Porcentaje de animales recuperados en los diferentes tratamientos por días.**

Tratamientos	5 días	10 días	15 días	20 días	25 días	30 días
1	0 <sup>Aa</sup>	10 <sup>Aa</sup>	30 <sup>Bb</sup>	60 <sup>Cc</sup>	60 <sup>Cc</sup>	80 <sup>Dd</sup>
2	0 <sup>Aa</sup>	30 <sup>Bb</sup>	60 <sup>Cc</sup>	90 <sup>Dd</sup>	90 <sup>Dd</sup>	90 <sup>Dd</sup>
3	0 <sup>Aa</sup>	10 <sup>Aa</sup>	30 <sup>Bb</sup>	60 <sup>Cc</sup>	60 <sup>Cc</sup>	90 <sup>Dd</sup>
4	0 <sup>Aa</sup>	30 <sup>Bb</sup>	60 <sup>Cc</sup>	80 <sup>Dd</sup>	80 <sup>Dd</sup>	80 <sup>Dd</sup>
5	0 <sup>Aa</sup>	0 <sup>Aa</sup>	0 <sup>Aa</sup>	0 <sup>Aa</sup>	0 <sup>Aa</sup>	0 <sup>Aa</sup>
6	0 <sup>Aa</sup>	0 <sup>Aa</sup>	0 <sup>Aa</sup>	0 <sup>Aa</sup>	0 <sup>Aa</sup>	20 <sup>Bb</sup>
7	0 <sup>Aa</sup>	0 <sup>Aa</sup>	0 <sup>Aa</sup>	0 <sup>Aa</sup>	0 <sup>Aa</sup>	20 <sup>Bb</sup>
8	0 <sup>Aa</sup>	0 <sup>Aa</sup>	0 <sup>Aa</sup>	0 <sup>Aa</sup>	10 <sup>Aa</sup>	40 <sup>Bb</sup>

Superíndices diferentes en la fila (minúscula) y columna (mayúscula) indican diferencias significativas al aplicar la prueba de comparación de medias (Tukey). ( $P < 0.01$ ).

En los grupos tratados con autovacuna no hubo diferencia significativa para el porcentaje de recuperados a los 30 días, ocurriendo una pronta recuperación en los tratamientos 2 y 4. En los animales que se le suministró Nosodes hubo diferencia significativa entre los tratamientos (Tabla 1).

**Tabla 2: Relación entre el grado de afección y la recuperación según prueba de independecia.**

Grado de afección.	Valores observados.			
	Recup. totales.	Recup. parcial	No recup.	Total
Leve.	13	0	0	13
Grave.	2	4	1	7
Muy grave.	0	1	4	5
Total.	15	5	5	25
Valores esperados.				
Grado de afección.	Recup. total	Recup. parcial	No recup.	
Leve.	7.8	2.6	2.6	
Grave.	4.2	1.4	1.4	
Muy grave.	3	1	1	
$X^2 = 62.26^{**}$ * * gl. = 4				

La prueba de independencia realizada reveló una gran dependencia entre el grado de afección y la eficacia de los tratamientos, disminuyendo su efectividad, según se agrava el cuadro clínico de los animales enfermos. ( $X^2 = 62.26^{**}$  y  $gl = 4$ ) Tabla 2

### Discusión.

Los porcentajes de efectividad obtenidos en nuestro trabajo se encuentran dentro de los reportados por Beer (1983) y Guajardo (1994) al plantear una efectividad de un 35 a un 95 % para la autovacuna.

Vickers, (1998), planteó que la estimulación se desarrolla a las pocas semanas, criterio que compartimos, pero nuestros resultados no se corresponden con lo expresado por el al plantear que la caída de los papilomas no se relaciona con la estimulación del sistema inmune.

Corroboramos lo planteado por Beer, (1983) al expresar que el tratamiento debe realizarse en los primeros estadios de la enfermedad, con la aplicación repetida de autovacuna para producir la regresión total de los papilomas y por tanto, un acortamiento de la enfermedad y menor pérdidas económicas.

Silva Enedina, (1992) planteó que la vinculación del tratamiento homeopático con el sistema inmunitario parece factible al observar la eficacia del tratamiento homeopático en ciertas afecciones alérgicas de diversas índole y procesos infecciosos recidivantes. El efecto reaccional del estímulo está representado por la elección del remedio homeopático más similar y la dilución más apropiada a cada caso: agudo o crónico.

Coincidimos con lo enunciado por Santos y Santos (1997) al sugerir la inmunoterapia inespecífica de los tumores, mediante el uso de agentes capaces de restablecer el sistema inmune del organismo lo que puede lograrse con el empleo del Levamisol.

Vanselow, (1987) planteó que el Levamisol no estimula la respuesta inmunológica por encima de los niveles normales. Los efectos son mayores con funciones de las células T deprimidas y los agentes tiene poco o ningún efecto sobre el sistema inmunitario de los animales normales, por consiguiente puede ayudar en el tratamiento de las infecciones crónicas y las enfermedades neoplásicas, pero puede exacerbar las enfermedades causadas por función excesivas de las células T criterio que compartimos y que se ponen de manifiesto en este trabajo.

### **Conclusiones.**

“ La autovacuna preparada a partir de la lesión papilomatosa, con previa estimulación del sistema inmune, constituye un tratamiento eficaz para la Papilomatosis Viral Bovina observándose un 85 % de recuperación, siendo la dosis más indicada 10 ml.

“ El tratamiento con Nosodes homeopático a una potencia de 7 CH, con o sin estimulación del sistema inmune solo recuperó del 20 al 30% de los animales enfermos

“ La acción inmunoestimulante del Levamisol en el tratamiento de la Papilomatosis Viral Bovina acelera la recuperación de los animales sin influir en la efectividad de los tratamientos.

“ La efectividad de los tratamientos depende en gran medida de la gravedad del proceso en el animal enfermo.

### **Bibliografía.**

Beer, J. (1983): Enfermedades Infecciosas de los Animales Domésticos. T 1. Ed.

Acribia. Zaragoza. P. 265 ? 267.

Fredy, Y.; Cordoví, B. Y Serrano, F. (1992): Microdosis y Medicina Veterinaria. Rev. ACPA. No. (4): P.23-25.

Guajardo, B. G. (1996): Posología Homeopática de la escuela Hahnemanniana-Kentiana, Instituto Politecnico Nacional. México 1ra. Ed.

Merck, C. (1993): El Manual Merck de Veterinaria, 4. Ed. American. P. 985 ? 986.

Silva, E. (1992): Homopatía Veterinaria. Ed. MUZE. México. D.F.P.23-25.

Vanselow, B. A. (1987): The aplication of adyuvant to Veterinary Medicine. Veterinary Medicine. 57 (11):P. 890.

Vickers, A. J ; Rees,R. W; Robin, A. (1998): Advice given by health food shops: is it clinically safe? [see comments], 32 (5): P. 8-426.

---