

UN NUEVO Y FÁCIL MEDIO DE CULTIVO DEL BACILLUS BANG

por

C. LÓPEZ

E. Mosgoso

La dificultad de conseguir una prevención o un tratamiento eficaz del aborto contagioso de las vacas estribaba, hasta hace poco, en las exigencias de cultivo del bacillus Bang, germen considerado el productor en la mayoría de los casos. Los medios corrientes no le son favorables o cuando más, pueden servir para un mantenimiento de pocos días a título de medios de tránsito. Y, sin embargo, como estaba demostrada la eficacia de la prevención, según trabajos de Mc Fadyean y Stockmann, era una necesidad, para librar a la ganadería de esta grave enfermedad, encontrar un medio que permitiese el crecimiento del microbio en grado notable, sin vernos obligados a inyectar 100 a 200 c. c. que eran necesarios para la consecución de la inmunidad suficiente.

Uno de los medios primeramente preconizados fué el agar peptonado, gelatinizado al 5 por 10 con $\frac{1}{4}$ o $\frac{1}{2}$ de suero estéril; un segundo medio fué el de Norvak, en placas de suero sanguíneo coagulado, y un tercero uno dado a conocer en el Congreso de Veterinaria de 1914 por Mc Fad-

yea y Stockmann a base de patata, de preparación enojosa y de germinación no muy abundante. Sin embargo, el medio corriente adoptado hasta el descubrimiento del nuestro era el agar glicerinado al 2 y $\frac{1}{2}$ por 100 con el 5 por 100 de suero sanguíneo estéril. La germinación, aunque pronta y característica, es poco abundante cuando se la compara con la que se obtiene con nuestro método, según puedo demostrar presentando cultivos.

Nuestro medio nació en la forma siguiente: venimos trabajando hace dos años con el bacilo tetánico y el productor del carbón sintomático en medios aerobios con sólo la adición de carne, hígado, etc., a los medios de cultivo, según la idea genial de Taroszi, y se nos ocurrió pensar si el *b. Bang* no germinaría bien en un medio análogo con caldo peptonado-glicerinado y trocitos de placenta, que es el órgano donde asienta en el organismo. Preparado el medio, el resultado fué sorprendente, pues en cuatro a seis días se obtiene una germinación tan enorme que no tiene comparación posible con la obtenida en otros medios. Si se inyectan 40 c. c. de este caldo así germinado, y una vez muertos los gérmenes, se consigue la prevención y curación del aborto con éxito indiscutible, según podemos demostrar con más de 200 vacas tratadas durante el año 1920.

Sin embargo, este medio tiene inconvenientes, porque a veces, según la cantidad de placenta, se filtra mal o se coagula; por otra parte nunca es posible preparar todas las vacunas con el mismo número de microbios, pues no siempre los caldos resultan igual.

Por esta razón le hemos substituído con no menos éxito por el agar placenta, que responde sencillamente a la fórmula que sigue:

Placenta picada, con cotiledones	
de preferencia	1,000 gr.
Agua	1,000 »
Peptona.....	10 »
Glicerina	50 »
Agar.....	25 »
Sal	5 »

esto es, hacer agar peptonado glicerinado con placenta en lugar de carne y a partes iguales en vez de uno de carne por dos de agua, que es lo corriente.

Este agar, filtrado en el autoclave, sale suficientemente transparente, y es en la superficie de los tubos inclinados o en placas, donde sembramos para obtener la vacuna.

En ambos de los 4 a los 8 días se consigue una germinación completa que, iniciándose al segundo día, se extiende por toda la superficie con la abundancia de un microbio de los menos exigentes, según puede verse en los tubos.

Cuando se siembra en agar placenta una raza nueva de *b. Bang*, hay que esperar más tiempo para obtener tan enorme germinación, mas con las adaptadas por varios pases es cuestión de pocos días.

Debo advertir que la vitalidad del *b. Bang* en estos medios se conserva mucho tiempo, más de seis meses en el primero.

La vacuna preparada actualmente por el Instituto Veterinario de Suero-Vacunas consiste en dos inoculaciones de 10 c. c. cada una de emulsión de microbios cultivados en este medios y los resultados no pueden ser más satisfactorios.

Las ventajas manifiestas de este medio son:

1.º Rápido y de preparación lo más sencilla posible.

2.º Germinación lujuriosa y rápida que hace facilísimo el preparar vacuna.

3.º Vitalidad del microbio durante varios meses.

4.º Posibilidad de concentrar en pocos centímetros cúbicos la cantidad de microbios necesarios para un resultado preventivo o curativo eficaz.

Debemos advertir que en este medio se cultiva bien la mayoría de los microbios corrientes.

Instituto Veterinario de Suero-Vacunación. Barcelona.