

Folia Biologica 1931 (N° 1)

AL LECTOR

En el ambiente cordial de las reuniones del personal del Instituto Bacteriológico, en las que se exponen temas científicos y se debaten trabajos de investigación, alguien propuso dar dichos trabajos grande y rápida difusión.

Tales son el origen y el objeto de esta publicación que nace por el común esfuerzo, espiritual y material, de todos los técnicos de esta casa.

FOLIA BIOLOGICA aparecerá "ad libitum" y su norma expositiva será la brevedad.

El tiempo dirá si alcanzan realidad nuestras actuales inquietudes y esperanzas de perfeccionamiento.

Sean estas palabras iniciales, amistosa salutación a todos lo's cultores de las disciplinas biológicas.

TRABAJOS ORIGINALES

PRECIPITINAS PARA EL AGAR

por A. SORDELLI y E. MAYER

La inmunización por vía venosa con suspensiones de bacterias para producir precipitinas específicas es conocida desde el descubrimiento de R. KRAUS. Con algunas bacterias, y cuando el animal inyectado es el caballo, la obtención de sueros activos es aún un problema técnicamente complicado y a veces difícil.

Un aspecto interesante de este problema es la obtención de precipitinas para los complejos hidrocarbonados que forman parte de las bacterias. A juzgar por nuestra experiencia, sólo es menester la inyección, por vía venosa de cantidades grandes de bacterias completas que contienen el antígeno hidrocarbonado.

Con este criterio, y prosiguiendo estas investigaciones, procuramos la obtención de un suero precipitante para el bacterio tífico, de manera análoga a la comunicada para *B. anthracis* por uno de nosotros, inyectando suspensiones de gérmenes cultivados en agar simple.

El suero así obtenido precipita muy intensamente con extractos de bacterio tífico cultivado en agar o en caldo. La precipitación con extractos de gérmenes del género *Salmonella* nos hizo sospechar que existiera alguna causa especial que perturbara la naturaleza específica del fenómeno de precipitación. Como los sueros anticarbunclo sos y tífico precipitaran indistintamente con extractos de *B. anthracis* o de bacterio tífico, tuvimos la certeza de la existencia de una causa de perturbación.

La pérdida total de la especificidad, podía ser atribuida a esencia del fenómeno o a una contaminación de todos los cultivos con un antígeno idéntico. Más inclinados a creer esto último, comenzamos por investigar el medio de cultivo, constituido por agar al 2 % en caldo peptonado, que fué puesto en contacto con solución fisiológica como se hace para preparar los extractos de bacterias. La solución fisiológica así tenida en contacto con el medio de cultivo, da precipitado con los sueros tífico y carbuncloso, en forma análoga a la que se observa con los extractos de bacterio tífico o *B. anthracis*.

La comprobación de que el medio de cultivo era la causa que determinaba la falta de especificidad de la reacción, nos permitió inmediatamente demostrar que el agar puesto en contacto con solución fisiológica o con agua se disolvía suficientemente para dar con los sueros precipitantes una reacción aparentemente específica.

La sensibilidad de la reacción es muy grande, pues una solución que contiene una parte de agar en 400.000 partes de solución fisiológica da precipitado con el suero anticarbuncloso o con el suero antitífico.

RESUMEN : los sueros preparados por inmunización venosa de caballos, con cultivos en agar de *B. anthracis* o bacterio tífico, contienen precipitinas para el agar.

PRÉCIPITTNES POUR L'AGAR

por A. SORDELLI et E. MAYER

Au cours de la préparation d'un, sérum précipitant pour le bacille typhique nous avons pu démontrer que les précipitines ne permettent pas la différenciation du bacille typhique du Paratyphus A. et du Paratyphus B. Comme ce sérum précipitait les extraits de *B. anthracis* et le sérum anticharbonneux précipitait autant les extraits de *B. anthracis* que ceux des bacilles typhiques ou paratyphiques, nous arrivâmes à supposer l'existence d'une cause d'erreur ou d'une contamination antigénique de toutes les cultures, plutôt qu'à supposer ces faits déterminés par la nature même du phénomène.

Fût aussi facile à démontrer que la solution physiologique mise en contact avec le milieu de culture, constitué par du bouillon avec 2% d'agar, est capable de précipiter avec le sérum typhique ou charbonneux de la même façon que les extraits bacillaires.

Il suffit de mettre en contact l'agar sec ou dissous avec la solution physiologique pour que celle-ci précipite avec le sérum anticharbonneux et antityphique.

Il suffit d'une concentration d'agar au 400.000^{ème}, pour obtenir une réaction de précipitation positive.

En résumé, les sérums préparés par immunisation veineuse du cheval avec des bacilles typhiques ou *B. anthracis*, cultivés sur l'agar, contiennent des précipitines pour l'agar.