

DOS NUEVOS MEDIOS DE CULTIVO DEL «BACILUS MALLEI»

por

C. LÓPEZ

A instancias de Turró he ensayado en el cultivo del *bacillus mallei* dos medios de cultivo obtenidos a base de patata y cuya técnica expongo más adelante.

Sabido es que Turró primero, Turró y Alomar después y cuantos trabajamos en el Laboratorio municipal, venimos empleando los cultivos en caldo de patata para el bacilo tuberculoso, con resultados inmejorables. Conocida la técnica de preparación de este medio, me ocuparé tan sólo de su aplicación al cultivo del bacilo muermoso.

El *bacillus mallei* únicamente había sido cultivado en trozos de patata en los que daba el carácter achocolatado claro tan valioso, aunque no absolutamente específico, pues el piocianeus y otros lo dan sensiblemente igual o muy parecido; por otra parte, experimentando con diversas razas de mallei no siempre he conseguido obtenerlo.

Turró pensó que el mallei cultivaría lo mismo en caldo de patata y en agar-patata; y, en efecto, sembrando *b. mallei* en el caldo de patata glicerinado, tal como se prepara para el bacilo tuberculoso, a las 24 horas hay ya germinación y enturbiamiento; a las 48 horas, tanto en tubo como en matraz que no presente una gran superficie (pues en éstos no lo hemos comprobado) la germi-

nación es abundante, pero no se forma velo o película, a no ser después de semanas; en cambio, en la parte del tubo o matraz hasta donde alcanza el líquido, se forma un anillo azulado fuertemente adherido al principio y que luego se desprende y cae al fondo. No es necesario este desprendimiento para que aparezca otro inferior y un tercero si se conserva el cultivo varios días. Es curioso observar algunos tubos cuando los anillos están desprendiéndose, porque, verificándose este desprendimiento primero por un extremo, quedan suspendidos por el otro, flotando en el líquido la parte libre.

Pronto se forma un depósito en el fondo, y este depósito, transcurrido cierto tiempo, está formado, por decirlo así, por tres capas de coloración distinta: la inferior, parecida a una lenteja, al pequeño depósito de los glóbulos en las reacciones de fijación del complemento, es de color morenuzco, representando la coloración del microbio en la patata en trozos. La segunda capa es más clara y de mayor diámetro, y la tercera más clara aún, pues está representada en su mayor parte por el líquido de cultivo.

En *agar-patata* germina bien y con relativa abundancia en 24 horas, la mayoría de las veces formando colonias que, si se unen, dan lugar a una estría espesa abundante.

Al cabo de 4 a 8 días, las colonias grandes, ovaladas irregularmente, forman saliente amplia, empiezan a dar una coloración más oscura en la superficie central y se elevan en el centro formando una elevación uniforme. Examinándolas detenidamente, se llega a apreciar la existencia de radios que, partiendo del centro, van hacia los bordes divergiendo; la elevación central se destaca más, y después de dos o más semanas se aprecia en la misma cúspide un botoncito comparable al pezón en la mama de la mujer.

nación es abundante, pero no se forma velo o película, a no ser después de semanas; en cambio, en la parte del tubo o matraz hasta donde alcanza el líquido, se forma un anillo azulado fuertemente adherido al principio y que luego se desprende y cae al fondo. No es necesario este desprendimiento para que aparezca otro inferior y un tercero si se conserva el cultivo varios días. Es curioso observar algunos tubos cuando los anillos están desprendiéndose, porque, verificándose este desprendimiento primero por un extremo, quedan suspendidos por el otro, flotando en el líquido la parte libre.

Pronto se forma un depósito en el fondo, y este depósito, transcurrido cierto tiempo, está formado, por decirlo así, por tres capas de coloración distinta: la inferior, parecida a una lenteja, al pequeño depósito de los glóbulos en las reacciones de fijación del complemento, es de color morenuzco, representando la coloración del microbio en la patata en trozos. La segunda capa es más clara y de mayor diámetro, y la tercera más clara aún, pues está representada en su mayor parte por el líquido de cultivo.

En *agar-patata* germina bien y con relativa abundancia en 24 horas, la mayoría de las veces formando colonias que, si se unen, dan lugar a una estría espesa abundante.

Al cabo de 4 a 8 días, las colonias grandes, ovaladas irregularmente, forman saliente amplia, empiezan a dar una coloración más oscura en la superficie central y se elevan en el centro formando una elevación uniforme. Examinándolas detenidamente, se llega a apreciar la existencia de radios que, partiendo del centro, van hacia los bordes divergiendo; la elevación central se destaca más, y después de dos o más semanas se aprecia en la misma cúspide un botoncito comparable al pezón en la mama de la mujer.

DOS NUEVOS MEDIOS DE CULTIVO DEL «BACILUS MALLEI»

por
C. LÓPEZ

A instancias de Turró he ensayado en el cultivo del *bacillus mallei* dos medios de cultivo obtenidos a base de patata y cuya técnica expongo más adelante.

Sabido es que Turró primero, Turró y Alomar después y cuantos trabajamos en el Laboratorio municipal, venimos empleando los cultivos en caldo de patata para el bacilo tuberculoso, con resultados inmejorables. Conocida la técnica de preparación de este medio, me ocuparé tan sólo de su aplicación al cultivo del bacilo muermoso.

El *bacillus mallei* únicamente había sido cultivado en trozos de patata en los que daba el carácter achocolatado claro tan valioso, aunque no absolutamente específico, pues el *piocianeus* y otros lo dan sensiblemente igual o muy parecido; por otra parte, experimentando con diversas razas de *mallei* no siempre he conseguido obtenerlo.

Turró pensó que el *mallei* cultivaría lo mismo en caldo de patata y en agar-patata; y, en efecto, sembrando *b. mallei* en el caldo de patata glicerinado, tal como se prepara para el bacilo tuberculoso, a las 24 horas hay ya germinación y enturbiamiento; a las 48 horas, tanto en tubo como en matraz que no presente una gran superficie (pues en éstos no lo hemos comprobado) la germi-

Por transparencia, especialmente, se distinguen bien las zonas señaladas en el cultivo en caldo. Hay una zona amplia que corresponde al centro y parte saliente de la colonia y una zona estrecha clara todo alrededor de la colonia formada por ésta, pero en la parte menos espesa, en aquella parte que apenas se eleva del medio de cultivo.

En concreto: el *bacillus mallei* en caldo y en agar-patata germina en abundancia, da un cultivo bastante característico y una coloración que, sin ser tan acentuada quizás como en los trozos de patata, la representa y puede servirnos para el diagnóstico. Por otra parte, el bacilo vive en ellos el tiempo corriente y puede ser resembrado a otros medios.

Laboratorio Bacteriológico Municipal. Barcelona.

DISPOSITIVO PARA UTILIZAR
EL CONDENSADOR ORDINARIO
COMO CONDENSADOR DE FONDO NEGRO
EN ULTRA-MICROSCOPIA

por

J. MAYNAR

Dada la importancia que modernamente han adquirido los estudios ultramicroscópicos y la gran aplicación que tienen para el diagnóstico, he creído de alguna utilidad dar a conocer a la Sociedad de Biología un sencillo procedimiento que me ha permitido reemplazar satisfactoriamente los condensadores especiales, parabólicos, cardioides, etc., que, por otra parte, hay dificultad en adquirir en las circunstancias actuales.

Lo sencillo y coste nulo lo recomienda, especialmente para laboratorios modestos.

El fundamento es ya viejo; muchos microscopios antiguos poseen un accesorio de latón pintado de negro que se coloca en la misma anilla que sirve de soporte a los vidrios coloreados. Según las casas constructoras, sirve para obtener fondo negro, y, efectivamente, con pequeños aumentos y siempre que los objetos que se trate de ver sean relativamente grandes, como, por ejemplo, infusorios, rotíferos, etc., se ven perfectamente, blanquecinos sobre fondo negro. Para aumentos de 1,000 diámetros y objetos de menos de una micra de tamaño, este utensilio no es aplicable y las casas constructoras Leitz, Zeiss, etc., poseen los condensadores especiales, parabólicos, cardioi-