

EQUIPO PERFECCIONADO PARA EL AISLAMIENTO DE BRUCELLA, SALMONELLA, ETC., POR HEMOCULTIVO*

DR. M. RUIZ CASTAÑEDA

FAO/OMS Centro de Brucelosis de México, D. F., México

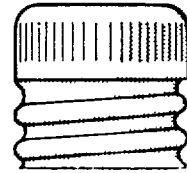
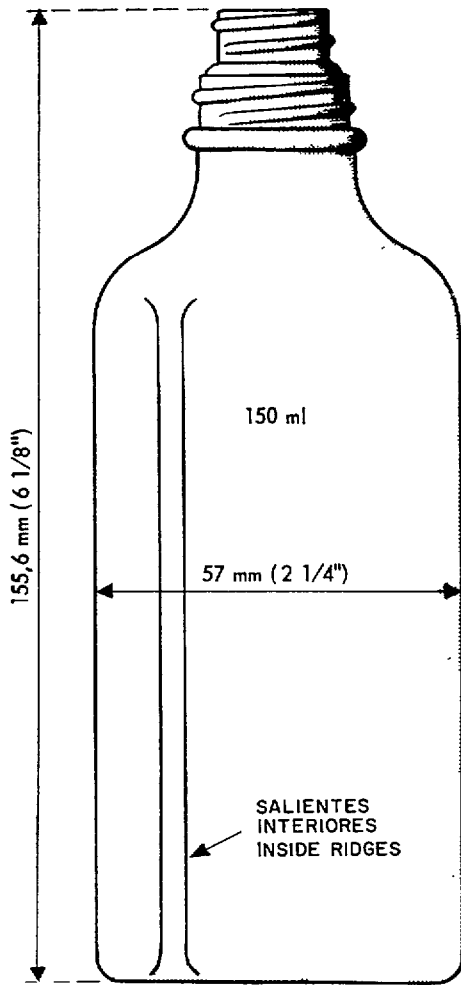
El método de hemocultivo en brucelosis (1, 2), desarrollado por el autor, requiere un medio de agar, que se deja solidificar sobre una de las paredes o caras de una botella, en tanto que cierta cantidad de caldo queda en el fondo de la misma. La ventaja de este medio doble consiste en la facilidad con que se determina si un cultivo es o no positivo, sin necesidad de las complicadas y molestas maniobras que se requieren para pasar cultivos de medio líquido a medio sólido. Los que han adoptado este método usan botellas rectangulares o cilíndricas, pero en ambos casos ocurre con frecuencia que la capa de agar se desprende de la pared de la botella, particularmente cuando el equipo se expone a manipulaciones bruscas. Debido a este inconveniente, el método no ha tenido mucho éxito en laboratorios y clínicas que no disponen de facilidades suficientes para preparar convenientemente el equipo. Con objeto de corregir la deficiencia señalada hemos ideado una botella, cuyas características se detallan en el esquema adjunto, en la cual se ha formado una depresión en las paredes laterales que resulta en salientes interiores mediante las cuales queda una canaladura a lo largo de una de las paredes angostas de la botella. En estas condiciones la capa de agar queda sujeta dentro de esa depresión y resiste manipulaciones y sacudidas bruscas sin que el medio líquido la deteriore o despegue. El medio de cultivo queda protegido, primero con un tapón de hule (del tamaño de los empleados en los frascos de penicilina), el que se sujeta con un tapón de metal perforado y sobre éste un segundo tapón metálico que mantiene estéril el tapón de hule. Los equipos preparados en esta forma pueden enviarse por correo sin que la capa sólida

sufra deterioro. (Muestras de este equipo procedentes de México se recibieron intactas en Estados Unidos, en Europa y en Africa). Otra ventaja consiste en la posibilidad de remitir por correo los cultivos positivos a laboratorios especializados mediante la simple operación de retirar asépticamente el medio líquido y volver a cerrar el frasco.

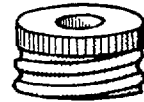
Instrucciones para uso de la nueva botella

La proporción de agar del medio sólido puede ser de 3,5 % con el objeto de producir capas más firmes. Unos 15 ml. de agar fundido se introducen en cada botella y se tapa con el tapón metálico exterior. Las botellas se esterilizan a 15 lb. de presión durante 20 minutos y para enfriarlas se colocan en posición horizontal de manera que el "canal" quede ocupado por el agar. Una vez solidificado se reparte el caldo esterilizado previamente en cantidades aproximadas de 15 ml. y se tapa inmediatamente con un tapón de hule esterilizado, el que se sujeta a la botella con el tapón metálico perforado y finalmente con el tapón metálico exterior. Cuando haya que agregar CO₂ éste puede inyectarse, después de introducir la sangre, por medio de una jeringa adaptada a un filtro estéril. (Empleamos un pequeño disco Seitz con equipo Becton Dickinson y extraemos el gas, contenido en un bulbo de hule, por medio de válvulas especiales de las empleadas en jeringas automáticas de la misma marca). Antes de emplear las botellas, debe probarse su esterilidad por incubación durante 10 días a 37° C. El paso del caldo a la capa de agar se hace inclinando la botella para que la mezcla del caldo y la sangre cubra momentáneamente el medio sólido a intervalos de 48 horas. Las botellas negativas se descartan al cabo de un período de 20 a 30 días después de inoculadas.

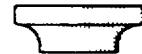
* Documento WHO/Bruc/110, 1 de junio de 1955.



CIERRE METALICO EXTERNO
EXTERIOR METAL STOPPER



TAPON METALICO PERFORADO
PERFORATED METAL STOPPER



CIERRE DE CAUCHO
RUBBER STOPPER

