PRINCIPIO

Contiene dos peptonas como fuentes ricas de nitrógeno obtenidas por la hidrólisis enzimática de caseína y proteínas de soja. Este medio soporta el crecimiento de una gran variedad de microorganismos, incluyendo aerobios exigentes y anaerobios. La peptona de soja también contiene azúcares naturales que promueven el crecimiento bacteriano. La glucosa es una fuente de carbohidratos y carbono. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico, y el hidrogeno fosfato de dipotasio es un agente tamponador.

Cuando un paciente por causas diferentes sufre invasión del torrente circulatorio por un microorganismo patógeno, se presenta un cuadro clínico febril agudo que debe ser diagnosticado, identificando el agente causal con el objeto de establecer un tratamiento adecuado sobre una clara evidencia etiológica. Este procedimiento requiere el uso de un sistema que permita cultivar la muestra, en este caso sangre colectada asépticamente, ofreciéndole al posible agente etiológico amplias posibilidades de crecimiento.

COMPOSICIÓN

Los componentes por litro de la presentación de Hemobacter Tripticasa Soya pediátrico se detallan a continuación:

Caldo TSB
Digerido pancreático de caseína……17.0 g
Digerido péptico de harina de soja……...3.0 g
Glucosa……..……...2.5 g
Cloruro sódico……..5.0 g
Fosfato dipotásico de hidrogeno……..……2.5 g
Se adiciona:
Sulfonato Sódico de Polianetol……0.3 g
Sacarosa……..7.50 g
pH final medio de cultivo listo para su uso: 7.4±0.2

Es útil para microorganismos comunes y preferidos por algunos laboratorios por el buen crecimiento que se obtiene.

APLICACIÓN Y USO

Hemocultivo para uso de diagnóstico In Vitro IVD, utilizado para la toma y siembra aséptica de sangre en pacientes con cuadros clínicos en los cuales un hemocultivo está indicado. El Hemobacter Tripticasa Soya pediátrico tiene una presentación de 25 cc.

CONTENIDO

Producto	Presentación
Hemocultivo Hemobacter Tripticasa Soya Pediátrico	Unidad Caja por 10 unidades

MUESTRAS

Una muestra de sangre fresca sin anticoagulante colectada en óptimas condiciones de asepsia y en la cantidad indicada según la clase de Hemobacter que se esté utilizando.

A continuación, se describen los pasos necesarios para una toma y procesamiento adecuados, sin antes recordar que siendo el hemocultivo una herramienta importante en diagnóstico de proceso infeccioso, la toma de la muestra es crítica para obtener un resultado confiable.

MATERIALES REQUERIDOS NO SUMINISTRADOS

Soluciones antisépticas para la toma de la muestra.
Guantes
Jeringa desechable estéril o equipo de extracción
Torniquete
Torundas de algodón estériles.
Incubadora

PROCEDIMIENTO

1. Selección de la vena adecuada.
2. Usando guantes estériles desinfectar con solución alcohólica de Iodo toda la zona seleccionada.
3. Limpiar del centro a la periferia con una gasa estéril humedecida en solución de alcohol etílico 70%.
4. Colocar la banda del torniquete.

5. Usando siempre guantes estériles tomar con jeringa desechable de 10 ml: 5-10 ml de sangre.
6. No se debe tocar la piel con la mano una vez desinfectada, salvo si se usan guantes estériles.
7. Limpiar con una gasa impregnada en solución de alcohol lodado el tapón de Hemobacter donde debe colocarse la muestra.
8. Con la jeringa en posición vertical penetrar el tapón e inocular rápidamente la muestra en proporción 1: 10; para un volumen de 35 ml de medio de Hemobacter inocular 3. 5 ml de sangre, para un volumen de 25 ml inocular 2 ml. Esta relación entre la muestra y el medio debe mantenerse siempre lo cual garantiza una mejor posibilidad de crecimiento.
9. Una vez concluida la inoculación del medio, retire la aguja del tapón del frasco y mezcle suavemente la muestra dándole al frasco suaves movimientos de vaivén.
10. Incube el frasco a temperatura de 36-37°C.
11. Los cultivos deben inspeccionarse día a día. Si aparece enturbiamiento del medio líquido, debe de inmediato resembrarse en los medios convencionales y colorearse por Gram para informe preliminar al médico.
12. Si no se observa crecimiento debe hacerse resiembras "ciegas" al tercero, quinto y séptimo día, extrayendo con una jeringa 0.5 ml. de la muestra para hacer frotis de Gram y siembra en placas de agar sangre cordero al 5% que se incubarán posteriormente a 37°C en ambiente de aerobiosis y en 5-10% de CO_2 por 24-48 horas.
13. Si al concluir el séptimo día no hay crecimiento debe hacerse el informe final: No crecimiento después de 7 días de incubación.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO Y LIMITACIONES DEL MÉTODO

Si, evidentemente hay un agente etiológico presente en el torrente circulatorio del paciente, el sistema ofrecido para su aislamiento debe proporcionar las condiciones óptimas para un crecimiento suficiente que permita subsiguientes estudios de identificación en el laboratorio de microbiología.
Dentro de las limitaciones que pueden afectar el correcto diagnóstico de un proceso septicémico se consideran:

- Muestra insuficiente de sangre.
- Antibioticoterapia previa a la toma de la muestra.
- Trasgresión a las normas de asepsia y antisepsia en el proceso de toma de muestra.
- Número insuficiente de hemocultivos para asegurar un resultado confiable en un determinado proceso clínico.
- Demora en el tiempo de incubación.

PREPARACIÓN DE REACTIVOS

El Sistema Hemobacter Tripticasa Soya Pediátrico para Hemocultivo viene listo para ser inoculado o sembrado, no requiriendo de ningún tratamiento previo para su uso.

ALMACENAMIENTO

Los medios para hemocultivo Hemobacter pueden ser conservados a temperatura ambiente de 13° C – 20°C.

ESTABILIDAD

El producto es estable hasta la fecha de expiración indicada en el estuche.

RESULTADOS

Cualquier tipo de crecimiento microbiano en el Hemobacter Tripticasa Soya Pediátrico se evidenciará por turbidez del medio, comparar los resultados del crecimiento en los tubos y las cajas, si no obtiene crecimiento en las cajas, realizar un nuevo repique del caldo BHI, seleccionando un medio apropiado para el crecimiento de estos microorganismos.

CONTROL INTERNO DE CALIDAD

El Hemocultivo Hemobacter Tripticasa Soya Pediátrico tiene un estricto control de calidad durante el proceso de producción y al producto terminado que incluye el cumplimiento de las especificaciones del medio y las pruebas de crecimiento ó inhibición de cepas ATCC:

Microorganismo	Crecimiento
Escherichia coli ATCC 25922	Satisfactorio turbidez
Staphylococcus aureus ATCC 25923	Satisfactorio turbidez
Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853	Satisfactorio turbidez

RECOMENDACIONES

Se debe tener estrictas medidas de asepsia y antisepsia. Desechar todos los elementos utilizados en recipientes con desinfectante. Los cultivos una vez leídos deben esterilizarse en autoclave y luego empacarse en bolsa plástica roja para ser recogidos por la compañía recolectora de desechos biológicos, según normatividad vigente.

BIBLIOGRAFIA

1. Isenberg HD, Washington JA II, Doern GV, Amsterdam D. Specimen Collection and Handing. Chapter 3. pg 15-28 in: Manual of Clinical Microbiology, edited by Balows A, Hauser WJ, Jr, Herrmann KL, Isenberg HD, Shadomy HJ. Fifth Ed. 1991 Am Soc Microbiol. Washington DC.
2. Bailey. ER, Scott EG.: Diagnostic Microbiology P.310 Second Edition 1966 C.V. Mosby Co.

Cirumedics S.A.S
Calle 56 A No. 75-35 Bogotá- Colombia
Pbx. 60 1 5341164
Móviles 317 6588871 315 8881782
E-mail: direccioncomercial@cirumedics.com
www.cirumedics.com