

BASE DE AGAR GC

USO

La Base de Agar Gelosa Chocolate es un medio utilizado con varios suplementos para el aislamiento y cultivo de *Neisseria gonorrhoeae* y otros microorganismos fastidiosos. Este medio también es conocido como Base de Agar GC.

EXPLICACIÓN

En 1945 Jhonston describió un medio adecuado para observar las colonias de *Neisseria gonorrhoeae* en 24 horas en lugar de las 48 horas generalmente requeridas. El crecimiento acelerado fue debido a una reducción en la concentración de agar. Investigando el crecimiento de algunas cepas de *Neumococcus* se observó que el medio conteniendo los factores de crecimiento glutamina y cocarboxilasa permitió una mejor recuperación. A partir de esta observación se desarrollaron suplementos de enriquecimiento que junto con la hemoglobina hacen a la Base de Agar GC un medio superior.

La Base de Agar GC es utilizada para preparar Agar Gelosa Chocolate cuando es suplementada con hemoglobina al 2% que provee la hemina (Factor X) requerida para el crecimiento de *Haemophilus* y mejorar el desarrollo de *Neisseria*, así como suplementos (disponibles comercialmente) que proveen glutamina, cocarboxilasa, levadura, glutamina, coenzimas, hemina, vitaminas, aminoácidos, dextrosa y otros factores de crecimiento, todos ellos necesarios para el mejor desarrollo de *Haemophilus* y *Neisseria*.

Cuando a esta base se le adiciona además inhibidores selectivos como el VCN o VCNT se prepara el Agar Thayer Martín y Thayer Martín Modificado

FORMULA

Mezcla de Peptonas	15.0	Fosfato Dipotásico	4.0
Almidón de Maíz	1.0	Fosfato Monopotásico	1.0
Cloruro de Sodio	5.0	Agar Bacteriológico	10.0
pH	7.2 ± 0.2		

PREPARACIÓN

Método:

Suspender 7.2 g del medio en 100 mL de agua purificada para obtener una base de doble concentración, mezclar y dejar reposar durante 5 minutos, calentar con agitación frecuente hasta completar la disolución del polvo y hervir durante un minuto. Por otro lado, preparar 100 mL de una solución de hemoglobina al 2% adicionando gradualmente agua a 2 g de hemoglobina seca para obtener una solución uniforme. Esterilizar ambas soluciones en autoclave a 121 °C durante 15 minutos. Enfriar las soluciones a una temperatura de 45-50 °C, mezclar y agregar los demás ingredientes dependiendo del medio que se desee preparar. Homogenizar y vaciar en placas Petri estériles.

Procedimiento:

1. Procesar las muestras y sembrar las placas inicialmente en forma de Z y posteriormente estriando.
2. Incubar en atmósfera aeróbica enriquecida con CO₂ a 35 ± 2°C por 18 a 24 y hasta 48 horas y observar el crecimiento.

RESULTADOS

La morfología típica colonia se describe en la siguiente tabla:

<i>Haemophilus influenzae</i>	Colonias pequeñas, húmedas, perladas con característico olor húmedo
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Colonias pequeñas grisáceas o incoloras, mucoides
<i>Neisseria meningitidis</i>	Colonias medianas a grandes, de color azul grisáceo, mucoides.
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Colonias pequeñas, planas, pueden aparecer verdes por la decoloración del medio

Almacenamiento: 2-30°C.

Caducidad: 5 años en frasco cerrado.

Presentación: Frasco con 450 g

Caja con 20 sobres para un litro

Medio preparado Agar Gelosa Chocolate paquete con 10 placas

BIBLIOGRAFÍA

1. Jhonston, J. 1945. Comparison of gonococcus cultures read at 24 and 48 hours. J. Venerea. Dis. Inform. 26:239
2. Lankford, C.E., V. Scott, M.F. Cox, and W.R. Cooke. 1943. Some aspects of nutritional variation of gonococcus. J. Bacteriol. 45:321.
3. Thayer, J.D., and J.E. Martin, Jr. 1966. Improved medium selective for cultivation of *N. Gonorrhoeae* and *N. Meningitidis*. Public Health Rep. 81:559.
4. Isenberg, H.D. (ed.). 1992. Clinical microbiology procedures handbook, vol. 1 American Society for Microbiology, Washington, D. C.
5. Spray, 1930. J. Lab. Clin. Med. 16:166.

