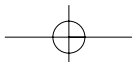




X4147B

January 05



## E. coli 0157 Látex Test

Prueba de aglutinación de Látex para identificación de *E. coli* serogrupo 0157.

Ciertas razas de *Escherichia coli* se han implicado recientemente en algunos casos de colitis hemorrágica (HC) y síndrome urémico hemolítico (HUS).

Se ha demostrado que estas razas producen una verocitotoxina (VT). El serotipo de *E. coli* más frecuentemente aislado en casos de HC y HUS es el 0157:H7. El aislamiento de este serotipo de heces diarreicas especialmente con sangre es indicativo de raza productora de verocitotoxina<sup>1,2,3,4,5,6,7,8</sup>.

La prueba de Látex 0157:H7 de Oxoid demuestra por aglutinación en portaobjetos razas *E. Coli* que poseen el antígeno de serogrupo 0157. Es muy conveniente la utilización de Sorbitol Mac Conkey Agar (Oxoid CM 813 en conjunción con esta prueba. *E. Coli* 0157:H7 no fermenta el sorbitol y por tanto dará colonias incoloras en este medio. La mayoría de los aislamientos de *E. Coli* fermentan el sorbitol y darán por

Corr

tanto las características colonias rosas.  
El Agar Sorbitol Mac Conkey debe utilizarse como medio de cribaje primario. Las colonias que no fermentan el sorbitol pueden por tanto ser ensayadas con el reactivo de Látex,, para determinar si el aislamiento pertenece al serogrupo 0157 y ser potencialmente productoras de VT.

### **Componentes del Equipo**

#### **DR 621M Látex Test**

Partículas azules de Látex sensibilizadas con Anticuerpos específicos de conejo reactivos frente al antígeno somático 0157. Cada equipo contiene reactivo suficiente para 100 pruebas.

#### **DR 622M Látex Control**

Partículas azules de Látex sensibilizadas con globulinas de conejo preinmunes. Cada equipo contiene reactivo suficiente para 100 pruebas.

#### **DR 623M Suspensión de Control Positivo** Suspensión de células de

*E. Coli* 0157 en buffer  
inactivadas. Suficiente para  
25 pruebas.

DR 624M Suspensión de Control Negativo  
Suspensión de células de  
*E. Coli* 0116 en buffer.  
Suficiente para 25 pruebas.

DR 500G Tarjetas de Reacción  
Cada equipo: contiene 35  
tarjetas de reacción  
desechables.

Folleto de instrucciones.

### **Material Requerido**

El siguiente material se requiere pero no  
se suministra con este equipo:

asa microbiológica. mechero bunsen.

Solución salina 0.85%.

Desinfectante apropiado ejem. hipoclorito  
sódico >1.3% p/p.

### **Precauciones**

Este producto es exclusivamente para  
diagnostico "in vitro".

**Con:**

**Proc**

No congelar.

No deben intercambiarse reactivos con distinto número de lote.

Los reactivos contienen 0.1% de azida sódica como conservador. La azida sódica puede reaccionar con el plomo o cobre de las tuberías produciendo azidas metálicas que son explosivas por detonación de contacto. Para prevenir la acumulación de azidas en las tuberías, dejar correr abundante agua inmediatamente después de haberse desecho del material.

Las muestras pueden contener organismos patógenos. Manipular con las debidas precauciones.

### **Conservación**

El equipo debe ser conservado entre 2-8°C. Bajo estas condiciones los reactivos permanecerán útiles hasta la fecha de caducidad que figura en la caja del equipo.

### **Procedimiento de Control**

Las suspensiones control que se

suministran deben utilizarse para comprobar el correcto funcionamiento de los reactivos de látex cada día. antes de ensayar los problemas.

La suspensión de control positivo debe producir aglutinación visible con el reactivo de látex en un minuto.

La suspensión de control negativo no debe producir aglutinación en un minuto.

No utilizar la prueba si las reacciones con las suspensiones control son incorrectas.

### **Notas Importantes al Procedimiento**

No dejar que los reactivos de látex se contaminen por permitir que la punta del goteador toque la muestra sobre la tarjeta de reacción.

Asegurarse que las tapas están firmemente ajustadas y cerradas tras su uso para prevenir la contaminación y desecación de los reactivos.

Tras su utilización devolver el equipo a la nevera asegurándose que las botellas quedan en su perfecta posición hacia arriba.

Mat

Mét

## Material de Cultivo

Las colonias que no fermentan el sorbitol(NSF) pueden obtenerse a partir de sorbitol Mac Conkey Agar CM813 o alternativamente pueden inocularse sobre un medio no selectivo tal como un agar nutritivo. Es necesario probar unas 10 colonias NSF separadas para asegurar una alta probabilidad de detección de razas 0157 que puedan estar en cultivo mixto con *E. Coli* NSF de otros serotipos. La utilización del control de Látex asegurará, que el aislamiento no es una raza autoaglutinable.

## Método de Trabajo

1. Permitir que los reactivos alcancen la temperatura ambiente. Asegurar la perfecta mezcla de la suspensión de Látex por agitación vigorosa. Retirar cualquier resto de Látex que haya quedado en la pipeta del goteador.
2. Dispensar una gota del Látex Test sobre uno de los círculos de la tarjeta de reacción. Colocarla en uno de los extremos del círculo.

3. Añadir con asa o con pipeta pasteur una gota de solución salina al círculo. Asegurarse que el Látex y la solución salina no se mezclan en este estadio.
4. Por medio de un asa recoger una porción de la colonia a estudiar y cuidadosamente emulsionarla en la gota de sección salina. Asegurar que la suspensión resultante es uniforme.
5. Mezclar el Látex Test junto con la suspensión y extender hasta cubrir la mayor parte del área de reacción, utilizando para ello un asa. Flamear el asa.
6. Rotar el porta con movimiento circular buscando la aglutinación. No rotar la tarjeta más de un minuto y no utilizar lupa para observar la aglutinación.
7. Si no se da la aglutinación proceder a probar otra colonia NSF si están presentes.
8. Si se da la aglutinación con el reactivo Test es necesario probar otra porción de la misma colonia con el reactivo control para asegurar que el

**Inter**



aislamiento no es una raza autoaglutinable.

9. Cuando se haya finalizado desechar las tarjetas de reacción en desinfectante.

### Interpretación de Resultados

Se obtiene un resultado positivo si el Látex aglutina en un tiempo máximo de 1 minuto. Esto indicará (a presencia de *E. Coli* serogrupo 0157.

La aglutinación que no aparezca en un minuto debe interpretarse como resultado negativo, indica ausencia de *E. Coli* serogrupo 0157.

Los resultados no deben interpretarse si ha habido aglutinación del Látex Test y Látex control.

Algunas razas de *E. Coli* son difíciles de emulsionar en solución salina y pueden dar una reacción de tipo fibroso con ambos reactivos Test y Control.

Esto no es verdaderamente una aglutinación y debe ser ignorada. Si esta fibrosidad es demasiado acusada como para confundir la interpretación del

resultado, la colonia debe ser entonces suspendida en 0,3 ml, de solución salina, permitir que el poso sedimente y retestar el sobrenadante.

### Limitaciones de la Prueba

Si se da un resultado positivo en una colonia de especie desconocida se deben realizar pruebas bioquímicas para confirmar que el organismo es una raza de *E. Coli*.

Ni el sorbitol Mac Conkey Agar ni el Látex Test *E. Coli* 0157 confirmarán directamente el aislamiento como raza productora de toxina.

Se han encontrado otros serotipos productores de Verocitotoxina.

Algunas razas de *Escherichia hermanii* pueden dar reacción cruzada con suero *E. Coli* 0157 y con Látex test debido a un antígeno compartido (Borczyk) et al<sup>1</sup> *E. hermanii* puede diferenciarse de *E. coli* ya que fermentan la celobiosa, crecen en presencia de KCN y producen un pigmento amarillo que puede ser tardío<sup>10</sup>.

Cara

## Características de Funcionamiento

La comparación del Látex Test de Oxoid *E. Coli* 0157 y otros antisueros comercialmente disponibles ha demostrado una correlación del 99.3% (151/152) entre ambos métodos<sup>9</sup>. La sensibilidad de la prueba de Oxoid fue de 100% (49/49) y la especificidad del 99%(101/103). Las muestras discrepantes fueron posteriormente ensayadas y encontradas positivas para *E. Coli* 0157. Lo cual está en concordancia con los resultados de la prueba Oxoid.

Los reactivos de Oxoid no demostraron reacción cruzada con otras razas de *E. Coli* u otros microorganismos no fermentadores del sorbitol. El test de Oxoid fue realizado directamente de una gran variedad de medios de cultivo. Ninguno de estos medios causó interferencia con el Látex Test.

ATENCIÓN: Este producto contiene de azida sódica.  
Nocivo por ingestión

WARNING: This product contains sodium azide.  
Harmful if swallowed.

## References

1. Borczyk A, Lior H, Crebin B (1987)  
Int. J. Food. Microbiol. 4, 347-349.
2. Konowalchuk, J., Speirs, J. and Stavric S.  
(1977) Infect. Immun. 18, 775-779.
3. Scotland S., Day N. and Rowe B.(1980)  
FEMS. Microbiol. Lett,7, 15-17.
4. Centres for Disease Control (1982)  
Morbidity Mortal Wkly 31 580-585.
5. Karmali M, Still, B., Petrick M., and Lim C.  
(1983), Lancet i, 619-620.
6. Johnson, W., Liroh, H. and Bezanson.  
(1983)  
Lancet i, 76.
7. March S., and Ratnam (1986) J.Clin.  
Microbiol. 23. - 869-872.
8. Krishnan, C., Fitzgerald V., Dakin S., and  
Behme R. (1987) J. Clin. Microbiol.  
25, 1043-1047.
9. P.A. Chapman (1989) Evaluation of  
Commercial latex slide test for identifying  
Escherichia coli 0157.42:1109-1110.
10. Bremer et al (1982) Journal of Clinical  
Microbiology Vol.15 No.4 p.703