

## IDENTIFICACIÓN CONFIRMATORIA DE *Neisseria gonorrhoeae* MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE CARBOHIDRATOS EN BASE CTA

**MET-CNSP-043**


**Elaborado por :** CNSP Blga. Ana Jorge Berrocal

**Revisado por :** CNSP Blgo. José Luis Portilla Carbajal.  
CNSP Blga. Gabriela Salinas Coronel.

**Aprobado por:** CNSP Méd. Luis Alberto Vergara Fernández.


RD N° 055-2016-DG-CNSP/INS

Fecha: 06 / 04 / 2016

	<b>MÉTODO DE ENSAYO</b>	<b>MET-CNSP-043</b>
	<b>IDENTIFICACIÓN CONFIRMATORIA DE <i>Neisseria gonorrhoeae</i> MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE CARBOHIDRATOS EN BASE CTA</b>	<b>Edición N° 01</b>

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
1. ÁMBITO DE APLICACIÓN	3
2. REFERENCIAS	3
3. DEFINICIONES OPERATIVAS	3
4. FUNDAMENTO DEL MÉTODO	3
5. DESARROLLO DEL MÉTODO DE ENSAYO	4
6. INFORME DE RESULTADOS	5
7. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	5
8. FORMULARIO	5

	<b>MÉTODO DE ENSAYO</b>	<b>MET-CNSP-043</b>
	<b>IDENTIFICACIÓN CONFIRMATORIA DE <i>Neisseria gonorrhoeae</i> MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE CARBOHIDRATOS EN BASE CTA</b>	<b>Edición N° 01</b>

#### 1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente método de ensayo se aplica a las cepas sospechosas de gonorrea ingresadas al Laboratorio de Bacterias de Transmisión Sexual del Centro Nacional de Salud Pública del Instituto Nacional de Salud.

#### 2. REFERENCIAS


- 2.1 **Laboratorio de Referencia Neisseria. Instituto de Salud Pública de Chile.** Taller “Vigilancia de *Neisseria gonorrhoeae* Identificación y susceptibilidad”. Programa de control de calidad OPS/OMS. Santiago de Chile, 21 – 23 de noviembre de 2005.
- 2.2 **Manual de Procedimientos para el Diagnóstico Bacteriológico de Gonorrea.** Serie de Normas Técnicas No. 33. Instituto Nacional de Salud. Lima. MINSA. 2002.
- 2.3 **Manual de bioseguridad en laboratorios de ensayo, biomédicos y clínicos.** Serie de Normas Técnicas N° 18. Instituto Nacional de Salud. 3ª Ed. Lima: Ministerio de Salud. 2005.

#### 3. DEFINICIONES OPERATIVAS

- 3.1 **Aislamiento del agente infeccioso:** Obtención del agente infeccioso en cultivo puro, libre de microorganismos contaminantes.
- 3.2 **Bacteria:** Microorganismo perteneciente al reino protista.
- 3.3 **Cepa bacteriana:** Cultivo identificado de acuerdo al sistema taxonómico.
- 3.4 **Colonia bacteriana:** Población de bacterias que se desarrollan en la superficie de medios de cultivo sólidos, a la mayoría se les observa a simple vista.
- 3.5 **Cultivo bacteriano:** Proceso mediante el cual se pretende obtener el desarrollo de bacterias que tengan en común las mismas características.
- 3.6 **Inóculo:** Suspensión de microorganismos.

#### 4. FUNDAMENTO DEL MÉTODO DE ENSAYO

La prueba consiste en determinar la capacidad de la bacteria sospechosa de ser el gonococo, en utilizar oxidativamente uno o más carbohidratos (glucosa, lactosa, maltosa, sacarosa y fructosa) mientras va desarrollando en el medio, lo cual se evidencia por el viraje de color desde el rojo (color inicial) hacia el amarillo si utiliza al carbohidrato.

	<b>MÉTODO DE ENSAYO</b>	<b>MET-CNSP-043</b>
	<b>IDENTIFICACIÓN CONFIRMATORIA DE <i>Neisseria gonorrhoeae</i> MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE CARBOHIDRATOS EN BASE CTA</b>	<b>Edición N° 01</b>

## 5. DESARROLLO DEL MÉTODO DE ENSAYO

### 5.1 Aspectos de Bioseguridad

La prueba que realiza el Laboratorio de Bacterias de Transmisión Sexual corresponde a Nivel de Bioseguridad 2 por lo que el personal debe usar el EPP adecuado que consta de: Mandil, mascarilla, gorro, guantes. Asimismo, se aplican medidas generales de bioseguridad, según el documento Bioseguridad en Laboratorio de ensayo, biomédicos y clínicos-Manual de Procedimientos-Serie de Normas Técnicas N°18. Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud.

### 5.2 Tipo de muestra

Cepas aisladas sospechosas de ser *Neisseria gonorrhoeae*.

### 5.3 Equipos

- Estufa
- Refrigeradora
- Cabina de bioseguridad

### 5.4 Insumos y materiales

- Tubos de ensayo
- Asa de siembra
- Azúcares: Glucosa, maltosa, lactosa, sacarosa y fructuosa.

### 5.5 Condiciones Previas


Esta prueba debe realizarse con cultivo joven de 18-24 horas, procedente de un subcultivo en agar chocolate con suplemento enriquecedor.

### 5.6 Ejecución del método

- Inocular la bacteria en estudio en tubos de ensayo, 12 x 75 mm, conteniendo el medio CTA-Carbohidrato.
- Inocular por picadura hasta el tercio superior del medio diferencial y luego diseminar por estricción sobre la superficie inclinada (pico de flauta).
- Incubar a 35-37°C sin CO<sub>2</sub> durante 18-72 horas. Frecuentemente, resulta suficiente 18-24 horas.

### 5.7 Control de calidad de la prueba CTA-Carbohidrato.

Contar con bacterias de referencia que utiliza carbohidratos: *Escherichia coli*.

	MÉTODO DE ENSAYO	MET-CNSP-043
	IDENTIFICACIÓN CONFIRMATORIA DE <i>Neisseria gonorrhoeae</i> MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE CARBOHIDRATOS EN BASE CTA	Edición N° 01

**6. INFORME DE RESULTADOS**

Hacer lecturas mediante la observación de presencia de acidez cada 24 horas, evidenciándose ello por el cambio del color en el medio, desde el color rojo hacia el amarillo claro o pálido.

**7. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

En una reacción **POSITIVA** el indicador rojo de fenol cambiará del color **rojo al amarillo pálido** en el área del inculo. Si el color amarillo se extiende por todo el tubo, podrán estar presente bacterias contaminantes y deberá realizarse una coloración Gram y/o un subcultivo en Thayer Martin y luego en Agar chocolate para volver a realizar la prueba. *Neisseria gonorrhoeae* solo utiliza glucosa.

Los resultados son registrados en el FOR-CNSP-172.

**8. FORMULARIO**

FOR-CNSP-172 : Resultado de identificación confirmatoria de *Neisseria gonorrhoeae* mediante la utilización de carbohidratos en base CTA.