

ESTUDIO DE SENSIBILIDAD (CIM)

Actualizado en Diciembre 2024 por Dr. Gabriel Arratia
Revisado y Aprobado por Dra. Patricia García.

- Código del Examen** : 707
- Nombres del Examen** : Sensibilidad por dilución (CIM), sensibilidad por difusión (CIM), Antibiógrama.
- Laboratorios de Procesamiento** : PARA OBTENER UN RESULTADO FIDEDIGNO ES NECESARIO TRABAJAR AL MICROORGANISMO AISLADO (PURO). EN MUESTRAS QUE CONTENGAN MICROBIOTA, EL ESTUDIO DE SUSCEPTIBILIDAD TOMARÁ HASTA 96 HORAS.

Laboratorio	Días de Procesamiento		Plazo de Entrega de Resultados
Laboratorio CMSJ Microbiología	Susceptibilidad desde cepas bacterianas AERÓBICAS	Lunes a domingo	72 a 96 horas*
	Susceptibilidad desde cepas bacterianas ANAERÓBICAS	Lunes a viernes	10 días hábiles

* Desde la fecha de positividad del cultivo.

- Preparación del Paciente** : No aplica.
- Muestra Requerida** : Cepa bacteriana **AERÓBICA**: previamente aislada e identificada a partir de un cultivo aeróbico solicitado al Laboratorio de Microbiología (SLC, Red Salud UC-CHRISTUS)

Cepa bacteriana **ANAERÓBICA**: previamente aislada e identificada a partir de 1 set de hemocultivos anaeróbicos (Código 410) solicitado al Laboratorio de Microbiología (SLC, Red Salud UC-Christus). Para otros cultivos, se realizará a solicitud del médico tratante, dando aviso al Laboratorio de Microbiología.

Se aceptarán para estudio sólo las siguientes especies bacterianas anaeróbicas:

Gram positivos	
Cocáceas	Bacilos
<i>Peptococcus</i> spp. <i>Peptostreptococcus</i> spp. <i>Finegoldia</i> spp. <i>Peptoniphilus</i> spp. <i>Anaerococcus</i> spp. <i>Parvimonas</i> spp.	<i>Cutibacterium acnes</i> <i>Clostridioides difficile</i> <i>Clostridium</i> spp. <i>Bifidobacterium</i> spp. <i>Atopobium</i> spp. <i>Actinomyces</i> spp.

Gram negativos	
Cocáceas	Bacilos
<i>Veillonella</i> spp.	<i>Bacteroides</i> spp. <i>Parabacteroides</i> spp. <i>Prevotella</i> spp. <i>Fusobacterium</i> spp. <i>Porphyromonas</i> spp. <i>Sutterella wadsworthensis</i> <i>Bilophila wadsworthia</i>

Sistema de Información de Exámenes, SINFEX

Estabilidad de la Muestra :

Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8°C)	Congelada (-20°C)
Cepa	24 hrs.	48 hrs.	1 año.

Condiciones de Envío al Laboratorio : No aplica.

Método Utilizado :

Para Susceptibilidad desde cepas bacterianas AERÓBICAS , el método utilizado es Dilución en agar
Para Susceptibilidad desde cepas bacterianas ANAERÓBICAS , el método utilizado es Epsilometría (E-Test)

Intervalos de Referencia : No aplica.

Valor Crítico : No aplica.

Parámetros de Desempeño : No aplica.

Información Clínica : Con la evolución de la resistencia de los patógenos, resulta cada vez más difícil predecir la resistencia de las bacterias a los AAM, por esto se debe realizar estudio de susceptibilidad en todos los aislados bacterianos de infecciones clínicamente significativas. También es necesario desde el punto de vista epidemiológico disponer de cifras locales de resistencia.

El método de dilución en agar (Cathra), evalúa cuantitativamente la actividad *in vitro* de un antimicrobiano (Concentración Inhibitoria Mínima) para una cepa. La estandarización resulta esencial para obtener resultados reproducibles y fidedignos, por lo que esta metodología está basada en las normas del CLSI.

Para bacterias **ANAERÓBICAS**:

Una gran variedad de especies pertenecientes al grupo de bacterias anaerobias estrictas ha sido descrita como causantes de cuadros infecciosos en distintas zonas del cuerpo humano, incluyendo infecciones de torrente sanguíneo.

Los patrones de resistencia antimicrobiana de un gran número de bacterias anaerobias han cambiado significativamente en las últimas décadas, lo que ha provocado que la susceptibilidad de este grupo se vuelva impredecible.

Se recomienda realizar **estudio de susceptibilidad** a bacterias anaeróbicas en los siguientes casos:

- Muestras obtenidas de sitios estériles
- De cuadros infecciosos severos asociados a riesgo vital como bacteriemia, endocarditis, absceso cerebral, etc.
- Infecciones que no respondan a tratamiento antibiótico empírico
- Recaídas después de respuesta inicial a tratamiento empírico o con cobertura para bacterias aeróbicas.
- Condiciones que requieran terapias prolongadas como artritis séptica, osteomielitis, abscesos no drenados, infección de injerto o de prótesis, etc.
- Condiciones donde el agente antimicrobiano tiene un rol crítico en la evolución del paciente.
- Para patógenos potenciales como *Bacteroides* spp., *Fusobacterium* spp., *Prevotella* spp. y *Clostridium* spp.
- En patógenos con patrón de resistencia antimicrobiano único o impredecible.
- En bacterias anaeróbicas con resistencia conocida o emergente.
- Cuando la información de la susceptibilidad local disponible es escasa.
- En crecimiento polimicrobiano, donde al menos se debe realizar estudio de

susceptibilidad al patógeno con mayor resistencia antimicrobiana, como por ejemplo *Bacteroides fragilis*.

Referencias

- 1- Methods for Antimicrobial Dilution and Disk Susceptibility Testing of Infrequently.
- 2- Methods for dilution Antimicrobial Susceptibility Test for Bacteria That Grow Aerobically; Approved Standard. Fifth Edition. M7-A5. Vol 20 N° 2. NCCLS
- 3- Performance Standard for Antimicrobial Susceptibility testing: Nineteenth Informational Supplement. M 100-S19, Vol 29 N° 3. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI ex NCCLS).
- 4- Sood, A., Ray, P., & Angrup, A. (2022). Antimicrobial susceptibility testing of anaerobic bacteria: In routine and research. *Anaerobe*, 75, 102559.
- 5- Nagy, E., Boyanova, L., Justesen, U. S., & ESCMID Study Group of Anaerobic Infections (2018). How to isolate, identify and determine antimicrobial susceptibility of anaerobic bacteria in routine laboratories. *Clinical microbiology and infection: the official publication of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*, 24(11), 1139-1148.
- 6- CLSI. Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing. 34th ed. CLSI supplement M100. Clinical and Laboratory Standards Institute; 2024.