



HOSPITAL CERTIFICADO

CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL



SANATORIO
ESPAÑOL MR

BOLETÍN INFORMATIVO No. 2

CONCENTRACIONES INHIBITORIAS MÍNIMAS (CIM)

**M.C. CARLOS FLORES DIMARCO
JEFE DE LABORATORIO CLÍNICO**

ENERO 2015





LABORATORIO CLINICO

SISTEMA AUTOMATIZADO PARA MICROBIOLOGIA

VITEK 2



Nos comparamos en informarle que hemos puesto en operación un nuevo Sistema automatizado para microbiología (VITEK 2 BIOMERIEUX) diseñado para la identificación (ID) rápida y para realizar pruebas de sensibilidad (AST) en bacterias y levaduras.



VENTAJAS TÉCNICAS

Metodología estandarizada y validada.

Las Pruebas de Sensibilidad (AST) se realizan mediante la determinación del crecimiento bacteriano en presencia de diversas concentraciones de antibióticos.

Utiliza la Identificación (ID) del microorganismo para interpretar los valores de Concentraciones Inhibitorias Mínimas (CIM) para cada antibiótico por medio de reglas de interpretación de antimicrobianos emitidas por el Instituto para la Estandarización de Laboratorios Clínicos (CLSI).

Cada configuración de paneles para AST contiene diversos antibióticos con amplios rangos de concentración.

Interpretación de resultados y control de calidad con estándares CLSI actualizados

Evita los subcultivos, lo que reduce el tiempo de ID/AST.



VENTAJAS PARA MÉDICOS Y PACIENTES

Disminuye el tiempo para ID y AST, lo que permite aplicar un tratamiento antimicrobiano con mayor prontitud.

Existe una mayor capacidad de identificación de bacterias y levaduras (taxa amplia).

Realiza la interpretación de resultados con estándares CLSI.

Una vez identificado y aislado el microorganismo en 5 horas se obtiene la AST.

Identifica especies de Candida y permite establecer su patrón de sensibilidad antifúngica.

Analiza los valores de las CIM para detectar mecanismos de resistencia de acuerdo a la genética de la bacteria.

Permite el manejo de datos, información y análisis epidemiológicos.



EJEMPLOS

1. Un microorganismo en una muestra

UROCULTIVO

RECuento

100,000 UFC/mL

Microorganismo	<i>Escherichia coli</i>	
	CMI (mcg/ml)	Interpretación
ANTIBIOGRAMA		
Antibiótico	CMI (mcg/ml)	Interpretación
AMPICILINA/SULBACTAM	≥ 32	Resistente
AMIKACINA	≤ 2	Sensible
AMPICILINA	≥ 32	Resistente
AZITROMICINA	≥ 64	Resistente
CEFTRIAXONA	≥ 64	Resistente
CEFAZOLINA	≥ 64	Resistente
CIPROFLOXACINO	≥ 4	Resistente
CEFEPIME	2	Resistente
BLEE	POSITIVO	+
ERTAPENEM	≤ 0.5	Sensible
NITROFURANTOINA	128	Resistente
GENTAMICINA	≤ 1	Sensible
MEROPENEM (Merrem)	≤ 0.25	Sensible
PIPERACILINA/TAZOBACTAM (Tazocin)	8	Sensible
TRIMETROPRIM/SULFAMETOXAZOL	≤ 20	Sensible
TIGECICLINA	1	Sensible
TOBRAMICINA	≤ 1	Sensible



2. Presencia de Levaduras en una muestra

CULTIVO SECRECION

CULTIVO DIVERSO

SECRECIÓN BRONQUIAL

Microorganismo	<i>Candida albicans</i>	
ANTIBIOGRAMA		
Antibiótico	CMI (mcg/ml)	Interpretación
ANFOTERICINA B	1	Sensible
CASPOFUNGINA	≤ 0.25	Sensible
FLUCITOSINA	≤ 1	Sensible
FLUCONAZOL	≤ 1	Sensible
MICAFUNGINA	≤ 0.06	Sensible
VORICONAZOL	≤ 0.12	Sensible

3. Presencia de dos microorganismos en una muestra

Microorganismo ANTIBIOGRAMA Antibiótico	Staphylococcus aureus		Pseudomonas aeruginosa	
	CMI (mcg/ml)	Interpretación	CMI (mcg/ml)	Interpretación
CLINDAMICINA	≥ 8	Resistente		
CIPROFLOXACINO	≥ 8	Sensible	≤ 0.25	Sensible
ERITROMICINA	≥ 8	Resistente		
NITROFURANTOINA	≤ 16	Sensible	≥ 512	Resistente
GENTAMICINA	≤ 0.5	Sensible	4	Sensible
RESISTENCIA INDUCIBLE A CLINDAMICINA	NEGATIVO	-		
LEVOFLOXACINA (Elequine)	4	Intermedio		
Linezolid	1	Sensible		
MOXIFLOXACINO	1	Sensible		
OXACILINA	≤ 0.25	Sensible		
DETECCION DE CEFOXITINA	NEGATIVO	-		
BENCILPENICILINA	≤ 0.03	Sensible		
QUINUPRISTINA / DALFOPRISTINA	≤ 0.25	Sensible		
RIFAMPICINA	≤ 0.5	Sensible		
TRIMETOPRIM / SULFAMETOXAZOL	≤ 10	Sensible	≥ 320	Resistente
TETRACICLINA	≤ 1	Sensible		
TIGECICLINA	≤ 0.12	Sensible	≥ 8	Resistente
VANCOMICINA	1	Sensible		
AMPICILINA / SULBACTAM			≥ 32	Resistente
AMIKACINA			≤ 2	Sensible
AMPICILINA			≥ 32	Resistente
CEFTRIAXONA			16	Resistente
CEFAZOLINA			≥ 64	Resistente
CEFEPIME			8	Sensible
MEROPENEM (Merrem)			1	Sensible
PIPERACILINA / TAZOBACTAM (Tazocin)			8	Sensible
TOBRAMICINA			≤ 1	Sensible



4. BÚSQUEDA DE BACTERIAS PATÓGENAS EN COPROCULTIVOS

Ahora nuestro reporte incluye los microorganismos de los cuales se realizó su búsqueda intencional y el resultado de la misma

MICROBIOLOGIA

COPROCULTIVO

EXAMEN FÍSICO

Consistencia
Moco
Sangre macroscópica

BLANDA
AUSENTE
AUSENTE

CULTIVO BACTERIOLÓGICO

E. coli enteropatógena
E. coli enterohemorrágica
Salmonella entérica
Salmonella typhi
Shigella flexneri
Shigella boydii
Shigella dysenteriae
Shigella sonnei
Edwardsiella tarda
Vibrio cholerae
Vibrio spp.
Aeromonas hydrophila
Aeromonas caviae
Plesiomonas shigelloides
Observaciones

Sin desarrollo
Sin desarrollo
Sin desarrollo
Sin desarrollo
Sin desarrollo
Sin desarrollo
Sin desarrollo
Sin desarrollo
Sin desarrollo
Sin desarrollo
Sin desarrollo
Sin desarrollo
Sin desarrollo
Sin desarrollo
Sin desarrollo
Sin desarrollo

En el cultivo se aislaron microorganismos que corresponden a la flora normal del tracto intestinal.
Sin desarrollo de microorganismos patógenos de importancia clínica.

RESULTADO

BIOTA COLIBACILAR NORMAL CON PRESENCIA DE :
Candida albicans

HOSPITAL CERTIFICADO



CONSEJO DE SALUD GENERAL



SANATORIO
ESPAÑOL MR



Gracias por su atención