

ELEARNING VITEK 2 MÓDULO 4

ANÁLISIS DE RESULTADOS

VITEK WEB VISUALIZACIÓN DE RESULTADOS

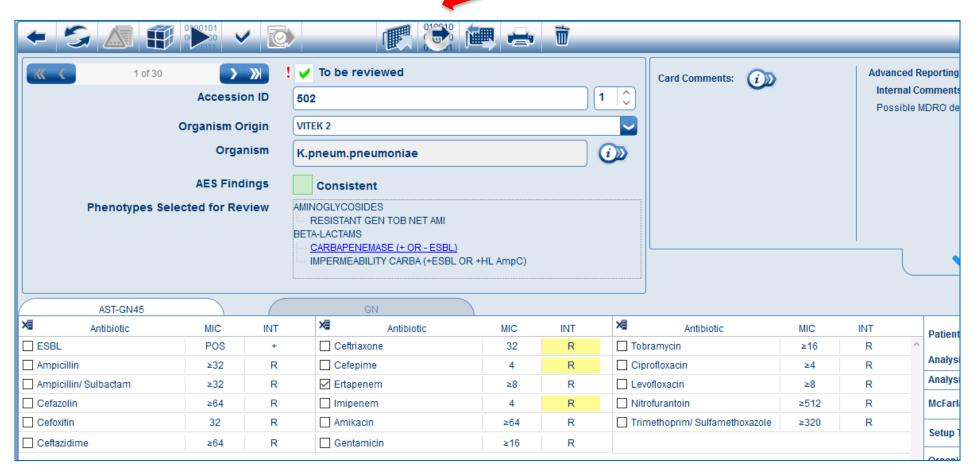




VISOR DE RESULTADOS ID/AST

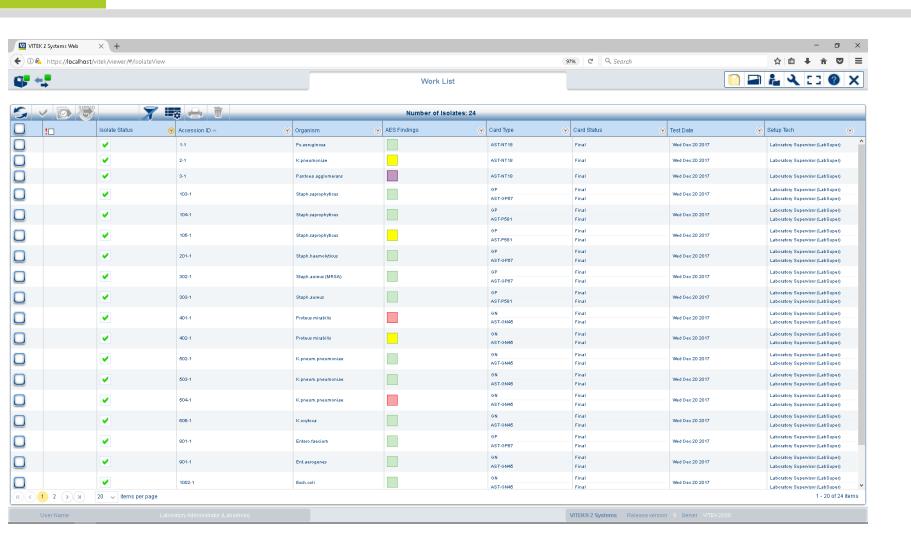


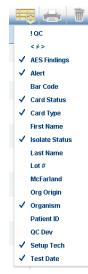
lconos de los aislamientos



VITEK® 2 VISUALIZACIÓN DE MONTAJE Y RESULTADOS







En esta vista podrá
visualizar todo del
montaje realizado
filtrando por cualquier
combinación de
columna

Estados del Aislamiento

Preliminar Calificado: le falta información

Final Calificado: le falta información

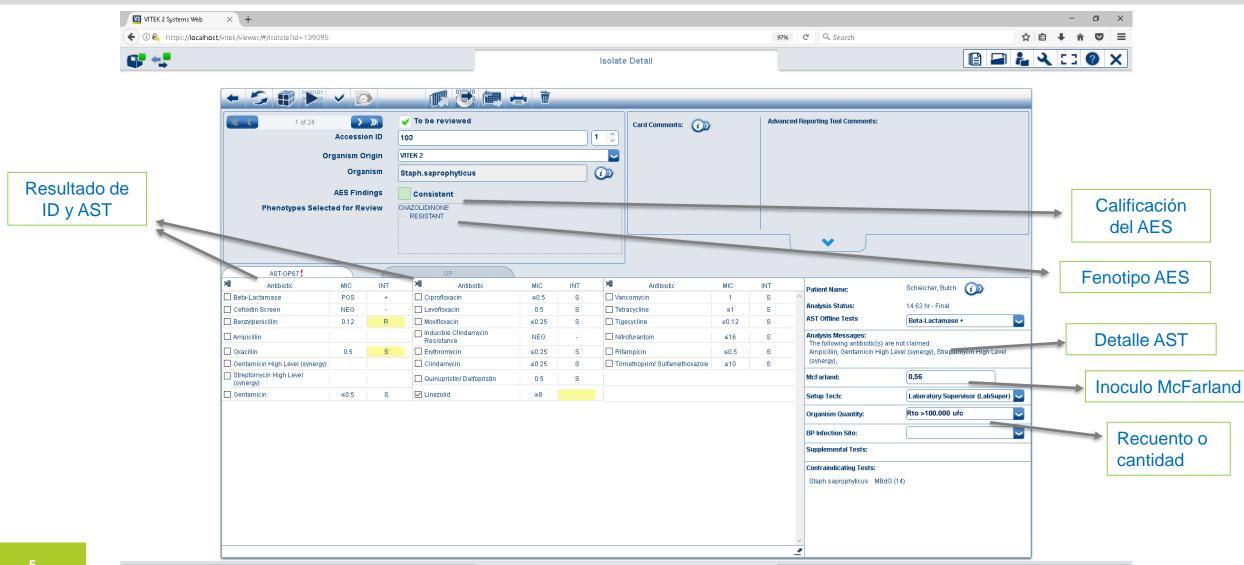
> Preliminar. El análisis no ha finalizado

Resultado a ser revisado

Resultado final.

VITEK® 2 DETALLE DE RESULTADO





VITEK® 2 Systems Release version 9 Server VITEK2S

PRINCIPIO DE IDENTIFICACIÓN VITEK® 2

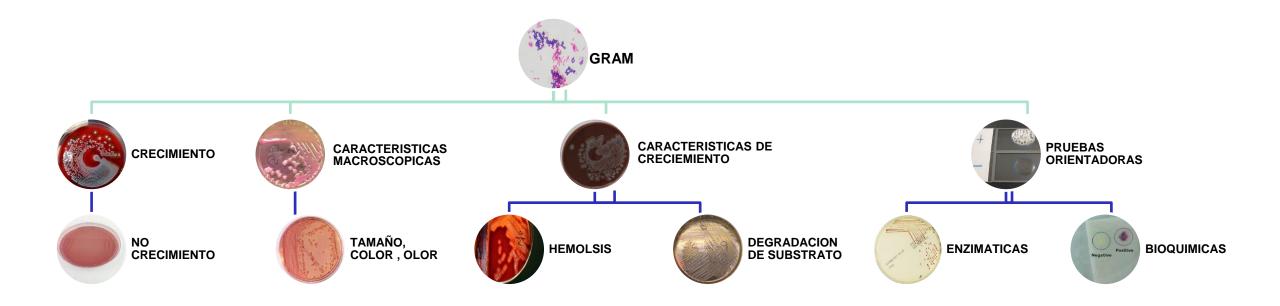


NIVEL DE CONFIANZA

Nivel de concordancia del mensaje de identificación	Opciones	% Probabilidad	Comentarios
Excelente	1	96 a 99	N/C
Muy bueno	1	93 a 95	N/C
Bueno	1	89 a 92	N/C
Aceptable	1	85 a 88	N/C
Débil discriminación	2 a 3	Suma de opciones = 100; después de resolver a una opción, el porcentaje de probabilidad refleja el número asociado con la opción elegida.	Entre dos y tres taxones presentan el mismo perfil biológico. Separe mediante pruebas complementarias. Debe resolverse para asociar a la tarjeta de sensibilidad.
No concluyente u Organismo no identificado	> 3 o 0	N/C	Cualquiera de los > 3 taxones muestra el mismo perfil bioquímico o Perfil bioquímico muy atípico. No corresponde a ningún taxón de la base de datos. Verifique la cepa mediante una tinción de Gram y su pureza.

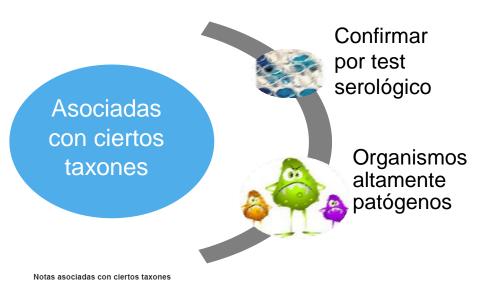
SIEMPRE VOLVER A LA BASE





NOTAS ADICIONALES





Nota
¡Importante! Identificación presuntiva
Organismo altamente patógeno.
Las siguientes variantes se incluyen en una identificación de Brucella melitensis:
Brucella melitensis variante abortus
Brucella melitensis variante canis
Brucella melitensis variante melitensis
Brucella melitensis variante neotamae
Brucella melitensis variante ovis
Brucella melitensis variante suis
¡Importante! Identificación presuntiva
Organismo altamente patógeno.
Organismo altamente patógeno. Los aislamientos de Burkholderia thailandensis son bioquímicamente similares a Burkholderia pseudomallei. Dado que existe la posibilidad de Burkholderia thailandensis, el usuario debe enviar el aislamiento a su laboratorio estatal u otro laboratorio de referencia adecuado para confirmación.
Confirmar mediante tests serológicos.
Organismo altamente patógeno.

"Tarjeta anulada—No detección de suspensión del organismo."

Asociadas con falla en llenado o perfil negativo

"ERROR
Tarjeta — Datos perdidos."

"Organismo con baja reactividad— Verificar viabilidad." o "patrón no reactivo".

GN	GP	
Acinetobacter haemolyticus	Alloiococcus otitis	Candida sake
Acinetobacter Iwoffii	Dermacoccus nishinomiyaensis	Candida zeylanoides
Actinobacillus ureae	Gemella bergeri	Malassezia furfur
Aeromonas salmonicida	Kocuria rosea	Malassezia pachydermatis
Brucella melitensis	Kocuria varians	Zygosaccharomyces bailii
Francisella tularensis	Kytococcus sedentarius	
Methylobacterium spp	Leuconostoc mesenteroides ssp. cremoris	
Moraxella lacunata	Micrococcus lylae	
Moraxella nonliquefaciens	Staphylococcus auricularis	
Moraxella osloensis	Streptococcus pluranimalium	
Pasteurella multocida		
Pseudomonas alcaligenes		
Pseudomonas fluorescens		
Pseudomonas stutzeri		



B1. Enterobacteriaceae

Antimicrobial Agent Organism	Ampicillin	Amoxicillin- clavulanate	Ampicillin- sulbactam	Piperacillin	Ticarcillin	Cephalosporin I: Cefazolin, Cephalothin	Cephamycins: Cefoxitin, Cefotetan	Cephalosporin II: Cefuroxime	Imipenem	Tetracyclines	Tigecycline	Nitrofurantoin	Polymy xin B Colistin	Aminoglycosides
Citrobacter freundii	R	R	R			R	R	R						
Citrobacter koseri	R			R	R									
Enterobacter aerogenes	R	R	R			R	R	R						
Enterobacter cloacae complex	R	R	R			R	R	R						
Escherichia coli	There i	no intrin	sic resista	ance to β-	lactams i	n this orgar	nism.							
Escherichia hermannii	R				R									
Hafnia alvei	R	R	R			R	R							
Klebsiella pneumoniae	R				R									
Morganella morganii	R	R				R		R	*		R	R	R	
Proteus mirabilis	There is organis		sic resista	ance to pe	enicillins a	and cephak	sporins in	this	*	R	R	R	R	
Proteus penneri	R					R		R	*	R	R	R	R	
Proteus vulgaris	R					R		R	*	R	R	R	R /	
Providencia rettgeri	R	R				R			*	R	R	R	R /	
Providencia stuartii	R	R				R			*	R	R	R	R	Ť
Salmonella and Shigella spp.		There is no intrinsic resistance to β-lactams in these organisms; refer to VARNING below for reporting.												
Serratia marcescens	R	R	R			R	R	R				R	R	
Yersinia enterocolitica	R	R			R	R								

WARNING: For Salmonella spp. and Shigella spp., aminoglycosides, first- and second-generation cephalosporins, and cephamycins may appear active in vitro, but are not effective clinically and should not be reported as susceptible.

NOTE 2: Enterobacteriaceae are also intrinsically resistant to clindamycin, daptomycin, fusidic acid, glycopeptides (vancomycin, teicoplanin), lipoglycopeptides (oritavancin, telavancin), linezolid, tedizolid, quinupristin-dalfopristin, infampin, and macrolides (erythromycin, clarithromycin, and azithromycin). However, there are some exceptions with macrolides (ie, Salmonella and Shigella spp. with azithromycin).

^{*} Proteus species, Providencia species, and Morganella species may have elevated minimal inhibitory concentrations to imipenem by mechanisms other than by production of carbapenemases. Isolates that test as susceptible should be reported as susceptible.

[†] Providencia stuartii should be considered resistant to gentamicin, netilmicin, and tobramycin but not intrinsically resistant to amikacin.

NOTE 1: Cephalosporins III, oefepime, aztreonam, ticarcillin-clavulanate, piperacillin-tazobactam, and the carbapenems are not listed, because there is no intrinsic resistance in Enterobacteriaceae.



B2. Non-Enterobacteriaceae

Antimicrobial Agent Organism	Ampicillin, Amoxicillin	Piperacillin	Ticarcillin	Ampicillin-sulbactam	Amoxicillin- clavulanate	Piperacillin-tazobactam	Cefotaxime	Ceftriaxone	Ceftazidime	Cefepime	Aztreonam	menediml	Meropenem	Ertapenem	Polymyxin B Colistin	Aminoglycosides	Tetracyclines/ Tigecycline	Trimethoprim	Trimethoprim- sulfamethoxazole	Chloramphenicol	Fosfomycin
Acinetobacter baumannii/ Acinetobacter calcoaceticus complex	R				R						R			R				R		R	R
Burkholderia cepacia complex	R	R	R	R	R	R	R	R		R	R	R		R	R	R		R			R
Pseudomonas aeruginosa	R			R	R		R	R						R			R	R	R	R	
Stenotrophomonas maltophilia * Acinetobacter baumannii/calcoacet	R	R	R	R	R	R	R	R			R	R	R	R		R	t	R			R

^{*} Acinetobacter baumannii/calcoaceticus may appear to be susceptible to ampicillin-sulbactam due to the activity of sulbactam with this species.

NOTE: These nonfermentative gram-negative bacteria are also intrinsically resistant to penicillin (ie, benzylpenicillin), cephalosporin I (cephalosthin, cefazolin), cephalosporin II (cefuroxime), cephamycins (cefoxitin, cefotetan), clindamycin, daptomycin, fusidic acid, glycopeptides (vancomycin, teicoplanin), linezolid, macrolides (erythromycin, azithromycin, clarithromycin), quinupristin-dalfopristin, and rifampin.

[†] Stenotrophomonas maltophilia is intrinsically resistant to tetracycline but not to doxycycline, minocycline, or tigecycline.



B3. Staphylococci

Antimicrobial Agent Organism	Novobiocin	Fosfomycin	Fusidic Acid
S. aureus/S. lugdunensis	There is	no intrinsic resistance in these s	pecies.
S. epidermidis			
S. haemolyticus			
S. saprophyticus	R	R	R
S. capitis		R	
S. cohnii	R		
S. xylosus	R		

NOTE 1: These gram-positive bacteria are also intrinsically resistant to aztreonam, polymyxin B/colistin, and nalidixic acid.

NOTE 2: Oxacillin-resistant S. aureus and coagulase-negative staphylococci (methicillin-resistant staphylococci [MRS]) are considered resistant to other β-lactam agents, ie, penicillins, β-lactam/β-lactamase inhibitor combinations, cephems (with the exception of the cephalosporins with anti-MRSA [methicillin-resistant S. aureus] activity), and carbapenems. This is because most cases of documented MRS infections have responded poorly to β-lactam therapy, or because convincing clinical data that document clinical efficacy for those agents have not been presented.



B4. Enterococcus spp.

Antimicrobial Agent Organism	Cephalosporins	Vancomycin	Teicoplanin	Aminoglycosides	Clindamy cin	Quinupristin-dalfopristin	Trimethoprim	Trimethoprim-sulfamethoxazole	Fusidic Acid
Enterococcus faecalis	R'			R'	R'	R	R	R'	R
Enterococcus faecium	R'			R'	R'		R	R'	R
Enterococcus gallinarum/E. casseliflavus	R'	R		R'	R'	R	R	R'	R

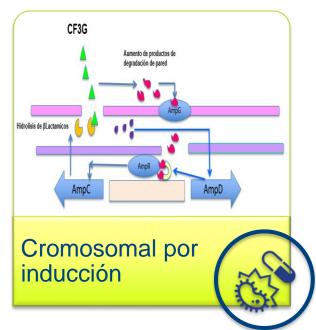
^{*} Warning: For Enterococcus spp., cephalosporins, aminoglycosides (except for high-level resistance testing), clindamycin, and trimethoprim-sulfamethoxazole may appear active in vitro, but are not effective clinically and should not be reported as susceptible.

NOTE: These gram-positive bacteria are also intrinsically resistant to aztreonam, polymyxin B/colistin, and nalidixic acid.

FENOTIPOS DE RESISTENCIA ADQUIRIDA







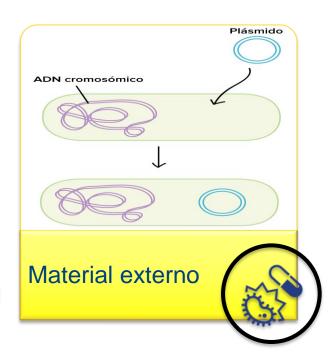
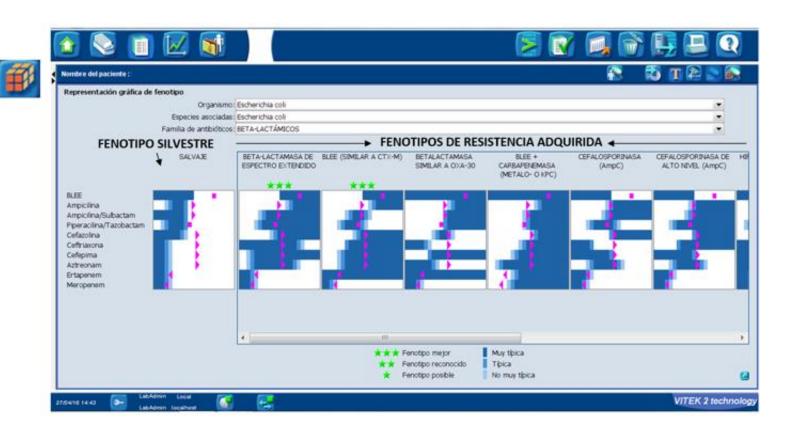






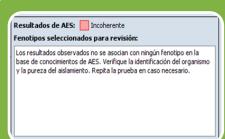
Tabla 20: AES Niveles de confianza

Icono	Nivel de confianza	Descripción
Verde	Coherente	Uno o más fenotipos propuestos sin cambios para los valores de CMI. También es posible que se indiquen cambios en la interpretación terapéutica.
Amarillo	Coherente tras corrección	Uno o más fenotipos propuestos al incluir un cambio en el valor de CMI o un cambio en el valor analítico en el análisis del AES. Se comunica el valor de CMI o valor analítico analizado. También es posible que se indiquen cambios en la interpretación terapéutica. Nota: Una corrección de un valor de CMI o una corrección de una prueba (por ejemplo, betalactamasa, BLEE) dará como resultado un nivel de confianza de coherente tras corrección.
Rojo	Incoherente	No se pueden proponer fenotipos. El antibiograma no es coherente con la base de conocimientos del AES.
Morado	No se realizó el análisis del experto	No se pueden proponer fenotipos. No se describen fenotipos para el organismo analizado en la base de conocimientos del AES.
Negro	No se han definido puntos de corte	Ninguno de los antibióticos analizados del juego de parámetros activo tiene definidos puntos de corte.
Δ	Preliminar	Los resultados no son finales.



CONFIRMACIONES





Incoherente AES

- No corresponde resistencia natural
- No se puede definir el fenotipo en un familia de antibióticos
- Asociación imposible de fenotipos
- Fenotipo no conocido
- Fenotipo muy raro o nunca reportado



Confirmación de Fenotipo

- Tratamiento
- Vigilancia Epidemiológica
- Brotes

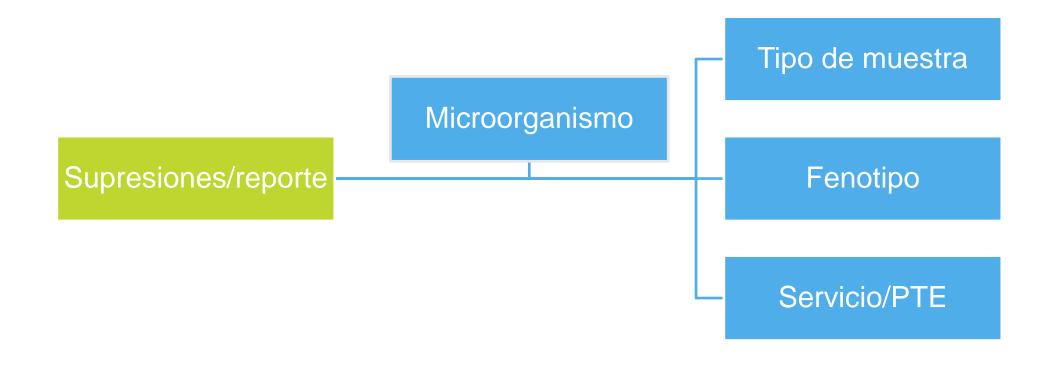


Error pre-analitico

- Cepa Mezclada
- Solución salina contaminada
- Falla en inoculo o patrón McFarland
- Selección errada de tarjeta

ALGORITMO DE REPORTE





COMENTARIOS O PIE DE NOTA



Comentarios:	"la resistencia de Staphylococcus a la oxacilina predice igual resistencia a todos los betalactámicos, incluyendo cefalosporinas de primera, segunda, tercera y cuarta generación, inhibidores de betalactamasa y carbapenems. No es recomendable el uso de ninguno de ellos". La unica cefalosporina activa es ceftalorine por su actividad contra MRSA.
Comentarios:	REALIZAR PRUEBAS CONFIRMATORIAS. ENVIAR A INS
Comentarios:	microoorganismo productor de betalactamasa de espetro extendido, no se sugiere el uso de cefalosporinas, aztreonam e inhibidores de betalactamasa.
Comentarios:	LOS PUNTOS DE CORTE DE COLISTINA PARA ENTEROBACTERIAS ESTAN BASADOS EN LAS REGLAS EUCAST 2015 Se concoe que este microorganismos produce Cefalosporinasas tipo AmpC inducibles, por tanto no se recomienda el uso de ningun antibiotico del grupo de las Cefalosporinas.

LINEAMIENTO DE REPORTE POR FENOTIPO



	Enterobacter	riaceae	Pseudomonas aeruginosa	
	Ampicillin ^c		Ceftazidime	Acinetobacter spp.
111	Cefazolin ^d		Gentamicin	Ampicillin-sulbactam
SALVAJE	ocid20iiii		Tobramycin	Ceftazidime
	Gentamicin ^c		Piperacillin-tazobactam	Ciprofloxacin
	Tobramycin ^c			Levofloxacin
				Doripenem
				Imipenem
				Meropenem
S				Gentamicin
				Tobramycin
	Amikacin ^c		Amikacin	
	Amoxicillin-clavulanate		Aztreonam	
	Ampicillin-sulbactam		Cefepime	
	Ceftolozane-tazobactam Piperacillin-tazobactam		Ceftolozane-tazobactam	
-CASA	Cefuroxime		Ciprofloxacin	Amikacin
ω ω			Levofloxacin	Piperacillin-tazobactam
	Cefepime		Doripenem Imipenem	
びり	Cefotetan		Meropenem	Cefepime
9 %	Cefoxitin			
	Cefotaxime ^{c,d} or		Colistin	Colistin
SA EE-(ceftriaxone ^{c,d}		Fosfomycin	Tigecyclin
S III	Ciprofloxacin ^c			
ЖЩ	Levofloxacin ^c		<u>_</u>	
	Doripenem Ertapenem	Colistin		
	Litapeneni	Figecyclin		
	Meropenem	<u> </u>		
	Trimethoprim-sulfamethoxaz	ole ^c		
	[‡] Cefazolin			
	(surrogate test for uncomplicate	ated UTI)		
フ	Fosfomycin ^e]	Laboratory Standards Institute antimicrobial susceptib
=	Nitrofurantoin]	standards M02-A12, M07-A10, and M11-A8.
ORINA	Sulfisoxazole		1	Standards Woz-A12, Woz-A10, and Will-A8.
	Trimethoprim		1	J Res Pharm Pract. 2015 Jul-Sep; 4(3): 105–114.
	Ш		II .	doi: 10.4103/2279-042X.162360

LINEAMIENTO DE REPORTE POR FENOTIPO



SALVAJE

Staphylococcus spp.	Enterococcus spp. ^m
Azithromycin ^b or	Ampicillin ⁿ
clarithromycin ^b or	
erythromycin ^b	Penicillin ^o
Clindamycin ^b	
*-†Oxacillin ^{I,k}	
†Cefoxitin ^{I,k}	
(surrogate test for oxacillin)	
Penicillin ^I	
Trimethoprim- sulfamethoxazole	

MRSA / PASA

Ceftaroline ^h	*Daptomycin ^J
*Daptomycin ^J	Linezolid
Linezolid	Tedizolid ^p
Tedizolid ^h	Vancomycin
Doxycycline	
Minocycline ^b	
Tetracycline ^a	
*Vancomycin	
Rifampin ⁹	

ORINA

Nitrofurantoin Sulfisoxazole	Ciprofloxacin Levofloxacin	
Trimethoprim	Fosfomycin ^q Nitrofurantoin	
	Tetracycline ^a	

Streptococcus pneumoniae ⁱ	<i>Streptococcus</i> spp. β-Hemolytic Group ^p	Streptococcus spp. Viridans Group ^p
Erythromycin ^{a,c}	Clindamycin ^{c,o}	*Ampicillin ^m *Penicillin ^m
Penicillin ^k (oxacillin disk)	Erythromycin ^{a,c,o} †Penicillin ⁿ or	
Trimethoprim- sulfamethoxazole	[†] ampicillin ⁿ	

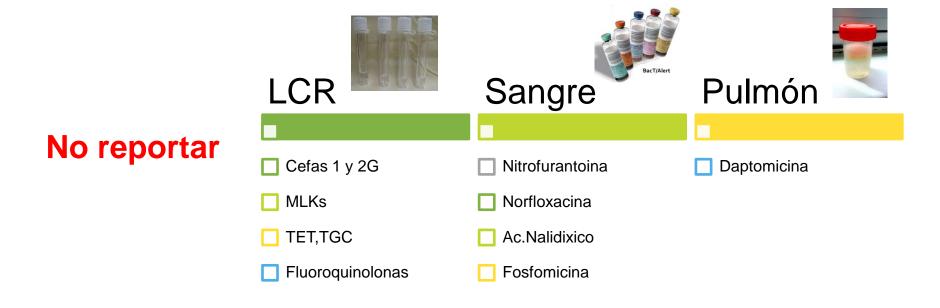
*Cefepime *Cefotaxime ^k *Ceftriaxone ^k	Cefepime or cefotaxime or ceftriaxone	Cefepime Cefotaxime Ceftriaxone
Clindamycin ^c Doxycycline	Vancomycin	Vancomycin
Levofloxacin ^j Moxifloxacin ^j *Meropenem ^k		
Tetracycline ^b Vancomycin ^k		

LINEAMIENTO DE REPORTE POR TIPO DE MUESTRA



Farmacodinamia

Metabolismo : Absorción, Distribución y Eliminación



ALGORITMOS DE REPORTE CLAVES



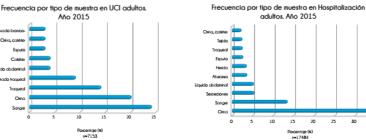
Análisis de contexto epidemiológico

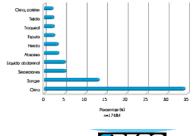
Reporte por especialidad

Reporte por servicio















PIONEERING DIAGNOSTICS