

PROA BACTERIEMIAS



Pilar Luque Gómez
Servicio Medicina Intensiva
PROA HCUZLB
ZARAGOZA



Porque es útil

Impact of an Evidence-Based Bundle Intervention in the Quality-of-Care Management and Outcome of *Staphylococcus aureus* Bacteremia

Luis E. López-Cortés,^{1,a} María Dolores del Toro,^{1,2} Juan Gálvez-Acebal,^{1,2} Elena Bereciartua-Bastarrica,³ María Carmen Fariñas,⁴ Mercedes Sanz-Franco,⁵ Clara Natera,⁶ Juan E. Corzo,⁷ José Manuel Lomas,⁸ Juan Pasquau,⁹ Alfonso del Arco,¹⁰ María Paz Martínez,¹¹ Alberto Romero,¹² Miguel A. Muniain,^{1,2,14} Marina de Cueto,^{1,2} Álvaro Pascual,^{1,2,13} and Jesús Rodríguez-Baño,^{1,2,14} for the REIPI/SAB group^b

Variables	OR (95% CI)	P Value
14-day mortality		
Age >60 y	2.97 (1.51–5.87)	.002
Pitt score >2	3.04 (1.74–5.33)	<.001
High-risk source ^a	2.80 (1.32–5.92)	.007
Intervention	0.49 (.28–.87)	.016
30-day mortality		
Age >60 y	3.48 (1.89–6.41)	<.001
Pitt score >2	2.34 (1.40–3.92)	.001
High-risk source ^a	3.11 (1.54–6.26)	.001
Intervention	0.59 (.36–.97)	.04

J Infect Chemother. 2018 Mar;24(3):206-211. doi: 10.1016/j.jiac.2017.10.017. Epub 2017 Nov 12.

Impact of interventions by an antimicrobial stewardship program team on appropriate antimicrobial therapy in patients with bacteremic urinary tract infection.

Yanai M¹, Ogasawara M², Hayashi Y³, Suzuki K⁴, Takahashi H⁵, Satomura A⁶.

⊕ Author information

Abstract

BACKGROUND: Inappropriate antimicrobial therapy often leads to poor outcomes. This study aimed to evaluate the impact of an antimicrobial stewardship program (ASP) team on appropriate therapy, in patients with bacteremic urinary tract infection (UTI).

PATIENTS AND METHODS: We retrospectively reviewed the interventions by the ASP team in 807 patients with bacteremic UTI. Interventions were divided into 3 groups: group A (conventional report), group B (conventional report and written alert on the chart), and group C (conventional report and oral recommendation with/without written alert). The appropriateness of antimicrobial therapy was assessed at 2 time points, based on blood culture results.

RESULTS: The ASP team estimated that 166 and 576 patients received inappropriate antimicrobial therapy based on the results of Gram staining, and final report, respectively. Appropriate therapy after intervention was administered to 53.2% of group A, 63.5% of group B, and 89.3% of group C patients, respectively. Mortality was significantly lower in patients of de-escalation than in those with no antimicrobial changes, without prolonged hospital stay.

CONCLUSION: This study provides one plausible benchmark for appropriate antimicrobial therapy by ASP, while observer bias and survivor treatment selection bias exist, and further studies including evaluation for severity are needed.

Copyright © 2017 Japanese Society of Chemotherapy and The Japanese Association for Infectious Diseases. Published by Elsevier Ltd. All rights reserved.

Porque es una infección segura, grave y documentada

Hemocultivo

Positivo

Staphylococcus aureus

MISMO RESULTADO EN 2 MUESTRAS

		<u><i>Staphylococcus aureus</i></u>
Penicilina	>0.25	Resistente
Amoxicilina/Ac. clavulánico	<=4/2	Sensible
Oxacilina	<=0.25	Sensible
Vancomicina	2	Sensible
Teicoplanina	<=1	Sensible
Daptomicina	1	Sensible
Linezolid	<=1	Sensible
Eritromicina	<=0.5	Sensible
Clindamicina	<=0.25	Sensible
Tetraciclina	>2	Resistente
Gentamicina	<=1	Sensible
Tobramicina	<=1	Sensible
Amikacina	<=8	Sensible
Rifampicina	<=0.5	Sensible
Fosfomicina	<=32	Sensible
Trimetoprim/Sulfametoxazol	<=1/19	Sensible
Ac. Fusidico	<=2	Sensible
Mupirocina	<=4	Sensible
Nitrofurantoina	<=32	Sensible
Ciprofloxacino	<=0.5	Sensible
Levofloxacina	<=1	Sensible
Screening de Cefoxitina	<=4	Sensible

Porque hace equipo y necesita poco equipo



**Porque demuestra que estamos
dispuestos a cavar en la trinchera: es
una buena tarjeta de visita**

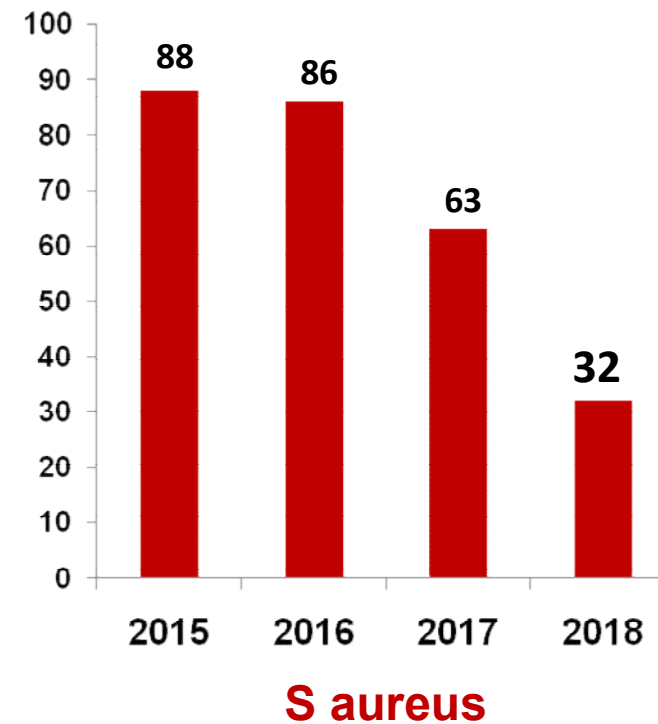


Porque es docente



Porque detecta problemas y áreas de mejora: brotes nosocomiales, problemas en determinados servicios, problemas de resistencias...

Hemocultivo	Positivo	
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	
MISMO RESULTADO EN 2 MUESTRAS SEROTIPO 14		
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	
Penicilina	4	Resistente
Ampicilina	4	Resistente
Amoxicilina/Ac. clavulánico	>4/2	Resistente
Cefuroxima	>2	Resistente
Cefotaxima	2	Resistente
Ceftriaxona	2	Resistente
Cefepime	>2	Resistente
Meropenem	>0.5	Resistente
Vancomicina	0.5	Sensible
Eritromicina	<=0.06	Sensible
Clindamicina	<=0.06	Sensible
Tetraciclina	<=0.5	Sensible
Cloramfenicol	2	Sensible
Trimetoprim/Sulfametoxazol	>2/38	Resistente
Levofloxacina	<=0.25	Sensible



Porque nos sirve para monitorizar la utilidad de la guía de tratamiento empírico



Hospital Clínico Universitario
"Lozano Blesa" de Zaragoza

General	Ciudadano	Hospital	Formación e Investigación	Docencia	Memorias	▶ Profesional	CPI
<ul style="list-style-type: none"> • Guía de Tratamiento Antimicrobiano HCUZ • 1. Principios Básicos del Uso • 2. Manejo Pacientes Sospecha Sepsis • 3. Recomendaciones Tto Empírico (Adulto) • 4. Tratamiento Dirigido • 5. Profilaxis Antibiótica Infección Herida Quirúrgica • 6. Vacunación de Adultos • 7. Antimicrobianos • 8. Antibioterapia en Pediatría • 9. Diagnóstico 				<ul style="list-style-type: none"> • 3. Recomendaciones Tto Empírico (Adulto) • ORL / Oftálmicas • Sistema Nervioso Central • Vías Resp. Inferiores • Intrabdominal, Vía Biliar y Digestivas • Urinarias • Infecciones Obstétricas y Ginecológicas • De Transmisión Sexual y Genitales • Osteoarticulares • Piel y Partes Blandas • De Catéter Vascular • Endocarditis Infecciosa • Síndromes Febriles sin Focalidad • Síndromes Febriles Inmigrantes y Viajeros 			

¿ Cómo hacerlo?

Nivel	Microorganismos
I	<ul style="list-style-type: none"> • <i>S. aureus</i> • <i>Candida spp</i> • <i>Enterococcus spp</i> • Pacientes en domicilio
II	<ul style="list-style-type: none"> • Bacteriemias por microorganismos multirresistentes: Enterobacterias BLEE /AmpC /productoras de carbapenemasas, bacilos gramnegativos no fermentadores XDR, Enterococos resistentes a vancomicina • Bacteriemias complicadas: recurrentes / persistentes
III	<ul style="list-style-type: none"> • Resto de bacteriemias

¿ Cómo hacerlo?

Nivel	Microorganismos	Ámbito
<input type="checkbox"/> I	<ul style="list-style-type: none"> • <i>S. aureus</i> • <i>Candida spp</i> • Pacientes en domicilio 	<input type="checkbox"/> Todo el hospital
<input type="checkbox"/> II	<ul style="list-style-type: none"> • Bacteriemias por microorganismos multirresistentes: Enterobacterias BLEE /AmpC /productoras de carbapenemasas, bacilos gramnegativos no fermentadores XDR, Enterococos resistentes a vancomicina • Bacteriemias complicadas: recurrentes / persistentes 	<input type="checkbox"/> Todo el hospital <input type="checkbox"/> Servicios quirúrgicos <input type="checkbox"/> Servicios médicos <input type="checkbox"/> UCI <input type="checkbox"/> Servicios específicos (no incluidos en las anteriores)
<input type="checkbox"/> III	<ul style="list-style-type: none"> • Resto de bacteriemias 	<input type="checkbox"/> Todo el hospital <input type="checkbox"/> Servicios quirúrgicos <input type="checkbox"/> Servicios médicos <input type="checkbox"/> UCI <input type="checkbox"/> Servicios específicos:

¿ Cómo hacerlo?

Nivel	Microorganismos	Ámbito	Objetivos propuestos
<input type="checkbox"/> I	<ul style="list-style-type: none"> • <i>S. aureus</i> • <i>Candida spp</i> • Pacientes en domicilio 	<input type="checkbox"/> Todo el hospital	Nivel básico <input type="checkbox"/> Evaluación [†] : ≥ 80% <input type="checkbox"/> Intervención [†] : ≥90% de las que precisen actuación
<input type="checkbox"/> II	<ul style="list-style-type: none"> • Bacteriemias por microorganismos multirresistentes: Enterobacterias BLEE /AmpC /productoras de carbapenemasas, bacilos gramnegativos no fermentadores XDR, Enterococos resistentes a vancomicina • Bacteriemias complicadas: recurrentes / persistentes 	<input type="checkbox"/> Todo el hospital <input type="checkbox"/> Servicios quirúrgicos <input type="checkbox"/> Servicios médicos <input type="checkbox"/> UCI <input type="checkbox"/> Servicios específicos (no incluidos en las anteriores)	Nivel básico <input type="checkbox"/> Evaluación [†] : ≥ 80% <input type="checkbox"/> Intervención [†] : ≥90% de las que precisen intervención
<input type="checkbox"/> III	<ul style="list-style-type: none"> • Resto de bacteriemias 	<input type="checkbox"/> Todo el hospital <input type="checkbox"/> Servicios quirúrgicos <input type="checkbox"/> Servicios médicos <input type="checkbox"/> UCI <input type="checkbox"/> Servicios específicos:	Nivel avanzado <input type="checkbox"/> Evaluación [†] : ≥ 40% <input type="checkbox"/> Intervención [†] : ≥70% de las que precisen intervención Nivel excelente <input type="checkbox"/> Evaluación [†] : ≥ 70% <input type="checkbox"/> Intervención [†] : ≥90% de las que precisen intervención

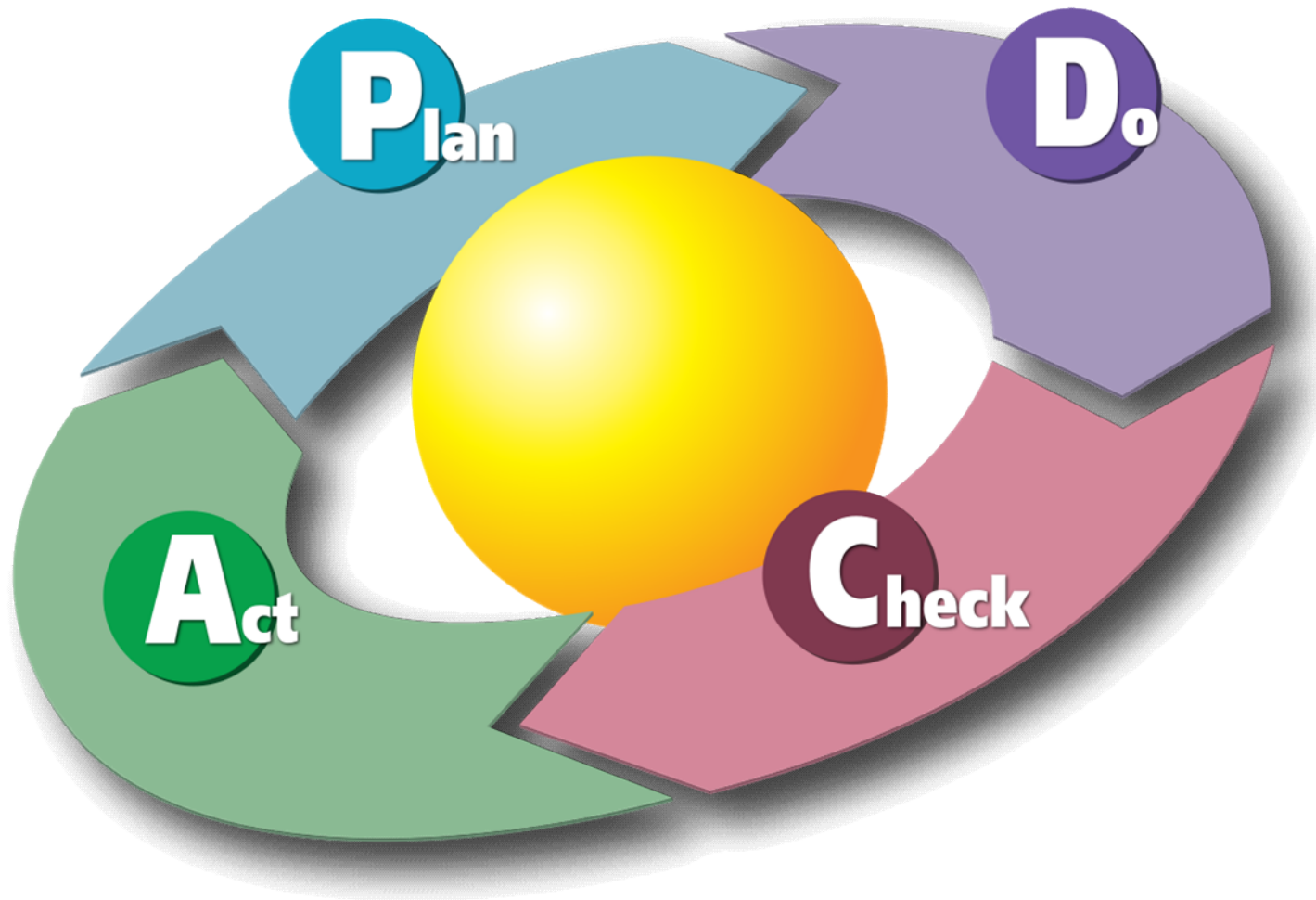


¿Cómo hacerlo?



¿ Cómo hacerlo?

Identificación y notificación de las bacteriemias a Clínic@s PROA	Microbióloga/o PROA
Análisis de la información disponible sobre la bacteriemia	Clínico PROA Microbióloga/o PROA Farmacéutica/o PROA Enfermera/o PROA
Interacción con el Servicio clínico responsable del paciente con bacteriemia	Clínico PROA Microbióloga/o PROA
Registro de la información correspondiente al episodio de bacteriemia	Microbióloga/o PROA Clínico PROA Enfermera/o PROA Administrativa/o PROA



Indicadores de resultado	
IC-Bacteriemia-07	<p>Indicador: Mortalidad cruda a 14 y a 28 días para los 5 microorganismos más frecuentes: <i>E. coli</i>, <i>S. aureus</i>, <i>K. pneumoniae</i>, <i>S. pneumoniae</i> y <i>E. faecalis</i></p> <p>Fórmula: (Número de éxitos a 14 días y a 28 días de cada uno de los 5 microorganismos/Número de bacteriemias) x 100</p> <p>Representación: lineal en serie temporal trimestral</p>
IC-Bacteriemia-08	<p>Indicador: Mortalidad cruda a 14 y a 28 días según el origen de la bacteriemia (Comunidad, Relacionada con la Asistencia Sanitaria, Nosocomial)</p> <p>Fórmula: (Número de éxitos a 14 días y a 28 días / Número de bacteriemias de origen comunitario, relacionado con la asistencia sanitaria) x 100</p> <p>Representación: lineal en serie temporal trimestral</p>